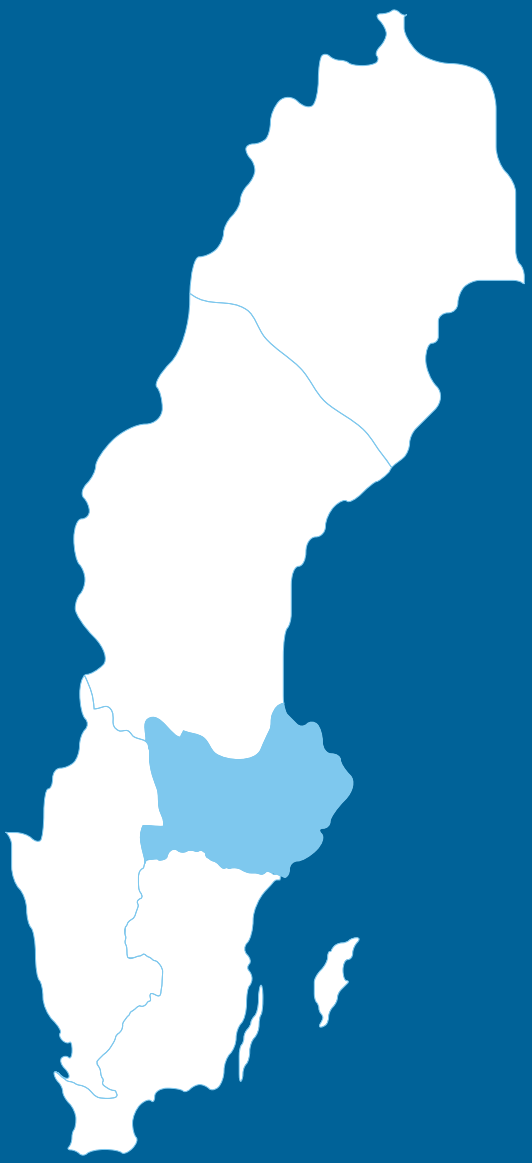
LING SAMRÅDSHANDLING SAMRÅDSHANDLING SAMRÅDSHANDLING SAMRÅDSHANDLING SAM



Åtgärdsprogram för vatten 2021–2027

Norra Östersjöns vattendistrikt

VATTENMYNDIGHETEN
Norra Östersjön

Titel: Åtgärdsprogram för vatten 2021–2027, Norra Östersjöns vattendistrikt
Vattenmyndigheterna i Sveriges fem vattendistrikt
Diarienummer: 537-6213-2020
Kartmaterial: Vattenmyndigheterna
Tryckning: Endast digital utgåva

Förord

[Här kommer det att finnas ett förord i den slutliga versionen som gäller 2021–2027.]

Innehåll

Inledning 5
1.1 Begreppet åtgärd 5
Administrativa åtgärder i åtgärdsprogrammet 6
Fysiska åtgärder i vattenmiljön 6
1.2 Vidareutveckling av Åtgärdsprogram 2016–2021 6
Många åtgärder kvar efter revidering 7
Nyheter i åtgärdsprogrammet 7
1.3 Problem behöver lösas 8
1.4 Konsekvenser av åtgärdsprogrammet 9
1.5 Samlad redovisning enligt vattendirektivets krav 9
1.6 Läshänvisning till myndigheternas åtgärder 9
2 Åtgärder som behöver vidtas av centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner 12
2.1 Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner. 12
Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner, åtgärd 1: Planering 12
Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner, åtgärd 2: Rapportering 14
2.2 Boverket 16
Boverket, åtgärd 1: Vägledning om fysisk planering 16
2.3 Försvarsinspektören för hälsa och miljö 18
Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 1: Miljötillsyn 18
Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 2: Dricksvattenskydd 21
Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 3: Tillsyn vandringshinder 23
Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 4: Tillsyn avlopp 24
2.4 Havs- och vattenmyndigheten 26
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 1: Tillsynsvägledning små avlopp 26
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 2: Vägledning om kalkning 28
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 3: Vägledning vattenkraft 29
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 4: Nationell strategi för ofinansierad vattenverksamhet 30
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 5: Vägledning för vattenskyddsområden 31
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 6: Invasiva främmande arter 34
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 7: Prioritering av LOVA-medel 37
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 8: Egenkontroll vattenverksamhet och vattenuttag 38
Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 9: Stödfunktion för åtgärdssamordnare 40
2.5 Jordbruksverket 42
Jordbruksverket, åtgärd 1: Rådgivning om näringsläckage 42
Jordbruksverket, åtgärd 2: Rådgivning om växtskyddsmedel 43
Jordbruksverket, åtgärd 3: Rådgivning om fysisk påverkan 45
Jordbruksverket, åtgärd 4: Prioritering av jordbruksåtgärder 47
Jordbruksverket, åtgärd 5: Utredning av styrmedel för åtgärder mot fysisk påverkan 48
Jordbruksverket, åtgärd 6: Tillsynsvägledning och vägledning om egenkontroll 51
2.6 Kammarkollegiet 53
Kammarkollegiet, åtgärd 1: Egenkontroll vattenkraft 53
2.7 Kemikalieinspektionen 56
Kemikalieinspektionen, åtgärd 1: Förebyggande åtgärder för att minska utsläpp och spridning 56

2.8 Läkemedelsverket 59
Läkemedelsverket, åtgärd 1: Påverkan från läkemedelssubstanser 59
2.9 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 61
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, åtgärd 1: Utveckling och rådgivning, brandsläckning utan PFAS 61
2.10 Naturvårdsverket 63
Naturvårdsverket, åtgärd 1: Tillsynsvägledning avloppsreningsverk 63
Naturvårdsverket, åtgärd 2: Tillsynsvägledning miljöfarlig verksamhet 66
Naturvårdsverket åtgärd, 3: Tillsynsvägledning förorenade områden 69
Naturvårdsverket, åtgärd 4: Europeiskt luftvårdsarbete och nationella luftvårdsprogrammet 72
Naturvårdsverket, åtgärd 5: Tillsynsvägledning utsläpp till luft 74
Naturvårdsverket, åtgärd 6: Styrmedel för miljövänlig dikesrensning 76
Naturvårdsverket, åtgärd 7: Styrmedel och tillsynsvägledning, dagvatten 78
Naturvårdsverket, åtgärd 8: Vägledning förorenat avfall och massor 80
Naturvårdsverket, åtgärd 9: Insamling av utsläppsdata PFAS 83
2.11 Skogsstyrelsen 85
Skogsstyrelsen, åtgärd 1: Tillsyn inom skogsbruket 85
Skogsstyrelsen, åtgärd 2: Information och kunskapsförmedling 87
Skogsstyrelsen, åtgärd 3: Åtgärder för ekologiskfunktionella kantzoner 89
2.12 Statens geotekniska institut 92
Statens geotekniska institut, åtgärd 1: Utvärdera metoder för sanering av förorenad mark 92
2.13 Sveriges geologiska undersökning 95
Sveriges geologiska undersökning, åtgärd 1: Rådgivning om sur sulfatjord 95
2.14 Trafikverket 97
Trafikverket, åtgärd 1: Kunskapsunderlag om vägars och järnvägars påverkan 97
2.15 Länsstyrelserna 101
Länsstyrelserna, åtgärd 1: Vattenplanering 101
Länsstyrelserna, åtgärd 2: Miljötillsyn 104
Länsstyrelserna, åtgärd 3: Tillsyn av väg- och järnvägsnätet – fysisk påverkan 111
Länsstyrelserna, åtgärd 4: Tillsynsvägledning till kommuner 112
Länsstyrelserna, åtgärd 5: Långsiktigt skydd av vattentäkter 117
Länsstyrelserna, åtgärd 6: Rådgivningsverksamhet växtnäring och växtskyddsmedel 119
Länsstyrelserna, åtgärd 7: Vägledning kommuner översikts-och detaljplanering 122
Länsstyrelserna, åtgärd 8: Prioritering inom den gemensamma jordbrukspolitiken 124
Länsstyrelserna, åtgärd 9: Prioritering av LOVA 125
Länsstyrelserna, åtgärd 10: Prioritering av sanering av förorenade områden 127
Länsstyrelserna, åtgärd 11: Prioritering av kalkning 129
Länsstyrelserna, åtgärd 12: Prioritering av kustnära miljöer 130
2.16 Region Stockholm 133
Region Stockholm, åtgärd 1: Regionplan 133
2.17 Kommunerna 136
Kommunerna, åtgärd 1: Vattenplanering 136
Kommunerna, åtgärd 2: Miljötillsyn 139
Kommunerna, åtgärd 3: Dricksvattenskydd 149
Kommunerna, åtgärd 4: Fysisk planering 152
Kommunerna, åtgärd 5: VA-plan inklusive dagvatten 154
Kommunerna, åtgärd 6: Dioxiner från småskalig förbränning 156

3 Åtgärdsprogrammets konsekvenser 159
3.1 Sammanfattning av analysen 160
3.2 Nyttan av att genomföra åtgärdsprogrammet 162
Effekter på ytvatten och grundvatten 163
Effekter på havet – åtgärdernas inverkan på havsmiljön 164
Samhällets ekonomiska nytta av åtgärdsprogrammet 165
3.3 Kostnader för att genomföra åtgärdsprogrammet 171
Begreppsförklaringar för kommande avsnitt 172
Administrativa åtgärdskostnader fördelat per analysområde 173
Kostnader för fysiska åtgärder och hur de finansieras 175
Utmaningar inför genomförandet av åtgärdsprogrammet 179
3.4 Fördelning av kostnad per aktör 182
Den totala kostnaden 182
Nationella myndigheters kostnader 184
Länsstyrelsernas kostnader 191
Regionernas kostnader 193
Kommunernas kostnader 193
Kostnader för hushåll och verksamhetsutövare 195
Sammanfattning av fördelningsanalysen 199
3.5 Befintlig finansiering av vattenvårdande åtgärder 200
Flera olika finansieringskällor 200
Finansiering av fysiska åtgärder som har skett till följd av genomförande av grundläggande åtgärder 201
Finansiering av fysiska åtgärder som har skett till följd av genomförande av kompletterande åtgärder 204
Övriga åtgärder 206
Förväntad utveckling 207
3.6 Osäkerhets- och känslighetsanalys 208
3.7 Slutsatser 210
4 Referenser 212

1 Inledning

Vattendirektivet (2000/60/EG) infördes för att långsiktigt säkra en hållbar vattenförvaltning inom EU. I Sverige har vattenmyndigheterna ett utpekat ansvar för att tillgodose att vattendistriktens sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten förvaltas på ett hållbart sätt. När vattenekosystemen fungerar, när den mänskliga påverkan inte längre är betydande och det till exempel är balans mellan uttag och tillförsel av grundvatten är vattenanvändningen långsiktigt hållbar. Är den inte hållbar krävs åtgärder.

Vattenmyndigheterna ska var sjätte år ta fram ett åtgärdsprogram för varje vattendistrikt där vi pekar på vad Sveriges myndigheter och kommuner behöver göra inom sina respektive ansvarsområden för att följa miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten. Som myndigheter räknas även Sveriges 21 länsstyrelser.

Åtgärderna behövs för att vattenförekomsterna i distriktet ska nå den kvalitet som miljökvalitetsnormerna (MKN) anger. I första hand syftar åtgärdsprogrammet till att åtgärda vattenförekomster med problem, det vill säga de som inte uppnår så kallad god vattenstatus. Åtgärderna riktar också in sig på vatten som riskerar att få problem, där förebyggande insatser är nödvändiga.

Grunden för de åtgärder som ingår i åtgärdsprogrammet är ett omfattande arbete med att kartlägga och analysera alla vattenförekomster. Det arbetet redovisar vi i förvaltningsplanens kapitel 3, Tillstånd och påverkan och kortfattat nedan i avsnitt: Underlag för åtgärdsprogrammet. Kartläggnings- och analysarbetet handlar framför allt om att beskriva tillståndet i vattnet, bedöma om vattnet är påverkat och om det finns risk att det inte når upp till kvalitetskraven. Vattendelegationen i vattendistriktet fastställer sedan vilka miljökvalitetsnormer som ska gälla enligt vattendelegationsförordningen (2017:872). Är tillståndet sämre än miljökvalitetsnormen föreslår vi åtgärder för att komma till rätta med problemen.

Åtgärdsprogrammet är juridiskt bindande enligt miljöbalk (1998:808). Varje åtgärdsmyndighet och kommun ansvarar därmed för att genomföra sina åtgärder. Det kan handla om att ta fram vägledning, prioritera resurser till de platser där vattenåtgärder ger störst effekt, eller att genom tillsyn ställa krav på en verksamhet som har ett utsläpp av ett miljöfarligt ämne till vatten.

Vattenmyndigheterna beskriver också de kostnader och nyttor som åtgärderna innebär för samhället, och analyserar hur miljön påverkas av åtgärderna.

En sammanfattning av åtgärdsprogrammet och de ekonomiska konsekvenserna av att genomföra åtgärderna finns i förvaltningsplanen, kapitel 8.

1.1 Begreppet åtgärd

Ordet åtgärd har olika innebörd i olika delar av vattenförvaltningsarbetet. I åtgärdsprogrammet finns administrativa åtgärder, riktade till myndigheter och kommuner. De vattenförbättrande insatser som till exempel en verksamhetsutövare eller markägare utför kallas i många sammanhang också för åtgärder. I åtgärdsprogrammet kallar vi dem fysiska åtgärder i vattenmiljön, för att hålla isär begreppen.

Administrativa åtgärder i åtgärdsprogrammet

Vattenmyndigheten kan bara föreskriva åtgärder till andra myndigheter och kommuner i deras egenskap av myndighetsutövare, inte som verksamhetsutövare. Detta gäller enligt MB 5 kap. och tydliggjordes i regeringens beslut om överprövning av åtgärdsprogrammen 2016 (Regeringen, 2016a). Åtgärdsprogrammet innehåller därför administrativa åtgärder, till exempel att ändra föreskrifter eller att prioritera en viss typ av tillsyn eller rådgivning i myndighetens eller kommunens verksamhet. I de flesta fall behöver åtgärdsmyndigheterna i sin tur sedan ställa krav på andra aktörer, till exempel verksamhetsutövare, att genomföra rätt fysisk åtgärd på rätt plats i miljön. Åtgärdsprogrammet ska göra det möjligt.

Fysiska åtgärder i vattenmiljön

Vilka fysiska åtgärder som behöver genomföras och i vilken omfattning, finns samlat i Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Där har länsstyrelsernas beredningssekretariat föreslagit fysiska åtgärder för att komma till rätta med den mänskliga påverkan som varje vattenförekomst är utsatt för. Åtgärderna i VISS är just förslag, för att vattenmyndigheterna ska kunna räkna fram det totala åtgärdsbehovet och vad det kan kosta att genomföra. De är en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten.

De fysiska åtgärderna som föreslås i VISS är alltså inte juridiskt bindande, utan verksamhetsutövare och andra aktörer kan välja att genomföra andra fysiska åtgärder i vattenmiljön. Huvudsaken är att de har rätt effekt och löser de identifierade problemen. Först då kan vi följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Det finns många exempel på fysiska åtgärder som markägare, verksamhetsutövare och andra aktörer kan göra för att få bättre kvalitet på vattnet. De kan:

- Kalka sjöar, vattendrag eller våtmarker.
- Anlägga fiskvägar.
- Återställa rensade eller rätade vattendrag.
- Anlägga tvåstegsdiken.
- Öka reningen vid reningsverk.
- Minska utsläppen från enskilda avlopp.
- Förbättra gödselutnyttjande av till exempel fosfor.

Åtgärdsprogrammet är utformat för att dessa och andra fysiska åtgärder faktiskt ska genomföras så att beslutade miljökvalitetsnormer för vatten följs. Genom åtgärdsprogrammet får verksamhetsutövare och andra aktörer råd, stöd och ibland tydliga krav riktade till sig från ansvariga myndigheter och kommuner.

1.2 Vidareutveckling av Åtgärdsprogram 2016–2021

Vattenmyndigheten reviderar åtgärdsprogrammet vart sjätte år, i samverkan med berörda myndigheter och kommuner. Målet är alltid att åstadkomma ett effektivt och tydligt åtgärdsprogram som leder till att åtgärder vidtas och åtgärdstakten ökar. Hur mycket det befintliga åtgärdsprogrammet behöver revideras beror till stor del på hur det har gått för myndigheter och kommuner att genomföra sina åtgärder.

Följande åtgärder från Åtgärdsprogram 2016–2021 har tagits bort i det reviderade åtgärdsprogrammet: Havs- och vattenmyndigheten 2 och 7, Jordbruksverket 5,

Naturvårdsverkets åtgärd 3 och Sveriges geologiska undersökning åtgärd 1 är genomförda och utgår därför, medan Kammarkollegiets åtgärd 1 blev inaktuell på grund av ändrade regler och har ersatts med en ny åtgärd. Skogsstyrelsen åtgärd 3 har tagits bort eftersom det inte var tydligt hur genomförandet bidrar till att följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

2018 beslutades ett kompletterande åtgärdsprogram, Åtgärdsprogram 2018–2021 för nya prioriterade ämnen i ytvatten och PFAS i grundvatten. Från detta åtgärdsprogram är Naturvårdsverket C borttagen eftersom den är genomförd. Energimyndigheten 1 är borttagen eftersom vi har bedömt att det är lämpligare att Naturvårdsverket har det övergripande ansvaret för att genomföra åtgärder för minskade utsläpp till luft av dioxiner. Energimyndigheten kommer istället att behöva bidra med underlag till Naturvårdsverket i genomförandet av deras åtgärd.

Många åtgärder kvar efter revidering

Åtgärdsprogrammets administrativa åtgärder kan behöva stå kvar från ett åtgärdsprogram till nästa. Det finns flera skäl till detta:

- Vissa miljöproblem kan inte åtgärdas en gång för alla utan kräver löpande insatser. Exempel på detta är kalkning för att återställa försurade vatten och åtgärder för att minska det diffusa läckaget av näringsämnen från jordbruksmark. Här behövs långsiktiga planer och långsiktig finansiering.
- Andra åtgärder är av karaktären engångsåtgärder, men omfattar så många platser eller anläggningar att åtgärderna behöver spridas över en längre period. Detta eftersom tillgången på bland annat experter, maskiner och finansiering begränsar åtgärdstakten. Hit hör till exempel åtgärder som rör sanering av förorenade områden och miljöanpassning av vattenkraftsanläggningar. Det kan också handla om att tillsynsmyndigheternas kapacitet är begränsad. Kommunerna hinner till exempel inte göra tillsyn och pröva tillstånd för de många små avlopp som inte följer befintlig lagstiftning. Dammar som saknar ägare kräver också stor kapacitet hos kommuner och myndigheter, både för administrativa åtgärder och de som behöver genomföras praktiskt i vattenmiljön.
- För all miljöfarlig verksamhet behövs ett kontinuerligt förbättringsarbete i takt med att teknikutvecklingen flyttar gränserna för hur långtgående åtgärder som kan åläggas verksamhetsutövarna.
- Ibland handlar det om att vi vet mer nu än vad vi visste när det befintliga åtgärdsprogrammet beslutades. Utvecklad kartläggning, analys och miljöövervakning kan visa att åtgärderna behöver fortsätta, till exempel för att hantera nya miljöfarliga ämnen som inte kartlagts tidigare.

Att arbeta med åtgärder i vatten behöver därför ses som ett långsiktigt arbete.

Vattenmyndigheten bedömer att 55 åtgärder, som finns i Åtgärdsprogram 2016–2021 och Åtgärdsprogram 2018–2021, behöver finnas kvar även under 2021–2027. Dessa är nu inarbetade i åtgärdsprogrammet.

Nyheter i åtgärdsprogrammet

Åtgärdsprogrammets struktur är i stora drag samma som tidigare, men några förändringar har skett. Till exempel hänvisar vi nu tydligare till befintliga lagar och regler för att visa vilken lagstiftning som myndigheter och kommuner ska tillämpa när de genomför åtgärderna. Det

framgår också vilka åtgärder som behövs utöver detta, till exempel att prioritera och planera för hur åtgärderna ska genomföras.

Ordningen på åtgärderna är delvis reviderad för att det ska bli tydligare hur de ska genomföras. Övergripande åtgärder, till exempel planering som behövs för att genomföra andra åtgärder, kommer nu först. Åtgärder som handlar om samma saker, exempelvis tillsyn, är nu grupperade tillsammans.

I åtgärdsprogrammet är 12 åtgärder nya:

- Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner – Planering
- Jordbruksverket åtgärd 5 – Utredning av styrmedel för åtgärder mot fysisk påverkan
- Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 7 – Prioritering av LOVA-medel
- Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 8 – Egenkontroll av vattenverksamhet och vattenuttag
- Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 9 – Stödfunktion för åtgärdssamordnare
- Naturvårdsverket åtgärd 3 – Tillsynsvägledning förorenade områden
- Statens geotekniska institut åtgärd 1 – Utvärdera metoder för sanering av förorenad mark
- Region Stockholm – Regionplan
- Länsstyrelserna åtgärd 8 – Prioritering inom den gemensamma jordbrukspolitiken
- Länsstyrelserna åtgärd 9 – Prioritering av LOVA
- Länsstyrelserna åtgärd 12 – Prioritering av kustnära miljöer
- Kommunerna åtgärd 1 – Vattenplanering

Vi har även tydliggjort att åtgärdsprogrammet är en viktig del av ett bredare arbete med vattenfrågor i Sverige. Det kan bidra till att:

- miljökvalitetsnormerna för havsmiljön kan följas (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön).
- underlätta för dricksvattenproducenter genom bättre råvattenkvalitet (SLVFS 2001:30).
- göra samhället mer robust för klimatförändringarnas effekter. Dessa effekter redovisar vi i anslutning till de aktuella åtgärderna.
- nå Sveriges miljökvalitetsmål och de globala målen för hållbar utveckling i Agenda 2030.

1.3 Problem behöver lösas

De föreslagna fysiska åtgärderna i VISS är utgångspunkten för vattendistriktets åtgärdsprogram. Förslagen i VISS utgår i sin tur ifrån de problem som behöver lösas.

Länsstyrelsernas beredningssekretariat bedömer vilken typ av mänsklig påverkan vattenförekomsten är utsatt för, vilken ekologisk och kemisk status vattnet har och om det finns risk att kvaliteten kommer att försämras. Statusklassificeringen sker med hjälp av olika

kvalitetsfaktorer, till exempel förekomsten av fisk eller om något påverkar vattnets naturliga form och flöde.

Målet är att statusen i vattnet ska vara god. Om vattnet är påverkat av mänskliga aktiviteter och om status är måttlig, otillfredsställande eller dålig behöver problemen därför rättas till. De fysiska åtgärder som vattenmyndigheterna och länsstyrelserna då föreslår, är utvalda för att åtgärda just den kvalitetsfaktor som är orsak till att vattnet inte når upp till god status.

Under åren 2016–2021 förbättrade vattenmyndigheterna metoderna för att kunna föreslå effektiva åtgärder för alla vattenförekomster. Metoderna finns beskrivna i vattenmyndigheternas underlagsrapporter för åtgärder och MKN och underlättar arbetet att föreslå rätt åtgärd för varje typ av miljöpåverkan. Arbetet med att ta fram åtgärdsförslag utifrån olika typer av mänsklig påverkan ledde till att åtgärdsbiblioteket i VISS fick flera nya kategorier av åtgärder och en tydligare struktur. De fysiska åtgärderna i VISS och metoderna för hur de föreslås är förankrade med myndigheter, länsstyrelser och i vissa fall med kommuner.

Arbetet med att kartlägga och analysera Sveriges vatten visar alltså vilka vatten som är så påverkade av mänskliga verksamheter att de behöver åtgärdas och vilka fysiska åtgärder som kan lösa problemet. För att de ska bli verklighet utformas åtgärdsprogrammet med rätt administrativa åtgärder som kan bana väg för bättre vatten.

I förvaltningsplanen, kapitel 3 Kartläggning och analys kan du läsa mer om bedömningarna som åtgärdsprogrammet baseras på.

1.4 Konsekvenser av åtgärdsprogrammet

En viktig del av åtgärdsprogrammet är den samhällsekonomiska konsekvensanalysen. Den beskriver de förväntade samhällsekonomiska konsekvenserna av ett scenario där både åtgärdsprogrammet och alla fysiska åtgärder som föreslås i VISS genomförs. Scenariot utgår också ifrån att åtgärderna genomförs på ett sådant sätt och i en sådan takt att miljökvalitetsnormerna för vatten följs inom fastställda tidsramar.

1.5 Samlad redovisning enligt vattendirektivets krav

I bilaga 1 till åtgärdsprogrammet redovisar vattenmyndigheterna vilka åtgärder som är grundläggande och vilka som är kompletterande enligt vattendirektivet, artikel 11. De grundläggande åtgärderna är minimikrav som ska uppfyllas enligt vattendirektivet. I de allra flesta fall handlar det om att tillämpa redan befintlig miljölagstiftning, vilket också innefattar åtgärder enligt andra EU-direktiv.

Kompletterade åtgärder är sådana som behövs utöver de grundläggande åtgärderna för att se till att miljökvalitetsnormerna kan följas.

1.6 Läshänvisning till myndigheternas åtgärder

För att förenkla möjligheten att hitta åtgärder som hänger samman i kommande kapitel 2, finns nedan en korsreferenstabell, Tabell 1. I denna kan du se olika verksamhetsområden (såsom fysisk planering och förorenade områden) och hur den hänger samman med respektive åtgärd. Sammantaget visar tabellen vilka åtgärder för myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner som hänger samman för att miljökvalitetsnormerna ska kunna nås.

Åtgärder i åtgärdsprogrammet

	Fysisk planering enligt PBL	Övrig miljöfarlig verksamhet *	Förorenade områden	Vattenverksamhet **	Avlopp ***	Jordbruk	Dagvatten	Skogsbruk	Kalkning	Vattenförsörjning
ALLA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ALLA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Boverket 1	x						x			x
Försvarsinspektören för hälsa och miljö 1		x	x	x	x		x			
Försvarsinspektören för hälsa och miljö 2	x									x
Försvarsinspektören för hälsa och miljö 3				x						
Försvarsinspektören för hälsa och miljö 4		x			x					
Havs- och vattenmyndigheten 1		x								
Havs- och vattenmyndigheten 2									x	
Havs- och vattenmyndigheten 3				x						
Havs- och vattenmyndigheten 4				x						
Havs- och vattenmyndigheten 5										x
Havs- och vattenmyndigheten 6										
Havs- och vattenmyndigheten 7						x				
Havs- och vattenmyndigheten 8		x		x						x
Havs- och vattenmyndigheten 9						x				
Jordbruksverket 1						x				
Jordbruksverket 2						x				
Jordbruksverket 3				x		x				
Jordbruksverket 4						x				
Jordbruksverket 5				x		x				
Jordbruksverket 6		x				x				
Kammarkollegiet 1				x						
Kemikalieinspektionen 1		x			x	x	x			
Läkemedelsverket 1					x					
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 1		x					x			
Naturvårdsverket 1	x				x					
Naturvårdsverket 2		x			x		x			
Naturvårdsverket 3		x	x							
Naturvårdsverket 4		x							x	
Naturvårdsverket 5		x							x	
Naturvårdsverket 6				x		x				

	Fysisk planering enligt PBL	Övrig miljöfarlig verksamhet *	Förorenade områden	Vattenverksamhet **	Avlopp ***	Jordbruk	Dagvatten	Skogsbruk	Kalkning	Vattenförsörjning
Naturvårdsverket 7	x	x					x			
Naturvårdsverket 8		x	x							
Naturvårdsverket 9		x	x		x		x			
Skogsstyrelsen 1								x		
Skogsstyrelsen 2								x		
Skogsstyrelsen 3				x				x		
Statens geotekniska institut 1			x							
Sveriges geologiska undersökning 1		x								
Trafikverket 1			x	x			x			x
Länsstyrelserna 1	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Länsstyrelserna 2		x	x	x	x	x	x			
Länsstyrelserna 3		x		x						
Länsstyrelserna 4		x	x		x	x	x			
Länsstyrelserna 5						x				x
Länsstyrelserna 6						x				
Länsstyrelserna 7	x					x	x			
Länsstyrelserna 8						x	x			
Länsstyrelserna 9	x					x				
Länsstyrelserna 10			x							
Länsstyrelserna 11									x	
Länsstyrelserna 12	x			x						
Regionerna 1	x						x			
Kommunerna 1	x	x	x		x	x	x			x
Kommunerna 2		x	x		x	x	x			
Kommunerna 3						x				x
Kommunerna 4	x					x	x			
Kommunerna 5	x						x			x
Kommunerna 6		x								

*Tabell 1 Korsreferenstabell över åtgärdsprogrammet. * Övrig miljöfarlig verksamhet: Industri, deponier, gruvverksamhet, utsläpp till luft med mera. ** Vattenverksamhet: Vattenkraft, vägtrummor, flottledsrester, dammar, hamnanläggningar. *** Avlopp: Avloppsreningsverk och små avlopp.*

2 Åtgärder som behöver vidtas av centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner

2.1 Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner

Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner, åtgärd 1: Planering

Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner som omfattas av detta åtgärdsprogram ska, inom sina respektive ansvarsområden, planera för att genomföra sina åtgärder i åtgärdsprogrammet på ett strukturerat och integrerat sätt i den ordinarie verksamheten, i syfte att följa miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten.

Berörda myndigheter ska även i så stor utsträckning som möjligt samverka med varandra i syfte att åstadkomma en ändamålsenlig och strukturerad planering för åtgärdsprogrammets genomförande, samt för att tillgodose att avrinningsområdesperspektivet beaktas där så är viktigt.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Åtgärder behövs för bättre vatten och inte minst för att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas. Vattenförvaltningens åtgärdsprogram har tagits fram i syfte att följa miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Enligt miljöbalk (1998:808) (MB) 5 kap. 3 § ansvarar myndigheter och kommuner för att miljökvalitetsnormer för vatten följs och enligt MB 5 kap. 11 § ska myndigheter och kommuner inom sina ansvarsområden vidta de åtgärder som behövs enligt ett fastställt åtgärdsprogram. I förvaltningscykel 2021–2027 behöver genomförandet av åtgärdsprogrammet i än högre grad än hittills integreras i åtgärdsmyndigheternas ordinarie verksamhet och löpande förvaltning, i samhällsplaneringen i stort och i ordinarie myndighetsutövning eftersom åtgärdstakten på många områden behöver öka för att vattendirektivets mål ska uppnås. På så sätt kan vi få upp medvetandet om, och engagemanget för, vattenmiljöfrågor hos verksamhetsutövare och enskilda, något som behövs för att miljökvalitetsnormerna ska uppfyllas.

Vattenförvaltningens åtgärdsprogram innehåller administrativa åtgärder riktade till centrala myndigheter, länsstyrelser, berörda regioner och kommuner. Åtgärderna handlar exempelvis om att ta fram eller revidera föreskrifter eller vägledningar, att bevaka miljökvalitetsnormerna för vatten i tillsyn och prövning, eller att prioritera en viss typ av tillsyn eller rådgivning i myndighetens verksamhet. För att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas behöver centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuner på ett konkret och strukturerat sätt planera för hur åtgärdsprogrammet ska genomföras inom sina ordinarie

verksamheter och, vid behov, i samverkan med andra berörda aktörer. Genom en sådan planering kan genomförandet av de administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet integreras i och anpassas till den enskilda myndighetens ordinarie verksamhet och ansvarsområden, likväl som till behoven i enskilda vattenförekomster, avrinningsområden för ytvatten eller tillrinningsområden för grundvatten.

Genomförande

För centrala myndigheter handlar åtgärdsprogrammet i stor utsträckning om praktisk tillämpning av lagstiftning. Det kan handla om såväl förstärkta regleringar genom nya eller reviderade föreskrifter, som att utveckla vägledning och tillsynsvägledning. Länsstyrelserna och kommunerna är sedan de som genom tillsyn har kontakt med verksamhetsutövare och andra aktörer som ska genomföra de fysiska åtgärderna i vattenmiljön. Centrala myndigheter som har väglednings- och tillsynsvägledningsansvar behöver fortsätta att utveckla vägledning utifrån miljökvalitetsnormerna för vatten och på så sätt skapa förutsättningar för länsstyrelsernas och kommunernas arbete.

Länsstyrelserna ansvarar för ett brett åtgärdsarbete som omfattar tillsyn för miljöfarlig verksamhet, förorenade områden och vattenverksamhet, utbetalning av stöd från stat och EU-fonder, rådgivningsverksamhet, dricksvattenskydd och vägledning till kommunerna i planfrågor och tillsyn. Länsstyrelserna har möjlighet att arbeta med avrinningsområdesperspektiv i sitt eget arbete men kan också samverka regionalt för att nå ett effektivt åtgärdsgenomförande tillsammans med övriga myndigheter och kommuner.

Kommunerna ansvarar för ett brett åtgärdsarbete som spänner över kommunal planering, tillsyn av miljöfarliga verksamheter och förorenade områden och dricksvattenskydd. Inom ramen för kommunens tillsyn är det på liknande sätt viktigt att prioritera och genomföra tillsyn utifrån en samlad bild av vilka vattenförekomster som behöver åtgärdas. Arbetet med att planera tillsynen behöver utgå ifrån miljökvalitetsnormerna för vatten. Många verksamheter kan bidra till situationen att god status inte nås och det är därför vara viktigt att i sådana insatser samordna åtgärderna riktade till flera verksamheter.

Tillsyn är ett prioriterat område och länsstyrelserna och kommunerna behöver utifrån befintlig lagstiftning, vägledning från centrala myndigheter och den regionala åtgärdsplaneringen planera för att genomföra tillsyn på industrier, avloppsreningsverk och annan miljöfarlig verksamhet (enligt MB 9 kap.), förorenade områden (enligt MB 10 kap.) samt hamnar, vattenkraft och annan vattenverksamhet (enligt MB 11 kap.).

En strukturerad planering för att konkretisera de administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet ökar förutsättningarna för att viktigt nationellt vägledningsarbete kan prioriteras, att miljökvalitetsnormerna bevakas i tillsyn och prövning, likväl som att rätt åtgärd kan väljas på rätt plats utifrån specifika förutsättningar och behov. Detta genom att exempelvis ställa krav på andra aktörer, såsom verksamhetsutövare, som i sin tur genomför en fysisk åtgärd på rätt plats i miljön och i rätt tid. För att ta fram de mest kostnadseffektiva åtgärderna på rätt plats är det en stor fördel att planera utifrån ett avrinningsområdesperspektiv och i samverkan med berörda myndigheter och kommuner. Detta är särskilt viktigt i tillrinningsområden för grundvatten, avrinningsområden för ytvatten eller i enskilda vattenförekomster där miljökvalitetsnormerna för vatten riskerar att inte följas.

Sammanhang

Åtgärden är ny i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärden är baserad på skyldigheterna för myndigheter och kommuner i enlighet med 5 kap. MB och berör samtliga myndigheters åtgärder i åtgärdsprogrammet.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 3. Bara naturlig försurning, 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 11. Myllrande våtmarker.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner, åtgärd 2: Rapportering

Alla centrala myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner som omfattas av detta åtgärdsprogram ska senast i februari varje år, med början 2022, rapportera till Vattenmyndigheten vilka åtgärder som genomförts under föregående kalenderår i syfte att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för vatten inom myndighetens eller kommunens verksamhetsområde kan uppfyllas och följas.

Utvecklingen av rapporteringen görs i samverkan med vattenmyndigheterna i samverkan.

Motivering

Rapporteringen av åtgärder för Vattenmyndighetens åtgärdsprogram möjliggör en kontinuerlig uppföljning och utvärdering av åtgärdernas effekt i relation till de miljökvalitetsnormer som ska följas. Den ger också en helhetsbild över åtgärdsarbetet och utgör ett värdefullt underlag för att kunna återkoppla till myndigheter och kommuner om hur åtgärdsarbetet fortskrider i relation till miljökvalitetsnormerna för vatten.

Genomförande

Återrapporteringen utförs framförallt genom besvarande av rapporteringsfrågor. Frågorna tas fram i dialog med åtgärdsmyndigheterna. Dialogerna ska utveckla och underlätta samordning av åtgärdsarbetet. Vattenmyndigheterna i samverkan kommer att utveckla former och format för rapporteringen för Åtgärdsprogram 2021-2027, så att den i ännu högre grad kan ge svar på hur det konkreta åtgärdsarbetet framskrider. För att bättre kunna följa och utvärdera framstegen i åtgärdsarbetet och underlätta kopplingen till effekter i miljön kommer mer kvantitativa underlag att begäras in under programperioden 2021-2027. Dessa ska redovisa vilka effekter myndigheters och kommuners åtgärdsgenomförande har fått i form av genomförande av fysiska åtgärder.

Återrapporteringen av åtgärdsprogrammet utvecklas tillsammans med berörda myndigheter och kommuner. Alla aktörer ska lätt kunna få uppdaterad information och en helhetsbild av planerade och genomförda åtgärder genom att resultaten sammanställs på vattenmyndigheternas webbplats.

Vattenmyndigheterna i samverkan vill också så långt som möjligt se till att återrapporteringen samordnas med andra uppföljningar, exempelvis miljömålsuppföljningen och återrapporteringen av åtgärdsprogrammet för havsmiljödirektivet.

Sammanhang

Åtgärden kvarstår från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Återrapporteringen berör samtliga åtgärder och utgör även underlag för rapportering till Europeiska kommissionen om Sveriges genomförande av vattendirektivet.

Återrapporteringen kan även bidra till miljömålsrapporteringen och rapporteringen av Agenda 2030.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 3. Bara naturlig försurning, 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 11. Myllrande våtmarker.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.2 Boverket

Boverket, åtgärd 1: Vägledning om fysisk planering

Boverket ska vägleda kommuner, länsstyrelser och berörda regioner om fysisk planering enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL), i syfte att följa miljökvalitetsnormer för vatten.

Boverket behöver särskilt följa upp och vid behov utveckla vägledning och stöd:

a) till kommuner och berörda regioner om tillämpningen av miljökvalitetsnormer för vatten i detalj-, översikts- och regionplanering,

b) till länsstyrelser om samråd kring föreslagna planer och tillsyn av detaljplaner och områdesbestämmelser för tillämpning av miljökvalitetsnormer för vatten,

c) till kommuner kring hanteringen av mellankommunala frågor för att ta hänsyn till avrinningsområdesperspektivet, inklusive om hur vattenförsörjningsplaner och annat planeringsunderlag kan användas vid fysisk planering.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna och centrala myndigheter med ansvar inom relevanta sak- eller förvaltningsområden.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL) ska miljökvalitetsnormerna i miljöbalk (1998:808) (MB) 5 kap. eller i föreskrifter som har meddelats med stöd av MB 5 kap. följas vid planläggning och i andra ärenden enligt PBL. Den fysiska planeringen är ett viktigt verktyg för att skapa förutsättningar för en långsiktigt hållbar vattenanvändning och skydd av vattenresurserna. Genom att lyfta fram vattenfrågorna och ta hänsyn till miljökvalitetsnormerna redan i region- och översiktsplaneringen ges vägledning för det efterföljande planeringsarbetet. I avrinningsområden som delas mellan flera kommuner är mellankommunal samverkan en viktig förutsättning. Den nationella vägledningen behöver därför behandla hur avrinningsområden kan tas hänsyn till i både kommunens planering och vid mellankommunala frågor. Därigenom kan onödiga intressekonflikter och kostsamma åtgärder undvikas.

Åtgärden bidrar till att underlätta för kommuner, länsstyrelser och berörda regioner att tillämpa miljökvalitetsnormer för vatten i den fysiska planeringen. Åtgärden förväntas leda till att flera miljöproblem kan förebyggas eller åtgärdas, exempelvis problem med miljögifter kopplat till hanteringen av dagvatten.

Genomförande

Boverket ansvarar för att vägleda och ge råd i frågor om tillämpningen av PBL, inklusive miljökvalitetsnormer för vatten. Boverket har tagit fram flera vägledningar som kopplar till miljökvalitetsnormerna för vatten under föregående perioder av vattendirektivets genomförande. Boverket behöver kontinuerligt följa upp och vidareutveckla detta arbete, exempelvis genom att ta fram handböcker, manualer och utbildningar.

Framförallt behöver stöd till kommuner, länsstyrelser och berörda regioner utvecklas inom följande områden:

- nationell vägledning till kommuner och berörda regioner för hanteringen av miljökvalitetsnormer för vatten i den fysiska planeringen, utifrån gällande lagstiftning och rättsutveckling för att se till att miljökvalitetsnormerna tillämpas på ett likartat sätt över landet,
- nationell vägledning till länsstyrelserna, för att stärka arbetet med att bevaka och verka för att miljökvalitetsnormerna för vatten följs av kommunerna i den fysiska planeringen, inte minst i samband med samråd kring föreslagna planer, och vid tillsyn av detaljplaner och områdesbestämmelser,
- nationell vägledning kring hanteringen av mellankommunala frågor för att ta hänsyn till avrinningsområdesperspektivet i den fysiska planeringen. Behov och användning av olika planeringsunderlag för att trygga långsiktig vattenförsörjning behöver lyftas fram och om hur vattenförsörjningsplaner kan tas om hand i planeringsarbetet.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Boverkets åtgärd 1 i Åtgärdsprogram 2016-2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Havs-och vattenmyndigheten 5, Länsstyrelserna åtgärd 1, 5 och 7 samt Kommunerna åtgärd 3, 4 och 5.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a).

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att vägleda kommuner, länsstyrelser och regioner om fysisk planering för hållbar vattenanvändning, dagvattenhantering och skydd av vattenresurser exempelvis vid torka och översvämning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt Generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.3 Försvarsinspektören för hälsa och miljö

Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 1: Miljötillsyn

Försvarsinspektören för hälsa och miljö ska i sin tillsyn av

a) miljöfarlig verksamhet och andra verksamheter utöka och prioritera tillsynen så att den med hänsyn till ett avrinningsområdesperspektiv inriktas på verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs eller riskerar att inte följas,

b) förorenade områden särskilt prioritera och ställa krav på utredningar och åtgärder i områden där det behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

c) anmälningspliktig vattenverksamhet prioritera tillsynen så att den med hänsyn till ett avrinningsområdesperspektiv inriktas på verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs eller riskerar att inte följas.

Det innebär att Försvarsinspektören för hälsa och miljö utifrån en sammanställning över vilka miljöfarliga verksamheter som misstänks bidra till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs och en tidsatt plan för tillsyn av dessa utför tillsyn utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Dessutom ska Försvarsinspektören för hälsa och miljö, utifrån en sammanställning över de förorenade områden som misstänks bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs, ställa krav på utredning i dessa områden.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö ska också ta fram en sammanställning över vilka anmälningspliktiga vattenverksamheter som misstänks bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs, ta fram en tidsatt plan för tillsyn av dessa och utföra tillsyn utifrån ett avrinningsområdesperspektiv.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö ska därefter följa upp och säkerställa att det vid de verksamheter som påverkar vattenmiljön genomförs de åtgärder som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med berörda länsstyrelser och kommuner.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 50 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 229 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 42 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från miljöfarliga verksamheter på grundvattnets kemiska status.

När det gäller förorenade områden finns det 55 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 233 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 124 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från förorenade områden på grundvattnets kemiska status.

I Norra Östersjöns vattendistrikt pekas dagvatten ut som betydande påverkanskälla i 184 ytvattenförekomster där miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas med avseende på övergödning eller miljögifter (prioriterade och särskilda förorenade ämnen). I ytterligare 108 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från dagvatten, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder.

I distriktet finns också 22 grundvattenförekomster där miljökvalitetsnormerna för kemisk grundvattenstatus riskerar att inte följas, helt eller delvis på grund av påverkan från dagvatten.

Vissa av dessa påverkanskällor ingår i ansvaret för Försvarsinspektören för hälsa och miljö.

Verksamheter inom försvarssektorn påverkar och har påverkat förekomsten av prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen. Försvarssektorns tidigare verksamheter innebär att det idag bland annat finns förorenade områden som kan behöva saneras, till exempel i anslutning till skjutfält, övningsområden, bränslehantering och brandövningsplatser.

Vattenmyndigheten bedömer att tillsyn och prövning behöver öka i omfattning för att uppnå eller behålla en god vattenkvalitet i yt- och grundvattenförekomster, som påverkas av försvarssektorns nuvarande och tidigare verksamheter.

Genomförande

Försvarsinspektören för hälsa och miljö bedriver tillsyn enligt miljöbalk (1998:808) över verksamheter som bedrivs av Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Fortifikationsverket och Försvarets radioanstalt (miljötillsynsförordning (2011:13) 2 kap. 4 §)

Planering, genomförande, uppföljning och utvärdering av tillsynen behöver vara behovsstyrd. Bedömningen av miljöpåverkan, som finns i Vatteninformationssystem Sverige (VISS) för alla vattenförekomster, bör utgöra ett underlag för planeringen, kompletterat med lokal kännedom över de verksamheter som behöver återkommande tillsyn. Det är viktigt att de verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas prioriteras när tillsynen planeras.

Vid en sådan planering kan Försvarsinspektören för hälsa och miljö med fördel ta stöd i de åtgärdsplaner för avrinningsområden som länsstyrelserna ska ha enligt länsstyrelsernas åtgärd 1. Vattenmyndigheternas underlag för åtgärdsområden i respektive vattendistrikt utgör också värdefulla planeringsunderlag för Försvarsinspektören för hälsa och miljös tillsynsinsatser.

I tillsynen av miljöfarliga verksamheter och förorenade områden är det viktigt att tillsammans med verksamhetsutövaren identifiera vilka ämnen och spridningsvägar som riskerar att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs. Därefter är det möjligt att avgöra behovet av vilken information som behövs, vilka ämnen som behöver ingå i egenkontroll och

recipientkontroll och vilka och krav som behöver ställas för att minska påverkan på vattenförekomsten. Detta kan innebära att verksamheter bland annat behöver fasa ut prioriterade ämnen och begränsa spridningen av särskilda förorenande ämnen.

Särskilt fokus enligt vattendirektivet (2000/60/EG), artikel 4, bör läggas på persistenta, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT-ämnen) och prioriterade farliga ämnen, där utsläpp och spill ska upphöra eller stegvis avlägsnas. För sådana ämnen kan det behövas ställas särskilda krav, för att säkerställa att utsläpp inte leder till försämring av statusen i närliggande och nedströms vattenförekomster.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö behöver vidare utöva tillsyn på verksamhet som innefattar brandövning och släckinsatser och där ställa krav på hantering av brandskum som innehåller något av ämnena i PFAS (summa 11), så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Det kan innebära till exempel att ställa krav på uppsamling av skumrester efter släckning av olycksbränder och att skumrester tas om hand på ett betryggande sätt vid tvätt av slangar och tankar efter brandsläckning.

Ett ytterligare exempel är tillsynen av hamnverksamheter där det är viktigt att informera om påverkan från giftiga båtbottenfärger och vid behov ställa krav på skyddsåtgärder för minskad påverkan från biocidfärger.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö behöver också ställa krav på åtgärder för att minska spridningen av näringsämnen, prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen via dagvatten, där dagvattenpåverkan bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö behöver i sitt arbete med förorenade områden planera och prioritera så att det i större utsträckning än hittills syftar till att miljökvalitetsnormer för vatten ska kunna följas.

Det innebär bland annat att

- skyddet för yt- och grundvattenförekomster ska ingå i arbetet med förorenade områden i den omfattning som behövs för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas
- skyddet för yt- och grundvattenförekomster tas hänsyn till vid efterbehandlingsfrågor i fysisk planering i den omfattning som behövs för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas
- genomföra inventering av förorenade områden enligt MIFO-metodiken vid pågående verksamheter där kommunen har tillsynsansvar, till exempel fritidsbåtshamnar och brandövningsplatser, för de verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö behöver ställa tydliga krav på verksamhetsutövares egenkontroll och kontrollera utformningen av och innehållet i kontrollprogram, så att dessa möjliggör bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus. Tillsynsinsatserna ska säkerställa att verksamhetsutövarnas egenkontroll ger underlag för bedömningar av vilka förebyggande eller förbättrande åtgärder som behövs för att undvika att verksamheterna leder till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs och resultera i att Försvarsinspektören för hälsa och miljö ställer de krav på åtgärder och försiktighetsmått som behövs vid de berörda verksamheterna för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Sammanhang

Åtgärden är en reviderad åtgärd från Åtgärdsprogram 2016–2021 och från kompletteringen i Åtgärdsprogram 2018–2021

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Naturvårdsverket 2, Naturvårdsverket 3, Havs- och Vattenmyndigheten 4 och Länsstyrelserna 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt (HVMFS 2012:18) kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Sanering av förorenade områden i potentiella översvämningsområden bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska risken för spridning av miljögifter.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 2. Frisk luft, 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 2: Dricksvattenskydd

Försvarsinspektören för hälsa och miljö ska inom sitt ansvarsområde säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen och bedriva systematisk och regelbunden tillsyn av vattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m^3/dag.

Åtgärden ska genomföras i samråd med berörda länsstyrelser.

När det gäller att säkerställa skydd för dricksvattenförsörjningen, inom Försvarsinspektören för hälsa och miljös ansvarsområde, ska åtgärden vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

Enligt vattenförvaltningsförordning (2004:660) (VFF) 4 kap. 6 § och vattendirektivet (2000/60/EG) artikel 7 ska det säkerställas ett tillfredsställande skydd för dricksvattensvattenförekomster som ger mer än 10 m^3 per dygn eller som betjänar mer än 50 personer eller som är avsedda för sådan framtida användning. Eftersom det finns sådana dricksvattenförekomster inom Försvarsinspektören för hälsa och miljös tillsynsområden behöver åtgärden riktas även till Försvarsinspektören.

Genomförande

Försvarsinspektören för hälsa och miljö ska inom sin tillsyn av försvarets verksamheter säkerställa ett långsiktigt skydd av dricksvattentäkter, exempelvis genom att meddela förelägganden om försiktighetsmått och skyddsåtgärder där det behövs för att motverka påverkan på yt- och grundvattenförekomster som används för dricksvattenuttag.

Genom en systematisk tillsyn av försvarets verksamheter, lokaliserade i anslutning till dricksvattenförekomster, kan nödvändiga förebyggande åtgärder vidtas för att begränsa påverkan så att miljökvalitetsnormerna kan följas.

Tillsynen av försvarets verksamheter innebär att kontrollera att föreskrifter, tillstånd och dispenser inom vattenskyddsområden följs för försvarets verksamheter. Skyddsföreskrifterna kan innebära inskränkningar (exempelvis krav på anmälan, tillståndsplikt eller förbud) för verksamheter som har en betydande påverkan på vattenförekomsterna. Detta kan leda till att miljökvalitetsnormerna inte följs. Föreskrifter inom vattenskyddsområden reglerar exempelvis hantering av petroleumprodukter, bekämpningsmedel och andra kemikalier, avfallshantering och infiltration av avloppsvatten. Eftersom många vattentäkter, både allmänna och enskilda, saknar vattenskyddsområde är det nödvändigt att Försvars-inspektören för hälsa och miljö även tar hänsyn till dessa.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö har även befogenhet att utfärda föreskrifter om försiktighetsmått med stöd av förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 41 § och ansvarar för att kontrollera att sådana föreskrifter följs.

Sammanhang

Åtgärden kvarstår från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Havs- och vattenmyndigheten 5. Åtgärden stödjer genomförandet av Länsstyrelserna 1 och 5 och Kommunerna 1 och 3.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att skydda nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen vid torka eller översvämning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag och 9. Grundvatten av god kvalitet.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 3: Tillsyn vandringshinder

Försvarsinspektören för hälsa och miljö ska i sin tillsyn av vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur vid vägpassager över vatten ta hänsyn till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska följas.

Åtgärden ska genomföras i samråd med Trafikverket och berörda länsstyrelser och kommuner.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Vägpassager utgör ofta definitiva eller partiella vandringshinder för vattenlevande djur och fisk. Eftersom det finns vägpassager över vattenområden inom försvarets områden, bedöms förekomsten av vandringshinder utgöra ett problem även här.

Vandringshinder inverkar på spridnings- och vandringsmöjligheterna i ett vattensystem. Det kan påverka fiskbestånden negativt och försämra deras motståndskraft mot yttre stress. Fragmenterade ekosystem bidrar till att vattenförekomsternas ekologiska status försämras och därmed minskar möjligheterna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Genomförande

Försvarsinspektören för hälsa och miljö bedriver tillsyn enligt miljöbalk (1998:808) över verksamheter som bedrivs av Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Fortifikationsverket och Försvarets radioanstalt (miljötillsynsförordning (2011:13) 2 kap. 4 §). Försvarsinspektören ska inom ramen för sin miljötillsyn genomföra en inventering av vandringshinder inom Försvarssektorns områden och utifrån denna förelägga om åtgärder för att undanröja vandringshinder där det behövs för att följa miljökvalitetsnormerna. Vid föreläggande av åtgärdande av vandringshinder ska det även tas hänsyn till kulturmiljövärden, risk för spridning av främmande arter, risker för skred och översvämningar.

En ökad tillsyn av vandringshinder inom försvarssektorn områden behöver leda till åtgärder för en bättre vandringsbarhet för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Sammanhang

Åtgärden kvarstår från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av Trafikverket 1 och Länsstyrelserna 1.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att tillåta spridnings- och vandringsmöjligheter för akvatiska organismer i vattensystem med vandringshinder vid minskad nederbörd eller torka.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala 6. Rent vatten och sanitet och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 4: Tillsyn avlopp

Försvarsinspektören för hälsa och miljö ska inom ramen för sin tillsyn och/eller tillståndsprövning av:

a) små avlopp ställa krav på begränsade utsläpp av fosfor och kväve där de behövs för att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas,

b) reningsverk och avloppsledningsnät se till att det ställs krav på ökad rening eller på annat sätt minskade utsläpp där det behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 125 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna med avseende på övergödning och/eller miljögifter (prioriterade och särskilda förorenande ämnen) på grund av påverkan från små avlopp och 112 ytvattenförekomster riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna på grund av påverkan från avloppsreningsverk.

Dessutom riskerar 1 grundvattenförekomst att inte följa miljökvalitetsnormerna för kemisk grundvattenstatus på grund av påverkan från små avlopp.

På vattenförekomstnivå kan påverkan från små avlopp, mindre reningsverk och bräddning i avloppsledningsnäten utgöra viktiga orsaker till att god kemisk status inte uppnås. Försvarssektorns anläggningar bidrar till den totala påverkan.

Försvarsinspektören för hälsa och miljös tillsyn och omprövning av tillstånd av Försvarssektorns små avlopp och avloppsreningsverk är viktig och krav kan behöva införas, så att miljökvalitetsnormerna följs.

Genomförande

Försvarsinspektören för hälsa och miljö har prövnings- och tillsynsansvar över Försvarssektorns små avlopp, avloppsreningsverk eller ledningsnät (se miljötillsynsförordning (2011:13) 2 kap. 4 § samt förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 13 § andra stycket). Försvarsinspektören ska vid sådan tillsyn se över påverkan från dessa på vattenförekomster som inte når god status. I det enskilda fallet behöver en bedömning göras om och i så fall vilka krav, som ska ställas för att bidra till att miljökvalitetsnormerna följs.

När ett åtgärdsbehov identifieras vid tillståndspliktiga verksamheter behöver Försvarsinspektören ta initiativ till omprövning av villkor för att få till stånd nödvändiga åtgärder. Åtgärder kan till exempel omfatta uppgradering av små avlopp till lämplig skyddsnivå, underhåll av pumpar eller utökad fördröjningskapacitet i magasin. Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att miljökvalitetsnormerna kan följas.

Sammanhang

Åtgärden kvarstår från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 1 och Naturvårdsverket 1.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska utsläpp från reningsverk och avloppsledningsnät vid ökad nederbörd och översvämning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag och 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3 Hälsa och välbefinnande, 6 Rent vatten och sanitet, 11 Hållbara städer och samhällen, 14 Hav och marina resurser och 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

2.4 Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 1: Tillsynsvägledning små avlopp

Havs- och vattenmyndigheten ska i frågor kring prövning och tillsyn av små avlopp fortsätta att utveckla sin vägledning till länsstyrelser och kommuner om vilka åtgärder som behöver genomföras för att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 371 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten med avseende på övergödning. I Norra Östersjöns vattendistrikt finns en vattenförekomst med utpekad trolig betydande påverkan avseende miljögifter från små avlopp, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 1 vattenförekomst att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från små avlopp.

Åtgärden avser befintliga avloppsanläggningar med färre än 200 anslutna personekvivalenter. Enskilda fastighetsägare, kommuner, organisationer och företag kan äga och använda små avloppsanläggningar och ansvarar för avloppsanläggningens funktion enligt miljöbalk (1998:808) (MB) 2 kap.

I förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd framgår att det är förbjudet att i vattenområde släppa ut avloppsvatten från vattentoalett eller tätbebyggelse, om avloppsvattnet inte har genomgått längre gående rening än slamavskiljning och om det inte är uppenbart att sådant utsläpp kan göras utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön. I Sverige finns det ungefär 700 000 små avloppsanläggningar som har vattentoalett ansluten, men som inte är kopplade till kommunala reningsverk. Av dessa små avloppsanläggningar har fortfarande närmare 26 procent enbart slamavskiljare, till dessa tillkommer också 9 små avloppsanläggningar där reningen är okänd (Olshammar, 2018).

De avloppsanläggningar som har någon mer rening utöver slamavskiljning ska uppfylla de villkor eller försiktighetsåtgärder som ålagts avloppsägaren i tillståndet eller föreläggandet avseende avloppsanläggningen. Kraven grundar sig framförallt i MB 2 och 9 kap.

Kommunerna har tillsynsansvar för alla små avloppsanläggningar upp till och med 200 anslutna personekvivalenter enligt miljötillsynsförordning (2011:13). Havs- och vattenmyndigheten ska vägleda länsstyrelser och kommuner i deras genomförande av tillsynsvägledning respektive tillsyn. Havs- och vattenmyndighetens vägledningsinsatser sker i dag genom bland annat träffar med länsstyrelserna, skriftliga vägledningar och utveckling av kunskap och verktyg som kan stödja kommunerna i deras tillsynsarbete.

Tillsynstakten är generellt för låg hos kommunerna för att säkerställa att fastighetsägares små avloppsanläggningar upprätthåller sin funktion över tid. Resultatet av återrapporteringen av åtgärdsgenomförande från kommunerna till vattenmyndigheterna, det vill säga planerad jämfört med utförd tillsyn, visar att tillsynstakten är omkring hälften så hög som den behöver vara (Vattenmyndigheterna, 2020a). Enligt vattenmyndigheternas enkät till kommunerna

(Vattenmyndigheterna, 2019a) om genomförda åtgärder, som skickades ut hösten 2019, är det en stor skillnad mellan kommuner när det kommer till åtgärdade avloppsanläggningar i de vattenförekomster där det finns en påverkan från små avlopp. I Sverige som helhet behöver tillsynstakten därför öka, men behovet varierar mellan kommuner. Kommunerna behöver även fortsättningsvis vägledning från länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten vid prioritering och genomförande av tillsyn.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten behöver fortsätta att utveckla vägledningen till kommunerna kring tillsyn och prövning av små avlopp. Vägledning kan utvecklas genom att ytterligare stötta kommunerna var åtgärder behövs och kan ge mest effekt i ett avrinningsområdesperspektiv inkluderat tillrinningsområden för grundvatten.

Vägledning för tillsyn av små avlopp behöver omfatta tillsyn med anledning av påverkan av fosfor och kväve på sjöar, vattendrag och kustvatten. Den behöver också ta hänsyn till att åtgärder kan avse påverkan av nitrat på grundvatten. Vägledningen behöver stötta kommunerna i deras bedömningar av när krav på åtgärd kan ställas och hur långtgående åtgärderna bör vara. Det är viktigt att länsstyrelserna involveras och får tillräcklig vägledning för hur de ska stötta kommunerna i deras arbete med små avlopp och att åtgärder genomförs med hänsyn till alla bidragande påverkanskällor i hela avrinningsområden.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Havs- och vattenmyndighetens åtgärd 1 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Försvarsinspektören för hälsa och miljö 4, Länsstyrelserna 1 och 4 och Kommunerna 1, 2 och 5.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 2: Vägledning om kalkning

Havs- och vattenmyndigheten ska vägleda och fortbilda länsstyrelser och kommuner i deras kalkningsverksamhet och prioriteringar av densamma, med utgångspunkt i den nationella kalkningsplanen. Kalkningsverksamheten ska planeras så att hänsyn tas till miljökvalitetsnormerna för vatten, och möjligheten att uppnå god ekologisk status ska utgöra en prioriteringsgrund.

Åtgärden ska genomföras löpande.

Motivering

Kalkning av sjöar och vattendrag motverkar effekterna av försurning från atmosfärisk deposition av försurande ämnen och skogsbrukets försurande påverkan. Deposition av försurande ämnen har minskat mycket sedan 1980-talet, men återhämtning från försurning tar lång tid. Kalkning är en effektiv och beprövad åtgärd som behöver fortgå så länge försurningspåverkan i vattnet kvarstår. Om kalkningsverksamheten upphör för tidigt kan sjöar och vattendrag återförsuras vilket kan medföra utslagning av fiskstammar och minskning av den biologiska mångfalden.

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 123 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten arbetar med att ta fram en ny nationell plan för kalkning. Med utgångspunkt från denna tar länsstyrelserna fram regionala kalkningsplaner och styr det operativa miljöarbetet utifrån regionala prioriteringar. Dessa görs ifrån värdefulla arter, naturvärden och nyttjandepotential, men behöver också göras med hänsyn till miljökvalitetsnormerna för vatten. Kalkningsplanerna ska därför ha en tydlig koppling till vattenförvaltningen och ta hänsyn till andra eventuella påverkanstryck och miljöproblem.

När försurningsbelastningen minskar kan kalkningar av vissa vattenförekomster också avslutas. Därmed kan det finnas utrymme för nykalkningar inom andra områden där det finns behov av det.

Åtgärden syftar till att ge länsstyrelserna och kommunerna förutsättningar att genomföra kalkningsverksamheten på ett ändamålsenligt sätt och därigenom bidra till att miljökvalitetsnormerna följs.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Havs- och vattenmyndighetens åtgärd 3 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Länsstyrelserna 11.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att motverka effekterna av försurning från atmosfärisk deposition och utlakning av försurande ämnen som ökar med ökad nederbörd och högre flöden.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen, 8. Levande sjöar och vattendrag och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 3: Vägledning vattenkraft

Havs- och vattenmyndigheten ska vägleda länsstyrelserna vid en prioritering av miljöförbättrande åtgärder som minskar vattenkraftens miljöpåverkan, på ett sådant sätt att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

För att göra detta på ett effektivt sätt behöver länsstyrelserna vägledning kring vilka miljöåtgärder som ger bäst nytta för vattenmiljön och minst påverkan på energisystemet.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Energimyndigheten och Svenska kraftnät.

Åtgärden ska vara vidtagen senast två år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

Det finns omkring 2 100 vattenkraftverk i Sverige och det totala antalet dammar uppskattas till drygt 9 000 (SOU 2013:69). Det har också via statusklassificeringen identifierats stora på problem med fysisk påverkan på vattendrag orsakade av vattenkraft. Alla vattenkraftsrelaterade verksamheter ska ha moderna miljövillkor, vilket ska tillses via en nationell plan för omprövning av vattenkraft.

Länsstyrelserna ansvarar för en samverkansprocess kring det underlag som behövs för att säkerställa en effektiv prövning (förordning (1998:1388) om vattenverksamheter 42 a §). Samverkan ska ske med de verksamhetsutövare vars verksamheter omfattas av planen, samt med berörda kommuner, myndigheter och intresseorganisationer. Syftet är att verksamheterna skall förses med villkor som innebär största möjliga nytta för vattenmiljön och en effektiv tillgång till vattenkraftsel.

Genomförande

För att göra rätt prioriteringar i åtgärdsarbetet avseende fysisk påverkan behöver Havs- och vattenmyndigheten vägleda länsstyrelserna i arbetet med att förse vattenkraftsverksamheter med moderna miljövillkor i avrinningsområden med påverkan från vattenkraftverksamheter. Detta kan ske genom att stötta länsstyrelserna i utarbetandet av åtgärdsstrategier för sådana avrinningsområden eller genom att ta fram vägledningsmaterial. Åtgärden förväntas i nästa led leda till fler fria vandringsvägar för fisk och annan fauna som i sin tur innebär att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärd 4 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer Länsstyrelserna åtgärd 2. Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Kammarkollegiet 1.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 4: Nationell strategi för ofinansierad vattenverksamhet

Havs- och vattenmyndigheten ska ta fram en nationell strategi för restaureringsåtgärder med avseende på flottledsskadade vatten som saknar ansvarig verksamhetsutövare. Åtgärden ska genomföras, så att den bidrar till att de åtgärder vidtas, som behövs, så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna och Riksantikvarieämbetet.

Åtgärden ska vara genomförd senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

Statusklassificeringen visar på problem med fysisk påverkan på vattendrag efter rensningar och andra åtgärder som historiskt har genomförts för att underlätta flottning. I Vatteninformationssystem Sverige (VISS) finns i dagsläget 2 111 förslag till möjliga åtgärder för perioden 2016–2021 som kopplar till flottleder.

För många äldre vattenverksamheter, såsom flottleder, saknas en ansvarig verksamhetsutövare, samtidigt som verksamheterna har en omfattande fysisk påverkan på vattensystemen. Länsstyrelsernas bedömning under 2020 är att det saknas finansiering för 74 procent av de åtgärder som behövs för att åtgärda påverkan från flottleder. HaV behöver ta fram en nationell strategi för restaureringsåtgärder i flottledsskadade vatten. Strategin ska innehålla förslag på prioritering, finansiering och genomförande. Strategin måste ta hänsyn till att otydliga ansvarsförhållanden för dessa verksamheter kan vara ett problem vid genomförande av åtgärder i syfte att följa miljökvalitetsnormerna.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten behöver ta fram en nationell strategi för limniska restaureringsåtgärder i flottledsskadade vatten. Strategin bör innehålla förslag på lagändringar och prioriteringar som anger var och hur åtgärder i flottleder ska genomföras. Åtgärden berör i stor utsträckning kulturmiljöer som utgörs av anläggningar från historisk vattenverksamhet och behöver därför genomföras i dialog med länsstyrelserna och Riksantikvarieämbetet. Framtagande av denna strategi omfattar utredning av juridiska förutsättningar, prioritering, finansiering och genomförande av åtgärder riktade till flottleder som saknar verksamhetsutövare. Strategin bör leda till att åtgärder genomförs så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

I vattenverksamhetsutredningens slutbetänkande (SOU 2014:35) föreslår utredaren som enda rimliga lösning att avskaffade flottleder ska utgöra statens ansvar. Staten kan då svara för underhåll i den utsträckning som krävs för att bevara kulturvärden eller ansöka om och genomföra åtgärder. Exempel på åtgärder är utrivning eller fiskväg, om dessa behövs för att följa miljökvalitetsnormerna. I genomförandet av åtgärden behöver detta förslag analyseras och belysas.

Sammanhang

Åtgärden kvarstår från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer Länsstyrelsernas åtgärd 2.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, 16. Fredliga och inkluderande samhällen och 17. Genomförande och globalt partnerskap.

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 5: Vägledning för vattenskyddsområden

Havs- och vattenmyndigheten ska utveckla och upprätthålla vägledning för länsstyrelsernas och kommunernas arbete med långsiktigt skydd av dricksvattentäkter. Havs- och vattenmyndigheten behöver särskilt uppdatera och upprätthålla:

a) vägledning för inrättande, tillsyn och förvaltning av vattenskyddsområden,

b) vägledning kring framtagande och uppdatering av regionala vattenförsörjningsplaner.

Åtgärden ska ske i samråd med kommuner, länsstyrelser, Boverket och Sveriges geologiska undersökning.

Åtgärden ska genomföras löpande.

Motivering

Inrättandet av vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter samt regionala vattenförsörjningsplaner är två effektiva och konkreta verktyg för att skydda våra dricksvattentäkter från negativ påverkan och som bidrar till att förebygga försämring av status i yt- och grundvattenförekomster som används eller kan komma att användas som dricksvattentäkt.

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram ska innehålla åtgärder för inrättande av vattenskyddsområden eller åtgärder för att på annat sätt skydda dricksvatten (vattenförvaltningsförordning (2004:660) 6 kap 5 §). Skydd ska säkerställas för vattenförekomster som används för dricksvattenförsörjning eller som är avsedda för sådan framtida användning. De vattenförekomster som ska skyddas är de som används för uttag av

vatten som är avsett att användas för produktion av dricksvatten och som ger mer än 10 m^3 i uttag per dygn i genomsnitt eller som betjänar fler än 50 personer, i enlighet med definitionen i vattendirektivet artikel 7.

Av myndigheters och kommuner återrapportering av genomförda åtgärder framgår att det fortfarande finns stora behov av att inrätta vattenskyddsområden och vid behov revidera gamla beslut (Vattenmyndigheterna, 2020a). Enligt återrapporteringen för 2019 rapporterade kommunerna totalt 1 590 allmänna vattentäkter, varav 1 089 (68 procent) hade någon form av skydd. Av 1 030 enskilda vattentäkter uppges enbart 215 (21 procent) ha skydd i form av vattenskyddsområde. Dessutom fanns det en stor osäkerhet om hur många enskilda vattentäkter som finns tillgängliga inom varje kommun (Vattenmyndigheterna, 2020a).

Detta pekar på ett betydande behov av vidare utredningar och kartläggning av enskilda vattentäkter i Sverige. Av de befintliga vattenskyddsområdena är 762 (68 procent av samtliga förekomster) beslutade innan miljöbalk (1998:808) trädde i kraft och är i behov av revidering.

Framtida klimatförändringar kan ha stor påverkan på landets dricksvattenförsörjning. För att trygga framtidens dricksvattenförsörjning finns det stort behov av att skydda vattentäkter som används i dag men även sådana som i framtiden kan komma att användas till dricksvattenproduktion. Många kommuner pekar ut viktiga behov av reservvattentäkter, framtida dricksvattentäkter, och skydd av dem. Av de totalt 180 reservvattentäkter som kommunerna har huvudmannaskap för har enbart 26 procent (47 reservvattentäkter) vattenskyddsområden. Dessutom har enbart 38 procent av kommunerna framtida vattentäkter utpekade vattenskyddsområden, till exempel i regional vattenförsörjningsplan, vattenplan eller motsvarande. Detta indikerar en brist på beredskap att skydda dricksvatten mot framtida klimatförändringar.

Regionala vattenförsörjningsplaner ska tas fram av länsstyrelsen (länsstyrelsens åtgärd 5). De planerna är ett värdefullt underlag för kommunernas planering. Därigenom synliggörs dricksvattenförekomster och deras behov av skydd. Markanvändning och/eller verksamheter som har en betydande påverkan på dricksvattenförekomster kan på så sätt undvikas eller anpassas så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. I dagsläget har dock enbart 40 kommuner (16 procent av kommunerna i återrapporteringen för 2019 (Vattenmyndigheterna, 2020a)) inarbetat den regionala vattenförsörjningsplanen i översiktsplanerna. 54 procent av de kommuner som inte använder vattenförsörjningsplanerna i kommunens översikts- och detaljplanering saknar dem, vilket tyder på ett kraftigt behov av framtagandet av regionala vattenförsörjningsplaner.

Genomförande

Havs-och vattenmyndigheten behöver ge stöd och vägledning till länsstyrelserna och kommunerna i deras arbete med att skydda dricksvattentäkter. Åtgärden ska leda till att vägledning för både vattenskyddsområden och regionala vattenförsörjningsplaner utvecklas så att länsstyrelser och kommuner får förutsättningar att säkerställa ett långsiktigt och tillräckligt skydd för dricksvattentäkter på ett enhetligt och rättssäkert sätt.

a) Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för central tillsyn och vägledning när det gäller frågor om vattenskyddsområden. Att inrätta vattenskyddsområden kan vara en komplicerad och resurskrävande process och fortsatt aktivt stöd och vägledning från Havs- och vattenmyndigheten behövs, exempelvis i form av handböcker, manualer, utbildningar eller motsvarande. Vägledning för vattenskyddsområde bör även inkludera hur vattenresurser lämpliga för framtida dricksvattenproduktion kan skyddas.

b) Havs- och vattenmyndigheten färdigställde och publicerade i januari 2020 ”Vägledning för regional vattenförsörjningsplanering - För en säker och långsiktig dricksvattenförsörjning” (2020a). Havs- och vattenmyndigheten bör fortsätta ge råd och stöd för implementering av vägledningen, och vid behov uppdatera den.

Sammanhang

Åtgärden är en reviderad åtgärd från åtgärdsprogrammet 2016–2021 och det kompletterande åtgärdsprogrammet 2018–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Boverket 1, Länsstyrelserna 5 och Kommunerna 3.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att skydda dricksvatten och framtida dricksvattensvattenförekomster från förändrad nederbörd, översvämning eller torka.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag och 9. Grundvatten av god kvalitet.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 6: Invasiva främmande arter

Havs- och vattenmyndigheten ska i sitt arbete med att motverka invasiva främmande arter i vattenmiljöer ta fram:

a) metodkatalog för bekämpning av akvatiska arter som har en sådan påverkan att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte kunna följas,

b) hanteringsprogram för prioriterade akvatiska invasiva främmande arter,

c) övervakningsprogram för invasiva främmande arter i vattenmiljöer så att vattenförvaltningens behov beaktas.

Åtgärden ska genomföras, så att den bidrar till att de åtgärder vidtas, som behövs, så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras i samråd med länsstyrelserna.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Barlastvattenkonventionen är implementerad i svensk lagstiftning via barlastvattenlag (2009:1165) och barlastvattenförordning (2017:74). Syftet med dessa är att ta itu med problem på ett övergripande sätt för att skydda inhemsk biologisk mångfald och ekosystemtjänster, samt att minimera och mildra effekter som invasiva arter kan ha på människors hälsa eller ekonomi. Det finns en förteckning över de arter som räknas som invasiva och som omfattas och regleras av EU-förordning (1143/2014). Denna förteckning revideras löpande. De arter som beskrivs i EU-förordning (1143/2014) omfattas inte av vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Medlemsländerna har enligt förordningen själva ansvar att ta fram nationella förteckningar för de invasiva främmande arter som inte finns inom ramen för förordningen. Detta är arter som uppträder som invasiva och med negativa miljöeffekter, men som inte omfattas av någon reglering enligt EU-förordning.

Artdatabanken har på uppdrag av HaV och Naturvårdsverket tagit fram en första lista med arter som har ekologiskt negativ effekt och invasionspotential, där HaV är ansvarig för akvatiska arter. Omfattande ekosystemtjänstanalyser har utförts av HaV på 20 etablerade arter med hög invasions- och påverkanspotential enligt listan. Resultaten visar att majoriteten av de 20 arterna bedöms ha negativ påverkan på ekologisk status i sådan omfattning att det påverkar förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna.

De akvatiska arter som HaV bedömer ha negativ påverkan på ekologisk status i sådan omfattning att det påverkar förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna är: japantofs (*Bonnemaisonia hamifera*), japanplym (*Dasysiphonia japonica*), svart dvärgmal (*Ameiurus melas*), silverruda (*Carassius gibelio*), gräskarp (*Ctenopharyngodon idella*), karp (*Cyprinus carpio*), svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*), puckellax (*Oncorhynchus gorbuscha*), regnbåge (*Oncorhynchus mykiss*), bäckröding (*Salvelinus fontinalis*), kanadaröding (*Salvelinus namaycush*), sydfyrling (*Crassula helmsii*), vattenpest (*Elodea canadensis*), sjögull (*Nymphoides peltata*), vandrarmussla (*Dreissena polymorpha*), nyzeeländsk tusensnäcka (*Potamopyrgus antipodarum*), blåskrabba (*Hemigrapsus sanguineus*), småprickig penselkrabba (*Hemigrapsus takanoi*), amerikansk hummer (*Homarus americanus*) och japanskt jätteostron (*Magallana gigas*).

Vattenmyndigheterna bedömer att det finns ett stort mörkertal när det gäller hur och vilka invasiva främmande arter som påverkar vattenförekomsterna. Det är sannolikt fler vattenförekomster som är påverkade av invasiva främmande arter än vad som är känt. Det är också troligt att problemet kommer att växa i takt med klimatförändringar och ökade transporter över gränserna.

Metodkatalog för bekämpning av akvatiska arter

Invasiva främmande arter är ett stort hot mot ekosystemstjänster och har negativa påverkan på miljökvalitetsnormerna för vatten. Naturvårdsverket har därför tagit fram en metodkatalog för bekämpning av terrestra invasiva främmande arter (Naturvårdsverket, 2019a). En motsvarande metodkatalog för utrotning och spridningsbegränsning av akvatiska arter saknas dock i dagsläget, trots att en stor andel av invasiva arter är akvatiska. Det finns i dagsläget ett stort behov av metoder som kan användas vid åtgärder som syftar till utrotning eller långsiktig hantering av invasiva främmande arter i svenska marina och limniska miljöer.

Hanteringsprogram

HaV behöver ta fram hanteringsprogram för att förhindra spridning och begränsa etablering av invasiva främmande arter. Dessa hanteringsprogram behöver fokusera på arter med betydande påverkan på vattenförekomsters ekologiska status, som påverkar möjligheten att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. HaV har i nuläget tagit fram ett hanteringsprogram för signalkräfta och har kommit långt med att ta fram ett för svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*). De övriga akvatiska arterna saknar dock hanteringsprogram, trots behovet. Det stora problemet med invasiva främmande arter är att det alltid kommer att finnas nya arter med etableringspotential som ständigt introduceras i svenska vatten. HaV behöver prioritera de arter som har störst negativ miljöpåverkan och i första hand är i behov av hanteringsprogram. Påverkansfaktorer som ökad båttrafik, transport över gränserna och klimatförändring förutsätter större behov av att hantera invasiva främmande arter i framtiden.

Övervakningsprogram

Flera av arterna i Artdatabankens lista är klassade som ”dörrknackare”, det vill säga att de inom en snar framtid riskerar att etablera sig. Övervakning av dessa ”dörrknackare” ger möjlighet att upptäcka och att sätta in tidiga hanteringsåtgärder. Ju tidigare en åtgärd kan sättas in desto mer kostnadseffektiv är den. Därför är det viktigt att ta fram övervakningsprogram för de arter som befinner sig i ett tidigt introduktionsstadium.

De senaste 5–10 åren har en revolutionerande utveckling av genetiska och kemiska metoder skett, med enorm potential för övervakning eller för att komplettera övervakningsprogram av invasiva främmande arter. Tekniker som till exempel eDNA och DNA-barcoding är i dag kostnadseffektiva och kan hantera stora mängder prover. Det finns i dagsläget ett stort behov av vägledning för en nationell strategi för ett övervakningsprogram.

Åtgärden syftar till att de problem som uppmärksammats inom vattenförvaltningen ska inkluderas i hanteringsprogrammen och det ska därmed underlätta för myndigheter, kommuner och andra aktörer att vidta fysiska åtgärder så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Genomförande

Flera myndigheter ansvarar för hantering av främmande arter i Sverige. HaV:s roll är att tillsammans med Naturvårdsverket samordna och vägleda andra myndigheter i deras arbete. HaV har ansvar för främmande arter i sötvatten och marin miljö.

HaV:s hanteringsprogram för invasiva främmande arter ska inkludera de främmande arter som påverkar möjligheten att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Hanteringsprogrammen kan för invasiva främmande arter visa vilka åtgärder som är möjliga att genomföra. Det kan till exempel vara begränsning eller utrotning av bestånd eller inneslutning av en specifik art. Även indirekta åtgärder, som informationskampanjer, för att minska spridningen riktade mot målgrupper som fritidsfiskare, akvarister, båtlivet, med mera bör ingå i åtgärdsarbetet.

För vattenförekomster som gränsar till Norge är det speciellt viktigt att hanterings-programmen hanterar arter som i norska vatten anses som främmande på att sådant sätt att spridning över gränsen inte tillåts. För att gränsvattenförekomster ska kunna följa miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på invasiva främmande arter krävs ett gemensamt förhållningssätt för främmande arter i dessa vattenförekomster.

Sammanhang

Åtgärden är reviderad från Havs- och vattenmyndighetens åtgärd 8 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att skydda känsliga ekosystem och inhemsk biodiversitet påverkade av klimatrelaterade faktorer som förändrade vattentillgångar, nederbörd och temperatur.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 7: Prioritering av LOVA-medel

Havs- och vattenmyndigheten ska inom ramen för stödet Lokala Vattenvårdsprojekt (LOVA) förbättra kunskapen om åtgärders effektivitet på lokal nivå och implementera denna kunskap i arbetet med LOVA. Syftet med åtgärden är att underlätta och förbättra planering, effektberäkning och kostnadseffektivitet i det lokala åtgärdsarbetet.

Havs- och vattenmyndigheten ska verka för att kostnadseffektiva åtgärder mot extern och intern näringsbelastning prioriteras, så att miljökvalitetsnormer för vatten följs.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Jordbruksverket, för att tillgodose att LOVA kompletterar stöden i den gemensamma jordbrukspolitiken, och Naturvårdsverket, för att tillgodose att LOVA kompletterar LONA, och i samverkan med länsstyrelserna.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Höga halter av näringsämnen är en av de främsta orsakerna till att god ekologisk status inte nås i vattendrag, sjöar och kustvatten.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 382 vattenförekomster med betydande påverkan från jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas med avseende på övergödning. Därtill finns 14 vattenförekomster med bedömd påverkan från internbelastning i så stor utsträckning att åtgärder behöver vidtas.

Enligt förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt kan bidrag från havs- och miljöanslaget lämnas till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA-projekt). År 2020 fördelade Havs- och vattenmyndigheten ut 230 miljoner kr, varav 161 miljoner kronor är tillgängliga för att finansiera åtgärder mot övergödning. Tillsammans med den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) utgör därmed LOVA det viktigaste finansieringsstödet för att minska näringsbelastningen till vatten från externa och interna källor.

För att nyttja finansieringen inom LOVA optimalt behövs en högre grad av prioritering till vilka områden där åtgärderna gör störst effekt för att nå miljökvalitetsnormen för vatten.

LOVA-bidrag behöver därför användas till att öka genomförandet av åtgärder som leder till minskad tillförsel av näringsämnen till vatten från jordbruksmark, ökad retention i landskapet och minskad intern belastning.

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten behöver verka för att de åtgärder mot övergödning som tagits fram av vattenmyndigheterna genomförs i högre utsträckning, och att åtgärder utförs där de gör mest nytta. Därtill behöver åtgärder mot internbelastning kunna genomföras där det bedöms kostnadseffektivt och hållbart enligt gällande vägledning. Uppföljningen av genomförda LOVA-projekt behöver stärkas och utvecklas. Genom att nyttja lärdomar från genomförda projekt i prioriteringen vid fördelning av LOVA-bidrag kan kostnadseffektiviteten förbättras.

LOVA är tillsammans med den gemensamma jordbrukspolitiken en viktig stödform för att genomföra de åtgärder i jordbrukslandskapet som krävs för att nå miljökvalitetsnormerna för

vatten. Även våtmarkssatsningen inom LONA utgör ett kompletterande stöd som kan bidra till minskad övergödning. Det är därför viktigt att Havs- och vattenmyndigheten samverkar med Jordbruksverket och Naturvårdsverket för att säkerställa att kostnadseffektiva åtgärder kan finansieras och genomföras. En vägledning om vilka stödformer som är lämpliga att söka för olika situationer och målgrupper skulle underlätta för stödsökande och främja åtgärdsarbetet.

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Jordbruksverket 4, Havs- och vattenmyndigheten 9 och Länsstyrelserna 6 och 9.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Havs- och vattenmyndigheten 9 och Jordbruksverket 4.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att anlägga tvåstegsdiken, dammar och våtmarker som agerar som biologiska skydd med buffrande effekt mot översvämning och kusterosion.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård, 11. Myllrande våtmarker och 13. Ett rikt odlingslandskap.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 6. Rent vatten och sanitet, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, 16. Fredliga och inkluderande samhällen och 17. Genomförande och globalt partnerskap.

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 8: Egenkontroll vattenverksamhet och vattenuttag

Havs- och vattenmyndigheten ska utveckla sin tillsynsvägledning för länsstyrelser och kommuner i deras tillsyn av vattenverksamhet och vattenuttag och vägleda dessa verksamheter i deras egenkontrollarbete.

Åtgärden ska leda till att påverkan från vattenverksamhet och vattenuttag minskar, så att den bidrar till att miljökvalitetsnormer för vatten följs.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Enligt miljöbalk (1998:808) (MB) 5 kap. 7 § ska regeringen eller den eller de myndigheter eller kommuner som regeringen bestämmer upprätta ett förslag till åtgärdsprogram, om det behövs för att följa en miljökvalitetsnorm. Enligt vattenförvaltningsförordning (2004:660) (VFF) 5 § 6 pkt. ska ett åtgärdsprogram för vattendistrikten bland annat innehålla åtgärder för att motverka betydande negativa konsekvenser för vattenmiljön. Detta gäller särskilt de

åtgärder som behövs gällande hydromorfologiska förhållanden, så att god ekologisk status eller god ekologisk potential ska kunna nås.

Ett flertal vattenverksamheter bidrar i dagsläget till att god vattenstatus inte uppnås eller riskerar att försämras. Vattenverksamheterna det rör sig om är bland annat: vattenkraftverk och dammar, sjöregleringar, broar och vägtrummor, markavvattningsföretag, vattenuttag, flottleder, hamnar och farleder. Dessa typer av vattenverksamheter kan ofta förorsaka fysiska förändringar av vattenmiljön i form av vandringshinder, flödesförändringar och morfologiska förändringar i form och struktur hos sjöar, vattendrag, kustvattensträckor och bottnar. Påverkan från vattenverksamheter kan även påverka läckage och transport av olika typer av miljögifter. Exempel på detta är ökat läckage av metaller från mark vid dikning av sura sulfatjordar och spridning av föroreningar vid muddring och dumpning.

Vattenuttag är en vattenverksamhet enligt MB 11 kap. 3 § och är då en verksamhet där tillsyns ska utövas. Denna tillsyn är idag eftersatt. Vattenuttag kan ha negativ påverkan på vattenmiljön i form av bland annat flödesförändringar och kvantitativa förändringar. Tillsynen över vattenuttag behöver prioriteras och för att detta ska kunna ske krävs tillsynsvägledning.

Framtida klimatförändringar, till exempel ökad eller förändrad nederbörd, torka och översvämningar, förväntas leda till högre behov och krav på tillsyn över vattenverksamhet och vattenuttag på vattenförekomster. Tillsynen av vattenverksamhet och vattenuttag behöver därför utvecklas för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Genomförande

Enligt miljötillsynsförordning (2011:13) 3 kap. 5 § 4 pkt ska Havs- och vattenmyndigheten ge tillsynsvägledning i frågor om vattenverksamhet enligt MB 11 kap. Vattenmyndigheten bedömer att Havs- och vattenmyndigheten bör se över möjligheten att utveckla en systematisk och prioriterad egeninitierad tillsyn av vattenverksamhet och vattenuttag, i syfte att identifiera områden och verksamheter där det kan finnas anledning att ställa krav på exempelvis återställnings- eller förbättringsåtgärder för att förbättra möjligheterna till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Åtgärden syftar till att öka antalet tillsynsinsatser. Tillsynsinsatserna ska också planeras och prioriteras så att en ökad hänsyn tas till behovet av förebyggande och miljöförbättrande åtgärder i anslutning till vattenförekomster där det finns risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs. Som underlag för prioritering och planering av tillsyn bör vattenmyndigheternas kartläggning av påverkan på vatten påverkade av vattenverksamhet och vattenuttag samt bedömningen av risk för att vattenförekomsterna inte når utsatt kvalitetskrav användas.

Havs- och vattenmyndigheten ska ge tillsynsvägledning till länsstyrelser och kommuner i frågor om vattenverksamhet och vattenuttag.

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i åtgärdsprogrammet 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna: Länsstyrelserna 2 och 4, kommunerna 2, Försvarsinspektören för hälsa och miljö 1, Havs- och vattenmyndigheten 4 och Naturvårdsverket 2.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att begränsa vattenverksamhet och vattenuttag vid förändrade vattentillgångar och torka.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag och 9. Grundvatten av god kvalitet.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Havs- och vattenmyndigheten, åtgärd 9: Stödfunktion för åtgärdssamordnare

Havs- och vattenmyndigheten ska behålla och vidareutveckla sin stödfunktion för det lokala åtgärdsarbete mot övergödning som bedrivs genom åtgärdssamordnare. Havs- och vattenmyndigheten ska även fortsatt verka för att bredda uppdraget för åtgärdssamordnarna så att ekologisk status tas hänsyn till i sin helhet.

Åtgärden ska bidra till att miljökvalitetsnormer för vatten följs.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Jordbruksverket, Lantbrukarnas riksförbund, vattenmyndigheterna och länsstyrelserna.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Under 2018 inrättades inom ramen för regeringsuppdragen ”Förstärkt lokalt åtgärdsarbete mot övergödning” och ”Pilotområden mot övergödning” 20 pilotområden, där åtgärdssamordnare inom ramen för projektet Lokalt engagemang för vatten (LEVA) fick uppdraget att i samverkan med verksamhetsutövare öka genomförandet av åtgärder mot övergödning (Havs- och vattenmyndigheten, 2019b; 2018). Havs- och vattenmyndigheten har sedan 2018 haft en koordinerande roll och stödfunktion för åtgärdssamordnarna.

Arbetsformen med åtgärdssamordnare är värdefull eftersom den kombinerar informativa och ekonomiska styrmedel, samtidigt som den aktivt involverar verksamhetsutövarna. Vikten av att fortsätta arbetsformen med åtgärdssamordnare understryks också i den statliga utredningen ”Stärkt lokalt åtgärdsarbete – att nå målet Ingen övergödning” (SOU 2020:10).

Genomförande

Havs- och vattenmyndigheten har fungerat som stöd för åtgärdssamordnarna inom LEVA-projektet, där det skapats en plattform för samordning, information och erfarenhetsutbyte.

Havs- och vattenmyndigheten har också haft en koordinerande roll i den LEVA-projektgrupp där Jordbruksverket, vattenmyndigheterna och Lantbrukarnas riksförbund (LRF) deltar. Arbetet och kunskapsutbytet i projektgruppen bör fortsätta, men involverandet och utbytet

med länsstyrelserna bör utvecklas, så att deras roll att stödja åtgärdsarbetet på regional nivå kan samordnas med den nationella stödfunktionen.

Arbetssättet med åtgärdssamordnare erbjuder, utöver nuvarande arbete som är inriktat mot åtgärder mot övergödning, en möjlighet att ta fram kostnadseffektiva åtgärder för att förbättra den övergripande ekologiska statusen. Detta arbete bör utvecklas. Åtgärder mot fysisk påverkan på jordbruksvatten inom jordbruket vore särskilt lämpliga att hantera inom denna arbetsform, då det finns både synergier och konflikter med åtgärder mot övergödning.

Sammanhang

Åtgärden är ny i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Havs- och Vattenmyndigheten 7, Jordbruksverket 1–4 och Länsstyrelserna 6, 8 och 9.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att anlägga tvåstegsdiken, dammar och våtmarker som agerar som biologiska skydd med buffrande effekt mot översvämning och kusterosion.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård, 11. Myllrande våtmarker och 13. Ett rikt odlingslandskap.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 6. Rent vatten och sanitet, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, 16. Fredliga och inkluderande samhällen och 17. Genomförande och globalt partnerskap.

2.5 Jordbruksverket

Jordbruksverket, åtgärd 1: Rådgivning om näringsläckage

Jordbruksverket ska utveckla kompetensutvecklings- och rådgivningsverksamheten riktad till jordbruks- och trädgårdsföretag, för att minska näringsläckage till områden där det finns risk att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs på grund av sådan påverkan. Jordbruksverket behöver också verka för att öka kännedomen om tillgängliga stödformer för miljöåtgärder.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Höga halter av näringsämnen är en av de främsta orsakerna till att god ekologisk status inte nås i vattendrag, sjöar och kustvatten.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 382 vattenförekomster med betydande påverkan från jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas med avseende på övergödning.

Åtgärder som leder till minskad tillförsel av näringsämnen till vatten från jordbruksmark, betesmark samt rasthagar, och ökad retention i landskapet behöver därför genomföras.

Kompetensutveckling och rådgivning behövs för att behovsanpassa användningen av växtnäring för växtodling och få till stånd lämpliga åtgärder inom jordbruket för att minska övergödningen. Den behövs också för att öka anslutningen till miljöförbättrande ersättningar och för att bidra till att åtgärder genomförs så att de får bästa möjliga effekt. Den fosforenkät som genomfördes inom Greppa näringen 2018 (Malgeryd, 2018) visade att en majoritet av lantbrukarna inte kände till de stöd som är möjliga att söka för att genomföra åtgärder mot övergödning. Det behövs därför en ökad informationsspridning riktad till lantbrukare om dessa stöd.

Kompetensutveckling och rådgivning är viktig eftersom växtnäringsfrågorna inom jordbruket är komplexa då det ofta rör sig om diffusa utsläpp och förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierar, till exempel vad gäller jordart, klimat och produktionsinriktning. Därmed kan också de åtgärder som är mest kostnadseffektiva variera mellan olika regioner och olika gårdar. Den enskilde lantbrukaren har också goda kunskaper om lokala förutsättningar på gården vilka kan tas till vara i rådgivningen.

Genomförande

Jordbruksverket behöver säkerställa att rådgivningen ska ha som mål att åtgärder genomförs på rätt plats och att de mest kostnadseffektiva åtgärderna används i första hand. Som grund till detta har vattenmyndigheterna tagit fram ett underlag med förslag på möjliga kostnadseffektiva åtgärder för att nå god ekologisk status med avseende på övergödning. Det är viktigt att utgångspunkten för kompetensutvecklings- och rådgivningsverksamheten ligger

i att följa miljökvalitetsnormerna för vatten inklusive förbudet mot försämring av statusen och att avrinningsområdesperspektivet beaktas.

Jordbruksverket ska fortsatt bistå Havs- och vattenmyndigheten i dess stödfunktion för lokala åtgärdssamordnare som inrättats inom LEVA-projektet (Havs- och vattenmyndigheten, 2018; Havs- och vattenmyndigheten, 2019b).

För att öka kännedomen om stödformer för åtgärdsgenomförande bör övervägas att genomföra generellt ökade informationsinsatser i samverkan med Länsstyrelserna och lantbruksnäringen.

Åtgärden ska leda till minskad tillförsel av näringsämnen framför allt fosfor, men också kväve, till ytvattenförekomster för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Jordbruksverkets åtgärd 3 Åtgärdsprogram 2016-2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 9 och Länsstyrelserna 6, 8 och 9.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska näringsläckage vid ökad nederbörd och översvämning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 13. Ett rikt odlingslandskap

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 6. Rent vatten och sanitet, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Jordbruksverket, åtgärd 2: Rådgivning om växtskyddsmedel

Jordbruksverket ska utveckla kompetensutvecklings- och rådgivningsverksamheten, för att minska påverkan från användning av växtskyddsmedel i områden där det finns risk att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs på grund av sådan påverkan.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Många av de i växtskyddsmedel ingående ämnena, som har bidragit till en sänkt vattenkvalité är idag förbjudna, men även godkända växtskyddsmedel kan orsaka att god ekologisk status inte nås i sjöar och vattendrag, samt att god kemisk status inte nås i grundvatten.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 14 grundvattenförekomster som har bedömts påverkade av jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna med avseende på växtskyddsmedel riskerar att inte följas, samt 83 ytvattenförekomster som bedöms vara möjligt påverkade men som saknar tillförlitliga mätdata.

Rådgivning och kompetensutveckling är viktig för att få till stånd de åtgärder som behövs för att anpassa användningen av och minska påverkan från växtskyddsmedel inom jordbruket, och behöver därför utvecklas för att minska tillförseln av växtskyddsmedel till vatten för att bidra till att miljökvalitetsnormerna följs.

Genomförande

Jordbruksverket behöver säkerställa att kompetensutvecklingen och rådgivningen har som mål att åtgärder genomförs på rätt plats och att de mest kostnadseffektiva åtgärderna används i första hand. Åtgärden ska genomföras med utgångspunkt i den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel 2019–2022 (Sveriges nationella handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2019-2022, 2019b).

Jordbruksverket ska fortsatt bistå Havs- och vattenmyndigheten i dess stödfunktion för lokala åtgärdssamordnare som inrättats inom LEVA-projektet (Havs- och vattenmyndigheten, 2018; Havs- och vattenmyndigheten, 2019b).

Åtgärden ska leda till minskad tillförsel av växtskyddsmedel från jordbruksmark och växthus till yt- och grundvatten för att bidra till att miljökvalitetsnormerna följs, inklusive ta hänsyn till förbudet mot försämring av vattenkvalitén miljöbalk (1998:808)5 kap. 4 §).

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Jordbruksverkets åtgärd 2 Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 9 och Länsstyrelserna 6.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska utsläpp av växtskyddsmedel vid ökad nederbörd och översvämning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Jordbruksverket, åtgärd 3: Rådgivning om fysisk påverkan

Jordbruksverket ska utveckla kompetensutvecklings- och rådgivningsverksamhet för att minska negativ påverkan från vattenverksamhet i jordbrukslandskapet, såsom markavvattning, underhåll av markavvattningsanläggningar, uttag av bevattningsvatten och anläggning av dammar och våtmarker. Åtgärden ska även inkludera påverkan från sura sulfatjordar. Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att miljökvalitetsnormer för vatten följs.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Fysiska förändringar som orsakas av vattenverksamhet i jordbrukslandskapet är ett betydande miljöproblem i framför allt i vattendrag.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 262 vattenförekomster som har bedömts påverkade av jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd inte kan följas utan åtgärder.

Denna fysiska förändring kan påverka livsförhållanden för bland annat fisk och bottenfauna så att god ekologisk status inte uppnås.

Dränering av mark på sura sulfatjordar kan medföra försurning av marken med utlakning av toxiska metaller som följd.

Vattenuttag kopplade till jordbruket från grundvattenförekomster kan orsaka både sänkta grundvattennivåer och förhöjda koncentrationer av naturligt förekommande ämnen som klorid och sulfat.

Mer än hälften av Sveriges åkermark är beroende av markavvattningsläggningar för att kunna odlas. För att uppfylla livsmedelsstrategins mål om en hållbar, ökad livsmedelsproduktion behöver en betydande del av anläggningarna underhållas och förnyas. Klimatförändringar leder dessutom till ett sannolikt ökat behov av bevattning. Eftersom åtgärder för att förbättra dräneringen och ökade vattenuttag riskerar att påverka livsmiljöerna i vattendragen negativt är det viktigt att Jordbruksverkets rådgivande verksamhet inkluderar dessa aspekter. Viktiga åtgärder för att nå miljökvalitetsnormerna i berörda vattendrag kan bland annat vara miljövänligt dikesunderhåll, att lämna trädbevuxna kantzoner och tillåta strukturer såsom ved och stenar i vattendragen där det är lämpligt.

Kompetensutveckling och rådgivning är viktig eftersom fysisk påverkan på vatten berör olika typer av påverkansfaktorer, som kan leda till att god ekologisk status inte uppnås. Därutöver är förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierande, varför de åtgärder som är mest lämpade varierar mellan olika regioner och olika gårdar.

Genomförande

Jordbruksverket behöver säkerställa att kompetensutvecklingen och rådgivningen ska ha som mål att vattenverksamhet och vattenuttag kopplade till jordbruket utförs på så sätt att negativa effekter på vattenmiljöerna undviks i möjligaste mån. Jordbruksverket ska fortsatt bistå Havs- och vattenmyndigheten i dess stödfunktion för lokala åtgärdssamordnare som inrättats inom LEVA-projektet (Havs- och vattenmyndigheten, 2018; Havs- och vattenmyndigheten, 2019b).

Åtgärden ska leda till att minska negativ påverkan på hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd för att bidra till att miljökvalitetsnormerna följs, inklusive ta hänsyn till förbudet mot försämring av vattenkvalitén miljöbalk (1998:808)kap. 5 4 §).

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Jordbruksverkets åtgärd 3 Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 9, Naturvårdsverket 6 och Länsstyrelserna 6.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att reglera vattenuttag för att skydda mot vattenbrist vid torka, samt anlägga buffrande dammar och våtmarker med buffrande effekt mot översvämning och kusterosion.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård, 13. Ett rikt odlingslandskap och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 6. Rent vatten och sanitet, 13. Bekämpa klimatförändring, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, 16. Fredliga och inkluderande samhällen och 17. Genomförande och globalt partnerskap.

Jordbruksverket, åtgärd 4: Prioritering av jordbruksåtgärder

Jordbruksverket ska inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken och andra eventuella anslag prioritera nedanstående åtgärder i jordbrukslandskapet och aktivt verka för ett ökat genomförande av dessa åtgärder i samverkan med länsstyrelser, rådgivare, åtgärdssamordnare och lantbrukare:

- Strukturkalkning
- Kalkfilterdike
- Anpassad skyddszon
- Skyddszon
- Fosfordamm/Våtmark
- Tvåstegsdike
- Vårbearbetning
- Fånggröda

Åtgärden ska bidra till att miljökvalitetsnormer för vatten följs.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, för att tillgodose att den gemensamma jordbrukspolitiken kompletterar stöden i LOVA, och Naturvårdsverket, för att tillgodose att den gemensamma jordbrukspolitiken kompletterar LONA, och i samverkan med länsstyrelserna.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Höga halter av näringsämnen är en av de främsta orsakerna till att god ekologisk status inte nås i vattendrag, sjöar och kustvatten.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 382 vattenförekomster med betydande påverkan från jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas med avseende på övergödning. Därtill finns 101 grundvattenförekomster som riskerar att inte följa miljökvalitetsnormen med avseende på nitrat och/eller ammoniak på grund av påverkan från jordbruk.

Nationellt bidrar jordbruket till knappt 60% av den antropogena tillförseln av fosfor och 50% av den antropogena belastningen av kväve (SMED, 2020). Åtgärder som leder till minskad tillförsel av näringsämnen till vatten från jordbruksmark och ökad retention i landskapet behöver därför genomföras. För att nyttja finansieringen inom den gemensamma jordbrukspolitiken optimalt behövs en högre grad av prioritering till vilka områden där åtgärderna gör störst effekt för att nå miljökvalitetsnormen för vatten.

Genomförande

Jordbruksverket behöver verka för att de åtgärder som tagits fram av vattenmyndigheterna genomförs i högre utsträckning och att de placeras där de gör mest nytta. Faktorer som hindrar en hög anslutningsgrad till relevanta, befintliga stödformer i den gemensamma jordbrukspolitiken behöver identifieras och åtgärdas. Detta inkluderar att se över villkor och ersättningsformer i den gemensamma jordbrukspolitiken tillsammans med andra eventuella anslag för att minska övergödningen.

Den gemensamma jordbrukspolitiken är tillsammans med LOVA en viktig stödform för att genomföra de åtgärder i jordbrukslandskapet som krävs för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten. Även våtmarkssatsningen inom LONA utgör ett kompletterande stöd som kan bidra till minskad övergödning. Det är därför viktigt att Jordbruksverket samverkar med Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket för att säkerställa att kostnadseffektiva åtgärder kan finansieras och genomföras. En vägledning om vilka stödformer som är lämpliga att söka för olika situationer och målgrupper skulle underlätta för stödsökande och främja åtgärdsarbetet.

Åtgärden ska leda till minskad tillförsel av näringsämnen till yt- och kustvattenförekomster för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Jordbruksverkets åtgärd 4 Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Havs- och Vattenmyndigheten 7 och 9 och Länsstyrelserna 6 och 8.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att anlägga tvåstegsdiken, dammar, skyddszoner våtmarker och andra biologiska skydd med buffrande effekt mot översvämning och kusterosion.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård, 13. Ett rikt odlingslandskap.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 6. Rent vatten och sanitet, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, 16. Fredliga och inkluderande samhällen och 17. Genomförande och globalt partnerskap.

Jordbruksverket, åtgärd 5: Utredning av styrmedel för åtgärder mot fysisk påverkan

Jordbruksverket ska utreda prioriterade styrmedel för åtgärder mot fysisk påverkan i jordbrukslandskapet för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Detta inkluderar anläggande av kantzoner med träd och buskar mot sjöar och vattendrag, och biotopvårdande åtgärder i vattendragsfåran och svämplanet.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och vattenmyndigheterna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

Fysiska förändringar som orsakas av vattenverksamhet i jordbrukslandskapet är ett betydande miljöproblem i framför allt i vattendrag.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 262 vattenförekomster som har bedömts påverkade av jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd inte kan följas utan åtgärder.

Kantzoner med naturlig vegetation, och biotopvårdande åtgärder i vattenfåran, till exempel tillförsel av död ved eller block och lekgrus, kan vara viktiga åtgärder för att nå miljökvalitetsnormen för dessa vatten. Målkonflikter med exempelvis livsmedelsstrategin gör dock att åtgärderna inte kan tillämpas fullt ut i jordbrukslandskapet. I dagsläget saknas också styrmedel och finansiering för att utföra dessa åtgärder i jordbrukslandskapet. Jordbruksverket behöver därför utreda hur dessa åtgärder ska finansieras och genomföras så att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Genomförande

Jordbruksverket behöver utreda om finansiering av anläggande av kantzoner med naturlig vegetation och biotopvårdande åtgärder i vattendragsfåran och svämplanet kan ske genom befintliga stödsystem, och vilka stödformer och villkor som i så fall är lämpliga. Jordbruksverket ska även ta fram underlag om hur åtgärderna påverkar jordbruksproduktionen.

Arbetet ska ske i samverkan med vattenmyndigheterna, som parallellt tar fram ett underlag för att förklara vattenförekomster som kraftigt modifierade på grund av markavvattningsanläggningar I och med att vissa jordbruksvatten förklaras som kraftigt modifierade kommer också det nationella behovet av åtgärder mot fysisk påverkan i jordbrukslandskapet att tas fram.

Åtgärden ska även genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten i egenskap av vägledande myndighet för vattenförvaltningen, med Naturvårdsverket i egenskap av vägledande myndighet för markavvattning och Skogsstyrelsen i frågor om gemensamma åtgärdsbehov för jordbruks- och skogssektorn.

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Jordbruksverket 3 och 4, och Naturvårdsverket 6.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att anlägga kantzoner med träd och buskar mot sjöar och vattendrag och andra biotopvårdande åtgärder med buffrande effekt mot översvämning och kusterosion. Funktionella kantzoner bidrar också med skuggning av vattendraget, vilket motverkar ökade vattentemperaturer till följd av ett varmare klimat, som kan vara skadliga för vattenlevande organismer.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag, 13. Ett rikt odlingslandskap och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 17. Genomförande och globalt partnerskap.

Jordbruksverket, åtgärd 6: Tillsynsvägledning och vägledning om egenkontroll

Jordbruksverket ska vidareutveckla sin tillsynsvägledning för länsstyrelser och kommuner i deras tillsyn av djurhållande verksamheter, jordbruks- och trädgårdsföretag. Jordbruksverket ska även vägleda dessa verksamheter i deras egenkontrollarbete

Åtgärden ska leda till att växtnäringsförluster till och påverkan från användning av växtskyddsmedel på vattenförekomster minskar, så att den bidrar till att miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten följs.

Åtgärden ska genomföras löpande.

Motivering

Jordbruket påverkar vatten på olika sätt

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 487 ytvattenförekomster och 109 grundvattenförekomster med påverkan från jordbruk som riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Påverkan på vatten inkluderar förhöjda halter av näringsämnen, förekomst av växtskyddsmedel samt fysisk påverkan som påverkar de biologiska livsmiljöerna negativt.

Tillsyn och egenkontroll av verksamheter som bidrar till läckage av växtnäring och växtskyddsmedel till vatten är viktiga verktyg för att minska jordbrukets påverkan på vatten. Hantering och förvaring av stallgödsel samt tidpunkt och skyddsavstånd till vatten vid spridning av gödsel och växtskyddsmedel är exempel där tillsyn och egenkontroll kan bidra till ett miljövänligare jordbruk.

Tillsyn av jordbruksverksamhet är komplext eftersom det ofta rör sig om diffusa utsläpp och förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierar, till exempel vad gäller jordart, klimat, produktionsinriktning. En utvecklad tillsynsvägledning är därför nödvändig för att ge länsstyrelser och kommuner möjlighet att bedriva en effektiv tillsyn.

Genomförande

Jordbruksverket ska ge tillsynsvägledning i frågor om djurhållande verksamheter och verksamheter inom jordbruks- och trädgårdsområdet. Tillsynen av sådant som kan orsaka förluster av fosfor och kväve från växtodling kräver mycket kompetens hos inspektören. Vägledningen behöver därför utvecklas särskilt kring hur tillsynsmyndigheterna kan bedriva en ändamålsenlig tillsyn med avseende på växtnäringsförluster från jordbruks- och trädgårdsmark åkermark.

Hästgårdar kan lokalt vara en betydande källa till läckage av näringsämnen genom exempelvis upptrampade betes- och rasthagar. Vägledningen för tillsyn på hästgårdar behöver förstärkas. Läckage från växthus kan vara en betydande källa till att vi hittar växtskyddsmedel i vatten. Vissa av de verksamma ämnena i växtskyddsmedel som är förbjudna för användning utomhus är tillåtna för användning i växthus. Jordbruksverket behöver därför särskilt fokusera på vägledning av för tillsyn på dessa verksamheter.

Jordbruksverket ska även ge vägledning om tillämpningen av reglerna för egenkontroll på verksamheter inom jordbruks- och trädgårdsområdet.

Åtgärden ska bidra till minskad tillförsel av näringsämnen och växtskyddsmedel till ytvattenförekomsterna och minskade nitrathalter i grundvatten för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas, inklusive ta hänsyn till förbudet mot försämring av vattenkvalitén miljöbalk (1998:808)kap. 5 4 §).

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Jordbruksverkets åtgärder 5 och 6 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Länsstyrelserna 2, 4 och 6 och Kommunerna 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt HVMFS 2012:18 kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 13. Ett rikt odlingslandskap.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 6. Rent vatten och sanitet, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.6 Kammarkollegiet

Kammarkollegiet, åtgärd 1: Egenkontroll vattenkraft

Kammarkollegiet ska stödja länsstyrelserna i deras tillsyn av vattenverksamheter och i arbetet med att föra talan i tillstånds- och omprövningsmål för vattenverksamheter, på ett sådant sätt att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Kammarkollegiet ska genom sitt stöd särskilt:

a) tillgodose att egenkontrollen från vattenkraftsverksamheter innehåller sådana uppgifter som effektiviserar tillsyn och processföring i tillstånd- och omprövningsmål

b) samverka med berörda myndigheter i juridiska frågor om operativa tillsynsåtgärder och tillstånds- och omprövningsmål, inklusive hantering av vattenkraftsverksamheter som bedrivs utan gällande miljötillstånd.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna som har tillsyn av vattenkraftsverksamhet och dammar.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt. Detta för att underlätta genomförandet av den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften.

Motivering

Vattenkraftverk och dammar har en negativ påverkan på den ekologiska statusen i våra vatten. Påverkan från dessa verksamheter består framförallt i att de kan utgöra vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer och att de kan förorsaka flödesförändringar och morfologiska förändringar. Dessa påverkanstryck medför ofta en sådan försämring i vattenförekomsterna att god ekologisk status inte uppnås.

För att miljökvalitetsnormerna för dessa vattenförekomster ska kunna följas behövs det i många fall fysiska förbättringsåtgärder vid de berörda vattenkraftverken och dammarna, i form av till exempel fisk- och faunapassager, miljöanpassade flöden och återställning. Ett stort antal vattenkraftverk och dammar har i dag föråldrade tillstånd som kan behöva omprövas eller eventuellt återkallas för att kunna genomföra de fysiska förbättringsåtgärder som krävs för att följa miljökvalitetsnormerna. För att domstolar i tillstånds- och omprövningsmål ska kunna göra skäliga bedömningar av vilka förebyggande och förbättrande åtgärder som behövs vid de berörda verksamheterna, behövs att underlaget från verksamhetsutövarna visar vilken miljöpåverkan anläggningen har kopplat till sin drift.

Det åligger verksamhetsutövarna att kontrollera sina verksamheter och arbeta förebyggande, så att inga skador eller olägenheter uppkommer för människors hälsa eller miljön (miljöbalk (1998:808) (MB) 26 kap. 19 §). Som tillsynsmyndighet ska länsstyrelsen granska verksamhetsutövarnas egenkontroll och se till att eventuella brister åtgärdas. En utveckling av egenkontrollen som berör recipientförhållanden är nödvändig för att tydliggöra, för både verksamhetsutövare och tillsynsmyndigheter, hur olika verksamheter påverkar vattenförekomsternas status. Egenkontrollen av verksamheters påverkan på recipienten (recipientkontroll) br syfta till att visa hur olika verksamheter påverkar förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten, MB:s allmänna hänsynsregler jämte föreskrivna

tillståndsvillkor. På detta sätt kan arbetet med egenkontroll samordnas med vattenförvaltning.

En utveckling av egenkontrollen på det ovanbeskrivna sättet kommer såväl verksamhetsutövare som tillsynsmyndigheter till godo under genomförandet av den nationella plan för moderna miljövillkor för vattenkraften, som beslutades av regeringen 25 juni 2020 (Regeringskansliet, 2020). Från 1 januari 2019 gäller ett krav på att verksamheter med koppling till vattenkraft ska ha moderna miljövillkor (MB 11 kap. 27 §). Detta ska uppnås genom att verksamhetsutövarna ansöker om omprövning av sina tillstånd. Den nationella planen anger en nationell helhetssyn så att dessa omprövningar sker på ett samordnat sätt (MB 11 kap. 28 §). Tidsplanen för när ansökningarna senast ska lämnas in till mark- och miljödomstolarna framgår av bilagan till förordning (1998:1388) om vattenverksamheter.

Genomförande

Enligt MB 26 kap 19 § och förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll ska verksamhetsutövare med vattenkraft fortlöpande kontrollera och undersöka verksamhetens påverkan på miljön. Verksamhetsutövare ska också planera och genomföra vattenkraftsdriften på ett sätt som motverkar och förebygger negativ påverkan på naturmiljön. Enligt MB 26 kap. 21–22 §§ har länsstyrelsen, i egenskap av tillsynsmyndighet, möjlighet att kräva in underlag. Länsstyrelserna behöver ställa tydliga krav på verksamhetsutövares egenkontroll och kontrollera utformningen av och innehållet i denna. Kammarkollegiet bör samordna och stödja tillsynsmyndigheterna i frågan om vilken typ av underlag som behövs och hur det ska hanteras så att det effektiviserar de planerade omprövningsprocesserna enligt den nationella plan för moderna miljövillkor för vattenkraften och underlättar för myndigheternas möjligheter att föra talan i situationer som faller utanför den nationella planen. Vid omprövningar behövs även en kartläggning av verksamheternas nuvarande tillstånd och de villkor som har angivits i dessa. Kammarkollegiet behöver i tät samverkan med berörda länsstyrelser inventera och dokumentera vilka typer av tillstånd och villkor som verksamheterna har i dag för att de planerade omprövningarna ska kunna utgå från ett fullständigt underlag och fortlöpa enligt den beslutade tidplanen.

Den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften ska inte innebära att annat åtgärdsarbete, såsom att bedriva tillsyn eller ställa krav vid tillståndsprövningar mot anläggningar som inte omfattas av den nationella planen, ska nedprioriteras. Kammarkollegiet behöver därför löpande stötta länsstyrelsernas arbete med att initiera och följa upp tillsynsinsatser mot sådana anläggningar och utföra andra rättsliga åtgärder där det är motiverat för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Det som eftersträvas är bättre förutsättningar att efterleva miljökvalitetsnormerna för vatten.

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stöds av och stödjer åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 3 och 4, och Länsstyrelserna 2, 3 och 5.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att anlägga fisk- och faunapassager, miljöanpassade flöden och morfologiska återställningsåtgärder för vandringsleder blockerade av vattenkraftverken och dammarna vid torka och minskade vattennivåer.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag och 13. Ett rikt odlingslandskap.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.7 Kemikalieinspektionen

Kemikalieinspektionen, åtgärd 1: Förebyggande åtgärder för att minska utsläpp och spridning

Kemikalieinspektionen ska, inom sitt ansvarsområde, identifiera vilka åtgärder som behöver vidtas för att negativ påverkan på vattenmiljön av prioriterade och särskilda förorenande ämnen minimeras och initiera genomförandet av sådana åtgärder.

Särskilt fokus ska läggas på åtgärder som bidrar till att:

- gradvis minska förorening från prioriterade ämnen,
- utsläpp av prioriterade farliga ämnen upphör,
- minska spridningen av andra långlivade, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT-ämnen).

Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt – och grundvatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och andra myndigheter där det är relevant.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 91 ytvattenförekomster med betydande påverkan från prioriterade och/eller särskilda förorenande ämnen i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas, om kvicksilver och PBDE utesluts från analysen. I ytterligare 420 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från prioriterade (exklusive kvicksilver och PBDE) och särskilda förorenande ämnen, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder.

För grundvatten riskerar 176 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från grundvattnets kemiska status.

Kemikalieinspektionens åtgärd är en förebyggande åtgärd, som ska bidra till att ytterligare påverkan minimeras, så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas.

Kemikalieinspektionen är enligt förordning (2009:947) med instruktion för Kemikalieinspektionen en förvaltningsmyndighet för ärenden om hälso- och miljörisker med bland annat kemiska produkter och varor med innehåll eller egenskaper som gör att de behöver regleras som kemiska produkter. Inom ramen för detta uppdrag ska kemikalieinspektionen bland annat följa utvecklingen och vid behov föreslå åtgärder i fråga om sådana produkter och varor och deras hälso- och miljörisker samt pröva frågor om godkännande av bekämpningsmedel. Kemikalieinspektionen ska också bidra med kunskap för att främja forsknings- och utvecklingssamarbete som har särskild betydelse för att kunna nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö.

Genomförande

Inom ramen för sitt arbete behöver Kemikalieinspektionen väga in att kemiska produkter, varor och ämnen riskerar att bidra till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte kan följas.

Det kan innebära att kemikalieinspektionen inom sitt ansvarsområde identifierar och prioriterar åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas genom att till exempel

- utvärdera vilka styrmedel eller justeringar av styrmedel som skulle behövas internationellt såväl som nationellt för att ytterligare begränsa utsläpp av prioriterade ämnena och särskilda förorenande ämnen med syfte att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas,
- initiera åtgärder, som till exempel informationskampanjer, tillsynsinsatser, utveckling av vägledning eller ändrade användningsvillkor som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas,
- initiera och bidra i arbete kring registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (enligt Reach (1907/2006)) med fokus på prioriterade farliga ämnen enligt vattendirektivet och andra ämnen som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten riskerar att inte följas,
- initiera och bidra i arbete kring utvärdering, godkännande och begränsning av verksamma ämnen i växtskyddsmedel och biocidprodukter (enligt EU:s växtskyddsmedelsförordning (1107/2009) och biocidförordning (528/2012)), med fokus på prioriterade farliga ämnen enligt vattendirektivet och andra ämnen som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten riskerar att inte följas,
- utveckla de miljöriskbedömningar och effektivitetsbedömningar som används vid produktgodkännanden av biocidinnehållande båtbottenfärger, samt arbeta med utveckling av användarvillkor för sådana färger.

Åtgärden ska bidra till minskade diffusa utsläpp och läckage av prioriterade och särskilda förorenande ämnen och därigenom bidra till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas.

Det är viktigt att ta hänsyn till försiktighetsprincipen då kunskapsnivån kring påverkanskällor är låg för många prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Kemikalieinspektionens åtgärd 1 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Naturvårdsverket 1 och 2, Jordbruksverket 2 och 6, Länsstyrelserna 2 och Kommunerna 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas. Åtgärden stödjer också genomförandet av åtgärd 41 (ÅPH 41) i Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram för havet.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Miljömål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

2.8 Läkemedelsverket

Läkemedelsverket, åtgärd 1: Påverkan från läkemedelssubstanser

Läkemedelsverket ska arbeta för att minska risken för negativ påverkan från läkemedelssubstanser på vattenmiljön, med fokus på särskilda förorenande ämnen, som påverkar förutsättningarna för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med berörda myndigheter.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

I Norra Östersjöns finns 45 ytvattenförekomster finns en utpekad betydande påverkan av diklofenak från avloppsreningsverk och 27 vattenförekomster för alfa-etinylöstradiol och 17-beta-östradiol, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. 1 ytvattenförekomst riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten avseende diklofenak.

Samhällets användning av läkemedel leder till att läkemedelsrester hamnar i vatten. Ett läkemedel som har tillförts människa eller djur, lämnar kroppen via avföring och urin medan substanser som appliceras på hud kan hamna i bad- och tvättvatten vid avsköljning. Efter användning av läkemedel hos människa kommer aktiv substans eller metaboliter i huvudsak till små avlopp eller till avloppsreningsverk. Reningsverkens förmåga att rena olika läkemedelssubstanser varierar, men flera aktiva substanser som används i läkemedel återfinns i slam och utgående vatten från reningsverk. Utsläpp via små avlopp och felaktig hantering av kasserade läkemedel är andra vägar till spridning. Aktiva substanser och metaboliter från djurläkemedel kan efter användning hamna bland annat direkt i vatten vid akvakultur, på betesmarker eller åkermarker med risk att nå yt- och grundvatten. Utsläpp av läkemedelssubstanser kan även ske i samband med produktion av läkemedel.

Läkemedelssubstansernas påverkan på miljön utreds av Europeiska kommissionen och åtta ämnen ingår från och med 2018 på bevakningslistan för prioriterade ämnen inom EU. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten listar fem läkemedel som särskilda förorenande ämnen. Dessa ingår därmed i klassificeringen av ekologisk status. Analysen av miljöpåverkan som genomfördes 2018 av vattenmyndigheterna omfattade läkemedel som var klassificerade enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, det vill säga diklofenak, 17-alfa-etinylöstradiol och 17-beta-östradiol. Användning av imidakloprid undersöktes, men enbart som bekämpningsmedel i växthusodling.

Övervakning genom screeningsanalyser har visat att läkemedel förekommer i vattenmiljöer där de bland annat kan ge upphov till hormonella störningar hos vattenlevande djur och organismer. Effekterna uppstår långsamt, både för enskilda substanser, men sannolikt även genom kombinationseffekter av de enskilda substanserna. Effekterna verkar långsiktigt och det är därför viktigt att ta hänsyn till försiktighetsprincipen för ämnen där kunskapsnivån är låg.

Genomförande

Läkemedelsverket bör verka för att minska risken för negativ påverkan från läkemedelssubstanser på vattenmiljön. Fokus bör ligga på sådana ämnen som påverkar förutsättningarna för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Arbetet bör inkludera både humanläkemedel och läkemedel som används inom veterinärmedicin.

Läkemedelsverket bör fortsatt arbeta internationellt, till exempel när det gäller EU-lagstiftning kring ökad miljöhänsyn vid tillverkning och godkännande av läkemedel, förbättrad miljöriskbedömning och tillgängliggörande av läkemedels miljöriskinformation.

Läkemedelsverket kan med kunskap, samverkan och erfarenhetsutbyten, till exempel genom att stödja forskning och innovation, som kan leda till mindre belastning på miljön, stödja initiativ som underlättar för förskrivare inom hälso- och sjukvården. Läkemedelsverket kan också främja bättre användning av läkemedel inom den receptfria handeln. Arbetet kan också omfatta att verka för andra riskminskningsåtgärder.

Läkemedelsverket kan även bidra till att rikta åtgärdsarbetet som ska minska risk för miljöpåverkan från läkemedelsanvändning. Som exempel vore det önskvärt om Läkemedelsverket kunde sammanställa försäljning av några läkemedelssubstanser, med fokus på särskilda förorenande ämnen. Sådant underlag kan av vattenmyndigheterna och andra intressenter komplettera nuvarande beräkning och modellering. Detta underlag kunde därefter användas till exempel för att rikta miljöövervakningsinsatser till att även inkludera platser där mätdata saknas och risk att inte nå god status kan misstänkas.

Samverkan bör ske med flera av intressenterna som deltar i Rådet för styrning med kunskap och Nationella läkemedelsstrategin och andra myndigheter som berörs av åtgärdens genomförande. Det är bland annat Naturvårdsverket, Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen, Upphandlingsmyndigheten, och Tand- och läkemedelsförmånsverket och Sveriges kommuner och regioner, Jordbruksverket och regionerna.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Läkemedelsverkets åtgärd 1 Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Naturvårdsverket 1, Länsstyrelserna 2 och Kommunerna 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag och 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

2.9 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, åtgärd 1: Utveckling och rådgivning, brandsläckning utan PFAS

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ska:

a) fortsätta driva på utvecklingen av nya släckmetoder utan användning av tillsatsmedel med innehåll av högfluorerade ämnen (PFAS-ämnen),

b) utveckla metoder som kräver minsta mängd släckmedel vid insatser,

c) fortsätta informations-, rådgivnings- och utbildningsinsatser om släckmetoder utan användande av tillsatsmedel med innehåll av högfluorerade ämnen (PFAS-ämnen)

med avsikt att minimera påverkan på vattenmiljön från PFAS-haltiga tillsatsmedel så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Det är väl känt att högfluorerade ämnen (PFAS-ämnen) inklusive PFOS från brandsläckningsskum har förorenat grundvatten i närheten av brandövningsplatser. Detta gäller både militära och civila brandövningsplatser. Dessa förorenade områden läcker även PFAS till ytvatten. Även släckning av bränder vid räddningsinsatser kan leda till föroreningar som är så omfattande att det finns risk att miljökvalitetsnormer för vatten inte kan följas.

Sedan 2008 är det förbjudet med PFOS som tillsatsmedel i vatten för att bilda brandsläckningsskum och inga gamla lager får användas sedan 2011, men fortfarande förekommer användning av tillsatsmedel med innehåll av andra PFAS-ämnen än PFOS både vid övning och släckning av bränder vid räddningsinsatser. Detta riskerar att leda till ytterligare förorening av mark med påföljande läckage till yt- och grundvatten.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 42 ytvattenförekomster med betydande påverkan från PFOS i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 291 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från PFOS, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 77 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från PFAS (summa 11).

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) åtgärd är en förebyggande åtgärd, som ska förebygga ytterligare påverkan på yt- och grundvattenförekomster från PFAS-ämnen från brandsläckningsskum, så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas.

Genomförande

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap behöver bidra till att användningen av släckmedel med högfluorerade ämnen fasas ut och till att alternativ utvecklas. Myndigheten behöver även utveckla metoder som kräver så liten mängd tillsatsmedel som möjligt vid räddningsinsatser.

Arbetet behöver ske på sådant sätt att det medför stöd till länsstyrelser och kommuner så att de genom sin myndighetsutövning kan tillse att åtgärder är vidtagna senast den 22 december 2024, för att bidra till att MKN följs 2027.

Detta kan ske till exempel genom att MSB:

- Fortsätter och vid behov utökar sitt arbete med information om miljöeffekter av användningen av tillsatsmedel till räddningstjänster och allmänhet.
- I samarbete med Naturvårdsverket ger information/vägledning till räddningstjänster (och miljöinspektörer) om hur man bör hantera skumrester och förorenat släckvatten.
- Fortsätter att ge utbildning av och information till räddningstjänstpersonal med tonvikt på räddningsledare avseende miljöansvar vid räddningsinsatser
- Ser över och, vid behov, anpassar momenten i sina utbildningar för räddningstjänsten så att släckning med skum bara sker vid sådana bränder där inga andra släckmetoder finns tillgängliga.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av MSBs åtgärd 1 i kompletterande åtgärdsprogram 2018-2021.

Åtgärdens genomförande stöds av Kemikalieinspektionen 1. Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Kemikalieinspektionen 1, Naturvårdsverket 2, Länsstyrelserna 1 och 2 och Kommunerna 1 och 2.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag och 9. Grundvatten av god kvalitet

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.10 Naturvårdsverket

Naturvårdsverket, åtgärd 1: Tillsynsvägledning avloppsreningsverk

Naturvårdsverket ska identifiera behov av ökad tillämpning och ändring av befintliga styrmedel, och utveckla vägledning, i syfte att förbättra förutsättningarna för att minska utsläppen av fosfor, kväve och prioriterade och särskilda förorenande ämnen via avloppsreningsverk och avloppsledningsnät så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Naturvårdsverket ska också särskilt stödja länsstyrelserna i sitt arbete med tillsynsvägledning till kommunerna.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, Kemikalieinspektionen och andra berörda centrala myndigheter och med länsstyrelser och kommuner.

Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och sedan genomföras löpande.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 112 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten för övergödning på grund av påverkan från avloppsreningsverk. 24 ytvattenförekomster riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten på grund av miljögiftspåverkan. Det berör bland annat ämnena nitrat, ammoniak, koppar och zink. I ytterligare 65 ytvattenförekomster finns en utpekad betydande påverkan från avloppsreningsverk avseende miljögifter, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder.

Avloppsreningsverk kan vara en spridningsväg av både näringsämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen, eller mikropartiklar som de även kallas. Reningsgraden för fosfor och biokemiskt nedbrytbar organisk substans (BOD7) under det senaste decenniet legat kring 96 procent för avloppsreningsverk större än 2000 personekvivalenter (SCB, 2020b). För kväve är reningsgraden lägre, men har under senare tid förbättrats för större reningsverk med kvävekänsliga recipienter. Den genomsnittliga reningsgraden för kväve hos de största avloppsreningsverken (över 100 000 personekvivalenter) var 74 procent år 2018. När det gäller fosfor har 10 procent av landets B-verk en reningsgrad närmare än 98 procent, baserat på utsläppsdata för år 2016-2018 från miljörapporteringen (Svenska Miljörapporteringsportalen). Utsläppen av kväve och fosfor reduceras påtagligt genom retention (avskiljning av näringsämnen och andra substanser genom naturliga biogeokemiska processer) i mark, sjöar och vattendrag under sin väg till havet. Detta medför att endast en del av den angivna utsläppsmängden inom ett avrinningsområde når havet. Hur stora utsläppen blir påverkas också av bräddning av avloppsvatten som kan ske vid avloppsreningsverket och i ledningsnätet. Mängden ovidkommande vatten i ledningsnätet kan påverka dels om bräddning sker, men även verkets förmåga att rena inkommande vatten.

Behov av åtgärder vid reningsverken som minskar belastning av näringsämnen finns fortsatt. Både B-anläggningar och C-anläggningar bidrar till betydande påverkan av näringsämnen i kust, sjöar och vattendrag. Lokalt kan reningsverk dominera bland påverkanskällor men reningsverk kan också bara utgöra en mindre del av belastningen. Hur stor del av påverkan som reningsverk utgör behöver också ses i ett avrinningsområdesperspektiv. Behovet av åtgärder vid ett verk beror också på reningsverkets nuvarande prestanda och hur stora utsläppsminskningar som kan åstadkommas med ytterligare skyddsåtgärder. Hur stora utsläppen blir påverkas också av bräddning av avloppsvatten som kan ske vid avloppsreningsverket och i ledningsnätet. Mängden ovidkommande vatten i ledningsnätet kan påverka dels om bräddning sker men även verkets förmåga att rena inkommande vatten.

När det gäller prioriterade och särskilda förorenande ämnen är det ämnen som hittills inte varit föremål för några särskilda åtgärder för ökad rening. Avloppsreningsverk är därför vanligen inte utformade för att bryta ner mikroföroreningar, inklusive prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen. Det finns idag tekniker för så kallad avancerad rening som kan implementeras som ett komplement till befintliga reningssteg. Nya, lovande tekniker är också under utveckling. De åtgärder som förekommer är uppströmsåtgärder som syftar till att hindra att ämnen hamnar i avloppsvattnet. Det handlar till exempel om att leda dagvatten och avloppsvatten i separata ledningar i stället för samlat i en ledning. En problematik när det gäller särskilda förorenande och prioriterade ämnen är att det kan vara många påverkanskällor lokalt vid en vattenförekomst och ytterligare påverkanskällor i det större avrinningsområdet.

Naturvårdsverket ansvarar för tillsynsvägledning för tillämpningen av miljöbalk (1998:808) (MB) och föreskrifter meddelade med stöd av MB, enligt miljötillsynsförordning (2011:13) 3 kap. 1 §. Det inkluderar tillsynsvägledning utifrån avloppsdirektivet, bland annat i syfte att minska utsläpp av fosfor och kväve från avloppsreningsverk. Naturvårdsverket behöver ge länsstyrelser och kommuner vägledning för att kunna utöva tillsyn och tillståndsprövning av avloppsreningsverk och avloppsledningsnät med utsläpp av fosfor, kväve och prioriterade och särskilda förorenande ämnen.

Åtgärdens syftar både till att minska utsläpp och spill av näringsämnen, prioriterade ämnen, särskilda förorenande ämnen och andra ämnen från miljöfarliga verksamheter upphör eller begränsas i sådan omfattning att det bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Detta gäller särskilt för prioriterade farliga ämnen där utsläpp och spill enligt direktiv 2013/39/EU ska upphöra eller stegvis elimineras.

Naturvårdsverket tillsynsvägleder tillsynsmyndigheterna utifrån avloppsvattendirektivet (91/271/EEG), bland annat i syfte att minska utsläpp av fosfor och kväve från avloppsreningsverk. Åtgärden behöver därtill genomföras utifrån det krav Sverige har att, enligt artikel 11.3 g i vattendirektivet, se över tillstånd och eventuella åtgärder som finns att vidta också genomförs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Genomförande

Naturvårdsverket ska övergripande identifiera behov av och möjligheter till ett förstärkt åtgärdsarbete. Översynen behöver omfatta möjliga åtgärder som syftar till att förbättra reningen vid verken liksom åtgärder som syftar till minskade utsläpp genom uppströmsarbete och hantering av tillskottsvattenproblematik.

När det gäller näringsämnen, särskilda förorenande och prioriterade ämnen ser Vattenmyndigheten ett behov av utveckling inom följande områden:

- Naturvårdsverket behöver ge vägledning om hur länsstyrelser och kommuner kan arbeta med tillsynsplanering så att tillsynen blir behovsstyrd utifrån ett avrinningsområdesperspektiv.

- Naturvårdsverket behöver ge vägledning om hur länsstyrelser och kommuner i tillsynen kan bedöma vilka skyddsåtgärder, begränsningar eller andra försiktighetsmått som behöver ställas för verksamhetens påverkan, där flera påverkanskällor bidrar till samma typ av förorening i samma vattenförekomst. Hänsyn behöver tas till de särskilda förutsättningar som gäller för tillsyn och prövning av anmälningspliktig och tillståndspliktig verksamhet. Den kumulativa effekten kan bli att miljökvalitetsnormerna inte följs och metod för att ta fram bördefördelning behövs i dessa fall. Sådan vägledning bör utarbetas i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, utifrån deras ansvar för tillsynsvägledning i frågor om miljökvalitetsnormer enligt MB 5 kap.
- Naturvårdsverket behöver också ge vägledning om hur tillsynsmyndigheter ska kunna säkerställa att kravet om icke-försämring för miljöfarliga varsamheter följs.

När det gäller särskilda förorenande och prioriterade ämnen ser Vattenmyndigheten dessutom ett behov av utveckling inom följande områden:

- Naturvårdsverket behöver ge vägledning om hur persistenta, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT-ämnen) och prioriterade farliga ämnen, där utsläpp och spill stegvis ska upphöra eller stegvis elimineras (vattendirektivet, artikel 4) ska hanteras i tillsyn och prövning. För sådana ämnen kan det behövas ställas särskilda krav, för att säkerställa att utsläpp inte leder till försämring av statusen i närliggande och nedströms vattenförekomster.

Naturvårdsverket kan dessutom driva frågor kring tillämpning av MKN inom ramen för prövningar. Resultat av tillståndsprövning, särskilt praxis från MÖD, kan sedan ligga till grund för vägledning. NV kan också driva frågor inom ramen för prövning.

Naturvårdsverket ska arbeta aktivt för att främja utvecklingen av avancerad rening. Avloppsreningsverk är vanligen inte utformade för att bryta ner mikroföroreningar, inklusive prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen. Det finns idag tekniker för så kallad avancerad rening som kan implementeras som ett komplement till befintliga reningssteg. Nya, lovande tekniker är också under utveckling. Naturvårdsverket har sedan 2018 fördelat investeringsbidrag för installation av teknik för rening av läkemedelsrester och andra mikroföroreningar på svenska avloppsreningsverk på regeringens uppdrag, liksom till kunskapshöjande insatser. Givet att Naturvårdsverket får fortsatt uppdrag och finansiering av regeringen så fortsätter detta arbete. Naturvårdsverket bör även fortsätta verka för utveckling av avancerad rening i samband med tillståndsprövning av avloppsreningsverk, när frågan aktualiseras. Naturvårdsverket följer även utvecklingen av eventuella nya ämnen i avloppsdirektivet, som är under utveckling.

Naturvårdsverket ska utreda åtgärder för att förbättra förutsättningarna för att nå minskade utsläpp genom uppströmsarbete och tillskottsvattenproblematik.

Naturvårdsverket ska också vägleda länsstyrelserna och kommunerna när det gäller tillsynen av verksamhetsutövares egenkontroll (inklusive recipientkontroll). Målet med kontrollprogrammet är att de ska möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus och säkerställa att verksamhetsutövarnas egenkontroll ger underlag för bedömningar av vilka förebyggande eller förbättrande åtgärder som behövs för att undvika att verksamheterna leder till att miljökvalitetsnormerna för vatten

inte följs. Hantering i kontrollprogram av ämnen som inte regleras genom utsläppsvillkor i verksamheters tillstånd och/eller ämnen där miljörapport inte krävs enligt föreskrift, men som ändå påverkar eller riskerar att påverka statusen i vattenförekomster behöver ingå i vägledningen. Särskilt fokus behöver läggas på hanteringen av ackumulerande ämnen och prioriterade farliga ämnen, som enligt tilläggsdirektiv till prioämnesdirektivet ska fasas ut.

Sammanhang

Åtgärden en revidering av Naturvårdsverkets åtgärd 1 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Läkemedelsverket 1, Kemikalieinspektionen 1, Länsstyrelserna 2 och 4 och Kommunerna 2.

Genomförandet av denna åtgärd behöver samordnas med Naturvårdsverkets åtgärd 2, som rör tillsynsvägledning för miljöfarlig verksamhet och Naturvårdsverket åtgärd 7, som rör dagvattenhantering, eftersom åtgärderna är delvis överlappande.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Den del av åtgärden som omfattar att minska tillskottsvatten bidrar till att avloppsreningsverken står bättre rustade att upprätthålla fungerande reningsprocesser i ett förändrat klimat.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Naturvårdsverket, åtgärd 2: Tillsynsvägledning miljöfarlig verksamhet

Naturvårdsverket ska vägleda länsstyrelserna och kommunerna i deras tillsyn, prövning och omprövning av miljöfarliga verksamheter i syfte att minska utsläppen till vatten av prioriterade ämnen, särskilda förorenande ämnen och andra ämnen i sådan omfattning att det bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, Kemikalieinspektionen och andra centrala myndigheter, samt med länsstyrelser och kommuner vid behov.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Enligt Vattenmyndighetens bedömningar påverkas en stor del av vattendistriktets yt- och grundvattenförekomster av miljöfarliga verksamheter som bidrar till att god vattenstatus inte uppnås eller riskerar att försämras.

I Norra Östersjöns vattendistrikt 50 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 229 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. I dessa fall kan till exempel kontrollprogram behöva utvecklas för att möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus.

För grundvatten riskerar 42 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från miljöfarliga verksamheter på grundvattnets kemiska status.

I Vattenmyndighetens påverkansanalys pekas bland annat industrier, deponier, fritidsbåtshamnar/båtuppläggningsplatser och avloppsreningsverk ut som betydande påverkanskällor i vattendistriktet.

Naturvårdsverket ansvarar för tillsynsvägledning för tillämpningen av miljöbalk (1998:808) (MB) samt föreskrifter meddelade med stöd av MB och EU-förordningar, enligt miljötillsynsförordning (2011:13) 3 kap. 1 §. Naturvårdsverket ska enlig förordning (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket särskilt samverka med länsstyrelserna för att åstadkomma ett effektivt tillsynsarbete och ge stöd till länsstyrelsernas tillsynsvägledning till kommunerna (miljötillsynsförordning (2011:13)).

Åtgärdens syfte är att utsläpp och spill av prioriterade ämnen, särskilda förorenande ämnen och andra ämnen från miljöfarliga verksamheter upphör eller begränsas i sådan omfattning att det bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Detta gäller särskilt för prioriterade farliga ämnen där utsläpp och spill ska upphöra eller stegvis elimineras (tilläggsdirektiv till prioämnesdirektivet (2013/39/EU)).

Genomförande

Genom arbete med tillsynsvägledning och prövning av miljöfarliga verksamheter bidrar Naturvårdsverket aktivt till att minska utsläpp av prioriterade och särskilda förorenande ämnen till vatten från bland annat gruvdrift, deponier, växthus och industrier. Naturvårdsverket ska även utveckla arbetet med tillsynsvägledning i samarbete med berörda myndigheter. Ett exempel på område som behöver utvecklas är tillsynsvägledning av hantering av släckskum.

Naturvårdsverkets arbete bidrar till att MB tillämpas på ett effektivt, rättssäkert och likvärdigt sätt. I samverkan med övriga centrala myndigheter som vägleder enligt MB, samt genom dialog med länsstyrelser och kommuner identifieras de vägledningsområden som särskilt behöver prioriteras. Nationellt prioriterade insatser för tillsyn tas fram inom ramen för det myndighetsgemensamma arbetet med att ta fram en nationell strategi för tillsynen enligt MB. Urvalet av prioriterade insatser bygger bland annat på gällande åtgärdsprogram och befintlig kunskap om vattenförekomster.

I tillsynsvägledningen av miljöfarliga verksamheter är det viktigt att tillsynsmyndigheten får den vägledning som behövs så att man tillsammans med verksamhetsutövaren kan identifiera vilka ämnen och spridningsvägar som riskerar att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs. Detta behövs för att det ska vara möjligt att avgöra behovet av vilken information som behövs och vilka och krav som behöver ställas för att minska belastningen på vattenförekomsten. Detta kan innebära att verksamheter bland annat behöver fasa ut prioriterade ämnen och begränsa spridningen av särskilda förorenande ämnen.

Vägledningsområden där Vattenmyndigheten ser ett särskilt behov av utveckling är:

- Naturvårdsverket behöver ge vägledning om hur länsstyrelser och kommuner kan arbeta med tillsynsplanering så att tillsynen blir behovsstyrd utifrån ett avrinningsområdesperspektiv.
- Naturvårdsverket behöver ge vägledning om hur länsstyrelser och kommuner i tillsynen kan bedöma vilka och krav som behöver ställas för verksamhetens påverkan, där flera påverkanskällor bidrar till samma typ av förorening i samma vattenförekomst. Den kumulativa effekten kan bli att miljökvalitetsnormerna inte följs och metod för att ta fram bördefördelning behövs i dessa fall. Sådan vägledning bör utarbetas i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, utifrån deras ansvar för tillsynsvägledning i frågor om miljökvalitetsnormer enligt MB 5 kap.
- Naturvårdsverket behöver ge vägledning om hur persistenta, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT-ämnen) och prioriterade farliga ämnen, där utsläpp och spill ska upphöra eller stegvis elimineras (vattendirektivet, artikel 4) ska hanteras i tillsyn och prövning. För sådana ämnen kan det behövas ställas särskilda krav, för att säkerställa att utsläpp inte leder till försämring av statusen i närliggande och nedströms vattenförekomster.
- Naturvårdsverket behöver också ge vägledning om hur tillsynsmyndigheter ska kunna säkerställa att kravet om icke-försämring för miljöfarliga varsamheter följs.

Många bestämmelser rörande utsläpp till vatten är en följd av EU-arbetet inom ramen för Industriutsläppsdirektivet (IED). Naturvårdsverket behöver fortsatt delta i EU-arbetet med att ta fram nya, skärpta bestämmelser för de branscher som är av vikt för Sverige.

Naturvårdsverket ska också vägleda länsstyrelserna och kommunerna när det gäller tillsynen av verksamhetsutövares egenkontroll (inklusive recipientkontroll). Målet med kontrollprogrammet är att de ska möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus och säkerställa att verksamhetsutövarnas egenkontroll ger underlag för bedömningar av vilka förebyggande eller förbättrande åtgärder som behövs för att undvika att verksamheterna leder till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs. Hantering i kontrollprogram av ämnen som inte regleras genom utsläppsvillkor i verksamheters tillstånd och/eller ämnen där miljörapport inte krävs enligt föreskrift, men som ändå påverkar eller riskerar att påverka statusen i vattenförekomster behöver ingå i vägledningen. Särskilt fokus behöver läggas på hanteringen av ackumulerande ämnen och prioriterade farliga ämnen, som enligt tilläggsdirektiv till prioämnesdirektivet ska fasas ut.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärd 2 i Åtgärdsprogram 2016- 2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Försvarsinspektören för hälsa och miljö 1, Kemikalieinspektionen 1, Naturvårdsverket 1 och 5, Länsstyrelserna 2, och 4 och Kommunerna 2.

Genomförandet av denna åtgärd behöver samordnas med Naturvårdsverkets åtgärd 1, som rör tillsynsvägledning för avloppsreningsverk, Naturvårdsverkets åtgärd 3, som rör tillsynsvägledning för förorenade områden, Naturvårdsverkets åtgärd 5, som rör tillsynsvägledning gällande utsläpp till luft och Naturvårdsverkets åtgärd 7, som rör dagvattenhantering, eftersom åtgärderna är delvis överlappande.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3 Hälsa och välbefinnande, 6 Rent vatten och sanitet, 11 Hållbara städer och samhällen, 12 Hållbar konsumtion och produktion, 14 Hav och marina resurser, 15 Ekosystem och biologisk mångfald och 16 Fredliga och inkluderande samhällen.

Naturvårdsverket åtgärd, 3: Tillsynsvägledning förorenade områden

Naturvårdsverket ska vägleda om hur avhjälpandeåtgärder av förorenade områden bör utföras för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 55 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 233 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder

För grundvatten riskerar 124 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från förorenade områden på grundvattnets kemiska status.

Naturvårdsverket ansvarar för att vägleda de myndigheter som bedriver tillsyn enligt miljöbalk (1998:808) (MB). Inom sakområdet förorenade områden utförs vägledningen till de myndigheter som har tillsynsansvar enligt MB över förorenade områden (länsstyrelser, kommuner och försvarsinspektören för hälsa och miljö), men även till konsulter, verksamhetsutövare, fastighetsägare och övriga aktörer. Ett stöd i arbetet med att efterbehandla förorenade områden är Naturvårdsverkets vägledningsmaterial för arbetet med efterbehandling av förorenade områden, som färdigställdes i december 2009 (Naturvårdsverket, 2009c).

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för förorenade områden med hjälp av en beräkningsmodell. Dessa generella riktvärden för förorenad mark anger en nivå som ger skydd mot hälso- och miljöeffekter vid flertalet förorenade områden i Sverige, dock inte samtliga. Beräkningsmodellen kan användas för att ta fram platsspecifika riktvärden för förorenad mark för de fall de generella riktvärdena inte är giltiga.

Genomförande

Vattenmyndigheten har identifierat brister i vägledningarna vad gäller hur miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna uppnås. Vägledningen behöver omfatta en metod som gör det möjligt för tillsynsmyndigheten att ställa miljömässigt motiverade krav, som säkerställer att miljökvalitetsnormerna kan följas.

I vägledningen ska det ingå en beskrivning av hur man arbetar med förorenade områden så att det bidrar till att god status uppnås i yt- och grundvatten. Naturvårdsverket behöver därför ta fram vägledning så att tillsynsmyndigheter har de förutsättningar som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna uppnås.

Vattenmyndigheten föreslår att följande områden förtydligas i vägledningen;

- hur resultat hanteras av utförd inventering och riskklassning när det tillkommer nya ämnen (Prio och SFÄ) eller vid ny kunskap från vattenförvaltningsarbetet om nya eller etablerade branscher som bidrar till att normerna inte följs.
- hur skydd av yt- och grundvatten värderas och bedöms, där det förorenade området utgör en betydande påverkan på en vattenförekomst.
    - Detta inkluderar skydd av grundvatten, även i de fall grundvattenförekomsten idag inte används för dricksvattenuttag och närmare än 200 meter till ytvattenförekomst,
    - För ackumulerande ämnen, där status idag är sämre än god eller där det finns en risk för försämring, behövs särskilda bedömningar. Beräkning av utspädning i vattenfasen till nivåer under jämförelse/riktvärden inte är tillräckligt för att bedöma åtgärdsbehovet, eftersom dessa ämnen ackumuleras i sediment och biota. Ackumulering riskerar också att bidra till en fortsatt försämring nedströms utsläppet, vilket också bidrar till en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs. Även denna risk för försämring behöver därför ingå i bedömningen av åtgärdsbehovet för det förorenade området.
    - Där flera påverkanskällor bidrar till samma typ av förorening i samma vattenförekomst behövs också särskilda bedömningar. Den kumulativa effekten blir att miljökvalitetsnormerna inte följs och metod för att ta fram bördefördelning behövs i dessa fall. Riskbedömningen och åtgärdsbehovet för det förorenade

området behöver anpassas till den kumulativa påverkan som flera olika utsläppskällor bidrar med.

- hur kravet om icke-försämring kommer in i efterbehandlingsarbetet och i beräkningsmodellen av platsspecifika riktvärden. Icke-försämringskravet gäller för alla typer av miljökvalitetsnormer för vatten och gäller per kvalitetsfaktor och parameter.
- hur utsläpp av prioriterade farliga ämnen, som enligt direktivet helt ska upphöra och på sikt elimineras, ska hanteras vid arbetet med förorenade områden.

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärden stödjer genomförandet av Försvarsinspektören för hälsa och miljö, åtgärd 1, länsstyrelsernas åtgärd 2, 4 och 10 och kommunernas åtgärd 2.

Genomförandet av denna åtgärd behöver samordnas med Naturvårdsverkets åtgärd 2, som rör tillsynsvägledning för miljöfarlig verksamhet, eftersom åtgärderna är delvis överlappande.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Sanering av förorenade områden i potentiella översvämningsområden bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska risken för spridning av miljögifter.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3 Hälsa och välbefinnande, 6 Rent vatten och sanitet, 14 Hav och marina resurser, 15 Ekosystem och biologisk mångfald och 16 Fredliga och inkluderande samhällen.

Naturvårdsverket, åtgärd 4: Europeiskt luftvårdsarbete och nationella luftvårdsprogrammet

Naturvårdsverket ska inom det europeiska luftvårdsarbetet fortsatt verka för att minska depositionen av försurande ämnen såsom kväveföreningar och svaveldioxid och prioriterade och särskilda förorenande ämnen från internationella källor.

I arbetet med att ta fram styrmedel och åtgärder inom nationella luftvårdsprogrammet som främst är fokuserat på att minska utsläpp av kväveoxider ska Naturvårdsverket där det är relevant beakta hur utsläppen av prioriterade och särskilda förorenande ämnen, såsom dioxiner, kan reduceras så långt möjligt.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Energimyndigheten, Kemikalieinspektionen, Sjöfartsverket, Transportstyrelsen, Jordbruksverket och Länsstyrelserna.

Åtgärden bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Enligt vattenmyndighetens bedömning bidrar atmosfärisk deposition till påverkan på distriktets vattenförekomster när det gäller försurning, övergödning och miljögifter. Deposition av kväveföreningar är också en betydande påverkanskälla för övergödning i kust och hav. Kvicksilver och PBDE har sämre än god status i samtliga vattenförekomster i Sverige och atmosfärisk deposition är en betydande påverkanskälla för dessa ämnen. Utöver påverkan av kvicksilver och PBDE finns det i Norra Östersjöns vattendistrikt 123 ytvattenförekomster med betydande påverkan från atmosfärisk deposition av miljögifter, försurande ämnen eller övergödande ämnen i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas.

En betydande del av luftburen deposition av svaveloxid, kväveoxider, härstammar från utländska källor; till exempel internationell sjöfart och förbränningsanläggningar. Det är nödvändigt att depositionen minskas till under nivån för kritisk belastning för att få en långsiktigt hållbar återhämtning från försurning. Naturvårdsverket har jobbat internationellt med luftvårdsarbete inom EU under lång tid och nedfall av försurande ämnen, partiklar och miljögifter har minskat. Dock ökar sjöfartens påverkan och om inte nya åtgärder införs så beräknas till exempel påverkan från utsläpp av kväveoxider från sjöfarten år 2020 vara lika stor som den från alla landbaserade källor sammantaget.

Via luftburen deposition tillförs även prioriterade och särskilda förorenande ämnen från såväl inhemska som utländska källor. Av de prioriterade ämnena finns idag nationella klassificeringar av kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE) och dioxiner och dioxinlika föreningar som kan kopplas till luftburen deposition.

Atmosfärisk deposition är den huvudsakliga källan till förorening av dioxiner i Östersjön som helhet, även om det i kustområden kan finnas ett väsentligt bidrag från landbaserade punktkällor (Naturvårdsverket, 2013). Med hjälp av mätningar av dioxinhalter i luftströmmar

och modellering dras slutsatsen att det största bidraget till dioxinförorening i många delar av Östersjön kommer från de östra delarna av Europa. Samarbete med dessa länder kring åtgärder är därför av stor vikt. Internationellt luftvårdsarbete är avgörande för få till stånd en minskning av deposition av dioxiner och dioxinlika föreningar.

För vissa av de prioriterade och särskilda förorenande ämnen är kopplingen till påverkanskällan otydlig, trots att klassificeringar förekommer av till exempel bly, kadmium och nickel, vilka likt kvicksilver kan spridas långväga. Det är viktigt att internationella källor uppmärksammas så att prioriterade och särskilda förorenande ämnen kan fasas ut eller så att användningen minskar.

Utöver internationellt luftvårdsarbete behövs även nationell utsläppsminskning. Av de svenska utsläppen av dioxiner till luft 2016 kom 30 procent från avfallssektorn, 29 procent från allmän el- och fjärrvärmeproduktion, 25 procent från förbränning inom industrin, och 15 procent från vedeldning i bostäder, lokaler och jord- och skogsbruksfastigheter (Naturvårdsverket, 2019c). Sedan 1990-talet har dioxinutsläppen från förbränning inom industrin och el- och fjärrvärmeproduktion minskat.

För småskalig vedeldning däremot har utsläppen ökat på grund av den ökade användningen av biobränsle. Åtgärder som minskar dioxinutsläppen medför också utsläppsminskning av andra prioriterade ämnen (till exempel polycykliska aromatiska kolväten, PAH) skapar möjlighet att följa miljökvalitetsnormerna
för luft.

Genomförande

Naturvårdsverket deltar aktivt i det luftvårdsstrategiska arbetet på EU-nivå och verkar för minskning av försurande ämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen, vilka i betydande utsträckning sprids via luft. Inom ramen för detta arbete bör Naturvårdsverket se över behovet av BAT-slutsatser för ämnen där sådana saknas idag och bidra till att ta fram de kunskapsunderlag som behövs för att kunna besluta om nya BAT-slutsatser.

Naturvårdsverket behöver fortsatt arbeta för skärpta internationella överenskommelser gällande kväveföreningar, svaveldioxider och prioriterade och särskilda förorenande ämnen.

Naturvårdsverket behöver även samarbeta med parter från olika länder. Målet för samarbeten kan bland annat vara att sprida kunskap och öka användandet av bästa möjliga miljöteknik.

Inom arbetet med att ta fram styrmedel och åtgärder för utsläpp av kväveoxider till luft inom luftvårdsprogrammet ska Naturvårdsverket där det är relevant beakta hur utsläppen av prioriterade och särskilda förorenande ämnen, med särskilt fokus på dioxiner, kan reduceras så långt möjligt.

Sammanhang

Åtgärden är en reviderad åtgärd baserad på Naturvårdsverkets åtgärd 4 i Åtgärdsprogram 2016–2021 och Naturvårdsverkets åtgärd Ny E i Åtgärdsprogram 2018–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Naturvårdsverket 5, Länsstyrelserna 2, Kommunerna 2 och 6.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 2. Frisk luft, 3. Bara naturlig försurning, 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag 9. Grundvatten av god kvalitet och

10. Hav i balans samt levande kust och skärgård. Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Naturvårdsverket, åtgärd 5: Tillsynsvägledning utsläpp till luft

Naturvårdsverket ska vägleda länsstyrelserna och kommunerna i deras tillsyn och prövning av miljöfarliga verksamheter, i syfte att minska utsläppen till luft av ämnen som påverkar vattenmiljön. Syftet är att tydliggöra hur utsläpp till luft ska bedömas och hanteras i tillsyn och prövning för att bidra till en minskad påverkan på vattenmiljön så att miljökvalitetsnormer för vatten ska kunna följas.

Ämnen som särskilt ska belysas är försurande ämnen såsom kväveföreningar och svaveldioxid, kväveföreningar som bidrar till övergödning och prioriterade och särskilda förorenande ämnen.

Åtgärden ska bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras löpande.

Motivering

Utöver påverkan av kvicksilver och PBDE finns det i Norra Östersjöns vattendistrikt 123 ytvattenförekomster med betydande påverkan från atmosfärisk deposition av miljögifter, försurande ämnen eller övergödande ämnen i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas.

Det finns områden där deposition av svavel- och kväveoxider påverkar vattenmiljön negativt genom försurning. En stor del av depositionen av svavel- och kväveoxider härstammar från utländska källor, men det finns även deposition från källor inom Sverige och påverkan från dessa källor behöver minska. Det är nödvändigt att minska den totala belastningen av de försurande ämnena till under nivån för kritisk belastning för att erhålla en långsiktigt hållbar återhämtning.

Kvävedeposition är även en viktig påverkanskälla för övergödning i kustvatten och i havet.

Via luftburen deposition tillförs även prioriterade och särskilda förorenande ämnen från såväl inhemska som utländska källor. Av de prioriterade ämnena återfinns det idag nationella klassificeringar av kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE) som kan kopplas till luftburen deposition. Dessutom utgör atmosfärisk deposition en betydande påverkanskälla för dioxiner. Trots stora minskningar av dioxinutsläpp från förbränning inom industrin och från el- och fjärrvärmeproduktionen utgör dessa sektorer fortfarande de största källorna till utsläpp av dioxiner till luft i Sverige. Under 2016 stod de för 25 respektive 29 procent av de totala svenska dioxinutsläppen till luft (Naturvårdsverket, 2019c).

För vissa av de prioriterade och särskilda förorenande ämnen är kopplingen till påverkanskällan otydligare trots att klassificeringar förekommer av till exempel bly, kadmium och nickel, vilka likt kvicksilver kan spridas långväga.

Det är viktigt att ta hänsyn till försiktighetsprincipen då kunskapsnivån kring påverkanskällor och förekomsten för många prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen är låg.

Genomförande

Naturvårdsverket har ansvar för tillsynsvägledning enligt miljötillsynsförordning (2011:13) för tillämpningen av miljöbalk (1998:808) (MB) och föreskrifter meddelade med stöd av MB och EU-förordningar, enligt miljötillsynsförordning (2011:13) 3 kap. 1 §. Naturvårdsverkets vägledning för tillsyn av miljöfarliga verksamheter med utsläpp till luft av försurande ämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen kan bidra till att minska belastningen av dessa ämnen via deposition. Särskilt fokus kan behöva läggas på dels vägledning om tillämpningen av slutsatser om bästa tillgängliga teknik, dels de förordningar om olika typer av förbränningsanläggningar som innehåller generella bindande regler. Åtgärden behöver åtföljas av en ökad tillsyn från länsstyrelser och kommuner av miljöfarliga verksamheter där utsläpp till luft av försurande ämnen, ämnen som bidrar till övergödning och prioriterade och särskilda förorenande ämnen sker, för att få effekt på miljökvalitetsnormerna för vatten.

Naturvårdsverket har i dagsläget ett flertal vägledningar som berör utsläpp till luft, men det saknas samlad information om luftutsläppens påverkan på vatten. Det finns därmed ett behov av att i vägledningar generellt förtydliga hur påverkan på vatten ska tas med i bedömningen i tillsyn och prövning av utsläpp till luft och hur tillsyns- och prövningsmyndigheter ska bedöma spridningsvägen från luftutsläpp av ämnen som kan bidra till sämre än god status i vatten. Särskilt fokus kan här behöva läggas på ackumulerande ämnen och på bedömning av kumulativa effekter, där luftutsläpp är en av flera påverkanskällor som bidrar med samma typ av ämnen till samma vattenförekomst.

Naturvårdsverket behöver också utreda och identifiera eventuella behov av ytterligare vägledning kring påverkan från utsläpp till luft på miljökvalitetsnormerna för vatten.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Naturvårdsverkets åtgärd 5 i Åtgärdsprogram 2016–2021 och åtgärd 5 i det kompletterande åtgärdsprogram 2018–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Naturvårdsverket 2 och 4, Länsstyrelserna 2 och 4 och Kommunerna 2.

Genomförandet av denna åtgärd behöver samordnas med Naturvårdsverkets åtgärd 2, som rör tillsynsvägledning för miljöfarlig verksamhet, eftersom åtgärderna är delvis överlappande.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska utsläpp av atmosfärisk deposition av försurande ämnen som ökar med högre koldioxidhalter och ökad nederbörd.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 2. Frisk luft, 3. Bara naturlig försurning, 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Naturvårdsverket, åtgärd 6: Styrmedel för miljövänlig dikesrensning

Naturvårdsverket ska utreda vilka juridiska, ekonomiska och informativa styrmedel som leder till att dikesunderhåll som utförs som rensning görs med minsta möjliga miljöpåverkan och bästa möjliga teknik, så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Åtgärden ska leda till att det styrmedel eller kombinationer av styrmedel som ger bäst effekt identifieras. Även andra eventuella hinder för att dikesrensning sker på ett miljövänligt sätt ska identifieras.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket och Skogsstyrelsen.

Åtgärden ska vara vidtagen senast i december 2027.

Fysiska förändringar som orsakas av vattenverksamhet i jordbruks- och skogslandskapen är ett betydande miljöproblem i framför allt i vattendrag.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 262 vattenförekomster som har bedömts påverkade av jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd inte kan följas utan åtgärder.

Det finns över 50 000 markvattningsföretag i Sverige (SOU 2014:35) och cirka 90 000 mil diken varav 9 000 i jordbrukslandskapet.

Markavvattning och skyddsdikning medför att naturligt förekommande vatten i landskapet leds bort, vilket innebär en risk för erosion, grumling, igenslamning av bottnar och förändrad hydrologi miljöpåverkan i såväl sjöar som vattendrag som i närmiljön.

Diken behöver rensas regelbundet för att upprätthålla sin funktion, vilket innebär risk för exempelvis erosion, förstörda bottenhabitat och näringsläckage. Miljöpåverkan vid dikesrensning kan minskas om rensningen utförs på ett miljöanpassat sätt, exempelvis genom att låta bli att gräva i hårda bottnar, att klippa vegetation istället för att gräva, att välja en lämplig tidpunkt för rensningen, att lämna strukturer i vattendraget och träd och buskar vid vattendragets närområde. Genom förebyggande åtgärder kan dessutom behovet av resningar minskas.

Genomförande

I sin roll som tillsynsvägledande myndighet har Naturvårdsverket tagit fram en vägledning för markavvattning och rensning (Naturvårdsverket, 2009b). Naturvårdverket behöver utreda vilka åtgärder som behöver vidtas för att öka efterlevnaden av rekommendationerna i

vägledningen. En styrmedelsanalys där juridiska, ekonomiska och informativa styrmedel beaktas behöver därför utföras. Exempel på juridiska styrmedel är framtagande av lagförslag på allmän anmälningsplikt eller framtagande av föreskrifter för dikesrensning, villkorsskrivningar eller vägledning om ökat behov av tillsynsinsatser. Exempel på ekonomiska/informativa styrmedel är bidrag för åtgärder eller tillämpning av bästa möjliga teknik, bidrag till myndighets eller verksamhetsutövarens arbete med ändrad förvaltning och organisation för att förbättra vattenmiljön (omprövning och återkallelse), eller att ta fram mer allmän eller riktad information om dikesrensning.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Naturvårdsverkets åtgärd 6 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Jordbruksverket 3 och 5, Havs- och Vattenmyndigheten 9 och Länsstyrelserna 2

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska markavvattning och skyddsdikning för att skydda för erosion, grumling, igenslamning av bottnar och förändrad hydrologi vid ökad nederbörd och översvämning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag, 13. Ett rikt odlingslandskap och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6 Rent vatten och sanitet, 14 Hav och marina resurser, 15 Ekosystem och biologisk mångfald och 16 Fredliga och inkluderande samhällen.

Naturvårdsverket, åtgärd 7: Styrmedel och tillsynsvägledning, dagvatten

Naturvårdsverket ska identifiera behov av och föreslå nya eller utveckla befintliga administrativa styrmedel för en hållbar dagvattenhantering.

Naturvårdsverket ska även utarbeta tillsynsvägledning avseende en hållbar dagvattenhantering till länsstyrelser och kommuner. Tillsynsvägledning ska genomföras i samverkan med Boverket, Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning.

Åtgärden ska genomföras löpande.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt pekas dagvatten ut som betydande påverkanskälla i 184 ytvattenförekomster där miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas med avseende på övergödning eller miljögifter (prioriterade och särskilda förorenade ämnen). I ytterligare 108 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från dagvatten, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder.

I distriktet finns också 22 grundvattenförekomster där miljökvalitetsnormerna för kemisk grundvattenstatus riskerar att inte följas, helt eller delvis på grund av påverkan från dagvatten.

Hanteringen av dagvatten i våra tätorter är en komplex utmaning, som blir alltmer aktuell i ett förändrat klimat. Till följd av klimatförändringar förväntas mer extrem nederbörd och i kombination med en ökad andel hårdgjorda ytor, innebär detta ökade dagvattenmängder (Naturvårdsverket, 2019b). Förutom de flödesrelaterade utmaningarna, så kan dagvatten innehålla varierande koncentrationer och mängder av näringsämnen och prioriterade ämnen (enligt vattendirektivet och Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten), vilka kan bidra till en betydande påverkan på yt- och grundvattenförekomster, så att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs.

Inom ett avrinningsområde kan det finnas statliga, kommunala och privata aktörer som på olika sätt påverkar dagvattnets flöden och innehåll av föroreningar. Lagstiftningen som berör dagvatten regleras i olika författningar. Detta gör att det blir svårt att få en tydlig bild av vad som gäller vid reglering av dagvattenhantering. Dessutom saknas åtgärder för kommuner att verka för ett uppströmsarbete där kraven på dagvatten kan anpassas efter lokala förutsättningar och vid behov överföras på verksamhetsutövare och privata fastighetsägare. Det behövs ett förtydligande gällande ansvarsfördelningen för hanteringen av dagvatten mellan olika aktörer. Även inom de enskilda kommunerna behövs ett ansvarsförtydligande då till exempel planering och hantering av dagvatten, drift och underhåll av dagvattenanläggningar berör flera olika förvaltningar.

Formulering av åtgärdspunkten har justerats för att stämma överens med formuleringar i de etappmålsförslag (Naturvårdsverket, 2019b), som 2019 lämnats över från Naturvårdsverket till regeringen. Regeringens beslut om etappmålsförslag kan komma att påverka vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2021–2027 och innebära att denna åtgärd behöver justeras.

Genomförande

Naturvårdsverket, som arbetar med åtgärder för en hållbar dagvattenhantering på en övergripande nivå, fortsätter att identifiera behov av och föreslå eller utveckla befintliga eller nya styrmedel för en hållbar dagvattenhantering.

Åtgärden ska bidra till att insatser på dagvattenområdet får avsedd effekt och därigenom bidra till att miljökvalitetsnormerna kan följas och miljömål kan nås. Exempel på resultat kan vara en högre grad av lokal hantering av dagvatten för att minska flöden och föroreningar nära källan, en ökad infiltration av tillräckligt rent dagvatten och ett ökat nyttjande av dagvatten som en resurs.

Sammanhang

Åtgärden kvarstår från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Boverket 1, Försvarsinspektören 1, Länsstyrelsen 1, 2, 5 och 7 samt Kommunerna 1, 2, 3 och 5.

Denna åtgärd bör samordnas med Naturvårdsverkets åtgärd 1 rörande avloppsledningsverk och avloppsledningsnät.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att utarbeta hållbar dagvattenhantering vid ökad nederbörd och vattentillförsel.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 13. Bekämpa klimatförändring, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Naturvårdsverket, åtgärd 8: Vägledning förorenat avfall och massor

Naturvårdsverket ska genom vägledning förtydliga hur avfall och massor förorenade med organiska föroreningar får omhändertas på deponi. Särskilt fokus ska inledningsvis läggas på hur högfluorerade ämnen (PFAS-ämnen inklusive PFOS), samt tributyltenn (TBT) bör omhändertas.

Naturvårdsverket ska utvärdera behovet av ytterligare utveckling av styrmedel till exempel föreskrift eller vägledning, som behövs för att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med berörda centrala myndigheter och med länsstyrelser och kommuner. Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

Motivering

Många områden i Sverige är förorenade med högfluorerade ämnen (PFAS-ämnen) inklusive PFOS (Riksrevisionen, 2016). En stor källa till dessa föroreningar är brandövningsplatser där brandskum innehållande PFAS använts vid övningar. Detta gäller både det militära försvaret och den civila räddningstjänsten. Andra platser där PFAS-förorening förekommer är platser där olycksbränder släckts. Även områden där produkter och avfall som innehåller PFAS-ämnen förvaras kan vara förorenade. Från dessa förorenade områden kan PFAS-ämnen inklusive PFOS läcka till yt-och grundvatten. I de fall miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs är förorenade områden en vanlig påverkanskälla. För att miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på PFAS-ämnen ska kunna följas behöver förorenade områden saneras. En vanlig metod vid sanering är schaktning vilket ger upphov till stora mängder massor som behöver omhändertas. Även deponier och avfallshanteringsanläggningar har i sin tur identifierats som möjliga indirekta eller direkta PFAS-källor (Naturvårdsverket, 2016). En anledning till att deponier är en källa till PFAS-ämnen är att reningen av lakvatten från deponier och avfallshanteringsanläggningar oftast inte är utformade för att ta hand om PFAS-ämnen (Naturvårdsverket, 2019d).

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 42 ytvattenförekomster med betydande påverkan från PFOS i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 291 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från PFOS, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 77 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från PFAS (summa 11).

Tributyltenn (TBT) är en mycket giftig substans som tidigare användes i stor omfattning för bottenmålning av fartyg och småbåtar. I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 36 ytvattenförekomster med betydande påverkan från TBT i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 158 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från TBT, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder.

Av dessa bedöms 96 vattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt ha en betydande påverkan av TBT från förorenade områden och 130 vattenförekomster orsakat av transport och infrastruktur där transport och infrastruktur står för påverkan från fritidsbåtar.

I en kunskapssammanställning beställd av Transportstyrelsen, konstateras att det finns stora mängder koppar, zink och TBT i mark inom båtuppläggningsplatser (Relement Miljö Väst AB, 2019). För att miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på TBT ska kunna följas behöver sådana förorenade områden också saneras. En vanlig metod vid sanering är schaktning och muddring vilket ger upphov till stora mängder massor som behöver omhändertas.
Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10) innehåller mottagningskriterier för avfall som deponeras. Det finns inga gränsvärden för PFAS-ämnen eller TBT i dessa mottagningskriterier. Dagens mottagningskriterier (NFS 2004:10) är en direkt implementering av ett EU-beslut. Att nationellt eventuellt uppdatera dessa mottagningskriterier kräver tekniska data som Sverige i dagsläget saknar. Naturvårdsverket har tagit fram en webbaserad vägledning om vad som gäller för PFAS och deponier samt vägledning av mottagningskriterier för avfall till deponi för parametrar som saknar lakkriterier.

Om avfallet innehåller föroreningar som saknar mottagningskriterier måste dessa föroreningar undersökas för att det ska gå att bedöma om avfallet uppfyller kravet för aktuell deponiklass. Enligt deponeringsförordning (2001:512) 16 § ska verksamhetsutövaren innan avfall deponeras ha skaffat sig så goda kunskaper som möjligt om avfallets sammansättning, lakbarhet och dess övriga egenskaper och effekter allmänt och på lång sikt.
Avfallsproducenten ska se till att den grundläggande karakteriseringen görs och att uppgifterna i dokumentationen är korrekta. Att ha kunskap om utgående PFAS-halter i deponins lakvatten, och att vid behov och i tillräcklig omfattning och med bästa möjliga teknik, rena detta lakvatten är en förutsättning för att en deponi ska kunna ta emot PFAS-haltigt avfall. Karakteriseringen av PFAS-ämnen är problematisk på grund av att molekylerna är relativt vattenlösliga och rörliga, lakvatten är en komplex matris samt att det troligen innehåller en stor bredd av olika PFAS- ämnen (Naturvårdsverket, 2019d). Rening av lakvatten redan vid deponin har en stor betydelse för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas, även om lakvatten inte släpps ut direkt i recipienten utan leds till ett avloppsreningsverk eftersom många reningsverk saknar anläggning för att omhänderta PFAS i det inkommande vattnet. Det finns i dag inte några generella riktlinjer för varken PFAS eller TBT om vilka krav som bör ställas på lakvatten som efter lokal behandling släpps till recipient respektive leds till ett avloppsreningsverk. Villkor om detta fastställs för varje enskild deponi inom ramen för tillståndsprövningen.

Avfall Sverige gjorde 2018 (en studie där de sammanställde kunskapsläget om PFAS på avfallsanläggningar. Slutsatser från projektet var bland annat att alla vatten från avfallsanläggningar som var med i studien innehöll minst någon PFAS i kvantifierbar mängd, ofta med höga halter av något ämne. Studien visade också att både gamla och nya deponier kan vara problematiska. Dessutom visades att inga av anläggningarna som ingick i studien hade utsläppsvillkor för något PFAS-ämne och den rening som ändå fanns (anpassat för andra ämnen) hade ingen effekt på halterna av PFAS i lakvatten (Modin, o.a., 2018).

I en studie (Flyhammar, 2017) på uppdrag av Statens geotekniska institut (SGI) och Avfall Sverige ställdes frågor i en enkät till Sveriges länsstyrelser för att kartlägga hur länsstyrelserna ser på hanteringen av förorenade jord- och muddringsmassor i egenskap av myndighet med ansvar för tillståndsprövning, tillsyn och tillsynsvägledning. Syftet med studien var att beskriva hur hanteringen av förorenade massor i Sverige påverkas av nuvarande vägledning

och regler. Enkätsvaren visar att det generellt finns ett mycket stort behov av att förtydliga vad som gäller kring hanteringen av förorenade massor. Slutsatsen i studien vad gäller mottagning av massor på avfallsanläggningar är att det behövs bättre och mer tillgänglig information om kraven för mottagning.

Flera länsstyrelser och kommuner har pekat på att regelverket idag är otydligt med avseende på vilka krav som kan ställas på deponier som tar emot massor förorenade med PFOS och PFAS. Idag saknas tillräcklig kontroll avseende PFAS-innehåll av de massor som skickas till deponi. Härmed finns en risk att massor börjar läcka PFAS på nya platser. Det är därför särskilt viktigt att Naturvårdsverket utreder hur sådana massor tas om hand på ett korrekt sätt och att det tydliggörs vilka krav på provtagning som ska gälla när det inte går att utesluta PFAS-förorening.

Genomförande

Naturvårdsverket har en grundläggande uppgift att ge vägledning till länsstyrelser och kommuner så att utsläpp av prioriterade och särskilda förorenande ämnen följer gällande regler och krav och bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Idag är kunskapsläget lågt angående de bästa metoderna för omhändertagandet av PFAS- och TBT-förorenat avfall och massor. Trots det pågår arbete med att sanera förorenade områden, ofta genom att föroreningar schaktas bort. Frågan om omhändertagande av PFAS-förorenade massor är komplex och omfattar även behov av att utveckla metoder för rening av lakvatten från deponier och avfallshanteringsanläggningar eftersom dessa inte alltid är utformade för att ta hand om PFAS-ämnen. Det är viktigt att Naturvårdsverket kontinuerligt uppdaterar sin vägledning angående omhändertagande av PFAS och TBT-förorenade massor. Vägledningen ska hållas uppdaterad och spegla kunskapsläget. Naturvårdsverket behöver även utvärdera behovet av ytterligare utveckling av styrmedel till exempel föreskrift eller vägledning, som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Detta kan göras genom att

- förtydliga hur avfall och massor förorenade med PFAS och TBT ska karakteriseras, hur de bäst kan omhändertas och hur man bedömer om och hur man eventuellt kan återanvända massor.
- ta fram riktlinjer för PFAS-ämnen och TBT om hur krav på lakvatten kan ställas så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. identifiera ämnesgrupper utöver PFAS-ämnen och TBT där det idag saknas mottagningskriterier eller där det inte finns några generella riktlinjer om vilka krav som bör ställas på lakvatten så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Naturvårdsverkets åtgärd Ny B i vattenmyndigheternas kompletterande Åtgärdsprogram 2018–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Försvarsinspektören för hälsa och miljö 1, Länsstyrelserna 2 och 10 och Kommunerna 2 och.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Naturvårdsverket, åtgärd 9: Insamling av utsläppsdata PFAS

Naturvårdsverket ska utreda och föreslå och/eller besluta om ett ändamålsenligt system för informationsförsörjning för att samla in, förvara och tillhandahålla sådana uppgifter och annan information om utsläpp och spill av PFOS/PFAS till vatten som krävs för att kunna bedöma vilka förebyggande och förbättrande åtgärder som behövs för att minska påverkan från PFOS/PFAS på vattenmiljön. Informationsförsörjning ska avse information om både direkta och indirekta utsläpp till yt- och grundvatten, som kan medföra en betydande påverkan på tillståndet i vattenmiljön och är av relevans för åtgärdsarbetet.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning och bör också inkludera samverkan med Försvarsinspektören för hälsa och miljö, Kemikalieinspektionen och länsstyrelserna.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras så att ett ändamålsenligt system för informationsförsörjning avseende utsläpp och spill av PFOS/PFAS till vattenmiljön kan finnas på plats senast 2024.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 42 ytvattenförekomster med betydande påverkan från PFOS i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 291 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från PFOS, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 77 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från PFAS (summa 11).

Högfluorerade ämnen, så kallade PFAS-ämnen inklusive PFOS, förekommer i en stor mängd produkter och med vitt skilda användningsområden (Kemikalieinspektionen, 2015) och dessa ämnen förekommer numera vitt spridda i vattenmiljön i Sverige (Naturvårdsverket, 2016).

Ofta finns flera potentiella påverkanskällor i samma avrinningsområde. För att kunna åtgärda de påverkanskällor som bidrar till att miljökvalitetsnormerna inte följs, behövs kännedom om utsläpp och spill från olika påverkanskällor och deras spridningsvägar. För att detta ska åstadkommas är det avgörande att utsläpp och spill, som kan påverka förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna, mäts och rapporteras på ett samlat och strukturerat sätt. Syftet med åtgärden är alltså primärt att se till att data och annan information som krävs för att bedöma behovet av åtgärder för att motverka tillförsel av PFOS till vattenmiljön samlas in, förvaras och tillhandahålls på ett samlat och systematiskt sätt. Informationen kan också ligga

till grund för utformningen av kommande vägledningar till berörda myndigheter och kommuner om hur sådana åtgärder kan genomföras.

Genomförande

Vattenmyndigheterna bedömer att ett ändamålsenligt system för informationsförsörjning bäst kan åstadkommas genom att Naturvårdsverket, inom ramen för sin roll som föreskrivande och vägledande myndighet, utreder vilka åtgärder som kan och bör användas för att ställa krav på (eller på annat sätt åstadkomma) att verksamhetsutövare med utsläpp och spill av PFOS till yt- eller grundvatten mäter, rapporterar och följer upp dessa.

Det är också viktigt att insamlad information förvaras och tillhandahålls på ett sätt som gör den tillgänglig för till exempel tillsynsmyndigheter och andra aktörer som kan behöva den för att kunna ta ställning till eventuella åtgärder (såsom huvudmän för avloppsreningsverk eller efterbehandlingsobjekt). Naturvårdsverket behöver utreda på vilket sätt och i vilken form en sådan datalagring lämpligast bör ske, så att den blir både kostnadseffektiv, likvärdig över hela landet och tillgodoser behovet av tillgänglighet för olika aktörer. Utredningen bör utgå från redan utdelade registeransvar och vid behov föreslå förändringar.

Om Naturvårdsverket väljer att använda ett tröskelvärde för vilka utsläpp som behöver redovisas i systemet ska ett sådant värde beräknas så att det åtminstone sker en redovisning av alla utsläpp som riskerar att bidra till att gränsvärdena för PFOS i ytvatten och PFAS (summa 11) i ytvatten som är dricksvattentäkt överskrids enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten. Ett tröskelvärde ska även ta hänsyn till miljökvalitetsnormen för grundvatten avseende PFAS (summa 11). Ett eventuellt tröskelvärde för redovisning av utsläpp av PFOS behöver därför beräknas i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning, med hänsyn till när ett sådant utsläpp kan anses medföra en betydande påverkan på yt- och grundvattenförekomster.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärd Ny A i vattenmyndigheternas kompletterande Åtgärdsprogram 2018–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Försvarsinspektören för hälsa och miljö 1, Naturvårdsverket 1, 2 och 3, Länsstyrelserna 2 och 10 och Kommunerna 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.11 Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen, åtgärd 1: Tillsyn inom skogsbruket

Skogsstyrelsen ska utveckla och prioritera sin tillsyn av skogsbruksåtgärder i anslutning till vattenförekomster så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med berörda länsstyrelser och kommuner.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 384 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten till följd av påverkan från skogsbruk samt tidigare flottningsverksamhet och markavvattning.

De åtgärder inom skogsbruket som riskerar att påverka vattenmiljön negativt är framförallt avverkning och drivning/körning i anslutning till sjöar och vattendrag, anläggande av skogsbilvägar, skyddsdikning, markavvattning, gödsling, dikesrensningar och markberedning. Effekter av dessa aktiviteter är bland annat försurning, ökad transport av näringsämnen, och kvicksilver till sjöar och vattendrag, samt fysisk påverkan på vattenmiljöer. Tillförsel av näringsämnen och slam bidrar till en påverkan på de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna för ekologisk status och bidrar till sänkt ekologisk status för vissa vattenförekomster. Tillförsel av kvicksilver till sjöar och vattendrag utgör ett generellt problem i Sverige och bidrar till att god kemisk ytvattenstatus inte uppnås någonstans i vattendistriktet. Skogsbruket behöver ta särskild hänsyn i dricksvattenförekomster, exempelvis vid avverkning eller andra skogsbruksåtgärder inom vattenskyddsområden (miljöbalk (1998:808) (MB) 7 kap. 21 § och Naturvårdsverket, 2011).

Eftersom skogsbruksåtgärder påverkar vattnet i landskapet behöver det säkerställas att god hänsyn tas och att förebyggande och förbättrande åtgärder genomförs så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Skogsstyrelsen bedriver idag tillsyn av skogsbruksverksamheter främst utifrån skogsvårdslag (1979:429), MB kapitel 2, 7, 11 och 12, kulturmiljölag (1988:950) och artskyddsförordning (2007:845). En förstärkt tillsyn i samband med avverkningsanmälningar och anmälningar enligt MB 12 kap. 6 § avseende till exempel anläggande av skogsbilvägar är nödvändig för att öka kontrollen av att tillräckliga försiktighetsmått och skyddsåtgärder vidtas vid skogsbruksåtgärder i anslutning till vattenförekomster. Skogsvårdslagen 30 § förtydligar specifikt att föreskrifter om miljöhänsyn med avseende på mark och vatten får ges av Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till Skogsvårdslagstiftningen (SKSFS 2011:7) förtydligar ytterligare att sådan hänsyn bör tas att fastställda miljökvalitetsnormer för vatten kan följas.

Skogsstyrelsens egen uppföljning av miljöhänsyn pekar på att tillräcklig hänsyn ej alltid tas. Enligt Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen, 2014) skattades cirka 70 procent vattenanknutna hänsynskrävande biotoper vara utan negativ påverkan vid föryngringsavverkning och funktionella kantzoner lämnas i cirka 70 procent av fallen.

Genomförande

Åtgärden syftar till att prioritera Skogsstyrelsens tillsynsinsatser så att det långsiktigt leder till att förebyggande och miljöförbättrande åtgärder ökar i anslutning till vattenförekomster där det finns risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs.

Vattenmyndigheten bedömer att Skogsstyrelsen bör se över möjligheten att utveckla en systematisk och prioriterad egeninitierad tillsyn av skogsbruksåtgärder, i syfte att identifiera områden och verksamheter där det kan finnas anledning att ställa krav på exempelvis återställnings- eller förbättringsåtgärder för att förbättra möjligheterna till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Skogsstyrelsens behovsutredning för tillsynsplan skall särskilt beakta de vattenförekomster som har risk att inte följa miljökvalitetsnormerna för vatten till följd av påverkan från skogsbruksåtgärder.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Skogsstyrelsens åtgärd 1 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs-och vattenmyndigheten 2, Jordbruksverket 3, Naturvårdsverket 2, 5 och 6, Trafikverket 1 och Länsstyrelserna 5.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar övergripande till samhällets klimatanpassning genom att skydda och ge hållbar vattenanvändning av vattenresurserna vid förändrad nederbörd, översvämning eller torka. Åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska utsläpp av näringsämnen, kvicksilver och partiklar till vattendrag vid ökad nederbörd och temperatur, samt upprätthålla skogsmarkens buffertförmåga mot försurning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 12. Levande skogar och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet för alla, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Skogsstyrelsen, åtgärd 2: Information och kunskapsförmedling

Skogsstyrelsen ska utveckla och prioritera sitt arbete med information, kunskapsförmedling och återkoppling till skogsbruket och vid behov utveckla nya eller förändrade åtgärder på området. Åtgärden behöver särskilt fokusera på att minska tillförseln av näringsämnen, kvicksilver och partiklar till sjöar och vattendrag, upprätthålla skogsmarkens buffertförmåga mot försurning och minska den fysiska påverkan på vattenmiljön.

Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras i samråd med länsstyrelserna, Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 384 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten till följd av påverkan från skogsbruk samt tidigare flottningsverksamhet och markavvattning.

De åtgärder inom skogsbruket som riskerar att påverka vattenmiljön negativt är framförallt avverkning och drivning/körning i anslutning till sjöar och vattendrag, anläggande av skogsbilvägar, skyddsdikning, markavvattning, gödsling, dikesrensningar och markberedning. Effekter av dessa aktiviteter är bland annat försurning, ökad transport av näringsämnen, och kvicksilver till sjöar och vattendrag, samt fysisk påverkan på vattenmiljöer. Tillförsel av näringsämnen och slam bidrar till en påverkan på de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna för ekologisk status och bidrar till sänkt ekologisk status för vissa vattenförekomster. Tillförsel av kvicksilver till sjöar och vattendrag utgör ett generellt problem i Sverige och bidrar till att god kemisk ytvattenstatus inte uppnås någonstans i vattendistriktet.

Information, kunskapsförmedling och återkoppling till verksamhetsutövarna behöver därför i första hand adressera ovanstående problem. Skogsstyrelsen behöver i åtgärdens alla delar verka för att resultat och erfarenheter från utbildningar och relevanta projekt tillgängliggörs och används inom ramen för ett samlat forum för skogsbruket och att behovet av utökade studier lyfts. Åtgärden verkar förebyggande för påverkan på ekologisk och kemisk status i vattenförekomster och förbättrade förutsättningar för att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Negativa effekter av skogsbruksåtgärder behöver förhindras eller begränsas så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Genomförande

Åtgärden syftar till ökad förebyggande kunskap om och hänsynstagande till vattenmiljöer i skogslandskapet och att miljökvalitetsnormerna för vatten följs, genom utvecklingsinsatser på följande delområden:

1 En vidareutveckling och utökad kunskapsförmedling om hur det vid skogsbruksplanering och genomförande av skogsbruksåtgärder bör tas ökad hänsyn till

vatten. Skogsstyrelsen behöver genomföra åtgärden i dialog med skogsbruket för att bidra till att stärka de olika planeringsmetoder som används av olika aktörer.

2 En fortsatt utveckling av e-tjänster för att tillhandahålla ett bra och kvalitetssäkrat underlag för planering, utförande och uppföljning av skogsbruksåtgärder. Relevanta kartunderlag och annan information behöver finnas tillgängliga för verksamhetsutövare inför planeringen och genomförandet av enskilda skogsbruksåtgärder.

3 Genom kunskapsförmedling och återkoppling till verksamhetsutövare behövs det en kontinuerlig dialog om vilka åtgärder som behövs för att verksamhetsutövarna ska leva upp till sitt sektorsansvar när det gäller hänsyn till vattenmiljöerna.

4 Metoder för miljöhänsynsuppföljning av dikesåtgärder behöver utvecklas. Skogsstyrelsen behöver bevaka ny kunskap och utveckling kring uppföljning av dikesåtgärder. Riktlinjer behöver utvecklas för när den sammanslagna effekten av bland annat dikesrensningar på ett vattendrag kan antas innebära att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas. Risker för skador till följd av dikningsåtgärder i områden med sulfidjordar kan undvikas eller minskas genom ökad vägledning och kunskap om sådana områden och dess förutsättningar, se även punkt g (nedan).

5 En vidareutveckling av underlag, information, kunskapsförmedling och återkoppling om åtgärder för att minska försurningspåverkan från skogsbruket. Det kan också finnas behov av att utveckla ytterligare åtgärder eller arbetssätt för att åstadkomma sådana åtgärder. För att minska skogsbrukets försurningspåverkan behöver kunskapsunderlaget utvecklas angående försurningskänsliga marker i anslutning till sjöar och vattendrag. Forskningsresultat behöver stödja arbetet med att minska skogsbrukets försurningspåverkan på sjöar och vattendrag. Skogsstyrelsen behöver verka för en fortsatt utveckling av informations- och rådgivningsverksamhet riktad mot alla parter som är inblandade i arbetet med att motverka försurning på grund av skogsbruksåtgärder. Det gäller både markägare, privata företag, askproducenter och myndigheter.

6 En utveckling av information, kunskapsförmedling och återkoppling om åtgärder för att minska läckage av kvicksilver i samband med skogsbruksåtgärder och en utvärdering, som vid behov kan utvecklas med nya åtgärder för att åstadkomma en sådan utveckling. Särskilt fokus behövs på körskador och eventuellt dikningsåtgärder i skogsmark. Utvärderingen av miljöhänsynsuppföljningen kommer visa på behovet av utveckling av eventuella ytterligare åtgärder. Skogsstyrelsens dialogarbete om god miljöhänsyn kan utvärderas och utvecklas med avseende på läckage av kvicksilver i samband med skogsbruk. Särskilt betydelsefull är utvärdering av efterlevnaden av målbilder för funktionella kantzoner och överfart över vattendrag vid terrängkörning, men även nya målbilder för god hänsyn vid dikningsåtgärder och terrängkörning ska utvecklas.

7 Skogsstyrelsen behöver därutöver utveckla underlag, information och kunskapsförmedling om särskilda behov av förebyggande åtgärder och försiktighetsmått vid skogsbruksåtgärder i områden med sulfidjordar för att motverka att de oxiderar och utvecklas till sura sulfatjordar. Skogsstyrelsen behöver utveckla kunskapen och arbetet kring områden med sulfidjordar som redan har dränering eller torrläggning och sulfidjordar där markavvattning planeras. Genomförandet av åtgärden behöver samordnas med de insatser kring utveckling av rådgivning och tillhandahållande av underlag och expertkunskap som Sveriges geologiska undersökning, Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och Jordbruksverket utför.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärd 2 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs-och vattenmyndigheten 2, Jordbruksverket 3, Naturvårdsverket 2, 5 och 6, Skogsstyrelsen 3, Trafikverket 1 och Länsstyrelserna 11

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar övergripande till samhällets klimatanpassning genom att skydda och ge hållbar vattenanvändning av vattenresurserna vid förändrad nederbörd, översvämning eller torka. Åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska utsläpp av näringsämnen, kvicksilver och partiklar till vattendrag vid ökad nederbörd och temperatur, samt upprätthålla skogsmarkens buffertförmåga mot försurning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 12. Levande skogar och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet för alla, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, 16. Fredliga och inkluderande samhällen och 17. Genomförande och globalt partnerskap.

Skogsstyrelsen, åtgärd 3: Åtgärder för ekologiskfunktionella kantzoner

Skogsstyrelsen ska förbättra tillämpningen av befintliga åtgärder och/eller föreslå nya åtgärder för ekologiskt funktionella kantzoner mot sjöar och vattendrag för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Åtgärden ska genomföras i samråd med Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

För 71 vattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt föreslås ekologiskt funktionella kantzoner på skogsmark som åtgärd för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på hydromorfologiska förhållanden. Ekologiskt funktionella kantzoner på skogsmark har även föreslagits för att minska försurnings- och övergödningspåverkan från skogsbruk på 60 vattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt.

Skyddszoner mot vatten ska lämnas vid skötsel av skog och enligt Skogsvårdslagstiftningen (innefattande (skogsvårdslag (1979:429)), (skogsvårdsförordning (1993:1096)) och (SKSFS 2011:7) Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till Skogsvårdslagen). Ekologiskt

funktionella kantzoner mot sjöar och vattendrag behövs för att uppnå goda hydromorfologiska förhållanden och biologisk mångfald både i vatten och på land.

Skogsstyrelsens egen uppföljning av miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder pekar på att tillräcklig hänsyn ej alltid tas. Enligt Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen, 2014) skattades cirka 70 procent vattenanknutna hänsynskrävande biotoper vara utan negativ påverkan vid föryngringsavverkning och funktionella kantzoner lämnas i cirka 70 procent av fallen. I en studie utförd på avverkningar 2010–2016 av skogsbrukets hänsyn med avseende på ekologiskt funktionella kantzoner fanns att majoriteten undersökta avverkningar hade kantzoner mot vatten understigande 5 meters bredd (Kuglerová, o.a., 2020).

Ekologiskt funktionella kantzoner behövs för att minska slamtransport och erosion av partiklar, metaller och näringsämnen och för att motverka försurning av sjöar och vattendrag. Ekologiskt funktionella kantzoner är därmed en viktig åtgärd för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Genomförande

Uppföljning av skogsbrukets efterlevnad av målbilder för funktionella kantzoner mot sjöar och vattendrag behöver ske genom stickprovsinventering inom ramen för Skogsstyrelsens miljöhänsynsuppföljning. Att överföra målbilderna till uppföljning har gjorts stegvis och de första resultaten från uppföljningen kommer att presenteras tidigast 2021. En analys och utvärdering av resultatet bör göras. Skogsstyrelsens information, kunskapsförmedling och återkoppling om målbilderna behöver även utvärderas.

Om efterlevnaden av målbilder för ekologiskt funktionella kantzoner och hänsyn enligt Skogsvårdslagstiftningen inte anses vara tillräcklig för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten behöver Skogsstyrelsen utveckla och föreslå nya åtgärder.

Åtgärden behöver genomföras i samråd med Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Skogsstyrelsen åtgärd 4 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Skogsstyrelsen 1 och 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att inrätta ekologiskt funktionella kantzoner mot sjöar och vattendrag för att minska slamtransport och erosion av partiklar, metaller och näringsämnen samt motverkande av försurning. Funktionella kantzoner bidrar också med skuggning av vattendraget, vilket motverkar ökade vattentemperaturer till följd av ett varmare klimat, som kan vara skadliga för vattenlevande organismer.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 12. Levande skogar och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet för alla, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald, 16. Fredliga och inkluderande samhällen och 17. Genomförande och globalt partnerskap.

2.12 Statens geotekniska institut

Statens geotekniska institut, åtgärd 1: Utvärdera metoder för sanering av förorenad mark

Statens geotekniska institut ska ta fram kunskapsunderlag och kontinuerligt utvärdera metoder för sanering av mark förorenad av tributyltenn (TBT) och vägleda kring detta.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Naturvårdsverket

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomförs kontinuerligt.

Motivering

Baserat på vattenmyndighetens analys av miljöpåverkan bedöms 96 vattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt ha en betydande påverkan av TBT från förorenade områden och 130 vattenförekomster orsakat av transport och infrastruktur där transport och infrastruktur står för påverkan från fritidsbåtar. För 142 vattenförekomster i vattendistriktet finns övervakningsdata som bekräftar att god status inte uppnås idag på grund av TBT.

Tributyltenn (TBT) är en mycket giftig substans som tidigare användes i stor omfattning för bottenmålning av fartyg och småbåtar. TBT-baserade båtbottenfärger är, förbjudna sedan 1989 för småbåtar. Sedan 2008 gäller totalförbud mot bottenfärger som innehåller TBT på alla fartyg, enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 782/2003 av den 14 april 2003 om förbud mot tennorganiska föreningar på fartyg . Trots detta påvisas TBT och dess nedbrytningsprodukter i sediment och vattenlevande organismer.

I en kunskapssammanställning beställd av Transportstyrelsen, konstateras att det finns stora mängder koppar, zink och TBT i mark inom båtuppläggningsplatser (Relement Miljö Väst AB, 2019). En undersökning av Statens geotekniska institut (SGI) (2018) visade att TBT-halter i marken vid undersökta båtuppställningsplatser generellt låg långt över riktvärdet för mindre känslig markanvändning. Vidare konstateras att höga halter av koppar, zink och TBT i marken förväntas finnas på alla platser där hantering som skrapning, slipning, blästring, målning med och av båtbottenfärger utförts i betydande omfattning. I samma rapport konstateras att sedimenten kring hamnar är fortsatt kraftigt förorenade och att det sker nytillförsel av TBT. Kraftigt förorenade sediment ger lokala negativa miljöeffekter och är även potentiella spridningsrisker (Relement Miljö Väst AB, 2019).

Sedimentundersökningar i fritidsbåtshamnar och markundersökningar på båtupptagningsplatser i Västra Götaland indikerar att läckaget av TBT från pågående hantering vid hamnarna (upptag, spolning, underhåll) och från källor där föroreningar kan ha ansamlats under lång tid (mark och sediment) är betydande påverkanskällor för TBT till vattenmiljön. Vid vanligt underhållsarbete som slipning och skrapning frigörs stora mängder TBT. Om rester från slipning och skrapning inte tas om hand på rätt sätt kan detta bidra till ytterligare markförorening (Bengtsson & Wernersson, 2012).

En kunskapslucka som identifierats är att alternativa metoder för sanering som kostnadseffektivt kan förhindra spridning av TBT och andra miljöfarliga föroreningar bör utredas (Relement Miljö Väst AB, 2019). En avgörande faktor för att kunna utveckla kostnadseffektiva alternativa saneringsmetoder är att ta fram metoder för att begränsa de mest betydelsefulla spridningsvägarna för TBT. Det finns flera olika spridningsvägar som

leder till att TBT sprids från förorenad mark på båtuppställningsplatser. Det finns idag stora osäkerheter i kunskapsunderlaget av utslagsgivande spridningsvägar för påverkan och belastning av TBT till ytvatten och sediment. En studie i Brunnsviken i Stockholm har haft till syfte att undersöka betydelsen av olika spridningsvägar för aktiva substanser i båtbottenfärger, i synnerhet tennorganiska föreningar med fokus på TBT, till och inom en ytvattenrecipient. Undersökningen visar att det finns stora osäkerheter i hur betydelsefull grundvattentillförseln respektive ytavrinning och erosion från marken är (Fröberg & Pettersson, 2020).

För att miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på TBT ska kunna följas behöver förorenad mark och förorenade sediment saneras. När det gäller TBT-förorenade sediment finns idag ett antal lämpliga metoder beskrivna i åtgärdsportalen (Svenska Geotekniska Föreningen, 2020). För TBT-förorenad mark saknas däremot lämpliga åtgärder i åtgärdsportalen. SGI har publicerat två rapporter (SGI, 2018; SGI, 2018) som kan användas som stöd vid inventering, riskbedömning, åtgärder och ansvarsutredning vid båtuppställningsplatser och fritidsbåtshamnar.

Genomförande

Enligt förordning (2009:945) med instruktion för Statens geotekniska institut 1 och 2 §§ är Statens geotekniska institut (SGI) förvaltningsmyndighet för geotekniska och miljögeotekniska frågor och ska inom ramen för sin verksamhet medverka till att de nationella miljökvalitetsmålen nås). SGI ansvarar även för forskning, utveckling av teknik och kunskapsuppbyggnad som rör sanering och återställning av förorenade områden (7 § förordning (2009:945) med instruktion för Statens geotekniska institut. En viktig uppgift är att utveckla fler metoder för efterbehandling.

SGI behöver kontinuerligt utvärdera metoder för sanering av TBT-förorenad mark och vägleda kring detta. För att det ska vara möjligt att utveckla saneringsmetoder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna kan följas, behöver SGI även ta fram underlag för att kunna identifiera utslagsgivande spridningsvägar för påverkan och belastning av TBT till ytvatten och sediment. Detta kan göras genom bland annat att kontinuerligt uppdatera befintligt vägledningsmaterial, eller på annat sätt som SGI finner lämpligt. Det är önskvärt att få fram platsspecifika metoder eftersom avfallshantering som deponering av TBT-förorenade massor är problematiskt.

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Naturvårdsverket 3, Försvarsinspektören för hälsa och miljö 1, Länsstyrelserna 2 och 10 och Kommunerna 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Sanering av förorenade områden i potentiella översvämningsområden bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska risken för spridning av miljögifter.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet för alla, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.13 Sveriges geologiska undersökning

Sveriges geologiska undersökning, åtgärd 1: Rådgivning om sur sulfatjord

Sveriges geologiska undersökning ska utveckla rådgivning och handledning till berörda myndigheter för att minimera miljöbelastning från sur sulfatjord så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och Länsstyrelserna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

Vid dränering och syresättning av sulfidjordar så övergår jorden till så kallade sura sulfatjordar som orsakar surstötar till ytvatten. I områden med sur sulfatjord, som redan har dränering eller torrläggning, där markavvattning planeras, finns en risk för sänkt vattenkvalitet. Den försurnings- och metallbelastning som då skapas försämrar tydligt det ekologiska och kemiska tillståndet i ytvatten. Den mest påtagliga effekten är fiskdöd på grund av de metallutfällningar som uppstår vid lågt pH-värde. Oavsiktlig dränering eller syresättning av potentiellt sur sulfatjorda (sulfidjordar) kan undvikas med rätt kunskap (Becher, Sohlenius, & Öhrling, 2019).

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har inom ramen för tidigare åtgärdsarbete tagit fram kunskapsunderlag och kartmaterial som visar var i landskapet sur och potentiellt sur sulfatjord kan förekomma. Kartorna omfattar Norrlandskusten och ger förutsättningar till att lokalisera områden där det bör undvikas en markanvändning som leder till att potentiellt sur sulfatjord oxiderar och därmed påverkar vattenmiljön negativt. SGU:s tidigare arbeten har varit inriktade på norra Sverige men det finns flera studier som visar att dessa jordar även förekommer längre söderut. Exempelvis har sura sulfatjordar upptäckts i omfattande grad vid Mälaren, Kristianstad och i Halland (Bayard & Mood, 2014; Åsbjörnsson, Stenberg, & Sohlenius, 2018). I dessa områden finns denna typ av jordlager i sådan omfattning att det påverkar förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten och bedöms ha betydande påverkan på möjligheterna att nå god status. I vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för 2016–2021 fanns åtgärden om sulfidjordar eller sulfidhaltiga sediment enbart med i Bottenvikens och Bottenhavets åtgärdsprogram. Dessa undersökningar visar att det finns problem med sura sulfatjordar även i områden inom övriga vattendistrikt i Sverige därför bör åtgärden utvidgas till en nationell åtgärd.

Genomförande

SGU har tillgång till kartunderlag, teoretiskt kunnande och praktisk erfarenhet angående sur sulfatjord. Myndighetens uppdrag omfattar att tillhandahålla denna information så att den blir användbar i fysisk planering enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL). Många myndigheter som ansvarar för tillsynsvägledning inom sina respektive områden behöver ta del av denna expertis. Jord- och skogsbruk är några exempel på områden som behöver ta miljöhänsyn till förekomsten av sur sulfatjord. Genom att basera planeringen av markanvändning på tillgänglig kunskap kan riskerna minskas.

Åtgärden behöver resultera i tillgängliggörande av information och underlag, men också rådgivning kring hänsynstagande miljötekniker för fysiska åtgärder som exempelvis restaurering i områden med sur sulfatjord. Åtgärden är viktig för att förebygga och förhindra försämring av ekologisk och kemisk status och för att förbättra förutsättningarna att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Sveriges geologiska undersökning har finansierat flera projekt som undersökt förekomsten av sur sulfatjord påverkan på miljön.

Sammanhang

Åtgärden kvarstår från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Jordbruksverket 3, Naturvårdsverket 6, Skogsstyrelsen 1 och 2, Trafikverket 1, Boverket 1 och Länsstyrelserna 1, 2 och 3.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska försurnings- och metallbelastning från sur sulfatjord vid torka.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 3. Bara naturlig försurning, 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet för alla, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.14 Trafikverket

Trafikverket, åtgärd 1: Kunskapsunderlag om vägars och järnvägars påverkan

Trafikverket ska fortsätta utveckla och tillhandahålla kunskapsunderlag och information om möjligheten att minska vägars och järnvägars påverkan på vattenmiljön, så att miljökvalitetsnormen för vatten kan följas. Detta ska ske inom Trafikverkets egen organisation, till övriga väg- och banhållare och till entreprenörer som genomför kontroll, underhåll, ombyggnad och nyanläggning av vägar. Åtgärden ska:

a) minst omfatta väg- och järnväg över eller i anslutning till vatten, som medför hydromorfologisk påverkan på vattenmiljön, till exempel i form av vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer eller påverkan på vattenmiljöernas form och flöde och ekologiska funktioner

b) förebygga för att minska olycksrisker och mildra effekterna för vattenmiljön vid sådana olyckor, och

c) minska påverkan på vattenmiljön från väg- och järnvägsavvattning, saltning och användning av bekämpningsmedel.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med berörda länsstyrelser och centrala myndigheter inom avrinningsområdet.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt behöver 47 vägtrummor åtgärdas för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Vägtrummorna kan återfinnas i det allmänna eller det enskilda vägnätet. Ytterligare vattenförekomster är påverkade på grund av förändringar i morfologi. I 13 ytvattenförekomster riskerar miljökvalitetsnormerna att inte följas på grund av att det finns en dagvattenpåverkan avseende ett eller flera särskilda förorenande eller prioriterade ämnen. I ytterligare 100 ytvattenförekomster finns en utpekad betydande påverkan från dagvatten, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 15 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten på grund av kloridpåverkan. Påverkan kan bero på vägsaltning men även ha helt andra orsaker. För grundvatten finns också olycksrisk utpekat i 134 vattenförekomster.

Väg- och järnväg över och i anslutning till vatten kan förutom genom att utgöra vandringshinder påverka de hydromorfologiska förhållandena i vattenmiljön på andra sätt, till exempel genom förändrade strömningsförhållanden och via morfologiska förändringar, och på så vis påverka förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Väg- och järnvägsbankar i kustmiljöer kan påverka kustvattnens hydrologi och flödesdynamik och på så sätt bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan nås. Det kan till exempel handla om grunda havsvikar som utgör viktiga uppväxtområden för vattenlevande organismer.

Vägar och järnvägar i anslutning till yt- och grundvattenförekomster medför också risker för kvaliteten på vattenmiljön till följd av risken för olyckor och tillhörande läckage av drivmedel och andra kemikalier till vatten. Sådana läckage riskerar att påverka kemisk yt- och

grundvattenstatus, men kan även medföra en negativ påverkan på den ekologiska statusen i ytvattenförekomster genom utsläpp av särskilda förorenande ämnen. Det gäller särskilt i anslutning till dricksvattenförekomster och ytvattenförekomster med höga naturvärden, såsom Natura 2000-områden eller vattenförekomster med hög ekologisk status. I sådana vattenförekomster är det angeläget att så långt som möjligt förebygga riskerna för sådana olyckor och säkerställa att eventuella olyckor inte medför försämringar av vattenkvaliteten. Det handlar till exempel om att hantera släckvatten vid eventuell brandbekämpning på ett sådant sätt att inte den kemiska statusen för yt-och grundvatten påverkas.

Väg- och järnvägsnätet medför vidare en påverkan på vattenmiljön genom avrinning av dagvatten och vid trafiksäkerhetshöjande åtgärder som spridning av salt och användning av bekämpningsmedel i samband med ogräsbekämpning. Sådan påverkan medför eller riskerar att medföra en försämrad kemisk yt- och grundvattenstatus i närbelägna yt- och grundvattenförekomster. På samma sätt som vid olyckor kan påverkan även innebära en försämring av den ekologiska statusen i ytvattenförekomster på grund av påverkan från särskilda förorenande ämnen.

Genomförande

Trafikverket ansvarar för de statliga väg- och järnvägsnäten och kan genom utarbetande av kunskapsunderlag och interna riktlinjer och rutiner se till att åtgärder inom dessa infrastruktursystem genomförs på ett sådant sätt och i den omfattning som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas (väglag (1971:948)). Trafikverket bedriver redan idag ett strategiskt och omfattande arbete i detta avseende, med bland annat systematisk kartläggning av kontaktytor mellan vägar och järnvägar och övriga vatten. Syftet med kartläggningen att identifiera problem vid väg- och järnvägspassager som kan innebära barriärer i vattenmiljön, risk- och bristbedömningar, genomförande av förbättringsåtgärder och försiktighetsmått vid förnyelse- och underhållsarbeten. Trafikverket har även startat igång ett arbete för att kartlägga väg- och järnvägsbankars påverkan på vattenmiljöerna, men Trafikverket behöver undersöka vidare vilka problem och förbättringsåtgärder som kan vara aktuella för dessa.

Genom vidareutvecklade interna rutiner och riktlinjer och ett förbättrat kunskapsunderlag skapas det förutsättningar för att förstärka detta arbete ytterligare och säkerställa att nödvändiga förbättrande och förebyggande åtgärder för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten genomförs på de platser och i den ordning som är mest prioriterad utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Åtgärderna ska syfta till att förbättra vandringsmöjligheterna för fisk och livsmiljöerna för det vattenlevande organismer som innefattas av miljökvalitetsnormerna. Utöver vandrande fiskar och bottenfauna räknas även vattenväxter och växtplanktons möjlighet till spridning och etablering i vattenmiljöerna in som viktiga parametrar, vilka påverkar möjligheten att följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Trafikverket behöver också delta i kunskapsuppbyggnaden och arbetet med åtgärder kring områden med sulfidjordar som redan har dränering eller torrläggning, men också sulfidjordar där markavvattning planeras. I detta arbete behöver Trafikverket samverka med Sveriges geologiska undersökning och deras insatser kring utveckling av rådgivning och tillhandahållande av underlag och expertkunskap.

Andra väghållare än Trafikverket ansvarar för en stor del av vägnätet, och behöver där vidta nödvändiga förebyggande och förbättrande åtgärder för att minska påverkan på yt- och grundvattenförekomster. Andra väghållare rör sig dels om kommuner, som ansvarar för allmänna vägar, som inte ingår i det statliga vägnätet, dels om privata väghållare som till exempel ansvarar för enskilda vägar och skogsbilvägar. Vattenmyndigheten bedömer dock att

Trafikverket inom ramen för sitt uppdrag har både möjlighet och kapacitet att tillhandahålla information och kunskap även utanför sin egen organisation i samtliga de frågor som angetts ovan, till följd av myndighetens erfarenhet, resurser, kunskap och ledande ställning på infrastrukturområdet.

För att uppnå största möjliga miljönytta av nödvändiga förbättringsåtgärder är ett samarbete mellan alla aktörer inom ett avrinningsområde av stor vikt. En samlad och prioriterad åtgärdsplanering är därför central för att säkerställa att åtgärder genomförs på ett kostnadseffektivt sätt. I det avseendet är det kunskapsunderlag och den information som Trafikverket behöver bidra med central, eftersom den kan belysa både de faktiska åtgärdsbehoven och ge berörda aktörer verktyg för att göra kostnadseffektiva och rimliga prioriteringar och avvägningar mellan till exempel hänsyn till vattenmiljön och trafiksäkerhetsaspekter.

Behoven av åtgärder ser olika ut i olika delar av landet vilket gör att utformningen av kunskapsunderlag och informationsinsatser behöver anpassas efter detta. Det är därför viktigt att Trafikverket vid genomförandet av åtgärden på regional och lokal nivå samverkar med berörda länsstyrelser och kommuner, så att den samordnas med den åtgärdsplanering som genomförs av dessa aktörer. I det sammanhanget kan Trafikverket på ett tydligt sätt kommunicera de nationella och regionala prioriteringar och avvägningar som myndigheten gör avseende åtgärder i de statliga väg- och järnvägsnäten.

Kunskapsunderlag och information enligt denna åtgärd ska avse vägars och järnvägars påverkan på vattenmiljön, tekniska och ekonomiska möjligheter att genomföra förbättrande och förebyggande skyddsåtgärder och effekterna för vattenmiljön av sådana åtgärder.

Vid åtgärder avseende vandringshinder finns andra aspekter än rena vattenkvalitetsfaktorer att ta hänsyn till, såsom kulturmiljövärden och risker för skred och översvämningar.

Vid åtgärder avseende saltning och ogräsbekämpning finns även trafiksäkerhetsaspekter att ta hänsyn till.

Trafikverket samlar all information i sin GIS-plattform Stigfinnaren under databasen Miljöwebb Vatten. Målsättningen är att Miljöwebb Vatten ska tillgängliggöras, inom ramen för offentlighets- och sekretesslagstiftningen, för övriga myndigheter, kommuner och andra aktörer som har nytta av informationen i sitt åtgärdsarbete.

Sammanhang

Åtgärden är en reviderad av åtgärd från Åtgärdsprogram 2009–2015.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Försvarsinspektören för hälsa och miljö 3, Kemikalieinspektionen 1, Naturvårdsverket 2, och 7 och

Åtgärdens genomförande stödjer genomförandet av åtgärderna Länsstyrelserna 1, 3, och 5 och Kommunerna 2, 3 och 5.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet för alla, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.15 Länsstyrelserna

Länsstyrelserna, åtgärd 1: Vattenplanering

Länsstyrelserna ska genomföra en sektorsövergripande vattenplanering med en helhetssyn utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Vattenplaneringen ska ha fokus på de vattenförekomster där det behövs åtgärder för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Den sektorsövergripande vattenplaneringen ska säkerställa att miljökvalitetsnormerna beaktas i alla tillämpliga delar av länsstyrelsens verksamhet. I följande planer ska vattenplaneringen kunna tillämpas:

a) tillsynsplan och behovsutredning för miljöfarlig verksamhet, förorenade områden, jordbruk och vattenverksamhet (inklusive arbete med den nationella planen för omprövning av vattenkraft),

b) plan för samverkan med Trafikverket, Försvarinspektören för hälsa och miljö, kommunerna och andra aktörer om de åtgärder som dessa behöver vidta för att öka vandringsbarheten för fisk och andra vattenlevande organismer vid vägpassager över vatten,

c) tillsynsvägledningsplan till kommunerna om miljöfarlig verksamhet och förorenade områden,

d) regional vattenförsörjningsplan,

e) plan för rådgivning och information om växtnäring och växtskyddsmedel,

f) plan för vägledning av kommunernas översiktsplanering,

g) prioriteringslista för sanering av förorenade områden,

h) regional åtgärdsplan för kalkning,

i) plan för ersättning inom ramen för gemensamma jordbrukspolitiken för 2021 och framåt,

j) plan för prioritering av stöd till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) inklusive internbelastning och

k) plan för skydd och restaurering av kustnära marina miljöer.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med berörda centrala myndigheter och kommuner.

Åtgärden ska påbörjas omgående och ska sedan uppdateras kontinuerligt.

Motivering

Länsstyrelserna har med sina olika verksamhetsområden som berör vattenfrågor en central roll för att se till att många av de åtgärder som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kommer till stånd. Det gäller framför allt vid tillsyn och prövning av olika verksamheter, kalkning och restaurering av vattenmiljöer, tillsynsvägledning till

kommunerna samt rådgivning och olika former av investeringsstöd och miljöstöd till lantbruket.

Länsstyrelserna har en helhetsbild av miljösituationen i vattnet inom länet och en bred samverkan med andra myndigheter och verksamhetsutövare. Därmed har länsstyrelserna en viktig roll i arbetet med att prioritera och få till stånd genomförandet av fysiska åtgärder.

Länsstyrelserna har inom ramen för genomförandet av Länsstyrelserna åtgärd 5 i Åtgärdsprogram 2016–2021 tagit fram planer för sitt åtgärdsarbete i syfte att få till en förbättrad vattenkvalitet i länens sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. Arbetet med dessa planer behöver fortsätta och utvecklas så att alla de verksamhetsområden inom länsstyrelsen som berörs av vattenfrågor inkluderas. Därmed kan ett effektivt genomförande av åtgärder komma till stånd så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Tillrinningsområde för grundvatten är ofta samma som avrinningsområdet för ytvatten men kan skiljas åt varför detta behöver uppmärksammas i planeringen.

När det gäller åtgärder som avser påverkan från vattenkraftverksamheter, är en prioritering i åtgärdsarbetet nödvändig både inom och mellan avrinningsområden, bland annat av resursskäl och med hänsyn till vattenkraftens betydelse för det svenska elförsörjnings-systemet.

Genomförande

I genomförandet av åtgärden är det nödvändigt att länsstyrelserna tillämpar ett tvärsektoriellt arbetssätt för att skapa en ökad helhetssyn i arbetet med att identifiera och prioritera yt- och grundvattenförekomster som är i behov av åtgärder för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Vattenplaneringen innebär inte nödvändigtvis ett ytterligare planeringsdokument utan snarare en process inom ordinarie verksamhet. Kunskapen om vilka åtgärder i vattenmiljön som är nödvändiga och vilka åtgärder som planeras och genomförs behöver förankras internt inom länsstyrelserna, så att samtliga berörda verksamhetsområden inom länsstyrelsen omfattas och är delaktiga i planeringen. Det tvärsektoriella arbetet ska verka för att prövning, tillsyn, planering, övervakning, samhällsutveckling och åtgärdsgenomförande samordnas. Ett exempel är att det vid tillämpningen av den gemensamma jordbrukspolitiken är viktigt att ta hänsyn till möjligheterna att både nå god vattenstatus och samtidigt stödja och stärka de gröna näringarna. Ett annat exempel är hur samverkan inom länsstyrelsen sker kring frågor och åtgärder som rör kulturmiljöer vid vatten.

Arbetet ska också inkludera länsstyrelsernas vägledande roll för kommunerna när det gäller deras arbete med miljö-, vattenförsörjnings- och planeringsfrågor och länsstyrelsens medverkan i vattenrådens samverkansuppdrag och åtgärdsarbete.

Åtgärden syftar även till att nå samordningsvinster i åtgärdsgenomförande, som kan omfatta både länsstyrelserna och kommunerna, exempelvis med kalkning och restaurering av vatten. Särskilda strategier för avrinningsområden som är påverkade av vattenkraft ska tas fram och ingå i länsstyrelsens åtgärdsplanering. Strategierna och åtgärdsplaneringen ska ligga till grund för länsstyrelsernas arbete med tillsyn och prövning av vattenkraftverksamhet och bör utformas för att underlätta genomförandet av nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP).

Åtgärder för att minska övergödning behöver samordnas mellan stöd utbetalat via gemensamma jordbrukspolitiken, LOVA och LONA. Åtgärdssamordnare för vattenmiljöåtgärder på länsstyrelserna behöver fortsatt stödja det lokala åtgärdsarbetet.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärd 5 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna, Boverket 1, Försvarinspektören för hälsa och miljö 3, Havs- och vattenmyndigheten 1–5 och 8, Jordbruksverket 1–4 och 6, Kammarkollegiet 1, Naturvårdsverket 1–3 och 5–7, Trafikverket 1 och samtliga länsstyrelseåtgärder och Kommunerna 1–6.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att ge en helhetsbild av miljöproblem inom avrinningsområden som genom koordinerad ansträngning bättre kan hantera klimatförändringar.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 3. Bara naturlig försurning, 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Länsstyrelserna, åtgärd 2: Miljötillsyn

Länsstyrelserna ska inom ramen för sin tillsyn enligt miljöbalk (1998:808) (MB) utöka och prioritera tillsyn av:

a) miljöfarliga verksamheter enligt MB 9 kap,

b) förorenade områden enligt MB 10 kap,

c) vattenverksamheter (inklusive nationell plan för vattenkraft) enligt MB 11 kap.

Detta ska göras så att tillsyn, omprövning, och prövning, med hänsyn till ett avrinningsområdesperspektiv, inriktas på verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs, eller riskerar att inte följas. Åtgärden ska medföra att det för sådana verksamheter ställs krav på genomförande av åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska genomföras med stöd av den sektorsövergripande vattenplanering som ska utarbetas enligt Länsstyrelsernas åtgärd 1.

Åtgärden ska, när så är motiverat, genomföras i samverkan med Trafikverket, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Kammarkollegiet, Försvarsinspektören för hälsa och miljö och berörda kommuner.

Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.

Motivering

Enligt Vattenmyndighetens bedömningar påverkas en stor del av vattendistriktets yt- och grundvattenförekomster av miljöfarliga verksamheter, förorenade områden och vattenverksamheter, som bidrar till att god vattenstatus inte uppnås eller riskerar att försämras.

Länsstyrelsernas arbete med prövning och tillsyn av verksamheter som påverkar vattenmiljön är av stor betydelse för möjligheterna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Inom ramen för sina egna tillståndsprövningar och i samband med deltagande som remissinstans i mål och ärenden enligt miljöbalk (1998:808) (MB) ställer länsstyrelserna de krav på åtgärder, skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Hur och i vilken omfattning det ska ske följer av bestämmelserna i framförallt MB (1998:808) 2 och 5 kap. och den praxis som utvecklas i dessa frågor.

Enligt vattenmyndighetens bedömningar påverkas en stor del av vattendistriktets yt- och grundvattenförekomster av verksamheter som bidrar till att god vattenstatus inte uppnås eller riskerar att försämras. Det rör sig om till exempel avloppsreningsverk med tillhörande ledningsnät, små avlopp, jordbruks- och djurhållande verksamheter, industrier, hamnverksamheter, förorenade områden, brandövningsplatser, täktverksamheter, vägar och dagvattenutsläpp. Dessa verksamheter bidrar med utsläpp av prioriterade och särskilda förorenande ämnen, näringsämnen och syretärande ämnen så att miljökvalitetsnormerna för vatten riskerar att inte följas.

Länsstyrelsens arbete med prövning och tillsyn av verksamheter som påverkar vattenmiljön är av stor betydelse för möjligheterna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Inom ramen

för sina egna tillståndsprövningar och i samband med deltagande som remissinstanser i mål och ärenden enligt MB ställer länsstyrelsen de krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Tillsyn av miljöfarliga verksamheter behöver bedrivas i större omfattning, mer riktat och prioriterat än idag för att följa upp och säkerställa att det vid de verksamheter som påverkar vattenmiljön genomförs åtgärder som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Vattenmyndigheten bedömer särskilt att länsstyrelserna i större utsträckning än hittills behöver genomföra tillsyn, utifrån en tillsynsplanering som utgår från ett avrinningsområdesperspektiv.

Miljöfarlig verksamhet och förorenade områden

Analysen av miljöpåverkan som ligger till grund för Vattenmyndighetens bedömningar visar att en av orsakerna till att god vattenstatus inte nås eller riskerar att försämras är påverkan från källor som ingår i ansvaret för länsstyrelsens tillsyn av miljöfarliga verksamheter och förorenade områden.

Bland den miljöpåverkan som pekas ut ingår även påverkanskällor där ny kunskap om transportvägar och aktuella ämnen tillkommit under senare år, till exempel deponier och brandövningsplatser. Sådan påverkan behöver också tas hänsyn till i tillsynsplanering och tillsyn, även i de fall ämnen som bidrar till betydande påverkan inte är specificerade i verksamheters tillstånd eller då ny kunskap har tillkommit för branscher som bidrar till förorenade områden som inte tidigare har inventerats eller riskklassats.

I Vattenmyndighetens analys av miljöpåverkan pekas bland annat miljöfarliga verksamheter som industrier, deponier, fritidsbåtshamnar/båtuppläggningsplatser och avloppsreningsverk ut som betydande påverkanskällor i Norra Östersjöns vattendistrikt.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 50 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 229 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder I dessa fall kan till exempel kontrollprogram behöva utvecklas för att möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus.

För grundvatten riskerar 42 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från miljöfarliga verksamheter på grundvattnets kemiska status.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 55 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 233 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder

För grundvatten riskerar 124 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från förorenade områden på grundvattnets kemiska status.

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 112 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten för övergödning på grund av påverkan från avloppsreningsverk.

I databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS) går det att se vilka källor som via analysen av miljöpåverkan är utpekade som betydande, per vattenförekomst.

Jordbruk och djurhållande verksamheter

Länsstyrelserna har tillsynsansvar för jordbruksföretag som bedriver tillståndspliktig djurhållning (B-verksamhet). Jordbruket påverkar vatten på olika sätt.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 487 ytvattenförekomster och 109 grundvattenförekomster med påverkan från jordbruk som riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Påverkan på vatten inkluderar förhöjda halter av näringsämnen, förekomst av växtskyddsmedel samt fysisk påverkan som påverkan de biologiska livsmiljöerna negativt.

Tillsyn av verksamheter som bidrar till läckage av växtnäring och växtskyddsmedel till vatten är ett viktigt verktyg för att minska jordbrukets påverkan på vatten. Hantering och förvaring av stallgödsel, tidpunkt och skyddsavstånd till vatten vid spridning av gödsel och växtskyddsmedel, och skötsel av diken och dräneringsbrunnar är exempel där tillsyn och egenkontroll kan bidra till ett miljövänligare jordbruk.

Tillsyn av jordbruksverksamhet är komplext eftersom det ofta rör sig om diffusa utsläpp och förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierar, till exempel vad gäller jordart, klimat, produktionsinriktning.

Vattenverksamhet

Med vattenverksamhet menas vattenkraftverk och dammar, sjöregleringar, broar och vägtrummor, markavvattningsföretag, vattenuttag, flottleder, hamnar och farleder. Dessa typer av verksamheter kan ofta förorsaka fysiska förändringar av vattenmiljön i form av vandringshinder, flödesförändringar och morfologiska förändringar (det vill säga förändringar i form och struktur hos sjöar, vattendrag, kustvattensträckor och bottnar). Påverkan från vattenverksamhet kan även påverka läckage och transport av miljögifter. Exempel på detta är ökat läckage av metaller från mark vid dikning av sura sulfidjordar och spridning av föroreningar vid muddring och dumpning Förändringar i klimatet leder till högre krav på tillsyn över vattenuttag på vattenförekomster.

Påverkan från vattenkraftverk och dammar består framförallt av att de kan utgöra vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer och att de kan förorsaka flödesförändringar och morfologiska förändringar. Sådana fysiska förändringar av vattenförekomsterna medför ofta en sådan försämring att god ekologisk status inte uppnås. För att miljökvalitetsnormerna för dessa vattenförekomster ska kunna följas behövs det i många fall fysiska förbättringsåtgärder vid de berörda vattenkraftverken och dammarna, i form av till exempel anläggande av fisk- och faunapassager, miljöanpassade flöden och morfologiska återställningsåtgärder. Det finns omkring 2 100 vattenkraftverk i Sverige (SOU 2013:69) och det totala antalet dammar uppskattas till drygt 9 000. Av dessa är det drygt 7 000 vattenkraftverk och dammar som saknar tillstånd enligt MB (SOU 2013:69). Det finns ett stort behov av riktade åtgärder i anslutning till ett stort antal av dessa vattenkraftverk och dammar, för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för vatten följs. Genom en utökad och prioriterad tillsyn kan länsstyrelserna kontrollera dels vilka behov av och förutsättningar för fysiska

åtgärder det finns vid dessa verksamheter, dels vilka förutsättningarna är för att genomdriva krav på sådana åtgärder.

För vattenförekomster som har sänkt status på grund av påverkan från vattenkraftverk eller tillhörande dammar har det därför generellt sett beslutats om förlängda tidsfrister för att nå god ekologisk status till 2027, 2033 eller 2039, beroende på när omprövning ska ske av vattenkraftanläggningar som påverkar vattenförekomster i enlighet med den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP).

Fysiska förändringar som orsakas av vattenverksamhet i jordbruks- och skogslandskapen är ett betydande miljöproblem i framför allt i vattendrag. Markavvattning och skyddsdikning medför att naturligt förekommande vatten i landskapet leds bort, vilket innebär en risk för erosion, grumling, igenslamning av bottnar och förändrad hydrologi miljöpåverkan i såväl sjöar som vattendrag som i närmiljön.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 262 vattenförekomster som har bedömts påverkade av jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd inte kan följas utan åtgärder.

Dränering av mark på sura sulfatjordar kan medföra försurning av marken med utlakning av toxiska metaller som följd.

Det finns över 50 000 markvattningsföretag i Sverige (SOU 2014:35) och cirka 90 000 mil diken varav 9 000 i jordbrukslandskapet.

Egenkontroll

En utveckling av egenkontrollen och verksamhetens påverkan på förhållanden i recipienten (recipientkontrollen) är nödvändig för att tydliggöra för både verksamhetsutövare och tillsynsmyndigheter hur olika verksamheter påverkar vattenförekomsternas status. Den kunskapen ska sedan ligga till grund för bedömningar, i tillståndsprövningar och tillsyn, av vilka förebyggande och förbättrande åtgärder, och uppföljning av dessa, som behövs vid de berörda verksamheterna, för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Hittills genomförda revideringar av recipientkontrollprogram har enligt Vattenmyndighetens bedömning inte medfört tillräcklig anpassning till vattenförvaltningens bedömningsgrunder, så att egenkontrollen gör det möjligt att bedöma hur verksamheterna påverkar förutsättningarna för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Genomförande

Tillsyn av miljöfarliga verksamheter, förorenade områden och vattenverksamheter behöver bedrivas utifrån tillsyns- och åtgärdsplaner som upprättas med hänsyn till ett avrinningsområdesperspektiv. Detta för att följa upp och säkerställa att det vid sådana verksamheter som påverkar vattenmiljön genomförs åtgärder som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten.

Länsstyrelserna behöver planera sin tillsyn utifrån var inom ett avrinningsområde det finns behov av att få till stånd åtgärder i syfte att förbättra eller förebygga försämringar av vattenkvalitén. Det kan innebära att länsstyrelserna behöver planera och prioritera sin tillsynsverksamhet så att den i större utsträckning än hittills omfattar egeninitierad tillsyn, enligt de tillsynsplaner och behovsutredningar som länsstyrelserna årligen ska besluta.

Vattenmyndigheternas digitala åtgärdsunderlag kan nyttjas som prioritering av tillsyn inom miljöfarlig verksamhet, förorenade områden och vattenverksamhet för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten.

De tillsynsinsatser som genomförs enligt denna åtgärd ska resultera i att länsstyrelserna ställer de krav på åtgärder, skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Om det uppstår behov av att genomföra omprövningar av tillstånd eller villkor, eller återkallelser av tillstånd, ska länsstyrelserna ta initiativ till detta. Det kan ske antingen genom att länsstyrelserna själva ansöker om omprövning eller återkallelse, eller att de i samverkan med Kammarkollegiet, Havs- och vattenmyndigheten eller Naturvårdsverket ser till att någon av dessa myndigheter gör det.

Miljöfarliga verksamheter och förorenade områden

Länsstyrelserna behöver i sitt arbete med miljöfarliga verksamheter och förorenade områden planera och prioritera så att det i större utsträckning än hittills syftar till att miljökvalitetsnormer för vatten ska kunna följas. I tillsynen av miljöfarliga verksamheter och förorenade områden är det viktigt att tillsammans med verksamhetsutövaren identifiera vilka ämnen och spridningsvägar som riskerar att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs. Därefter är det möjligt att avgöra behovet av vilken information som behövs och vilka och krav som behöver ställas för att minska belastningen på vattenförekomsten. Detta kan innebära att verksamheter bland annat behöver fasa ut prioriterade ämnen och begränsa spridningen av särskilda förorenande ämnen.

Särskilt fokus bör enligt vattendirektivet, artikel 4, läggas på persistenta, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT-ämnen) och prioriterade farliga ämnen, där utsläpp och spill ska upphöra eller stegvis elimineras. För sådana ämnen kan det behövas ställas särskilda krav, för att säkerställa att utsläpp inte leder till försämring av statusen i närliggande och nedströms vattenförekomster.

Det innebär bland annat att

- skyddet för yt- och grundvattenförekomster ska ingå i arbetet med miljöfarliga verksamheter och förorenade områden i den omfattning som behövs för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas
- skyddet för yt- och grundvattenförekomster tas hänsyn till vid efterbehandlingsfrågor i fysisk planering i den omfattning som behövs för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas
- inventering genomförs av förorenade områden där sådan saknas, eller revidering av riskklassningen, för verksamheter där länsstyrelsen har tillsynsansvar och där ny kunskap tillkommit. Exempel på områden där vattenmyndigheten ser att särskilt behov av revidering är brandövningsplatser, deponier, plantskolor och växthus, men även andra verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas.

Miljösamverkan Sverige har i ett tillsynsprojekt tagit fram ett handläggarstöd som kan användas som stöd i tillsynen gentemot miljökvalitetsnormerna för vatten (Miljösamverkan Sverige, 2020).

Tillsynen av sådant som kan orsaka förluster av fosfor och kväve från växtodling kräver mycket kompetens hos inspektören. Det är därför viktigt att ta del av vägledning från länsstyrelser och Jordbruksverket i dessa frågor, så att ändamålsenlig tillsyn med avseende på växtnäringsförluster och läckage av växtskyddsmedel från jordbruksmark och växthus kan bedrivas. Jordbruksverket har tagit fram checklistor för tillsyn i fält, växtnäringstillsyn och tillsyn på hästgårdar som bör användas (Jordbruksverket, 2020a).

Hästgårdar kan lokalt vara en betydande källa till läckage av näringsämnen genom exempelvis upptrampade betes- och rasthagar, där det råder ett underskott på genomförd

tillsyn (Vattenmyndigheterna, 2020a). Läckage från växthus kan vara en betydande källa till att vi hittar växtskyddsmedel i vatten. Vissa av de verksamma ämnena i växtskyddsmedel som är förbjudna för användning utomhus är tillåtna för användning i växthus. Kommunerna behöver därför särskilt fokusera på tillsyn av dessa verksamheter.

Åtgärden ska bidra till minskad tillförsel av fosfor, kväve och växtskyddsmedel till ytvattenförekomsterna, samt minskade nitrathalter i grundvatten för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas, inklusive förbudet mot försämring av statusen.

Vattenverksamhet

Länsstyrelserna ska utöka och prioritera sin tillsyn av vattenkraftverk och dammar i syfte att få till stånd ett effektivt och ändamålsenligt genomförande av åtgärder avseende förbättrad konnektivitet, morfologi, hydrologi och biologiska förhållanden.

Genom att använda sig av lämpliga rättsliga åtgärder i enlighet med MB, kan länsstyrelserna se till att det ställs krav på verksamhetsutövarna att genomföra fysiska åtgärder. Enligt MB 11 kap, 27 § första stycket, ska den som bedriver en tillståndspliktig vattenverksamhet för produktion av vattenkraftsel se till att verksamheten har moderna miljövillkor från och med den 1 januari 2019. Om verksamheten omfattas av NAP, eller om verksamhetsutövaren själv ansökt om tillstånd eller omprövning för att förse verksamheten med moderna miljövillkor direkt hos domstolen får verksamheten som huvudregel fortsätta att bedrivas till dess omprövningen är klar. Länsstyrelsen kan förelägga de verksamhetsutövare som vill fortsätta bedriva sin verksamhet och som omfattas av kravet på moderna miljövillkor, men som varken anmält sig till NAP eller lämnat in en ansökan hos mark- och miljödomstolen att ansöka om omprövning för moderna miljövillkor. Vid anläggningar utan tillstånd där det inte längre bedrivs verksamhet kan det finnas möjlighet att förelägga den som ansvarar för anläggningen att ansöka om åtgärder för att möjliggöra upp- och nedströmspassage. Länsstyrelsen bör därför fokusera sin tillsyn på de verksamhetsutövare som omfattas av skyldigheten att ha moderna miljövillkor, men som varken anmält sig till NAP eller påbörjat en egen ansökan om prövning eller omprövning, och de anläggningar där det inte längre bedrivs verksamhet. Utöver detta kan länsstyrelsen, oavsett om en verksamhet anmält sig till NAP eller inte, bedriva tillsyn över verksamheten med stöd av bestämmelserna i MB 26 kap. och kan exempelvis kontrollera att verksamhetsutövaren utför egenkontroll enligt MB 26 kap. 19 § och följer villkoren i meddelat tillstånd. Sådan tillsyn bör prioriteras utefter tidplanen för omprövning enligt NAP. Åtgärden ska genomföras med utgångpunkt i de åtgärdsplaner som tas fram i enlighet med åtgärderna Länsstyrelserna 1 och Kammarkollegiet 1.

Länsstyrelsen ansvarar för tillsyn av muddring. Genom deltagande som remissinstanser i mål och ärenden enligt MB är det viktigt att länsstyrelserna ställer de krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. I ärenden där lokala avvikelser som utgår från Naturvårdsverkets tillståndsbaserade bedömningsgrunder tillämpas, där det finns risk för att vattenverksamheten bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten riskerar att inte följas för vattenförekomsten i stort, bör Länsstyrelsen särskilt ställa krav på att de åtgärdsnivåer som fastställs är tillräckliga för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Länsstyrelsen bör också ställa krav på tillräckliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått där de föroreningar som förekommer är ackumulerande ämnen.

I tillsynen av markavvattning är det viktigt att Länsstyrelsen ställer krav på tillräckliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått, så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna uppnås. Tillsyn av markavvattningsanläggningar är att svårt att planera då tillsynsbehovet är störst vid underhållstillfällen, och dessa sker vanligtvis oregelbundet och är ej anmälningspliktiga. Det kan dessutom vara svårt att hitta rätt adressat för tillsynen, och att

göra avvägningar mellan allmänna och enskilda intressen. Vägledning för tillsyn av markavvattningsanläggningar har tagits fram av Miljösamverkan Sverige (2015).

Egenkontroll

Länsstyrelserna ska utveckla och utöka sin tillsyn av verksamhetsutövares egenkontroll (inklusive recipientkontroll), för att möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ status. Tillsynsinsatserna ska säkerställa att verksamhetsutövarnas egenkontroll ger underlag för bedömningar av vilka förebyggande eller förbättrande åtgärder som behövs för att undvika att verksamheterna leder till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs.

Länsstyrelserna behöver ställa tydliga krav på verksamhetsutövares egenkontroll och kontrollera utformningen av, och innehållet i, kontrollprogram. Detta är särskilt angeläget för verksamheter som typiskt sett har stor påverkan på vattenmiljön, exempelvis avloppsreningsverk, pappers- och massabruk, gruv- och metallindustri, kemisk industri, avfallsanläggningar, fiskodlingar, flygplatser, hamnar, vattenkraftverksamheter och markavvattningsföretag.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Länsstyrelsernas åtgärd 1 i Åtgärdsprogram 2009–2016.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 1, 3, 4 och 8, Jordbruksverket 6, Kammarkollegiet 1, Kemikalieinspektionen 1, Naturvårdsverket 1, 2, 3, 5, 6, 7 och 8, Sveriges geologiska undersökning 1, Statens geotekniska institut 1, Trafikverket 1, och Länsstyrelserna 1.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Länsstyrelserna 4 och Kommunerna 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att ge tillsyn och ta fram åtgärdsplaner av negativa fysiska förändringar av vattenmiljön, dammar och markavvattning. Sanering av förorenade områden i potentiella översvämningsområden bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska risken för spridning av miljögifter.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Länsstyrelserna, åtgärd 3:
Tillsyn av väg- och järnvägsnätet – fysisk påverkan

Länsstyrelserna ska, inom ramen för sitt tillsynsuppdrag, kontrollera och följa upp att Trafikverket vidtar de åtgärder i det allmänna väg- och järnvägsnätet kopplat till fysisk påverkan som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.

Motivering

Väg- och järnvägspassager över vatten kan påverka de hydromorfologiska förhållandena i vattenmiljön på olika sätt, till exempel genom förändrade strömningsförhållanden och genom morfologiska förändringar Genomförda statusbedömningar och annat inventeringsunderlag visar att upp till en tredjedel av alla vägpassager i Sverige utgör definitiva eller partiella vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer. Omläggning/ byte av vägtrumma är en åtgärd som kan möjliggöra upp- och nedströmspassage för vattenlevande organismer. I Norra Östersjöns vattendistrikt finns behov av omläggning/byte av 47 vägtrummor för att kunna nå miljökvalitetsnormerna för vatten.

Det finns ett stort behov av att utföra tillsyn på den fysiska påverkan väg- och järnvägsnätet har på vattenmiljöer. Länsstyrelserna bör i dialog med trafikverket identifiera var behoven finns och säkerställa att åtgärder kopplat till vägar och järnvägars fysiska påverkan på vattenmiljön genomförs. Då åtgärdsbehovet för denna åtgärd är stort bör tillsynen prioriteras.

Genomförande

Länsstyrelserna ska genomföra åtgärden genom att i samverkan med Trafikverket årligen följa upp och kontrollera att Trafikverket genomför tillräckliga och prioriterade åtgärder för att förebygga eller motverka negativa effekter för vattenmiljön från allmänna vägar och järnvägar. Länsstyrelserna ska i det sammanhanget ta hänsyn till de nationella och regionala planer och prioriteringar för sitt åtgärdsarbete som Trafikverket upprättar, och de åtgärdsplaner som länsstyrelserna ska upprätta enligt Länsstyrelsernas åtgärd 1.

Sammanhang

Åtgärden är ny i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Trafikverket 1 och Länsstyrelserna 1 och 5.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att undanröja vandringshinder och skydda grunda havsvikar vid torka och kusterosion.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 15. God bebyggd miljö och 16. Ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Länsstyrelserna, åtgärd 4: Tillsynsvägledning till kommuner

Länsstyrelserna ska vidareutveckla sin vägledning och tillsynsvägledning till kommunerna i deras tillsyn, prövning och egenkontrollarbete av:

a) miljöfarliga verksamheter enligt miljöbalk (1998:808) (MB) 9 kap.

b) förorenade områden enligt MB 10 kap

c) djurhållande verksamheter, jordbruks- och trädgårdsföretag enligt MB 12 kap.

d) andra verksamheter som påverkar vattenmiljön.

Åtgärden ska medföra att det för verksamheter med ovan nämnda påverkan ställs krav på genomförande av åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas.

Åtgärden ska genomföras löpande.

Motivering

Miljöfarlig verksamhet och förorenade områden

Enligt Vattenmyndighetens bedömningar påverkas en stor del av vattendistriktets yt- och grundvattenförekomster av miljöfarliga verksamheter och förorenande områden, vilka bidrar till att god vattenstatus inte uppnås eller riskerar att försämras. Analysen av miljöpåverkan, som ligger till grund för Vattenmyndighetens bedömningar visar att en av orsakerna till att god vattenstatus inte nås är påverkan från källor som ingår i ansvaret för den kommunala tillsynen.

I Vattenmyndighetens analys av miljöpåverkan pekas bland annat miljöfarliga verksamheter som industrier, deponier, fritidsbåtshamnar/båtuppläggningsplatser och avloppsreningsverk ut som betydande påverkanskällor i Norra Östersjöns vattendistrikt.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 50 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 229 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder I dessa fall kan till exempel kontrollprogram behöva utvecklas för att möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus.

För grundvatten riskerar 42 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från miljöfarliga verksamheter på grundvattnets kemiska status.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 55 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 233 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller

särskilda förorenande ämnen från förorenade områden, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder

För grundvatten riskerar 124 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från förorenade områden på grundvattnets kemiska status.

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 112 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten för övergödning på grund av påverkan från avloppsreningsverk.

Länsstyrelsen har ansvar att vägleda kommunerna i den tillsyn de gör enligt miljöbalk (1998:808) (MB). Ansvar för länsstyrelsernas tillsynsvägledning av kommunerna framgår av miljötillsynsförordning (2011:13) 3 kap. 16 § I denna framgår att länsstyrelserna ska ge kommunerna i det egna länet stöd för att utveckla tillsynen. Länsstyrelserna har ansvar för tillsynsvägledningen i länet med undantag för den tillsyn som utövas av Försvarsinspektören för hälsa och miljö eller Skogsstyrelsen.

Det är de centrala myndigheterna som delar på tillsynsvägledningsansvaret på nationell nivå där de ska inom sitt vägledningsområde särskilt ge stöd till länsstyrelsernas tillsynsvägledning till kommunerna, enligt miljötillsynsförordning 3 kap. De tillsynsvägledande myndigheterna ska aktivt verka för samordning och samverkan i frågor om tillsynsvägledning. Länsstyrelsen har en betydelsefull roll att föra fram de centrala myndigheternas vägledning via länsstyrelsen till de kommunala tillsynsmyndigheterna. Länsstyrelsen ansvarar för tillsynsvägledning i fråga om tillämpning av MB inom sitt län.

När det gäller tillsyn av miljöfarliga verksamheter enligt MB 9 kap. och förorenade områden enligt 10 kap. efterfrågas av många kommuner en mer riktad tillsynsvägledning. Kommunerna behöver stöd med att utveckla tillsynen av miljöfarliga verksamheter och vid förorenade områden, där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av påverkan från dessa verksamheter.

Små avlopp

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 371 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten med avseende på övergödning. I Norra Östersjöns vattendistrikt finns en vattenförekomst med utpekad trolig betydande påverkan avseende miljögifter från små avlopp, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 1 vattenförekomst att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från små avlopp.

Tillsynstakten är generellt för låg hos kommunerna för att säkerställa att fastighetsägares små avloppsanläggningar upprätthåller sin funktion över tid. Resultatet av återrapporteringen av åtgärdsgenomförande från kommunerna till vattenmyndigheterna, det vill säga planerad jämfört med utförd tillsyn, visar att tillsynstakten är omkring hälften så hög som den behöver vara (Vattenmyndigheterna, 2020a). Enligt vattenmyndigheternas enkät till kommunerna om genomförda åtgärder, som skickades ut hösten 2019 (Vattenmyndigheterna, 2019a), är det en stor skillnad mellan kommuner när det kommer till åtgärdade avloppsanläggningar i de vattenförekomster där det finns en påverkan från små avlopp. I Sverige som helhet behöver tillsynstakten därför öka, men behovet varierar mellan kommuner. Havs- och vattenmyndigheten ger vägledning nationellt kring prövning och tillsyn av små avlopp, riktad till kommunerna. På grund av regionala skillnader finns det dock olika förutsättningar för kommunerna att arbeta med tillsyn av små avlopp. Det är därför viktigt att länsstyrelserna

utifrån Havs- och vattenmyndighetens olika vägledningsinsatser samordnar och stöttar kommunerna i detta arbete.

Växtnäring och växtskyddsmedel

Jordbruket påverkar vatten på olika sätt.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 487 ytvattenförekomster och 109 grundvattenförekomster med påverkan från jordbruk som riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Påverkan på vatten inkluderar förhöjda halter av näringsämnen, förekomst av växtskyddsmedel samt fysisk påverkan som påverkan de biologiska livsmiljöerna negativt.

Tillsyn av verksamheter som bidrar till läckage av växtnäring och växtskyddsmedel till vatten är ett viktigt verktyg för att minska jordbrukets påverkan på vatten. Hantering och förvaring av stallgödsel, tidpunkt och skyddsavstånd till vatten vid spridning av gödsel och växtskyddsmedel, och skötsel av diken och dräneringsbrunnar är exempel där tillsyn och egenkontroll kan bidra till ett miljövänligare jordbruk.

Tillsyn av jordbruksverksamhet är komplext eftersom det ofta rör sig om diffusa utsläpp och förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierar, till exempel vad gäller jordart, klimat, produktionsinriktning. En utvecklad tillsynsvägledning är därför nödvändig för att ge kommunerna möjlighet att bedriva en effektiv tillsyn.

Genomförande

Miljöfarlig verksamhet och förorenade områden

För anmälningspliktiga verksamheter och för verksamheter där kommunen tagit över tillsynen ska länsstyrelserna vägleda kommunerna i sin tillsyn enligt MB.

Länsstyrelsen tillsynsvägledning ska utgå från Naturvårdsverkets nationella vägledningsarbete om tillämpningen av MB. Länsstyrelsen har ansvaret att ge riktad vägledning baserat på de behov som finns hos kommunerna i länet (miljötillsynsförordning (2011:13) 3 kap. 16 §). De åtgärdsplaner för avrinningsområden som tas fram inom ramen för Länsstyrelsernas åtgärd 1 ska då användas som riktlinjer och stöd vid planeringen av vägledningsarbetet. Länsstyrelsen ska i och med åtgärd 1 och de åtgärdsplaner som ingår i detta arbete kunna delge en samlad överblick av påverkan för hela avrinningsområdet och därmed samordna behovet av åtgärder inom tillsynsvägledningen över exempelvis kommungränser. Dessa planer ska utgöra ett stöd för att identifiera och prioritera vattenförekomster som är i behov av åtgärder, även där påverkan är komplex, som till exempel från uppströms- eller kumulativ påverkan.

Åtgärden ska ge kommunerna stöd för att avgöra, sett utifrån kommunernas behov, var inom ett avrinningsområde det är prioriterat att genomföra tillsyn i syfte att förbättra eller förebygga försämringar av vattenstatusen. Länsstyrelsen behöver genom tillsynsvägledningen förmedla det underlag och den kunskap som finns i åtgärdsplanerna till kommunerna för att de i sin tur ska genomföra planering av tillsyns-, informations- och utbildningsinsatser så att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas.

Åtgärden ska ge kommunerna vägledning där ny kunskap har kommit fram om påverkanskällor som bidrar till att god vattenstatus inte uppnås eller riskerar att försämras, från både ämnen och nya och etablerade branscher. Vägledning bör även prioriteras i de fall där ämnen som idag inte ingår i verksamheters tillstånd bidrar till att status inte är god eller riskerar att försämras. Åtgärden syftar på så vis till att säkerställa att utsläpp och spill av prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter upphör eller begränsas i sådan omfattning att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Det är viktigt att ta hänsyn till försiktighetsprincipen då kunskapsnivån kring påverkanskällor är låg för många prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen. Detta gäller särskilt för ackumulerande ämnen och för prioriterade farliga ämnen som enligt tilläggsdirektiv till prioämnesdirektivet (2013/39/EU) ska fasas ut.

Som stöd för framtagande av regionala planer för tillsynsvägledning finns Miljösamverkan Sveriges handläggarstöd på webben för miljökvalitetsnormer för vatten i tillsyn av miljöfarlig verksamhet (Miljösamverkan Sverige, 2020). Där finns exempel på hur olika länsstyrelser har arbetat och arbetar med att inkludera miljökvalitetsnormerna för vatten i tillsyn av miljöfarliga verksamheter. Handläggarstödet kan också användas som stöd i vägledningsarbetet.

Länsstyrelsen ska inom sin tillsynsvägledning till kommunerna ge råd och stöd i arbetet med att inrätta och bedriva tillsyn i skyddade marina områden.

Små avlopp

Havs- och vattenmyndigheten ger vägledning nationellt kring prövning och tillsyn av små avlopp. Länsstyrelserna ska bidra med ett regionalt perspektiv och samordna arbetet inom länen. Enligt miljötillsynsförordning (2011:13) 3 kap. 16 § ska länsstyrelserna ge tillsynsvägledning till kommunerna i länet. Vägledningen ska leda till att kommunerna har en effektivare tillsyn av små avlopp vilket kan bidra till en höjd åtgärdstakt.

Växtnäring och växtskyddsmedel

Länsstyrelsernas tillsynsvägledning till kommunerna i frågor om djurhållande verksamheter och verksamheter inom jordbruks- och trädgårdsområdet behöver öka i omfattning och ska utvecklas så att den blir ändamålsenlig för kommunerna och att den leder till minskad miljöpåverkan från berörda verksamheter. Det tillkommer fortlöpande ny kunskap och nya krav vilket innebär att vägledningen behöver uppdateras och utvecklas kontinuerligt. Tillsynen av sådant som kan orsaka förluster av fosfor och kväve från växtodling kräver mycket kompetens hos inspektören. Vägledningen behöver därför utvecklas särskilt kring hur tillsynsmyndigheterna kan bedriva en ändamålsenlig tillsyn med avseende på växtnäringsförluster och läckage av växtskyddsmedel från jordbruksmark och växthus.

Hästgårdar kan lokalt vara en betydande källa till läckage av näringsämnen genom exempelvis upptrampade betes- och rasthagar. Den regionala vägledningen för tillsyn på hästgårdar behöver förstärkas.

Läckage från växthus kan vara en betydande källa till att vi hittar växtskyddsmedel i vatten. Vissa av de verksamma ämnena i växtskyddsmedel som är förbjudna för användning utomhus är tillåtna för användning i växthus. Länsstyrelserna behöver därför särskilt fokusera på vägledning för tillsyn på dessa verksamheter.

Åtgärden ska bidra till minskad tillförsel av fosfor, kväve och växtskyddsmedel till ytvattenförekomsterna, samt minskade nitrathalter i grundvatten för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas, inklusive förbudet mot försämring av statusen.

Egenkontroll

Länsstyrelserna behöver också vägleda kommunerna i tillsynen av egenkontroll och recipientkontroll. Länsstyrelserna behöver ge kommunerna stöd när det gäller vilka krav som kan och börs ställas på verksamhetsutövares egenkontroll och utformningen av och innehållet i recipientkontrollprogram, så att dessa möjliggör bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus. Tillsynsinsatserna ska säkerställa att verksamhetsutövarnas egenkontroll ger underlag för bedömningar av vilka förebyggande eller förbättrande åtgärder som behövs för att undvika att verksamheterna leder till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärderna Länsstyrelserna 3, 7 och 8 från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Naturvårdsverket 1–3, 5, 8 och 9, Havs- och vattenmyndighetens åtgärd 1, Jordbruksverket 6, Länsstyrelserna 1 och Länsstyrelserna 4.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Kommunerna 1 och 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Länsstyrelserna, åtgärd 5: Långsiktigt skydd av vattentäkter

Länsstyrelserna ska prioritera arbetet med långsiktigt skydd av vattentäkter. Länsstyrelserna behöver särskilt:

a) förstärka arbetet med inrättande av vattenskyddsområden och förkorta handläggningstiderna vid inrättande av vattenskyddsområden,

b) genomföra systematisk och regelbunden tillsyn av vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter,

c) inom sin tillsynsvägledning till kommunerna ge råd och stöd i arbetet med att inrätta och bedriva tillsyn i vattenskyddsområden,

d) utarbeta regionala vattenförsörjningsplaner i samverkan med kommunerna,

e) genom tillsyn, kontrollera att tillståndspliktiga vattenuttag i grund- och ytvatten har tillstånd, särskilt i områden med återkommande vattenbrist.

Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.

Motivering

Åtgärdsprogrammet ska enligt vattenförvaltningsförordning 6 kap. 5 § innehålla åtgärder för inrättande av vattenskyddsområden eller åtgärder för att på annat sätt skydda dricksvatten. Alla vattenuttag är inte vattenförekomster, som används till dricksvattenuttag, men alla måste tas med i ett sammanhang. För att långsiktigt säkerställa vattenförsörjningen behöver länsstyrelsen arbeta med vattenskydd inom flera av sina ansvarsområden:

Vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter är effektiva och konkreta verktyg för att skydda dricksvatten. Föreskrifterna kan innebära inskränkningar, exempelvis krav på anmälan, tillståndsplikt eller förbud, för verksamheter som kan ha en sådan betydande påverkan på yt- och grundvattenförekomsterna att miljökvalitetsnormerna och kraven för dricksvattenkvalitet riskerar att inte följas. Föreskrifterna reglerar exempelvis hantering av bekämpningsmedel, växtskydds- och växtnäringsämnen, petroleumprodukter och andra kemikalier, infiltration av avloppsvatten och avfallshantering. Av de 260 kommuner som svarat på årsrapporteringen 2019 finns det i Sverige finns 1590 allmänna vattentäkter varav 32 procent saknar vattenskyddsområde (Vattenmyndigheterna, 2020a). Därutöver finns ett stort antal äldre vattenskyddsområden som behöver revideras då skyddsföreskrifterna och utbredningen av vattenskyddsområdet är otillräckliga eller nya oreglerade risker identifierats. Enligt 2019 års rapportering till vattenmyndigheterna av genomförda åtgärder svarar 130 kommuner (av 260 svarande) att de har vattenskyddsområden som bedöms ha ett otillfredsställande skydd. Av rapporteringen framgår att arbetet med att inrätta vattenskyddsområden går sakta. Flera kommuner svarar att ansökningar om

vattenskyddsområden har lämnats till länsstyrelsen för beslut men att långa handläggningstider försvårar genomförandet av åtgärden.

För att säkerställa att syftet med vattenskyddsområdet uppnås är tillsyn en förutsättning. Tillsynen omfattar kontroll av att föreskrifter, tillstånd och dispenser inom vattenskyddsområden följs. Tillsyn av vattenskyddsområden bedrivs i begränsad omfattning och behöver förstärkas.

Länsstyrelsen behöver stödja och vägleda kommunerna i det arbetet så att skyddet av vattentäkten kan anpassas till de lokala och regionala förutsättningarna. Det måste även utföras avvägningar mellan livsmedelsproduktion och vattenskydd för att säkerställa en tillräcklig vattenförsörjning.

Samhällsplaneringen är ett viktigt verktyg för att långsiktigt säkerställa vattenförsörjningen. Regionala vattenförsörjningsplaner är betydelsefulla underlag för kommunernas arbete med översiktsplanering. De synliggör viktiga yt- och grundvattenförekomster. Med de regionala vattenförsörjningsplanerna tas mer hänsyn till skydd av vattentäkter i den fysiska planeringen. Markanvändning och verksamheter som innebär betydande påverkan på yt- och grundvattenförekomster kan då undvikas eller anpassas så att miljökvalitetsnormerna för vatten och kraven på dricksvattenkvalitet följs. Klimatförändringarna kan komma att få stor påverkan på vattenförsörjningen i framtiden och är därför en viktig del av samhällsplaneringen.

Tillgången på vatten är generellt god i stora delar av Sverige, men problem med vattentillgång till följd av låga grundvattennivåer har blivit allt vanligare. Vattenuttag sker bland annat inom jordbruket, industrin och för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning. Med ökad konkurrens om vatten är det viktigt att verksamhetsutövaren har tillstånd för vattenuttag. Enligt 2019 års rapportering till vattenmyndigheten av genomförda åtgärder idag saknar mer än 46 procent av de allmänna vattentäkterna tillstånd till vattenuttag. Tillsyn av vattenuttag bedrivs i begränsad omfattning och behöver förstärkas, särskilt prioriterat är områden med grundvattenförekomster som riskerar att inte uppnå god kvantitativ status till 2027. Länsstyrelsens åtgärder till skydd av vatten är nödvändiga för att förebygga försämring av status i yt- och grundvattenförekomster. Åtgärderna förväntas leda till att kunna förebygga påverkan och åtgärda existerande problem så att miljökvalitetsnormerna följs. För påverkan på ytvatten är det de prioriterade ämnena och de särskilda förorenande ämnena som behöver åtgärdas. För grundvatten är det de ämnen som påverkar grundvattnets kemiska status.

Genomförande

Vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter beslutas med stöd av MB 7 kap. För att åtgärdstakten ska öka är det nödvändigt att länsstyrelserna prioriterar arbetet med att fastställa vattenskyddsområden.

Länsstyrelserna behöver inom ramen för sitt tillsynsansvar bedriva systematisk och regelbunden tillsyn av vattenskyddsområden för att säkerställa att syftet med skyddet uppnås.

Länsstyrelserna ansvarar för tillsynsvägledning inom MB tillämpningsområde i länet. Länsstyrelserna behöver ge råd och stöd till kommunala nämnder och förvaltningar i länet som ansvarar för tillsynen av vattenskyddsområden. Dagens bestämmelser medger att både länsstyrelser och kommuner beslutar om vattenskyddsområden (MB 7 kap 21 §). En förstärkt vägledning till kommunerna om hur de själva kan arbeta med inrättande av vattenskyddsområden kan bidra till en bättre ansvarsfördelning mellan länsstyrelser och kommuner i frågan.

Länsstyrelsen har uppsikt i länet över hushållningen med mark- och vattenområden och har enligt MB 3 kap. 12 § ett ansvar att ställa samman utredningar, program och annat planeringsunderlag, som har betydelse för hushållningen med mark och vatten i länet och som finns hos statliga myndigheter. Regionala vattenförsörjningsplaner ska tas fram i samverkan med kommunerna och underlaget ska användas av kommunerna i översiktsplaneringen (se kommunernas åtgärd 7).

Bortledande av grund- och ytvatten är en vattenverksamhet enligt MB 11 kap., vilket enligt huvudregel kräver tillstånd. Länsstyrelsen ansvarar för den operativa tillsynen men den kan delegeras till kommunerna. Om vattenuttag sker utan tillstånd och den kontroll som följer med tillstånd, finns risk för betydande påverkan på vattnets mängd eller kvalitet.

Sammanhang

Åtgärden är reviderad från åtgärden Länsstyrelserna 4 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1, Försvarinspektören för hälsa och miljö 2, Havs- och vattenmyndigheten 5 och 8 och Länsstyrelserna 1.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Kommunerna 1, 3 och 5.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att skydda dricksvatten och framtida dricksvattensvattenförekomster från förändrad nederbörd, översvämning eller torka.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag och 9. Grundvatten av god kvalitet.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Länsstyrelserna, åtgärd 6: Rådgivningsverksamhet växtnäring och växtskyddsmedel

Länsstyrelserna ska prioritera och utveckla sin informations- och rådgivningsverksamhet för att minska växtnäringsförluster och förluster av växtskyddsmedel till yt- och grundvattenförekomster där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan. Informationsinsatser behövs till de verksamheter som inte täcks in av pågående rådgivning.

Länsstyrelserna ska även på regional nivå stödja det lokala åtgärdsarbete mot övergödning som bedrivs genom åtgärdssamordnare.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket.

Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 487 ytvattenförekomster och 109 grundvattenförekomster med påverkan från jordbruk som riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Jordbruket är den enskilt största källan och åtgärder som leder till minskad tillförsel av näringsämnen till vatten från jordbruksmark och ökad retention i landskapet behöver därför genomföras i stor omfattning. Rådgivning behövs för att få till stånd lämpliga åtgärder inom jordbruket för att minska övergödningen. Den behövs också för att öka anslutningen till miljöförbättrande ersättningar och för att bidra till att åtgärder genomförs, så att de får bästa möjliga effekt. Rådgivning är viktig eftersom växtnäringsfrågorna inom jordbruket ofta rör sig om diffusa utsläpp. Förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierar därför, till exempel vad gäller jordart, klimat och produktionsinriktning. Därmed kan också de åtgärder som är mest kostnadseffektiva variera mellan olika regioner och olika gårdar.

Rådgivning behöver också utvecklas för att få till stånd de åtgärder som behövs för att minska påverkan på vattenförekomster från användningen av växtskyddsmedel inom jordbruket. De åtgärdssamordnare som finns bland annat inom projektet ”Lokalt engagemang för vatten” (LEVA) är viktiga för att motivera och prioritera rätt åtgärd på rätt plats.

Genomförande

Länsstyrelserna ska verka för ett effektivt regionalt genomförande av den gemensamma jordbrukspolitiken. Åtgärden är inriktad mot den gemensamma jordbrukspolitikens (Landsbygdsprogrammets) fokusområde 4B, förbättra vattenförvaltningen och hanteringen av gödsel- och växtskyddsmedel.

Rådgivningen ska ha som mål att åtgärder genomförs på rätt plats och att de mest kostnadseffektiva åtgärderna används i första hand. Som grund till detta har vattenmyndigheterna tagit fram ett underlag som behöver tas hänsyn till, med förslag på möjliga kostnadseffektiva åtgärder för att nå god ekologisk status med avseende på övergödning. Det är viktigt att rådgivningen till såväl enskilda lantbrukare som åtgärdssamordnare leder till en ökad insikt om problemen, men också till kunskap om vilka risker som finns och vilka åtgärder som behöver vidtas för att minska förlusterna av fosfor och kväve till vatten från jordbruksmark och åtgärder för att öka retentionen i landskapet.

Genom kontinuerlig utbildning och rådgivning till lantbruksföretag i säker hantering av växtskyddsmedel kan förlusterna av växtskyddsmedelsrester minska och därmed påverkan på vattenmiljön. Eftersom det utvecklas nya preparat, ny kunskap, nya krav och regler behöver rådgivningen uppdateras och riktas brett till verksamhetsutövare som använder växtskyddsmedel.

Det är viktigt att utgångspunkten för rådgivningen ligger i att följa miljökvalitetsnormerna för vatten inklusive att förbudet mot försämring av status tas hänsyn till, så väl som att det tas hänsyn till avrinningsområdesperspektivet vid planeringen av rådgivningsverksamheten.

Länsstyrelserna har på regional nivå en viktig roll i att stödja åtgärdsarbetet som bedrivs genom lokala åtgärdssamordnare. Denna roll är en förutsättning för den samlade åtgärdssamordningen och behöver samordnas med den nationella stödfunktionen som tillhandahålls av Havs- och vattenmyndigheten.

Åtgärden ska leda till att åtgärder genomförs för att minska tillförsel av framför allt fosfor, men också kväve, till ytvattenförekomster och minska nitrathalterna i grundvatten för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs. Även behoven av att minska tillförseln av

näringsämnen till havsbassängerna behöver tas hänsyn till. Åtgärden ska också leda till åtgärder så att tillförseln av växtskyddsmedelsrester till yt- och grundvatten minskar för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Länsstyrelserna behöver dessutom rikta särskild information om ersättningar inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken och andra stöd till lantbrukare i tillrinningsområdet till utpekade vattenförekomster med övergödningsproblem. Detta kan kräva riktade insatser till exempelvis mindre lantbruksföretag, hästägare och fårproducenter.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärd 15 i Åtgärdsprogram 2009–2016.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Jordbruksverket 1, 2, 3 och 6, Havs- och vattenmyndigheten 7 och 9 och Länsstyrelserna 5.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Jordbruksverket 4 och Kommunerna 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska läckage av växtskyddsmedel vid ökad nederbörd och översvämning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 13. Ett rikt odlingslandskap.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Länsstyrelserna, åtgärd 7: Vägledning kommuner översikts-och detaljplanering

Länsstyrelserna ska vägleda regioner och kommunerna vid region-, översikts- och detaljplanering så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas. Länsstyrelserna behöver särskilt bevaka att:

a) det framgår av översiktsplanen hur miljökvalitetsnormerna för vatten kommer att följas,

b) prioritering av åtgärder på kommunal nivå görs utifrån aktuella regionala eller mellankommunala planeringsunderlag för naturresurser samt planeringsunderlag för skydd och restaurering av kustnära miljöer,

c) kommunerna i sin detaljplanering har använt aktuellt och relevant underlag från Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Boverket.

Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.

Motivering

Den årliga rapporteringen från kommunerna om genomförda åtgärder visar att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs i den fysiska planeringen i tillräcklig omfattning. Arbetet med vägledning från länsstyrelserna i denna fråga har kommit igång, särskilt i de län som har utfört pilotprojekt. Vägledningsarbetet behöver dock utvecklas, harmoniseras och intensifieras för att inte den framtida samhällsbyggnadsutvecklingen sker på bekostnad av kvaliteten på vattenmiljön. Genom rådgivning och vägledning om tillämpningen av miljökvalitetsnormerna för vatten i översikts- och detaljplanering ges kommunerna rimliga förutsättningar för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas i den fysiska planeringen och i utvecklingen av samhällsbyggandet.

Underlaget i Vatteninformationssystem Sverige (VISS) uppdateras och utvecklas ständigt, varför det är viktigt att kommunerna är uppdaterade och väl förtrogna med verktyget och vilka begränsningar som finns. För ett effektivt åtgärdsarbete behöver kommunerna känna till med vilken tillförlitlighet som vattenförekomsterna har klassats, både beroende av tillgängliga data och undersökningsmetod. Kommunerna tycker även att det är svårt att överföra material från VISS in i detaljplaneringen och det finns ett behov av att få stöd och vägledning av länsstyrelserna. Det behövs därför förbättrade kunskaper inom de kommunala organisationerna avseende det praktiska användandet av VISS och möjligheterna till export av digitalt kartunderlag för översikts- och detaljplaner. Det krävs också förbättrade kunskaper om och förståelse för innehållet, till exempel gällande aktualiseringsgraden och tillförlitligheten av klassificeringarna.

Genomförande

Länsstyrelsernas dialog med kommunerna när en översiktsplan tas fram är en väsentlig del av arbetsprocessen. Viktiga moment i genomförandet av åtgärden är:

Att länsstyrelserna säkerställer att det framgår i översiktsplanen hur kommunen tänker följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Detta kan göras i länsstyrelsernas arbete med sammanfattande redogörelser, vid aktualitetsprövning och i samrådsförfarandet och

granskningsyttrande. Det anges i plan- och bygglag (2010:900) (PBL) 3 kap. 5 § att det ska framgå hur kommunen avser att följa miljökvalitetsnormerna men inte hur det ska ske. Många kommuner jobbar med att aktualisera delar av sina översiktsplaner genom fördjupningar och tillägg. Länsstyrelserna lämnar en sammanfattande redogörelse till kommunerna minst en gång per mandatperiod, där denna fråga kan uppmärksammas. Sammantaget behöver länsstyrelserna utveckla sin vägledning till kommunerna i dessa frågor, för att de tidigt i processen ska uppmärksamma behovet av att ta hänsyn till miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten i den långsiktiga planeringen.

Länsstyrelserna behöver ge råd och vägledning till kommunerna kring hur prioritering av åtgärder på kommunal nivå kan göras utifrån aktuella regionala eller mellankommunala planeringsunderlag för naturresurser, exempelvis regionala vattenförsörjningsplaner. Länsstyrelserna kan därutöver behöva ta fram planeringsunderlag för kustzonen, så att miljökvalitetsnormer i kustvattenförekomster kan följas. Länsstyrelsens samlade bedömning, med olika sakområdeskompetenser, är central i detta.

Enligt PBL 3 kap. 10 § ska länsstyrelserna tillhandahålla underlag för kommunernas bedömningar och även ge råd i fråga om sådana allmänna intressen som hänsyn bör tas till enligt 2 kap. vid beslut om användningen av mark- och vattenområden. Som ett led i detta arbete ska länsstyrelserna ge kommunerna stöd och vägledning, till exempel genom utbildningsinsatser, kring hur underlaget i VISS bör användas i det kommunala planeringsarbetet. Åtgärden behöver bland annat leda till en ökad samverkan mellan de två arbetsområdena miljöskydd och samhällsplanering.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av Länsstyrelsernas åtgärd 9 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1, Länsstyrelserna 5 och 12 och Regionerna 1.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Kommunerna 1 och 4.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att skydda dricksvatten och framtida dricksvattensvattenförekomster från förändrad nederbörd, översvämning eller torka samt att utarbeta hållbar dagvattenhantering vid ökad nederbörd och vattentillförsel.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Länsstyrelserna, åtgärd 8: Prioritering inom den gemensamma jordbrukspolitiken

Länsstyrelserna ska inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken prioritera nedanstående åtgärder i jordbrukslandskapet, och aktivt verka för ett ökat genomförande av dessa åtgärder i samverkan med Jordbruksverket, rådgivare, åtgärdssamordnare och lantbrukare:

- Strukturkalkning
- Kalkfilterdike
- Anpassad skyddszon
- Skyddszon
- Fosfordamm/våtmark
- Tvåstegsdike
- Vårbearbetning
- Fånggröda

Åtgärden ska bidra till att miljökvalitetsnormer för vatten följs.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Höga halter av näringsämnen är en av de främsta orsakerna till att god ekologisk status inte nås i vattendrag, sjöar och kustvatten.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 382 vattenförekomster med betydande påverkan från jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas med avseende på övergödning.

Nationellt bidrar jordbruket till knappt 60% av den antropogena tillförseln av fosfor och 50% av den antropogena belastningen av kväve (SMED, 2020). Åtgärder som leder till minskad tillförsel av näringsämnen till vatten från jordbruksmark och ökad retention i landskapet behöver därför genomföras. För att nyttja den begränsade finansieringen inom den gemensamma jordbrukspolitiken optimalt behövs en högre grad av prioritering till vilka områden där åtgärderna gör störst effekt för att nå miljökvalitetsnormen för vatten.

Genomförande

Länsstyrelserna behöver verka för att de åtgärder som tagits fram av vattenmyndigheterna genomförs i högre utsträckning, och att de placeras där de gör mest nytta.

Länsstyrelsen behöver utforma en plan för hur ersättningarna ska göra störst miljönytta inom ramen för befintlig budget och sedan styra, i möjligast mån, hur ersättningarna betalas ut till de sökande. Ansökningar bör prioriteras efter vattenmyndigheternas underlag av riskklassificering och beting så att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Den gemensamma jordbrukspolitiken är tillsammans med LOVA en viktig stödform för att genomföra de åtgärder i jordbrukslandskapet som krävs för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten. Även våtmarkssatsningen i LONA som kan utgöra ett komplimenterande stöd för övergödningsåtgärder. Det är därför viktigt att handläggare för de olika stödformerna samverkar för att optimera kostnadseffektiviteten och underlätta för stödsökande.

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021-2027.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 9, Jordbruksverket 1 och 4 och Länsstyrelserna 9.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård, 11. Myllrande våtmarker och 13. Ett rikt odlingslandskap.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 6. Rent vatten och sanitet, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Länsstyrelserna, åtgärd 9: Prioritering av LOVA

Länsstyrelserna ska inom ramen för den stöd till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) prioritera kostnadseffektiva åtgärder mot extern och intern näringsbelastning, och aktivt verka för ett ökat genomförande av dessa åtgärder i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, rådgivare, åtgärdssamordnare och lantbrukare.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Höga halter av näringsämnen är en av de främsta orsakerna till att god ekologisk status inte nås i vattendrag, sjöar och kustvatten.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 382 vattenförekomster med betydande påverkan från jordbruk i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas med avseende på övergödning.

Enligt förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt kan bidrag från havs- och miljöanslaget lämnas till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA-projekt). År 2020 fördelade Havs- och vattenmyndigheten ut 230 miljoner kronor, varav 161 miljoner kronor är tillgängliga för att finansiera åtgärder mot övergödning. Tillsammans med den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) utgör därmed LOVA det viktigaste finansieringsstödet för att minska näringsbelastningen till vatten från externa och interna källor.

För att nyttja finansieringen inom LOVA optimalt behövs en högre grad av prioritering till vilka områden där åtgärderna gör störst effekt för att nå miljökvalitetsnormen för vatten.

LOVA-bidrag behöver därför användas till att öka genomförandet av åtgärder som leder till minskad tillförsel av näringsämnen till vatten från jordbruksmark, ökad retention i landskapet och minskad intern belastning.

Genomförande

Länsstyrelserna behöver verka för att de åtgärder som tagits fram av vattenmyndigheterna genomförs i högre utsträckning, och att de placeras där de gör mest nytta.

Länsstyrelsen behöver utforma en plan för hur ersättningarna ska göra störst miljönytta inom ramen för befintlig budget och sedan styra, i möjligast mån, hur ersättningarna betalas ut till de sökande. Ansökningar bör prioriteras efter vattenmyndigheternas underlag över riskklassificering och beting så att miljökvalitetsnormerna för vatten följs. Vid finansiering av åtgärder mot internbelastning ska Havs- och vattenmyndighetens vägledning användas.

LOVA är tillsammans med den gemensamma jordbrukspolitiken en viktig stödform för att genomföra de åtgärder i jordbrukslandskapet som krävs för att nå miljökvalitetsnormerna för vatten. Även våtmarkssatsningen i LONA kan utgöra ett komplimenterande stöd för övergödningsåtgärder. Det är därför viktigt att handläggare för de olika stödformerna samverkar för att optimera kostnadseffektiviteten och underlätta för stödsökande.

Sammanhang

Åtgärden är reviderad från Länsstyrelsernas åtgärd 10 i Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Jordbruksverket 1, Havs- och vattenmyndigheten 7 och 9 och Länsstyrelserna 9.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att anlägga tvåstegsdiken, dammar och våtmarker som agerar som biologiska skydd med buffrande effekt mot översvämning och kusterosion.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 11. Myllrande våtmarker.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 6. Rent vatten och sanitet, 14 Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Länsstyrelserna, åtgärd 10: Prioritering av sanering av förorenade områden

Länsstyrelserna ska prioritera i tillsynen och i ansökningar om statligt stöd i enlighet med Naturvårdsverkets urvalskriterier enligt förordning (2004:100) om avhjälpande av föroreningsskador så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.

Motivering

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 55 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 233 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder

För grundvatten riskerar 124 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från förorenade områden på grundvattnets kemiska status.

Länsstyrelserna bedriver ett aktivt arbete avseende avhjälpande av föroreningsskador vid flera förorenade områden. Genomförandet av förebyggande, förbättrande och avhjälpande åtgärder bedöms av Vattenmyndigheten att inte vara tillräckliga för att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas. Det finns behov av en

tydligare prioritering i hanteringen av ansökningar om statligt stöd, med inriktning mot åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska följas.

Naturvårdsverkets nationella plan (Naturvårdsverket, 2020b) utgör utgångspunkt vid prövningen av länsstyrelsernas ansökningar om åtgärdsbidrag från det statliga anslaget 1:4 ”Sanering och återställning av förorenade områden” (Regeringen, 2019a). Anslaget från användas för bidrag enligt förordning (2004:100) om avhjälpande av föroreningsskador och statligt stöd för sådant avhjälpande. Den nationella planen anger prioritetsordningen för prövning av ansökningar om bidrag för avhjälpande av föroreningsskador, så att statligt finansierade avhjälpandeåtgärder genomförs vid de mest prioriterade förorenade områdena i landet.

Målet om att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska följas ingår i två av urvalskriterierna i planen. För att kunna prioritera åtgärder av förorenade områden med risker som innebär att människor utsätts för akuta hälsorisker, naturområden med stora skyddsvärden eller betydande vattenförsörjningsintressen (förordningen (2004:100) 8 och 8a §§ så ska förorenade områden som nu eller på kort sikt (inom ungefär ett till tre år) som innebär risk för allvarliga skador på vattenförekomster (och kan äventyra god status enligt miljökvalitetsnormerna) prioriteras i länsstyrelsernas ansökningar om åtgärdsbidrag från det statliga anslaget. För att minska den totala belastningen av recipienter ska ansökningar om åtgärdsbidrag prioriteras för de förorenade områden där den totala belastningen innebär att god status i vattenförekomsten inte kan uppnås så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas.

Genomförande

Länsstyrelsernas arbete med förorenade områden behöver prioritera avhjälpande åtgärder så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Både länsstyrelsernas tillsyn av förorenade områden och arbetet med ansökningar om statligt stöd behöver utgå från Naturvårdsverkets urvalskriterier. Kriterierna är framtagna för att länsstyrelserna ska bland annat kunna prioritera förorenade områden med risker som innebär att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs. Urvalet av avhjälpandeåtgärder bör genomföras ett avrinningsområdesperspektiv. Arbetet kan då styras med utgångspunkt från var inom de aktuella avrinningsområdena det är mest angeläget att genomföra avhjälpandeåtgärder för att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas. De åtgärdsplaner för avrinningsområden inom länen som alla länsstyrelser ska ha enligt Länsstyrelserna åtgärd 1 bör ligga till grund för bedömningar och prioriteringar enligt denna åtgärd.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering från Åtgärdsprogram 2009–2016.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Försvarinspektören för hälsa och miljö 1, Havs- och vattenmyndigheten 1, Naturvårdsverket 2 och 3 och Länsstyrelserna 1.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Länsstyrelserna och 2 och Kommunerna 1 och 2.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas (Havs- och vattenmyndigheten, 2015a).

Sanering av förorenade områden i potentiella översvämningsområden bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska risken för spridning av miljögifter.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö och 9. Grundvatten av god kvalitet.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Länsstyrelserna, åtgärd 11: Prioritering av kalkning

Länsstyrelserna ska inom ramen för de regionala åtgärdsplanerna för kalkning planera kalkningsverksamheten så att hänsyn tas till miljökvalitetsnormerna för vatten, och möjligheten att uppnå god ekologisk status ska utgöra en prioriteringsgrund.

Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.

Motivering

Kalkning av sjöar och vattendrag motverkar effekterna av försurning från atmosfärisk deposition av försurande ämnen och skogsbrukets försurande påverkan. Deposition av försurande ämnen har minskat mycket sedan 1980-talet, men återhämtning från försurning tar lång tid. Kalkning är en effektiv och beprövad åtgärd som behöver fortgå så länge försurningspåverkan i vattnet kvarstår. Om kalkningsverksamheten upphör för tidigt kan sjöar och vattendrag återförsuras vilket kan medföra utslagning av fiskstammar och minskning av den biologiska mångfalden.

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 160 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten, med avseende på försurning.

Genomförande

Åtgärden riktar sig till genomförande av den kommande nationella kalkningsplanen. Med utgångspunkt från denna tar länsstyrelserna fram regionala kalkningsplaner och styr det operativa miljöarbetet utifrån regionala prioriteringar. Dessa görs ifrån värdefulla arter, naturvärden och nyttjandepotential, men behöver också göras med hänsyn till miljökvalitetsnormerna för vatten. Kalkningsplanerna bör därför ha en tydlig koppling till vattenförvaltningen och ta hänsyn till andra eventuella påverkanstryck och miljöproblem.

När försurningsbelastningen minskar kan kalkningar av vissa vattenförekomster också avslutas. Därmed kan det finnas utrymme för nykalkningar inom andra områden där det finns behov av det.

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 2 och Naturvårdsverket 4 och 5.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att motverka effekterna av försurning från atmosfärisk deposition av försurande ämnen som ökar med högre koldioxidhalter och ökad nederbörd.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 3. Bara naturlig försurning och 8. Levande sjöar och vattendrag.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Länsstyrelserna, åtgärd 12: Prioritering av kustnära miljöer

Länsstyrelserna ska prioritera skydd av kustnära marina miljöer för att åstadkomma ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk, så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Länsstyrelserna ska även prioritera restaureringar av kustnära miljöer, som planeras enligt den nationella samordnade åtgärdsstrategin mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön, så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras i samarbete med berörda kommuner och när så är motiverat, genomföras i samverkan med Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

I den nationella analysen för hydromorfologi på kusten har klassningarna av hydromorfologi visat att 6 procent av kustvattenförekomsterna i Norra Östersjöns distrikt har sämre än måttlig status. För de kustvatten som har god eller hög status för hydromorfologi är det viktigt att det inte försämras, då en försämring kan påverka ekologin negativt ur ett landskapsperspektiv.

Skydd

För att långsiktigt kunna nå eller bibehålla miljökvalitetsnormerna för kustvatten är en förutsättning att ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av kustnära marina miljöer skyddas. I ett av delmålen till Agenda 2030, Mål 14 Hav och marina resurser och i Sveriges Miljömål, Generationsmålet, etappmål Skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden, anges att minst 10 procent av kust- och havsområden bör vara skyddade. Områdesskyddet 2019 visar att 14 procent av Sveriges totala havsyta ut till den ekonomiska zonen består av skyddade marina miljöer. Enbart inom svenskt territorium utgör skyddet 11 procent av havsytan (SCB, 2020a). Sverige skyddar därmed mer än målen kräver. Målen kan komma att revideras under 2021–2027, eftersom diskussioner om arealmålen globalt ska höjas till 30 procent är pågående inom FN:s möten under Konventionen om biologisk mångfald (Convention on Biological Diversity (CBD)).

Det marina skyddet är ojämnt fördelat och inte nödvändigtvis ekologiskt representativt och sammanhängande i Sverige. Endast Västra Götalands län, Skåne län, Östergötlands län, Södermanlands län och Uppsala län av Sveriges 14 län med kust uppnår målet att skydda 10 procent av den marina miljön (SCB, 2019b).

Restaurering

Kustnära marina miljöer måste återställas så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas samt att säkerställa att viktiga ekosystemtjänster kan bibehållas i kusten. Det är viktigt att livsmiljöer restaureras, nyskapas och återskapas ut ett landskapsperspektiv och kräver en gemensam strategi på regional nivå. Inom havsmiljödirektivets åtgärdsprogram ska en samordnad strategi för restaurering och biologisk återställning tas fram och vara en bas för regional samverkan.

Genomförande

Skydd

Länsstyrelserna ska verka för att förstärka arbetet med inrättande av skyddade marina områden enligt den nationella handlingsplanen för områdesskydd. Detta ska göras genom att koordinera redan befintligt skydd med ett utökat skydd. Länsstyrelsen ska också koordinera arbetet med involverade aktörer, i synnerhet kommunerna, men vid behov också Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket.

Genom att utarbeta regionala planer i samverkan med kommunerna hur och vilka områden som ska prioriteras kan ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden åstadkommas.

I de regionala handlingsplanerna för marint områdesskydd ska det framgå hur dessa bidrar till att miljökvalitetsnormerna för kustvatten och havsmiljön ska kunna uppnås.

Restaurering

Länsstyrelserna ska ha en plan för att genomföra restaurering av fysiska störningar i kustnära marina miljöer så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. I länsstyrelsens plan för restaurering ska det framgå hur dessa bidrar till att miljökvalitetsnormerna för kustvatten och havsmiljön ska kunna uppnås. Planen ska byggas på Havs- och vattenmyndighetens samlande åtgärdsstrategi (ÅPH 29) och utarbetade metoder för ekologisk kompensation och restaurering av marina miljöer (ÅPH 30). Länsstyrelsernas planer ska vara samordnade havsområdesvis, för att komma ifrån de rent administrativa gränserna och för att lyfta de enskilda vattenförekomsterna till ett funktionellt landskapsperspektiv (jämför handlingsplanerna för områdesskydd).

Sammanhang

Åtgärden är en ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden kommunerna 1.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att restaurera kustnära marina miljöer utsatta för höjda vattennivåer och kusterosion vilket ökar kustens resiliens, i synnerhet mot klimatförändringar.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer främst generationsmålet och miljömålet 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård, samt ett rikt växt- och djurliv.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 11 Hållbara städer och samhällen, 14. Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

2.16 Region Stockholm

Region Stockholm, åtgärd 1: Regionplan

Region Stockholm ska ta fram en regionplan och genomföra sin regionplanering enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL) så att det bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas.

Regionen behöver särskilt:

a) tydliggöra miljökvalitetsnormerna för vatten som en planeringsförutsättning.

b) verka för att regionala prioriteringar enligt regionplanen följer de aktuella planeringsunderlagen på lokal, regional och nationell nivå på ett sådant sätt att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden ska så långt som möjligt hänvisa till Vatteninformationssystem Sverige (VISS) som planeringsunderlag.

Åtgärden behöver genomföras med ett avrinningsområdesperspektiv och i samråd med berörda Länsstyrelser och kommuner inom regionen. Kontinuerlig samverkan med Boverket är också viktigt.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Region Stockholm ansvarar för regional fysisk planering i sina län. Detta innebär bland annat att dessa regioner ska ta fram en regionplan för att hantera kommunöverskridande frågor av betydelse för den fysiska miljön. Detta är ett arbete i att skapa mer enhetlighet mellan kommuner.

Den regionala fysiska planeringen ska skapa förutsättningar för en långsiktigt hållbar vattenanvändning och skydd av vattenresurserna. Genom att inkludera vattenfrågor och ta hänsyn till miljökvalitetsnormerna redan i regionplaneringen blir det vägledande för den efterföljande planeringen hos kommunerna. Därigenom kan intressekonflikter avvärjas när regionen växer. Kostsamma återställande åtgärder kan undvikas genom att regionalt identifiera behov av skydd exempelvis var vattenskyddsområden och reservvattentäkter kan vara aktuella.

Relevant underlag och vägledningar kan finnas både på lokal, regional och nationell nivå. Ett exempel är Vatteninformationssystem Sverige (VISS), där information om vattenförekomster och gällande miljökvalitetsnormer finns tillgängliga. I den årliga återrapporteringen har kommunerna efterfrågat att tillsammans ta fram digitala kartunderlag. Detta skulle kunna genomföras inom ramen för en regionplan. Regionerna får enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL) 7 kap. 11 § begära ut nödvändigt underlag från andra regioner, kommuner, regionala kollektivtrafikmyndigheter och andra myndigheter för att uppfylla sina regionalplaneringsuppgifter.

Regionplanen blir vägledande för kommunerna i deras översikts- och detaljplanering med efterföljande tillståndsprövningar (PBL 7 kap. 2 §). Den blir också upplysande för alla

myndigheter som i sina beslut tillämpar hushållningsbestämmelserna i miljöbalk (1998:808) (MB) 3 och 4 kap.

Regionen behöver i sitt arbete med regionplanen ta hänsyn till avrinningsområden. Detta kan innebära att närliggande kommuners planering kan påverka regionen eller att regionens planering påverkar kommunerna. Detta är också en förutsättning för att uppnå god status i vattenförekomster, eftersom miljökvalitetsnormerna för vatten bygger på avrinningsområden i enlighet med vattendirektivet (2000/60/EG).

Genomförande

Regionplanen är ett långsiktigt strategiskt dokument för hur mark- och vattenområden bör användas med riktlinjer för lokaliseringen utifrån regionalt intresse. I PBL finns bestämmelser om hur processen att ta fram eller ändra en regionplan ska genomföras, exempelvis angående förslag till plan, samråd och granskning.

Enligt PBL 7 kap. 3 § ska det av regionplanen framgå hur regionen har följt miljökvalitetsnormer för vatten. Regionplanen ska även visa hur hänsyn har tagits till allmänna intressen enligt PBL 2 kap. och hur riksintressen enligt MB 3 och 4 kap. har tillgodosetts. Länsstyrelserna ska vara vägledande samt tillvarata och samordna statliga intressen. Boverket och andra relevanta myndigheter ger nationella vägledningar.

Regionen ska aktualitetspröva regionplanen minst en gång per mandatperiod (PBL 7 kap. 6 §). Detta innebär kontinuerliga möjligheter att se över och utveckla underlag så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten på bästa sätt ska kunna följas.

En viktig del i regionplanen är att redovisa vatten som en resurs och tydliggöra miljökvalitetsnormerna för vatten som en planeringsförutsättning. Det kan finnas ett värde i att utifrån ett avrinningsområdesperspektiv involvera fler kommuner i processen, än de som ingår i regionen.

Sammanhang

Åtgärden är ny i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Boverket 1, Länsstyrelserna 5 och 7 samt Kommunerna 1,3, 4 och 5 och Havs- och vattenmyndigheten 5.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att underlätta och skapa förutsättningar för samverkan mellan kommuner utifrån fysisk planering. Det handlar exempelvis om hållbar vattenanvändning, dagvattenhantering och skydd av vattenresurser vid torka och översvämning.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet för alla, 11. Hållbara städer och samhällen, 13. Bekämpa klimatförändringar, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

2.17 Kommunerna

Kommunerna, åtgärd 1: Vattenplanering

Kommunerna ska genomföra en förvaltningsövergripande vattenplanering med en helhetssyn utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Vattenplaneringen ska ha fokus på de yt- och grundvattenförekomster där det behövs åtgärder för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas.

Den förvaltningsövergripande vattenplaneringen ska dessutom innehålla

a) en plan för vattenanvändning i ett förändrat klimat med utgångspunkt i den regionala vattenförsörjningsplanen.

Åtgärden bör också innehålla

b) en plan för samverkan med berörda kommuner inom kommunens avrinningsområden,

Den förvaltningsövergripande vattenplaneringen ska säkerställa att miljökvalitetsnormerna beaktas i alla tillämpliga delar av kommunens verksamhet. I följande planer ska vattenplaneringen kunna tillämpas:

a) översikts- och detaljplaner,

b) planer för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan) och

c) tillsynsplan och behovsutredning för miljöfarlig verksamhet, små avlopp, vattenskyddsområden, förorenade områden, jordbruk

Åtgärden ska vara vidtagen senast två år efter åtgärdsprogrammets fastställande och ska sedan uppdateras kontinuerligt.

Motivering

För att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas på ett effektivt sätt behöver bör planering och genomförande av åtgärder genomföras ur ett avrinningsområdesperspektiv. Detta eftersom det som sker uppströms ofta påverkar vattenkvalitén nedströms. Tillrinningsområde för grundvatten är ofta samma som avrinningsområdet för ytvatten men kan skiljas åt varför detta behöver uppmärksammas i planeringen.

Kommunerna har med sina olika verksamhetsområden som berör vattenfrågor en central roll för att många av de åtgärder som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna kommer till stånd. Kommunerna behöver ha en helhetsbild av miljösituationen i vattnet inom kommunen och ska därför ta fram en förvaltningsövergripande vattenplanering med helhetssyn utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. På detta sätt minimerar kommunen risken för en framtida försämring av vattenmiljöer och potentiella överträdelser av miljökvalitetsnormerna för vatten. Genom detta kan kommunen tillgodose exempelvis en framtida dricksvattenförsörjning och skapa höga rekreationsvärden. En enhetlig planering av vattenresurserna gör det möjligt att överblicka var det är lämpligast att sätta in åtgärder för att förbättra eller bibehålla vattenkvaliteten på ett effektivt sätt. En förvaltningsövergripande

vattenplanering kan också visa hur kommunen avser följa miljökvalitetsnormerna i förhållande till enskilda detaljplaner.

För att skapa en sådan planering är relevant underlag viktigt. Det kan finnas både på lokal, regional och nationell nivå genom olika vägledningar från exempelvis Boverket, länsstyrelserna och regionerna. Ett exempel är Vatteninformationssystem Sverige (VISS), där information om vattenförekomsternas tillstånd och påverkan finns tillgängliga.

Genomförande

Syftet med en förvaltningsövergripande vattenplanering är att beskriva vilka planeringsförutsättningar som gäller för samtliga vattenmiljöer (sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten) inom de avrinningsområden som finns inom kommunen. Vattenplaneringen innebär inte nödvändigtvis ett ytterligare planeringsdokument utan snarare en process inom ordinarie verksamhet och kan variera i omfattning och detaljeringsgrad beroende på behov inom kommunen. Miniminivån är dock en övergripande beskrivning av var miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller kan följas och hur dessa vattenförekomster avses att förbättras enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL) 2 kap. 10 §.

I genomförandet av åtgärden är det nödvändigt att kommunerna tillämpar ett förvaltningsövergripande arbetssätt för att skapa en ökad helhetssyn i arbetet med att identifiera och prioritera vattenförekomster som är i behov av åtgärder för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Det förvaltningsövergripande arbetet ska verka för att prövning, tillsyn, planering, övervakning, samhällsutveckling och åtgärdsgenomförande samordnas. Därför behöver denna åtgärd ske med nära koppling till Kommunerna åtgärd 2 till 6. En strategi för var miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas och hur detta avses att förbättras kan till exempel innehålla en plan för tillsynsinsatser, som behövs i syfte att öka åtgärdstakten.

Kunskapen om vilka åtgärder i vattenmiljön som är nödvändiga och vilka åtgärder som planeras och genomförs behöver förankras internt inom kommunen så att samtliga berörda verksamhetsområden omfattas och är delaktiga i planeringen.

I de fall avrinningsområdet berör flera kommuner kan det vara nödvändigt att starta mellankommunala samarbeten för att driva arbetet framåt. Kommunen bör därför ta fram en plan för denna samverkan och se över var synergieffekter av åtgärder kan finnas. En plan för åtgärder som syftar till att miljökvalitetsnormerna följs, såsom lokala åtgärdsprogram, som utreder miljötillstånd, påverkanskällor, påverkansbedömning och vilka åtgärder som ska göras, kostnad och förslag på finansiering och ansvar för genomförandet bör ingå. En god vattenplanering bör också hantera vattenanvändning i ett förändrat klimat med utgångspunkt i den regionala vattenförsörjningsplanen. Det är också viktigt att ta hänsyn till den kunskap som finns hos externa aktörer, till exempel vattenråd och markägare.

Planeringen för vatten inom kommunerna kan med fördel ingå som tematiska tillägg till kommunens översiktsplanering, vanligen kallade ”vattenplaner” eller ”blå planer”.

Hur vattenplaneringen läggs upp kan variera från kommun till kommun, men stöd finns som tagits fram bland annat inom projektet Life IP Rich Waters (Rich Waters, 2020).

Sammanhang

Åtgärden är ny åtgärd i Åtgärdsprogram 2021–2027.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1, Havs- och vattenmyndigheten 1–5, Jordbruksverket 1–4 och 6, Naturvårdsverket 1–3 och 5–7, Trafikverket 1 och Länsstyrelserna 1.

Åtgärdens genomförande stödjer genomförandet av åtgärderna Kommunerna 2–6.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att ge en helhetsbild av miljöproblem inom avrinningsområden som genom koordinerad ansträngning bättre kan hantera klimatförändringar.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet, 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 13. Bekämpa klimatförändring, 14. Hav och marina resurser, 15. Ekosystem och biologisk mångfald och 16. Fredliga och inkluderande samhällen.

Kommunerna, åtgärd 2: Miljötillsyn

Kommunerna ska särskilt utöka och prioritera sin tillsyn av

a) miljöfarliga verksamheter enligt miljöbalk (1998:808) (MB) 9 kap.

b) förorenade områden enligt MB 10 kap.

c) jordbruk och annan verksamhet enligt MB 12 kap.

Detta innebär att kommunerna ska:

- i sin tillsynsplanering, prioritera tillsyn av miljöfarliga verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna inte följs eller riskerar att inte följas.
- i sin tillsyn av miljöfarliga verksamheter, ställa de krav som behövs där det finns en risk att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av påverkan från den aktuella verksamheten.
- i sin tillsyn av förorenade områden, särskilt prioritera och ställa krav på utredningar och åtgärder, så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Kommunen ska därefter följa upp och säkerställa att det vid de verksamheter som påverkar vattenkvalitén genomförs de åtgärder som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten.

Åtgärden och ska genomföras kontinuerligt

Motivering

Enligt vattenmyndighetens bedömningar påverkas en stor del av vattendistriktets yt- och grundvattenförekomster av verksamheter som bidrar till att god vattenstatus inte uppnås eller riskerar att försämras. Det rör sig om till exempel avloppsreningsverk med tillhörande ledningsnät, små avlopp, jordbruks- och djurhållande verksamheter, industrier, hamnverksamheter, förorenade områden, brandövningsplatser, täktverksamheter, vägar och dagvattenutsläpp. Dessa verksamheter bidrar med utsläpp av prioriterade och särskilda förorenande ämnen, näringsämnen och syretärande ämnen så att miljökvalitetsnormerna för vatten riskerar att inte följas.

Kommunernas arbete med prövning och tillsyn av verksamheter som påverkar vattenmiljön är av stor betydelse för möjligheterna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Inom ramen för sina egna tillståndsprövningar och i samband med deltagande som remissinstanser i mål och ärenden enligt miljöbalk (1998:808) (MB) ställer kommunerna de krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Tillsyn av miljöfarliga verksamheter behöver bedrivas i större omfattning, mer riktat och prioriterat än idag för att följa upp och säkerställa att det vid de verksamheter som påverkar vattenmiljön genomförs åtgärder som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Vattenmyndigheten bedömer särskilt att kommunerna i större utsträckning än hittills behöver genomföra tillsyn, utifrån en tillsynsplanering som utgår från ett avrinningsområdesperspektiv.

Avloppsreningsverk och ledningsnät

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 112 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten för övergödning på grund av påverkan från avloppsreningsverk. 24 ytvattenförekomster riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten på grund av miljögiftspåverkan från avloppsreningsverk. Det berör bland annat ämnena nitrat, ammoniak, koppar och zink. I ytterligare 65 ytvattenförekomster finns en utpekad betydande påverkan från avloppsreningsverk avseende miljögifter, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder.

Avloppsreningsverk kan vara en spridningsväg av både näringsämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen, eller mikropartiklar som de även kallas. Reningsgraden för fosfor och biokemiskt nedbrytbar organisk substans (BOD7) under det senaste decenniet legat kring 96 procent för avloppsreningsverk större än 2000 personekvivalenter (SCB, 2020b). För kväve är reningsgraden lägre, men har under senare tid förbättrats för större reningsverk med kvävekänsliga recipienter. Den genomsnittliga reningsgraden för kväve hos de största avloppsreningsverken (över 100 000 personekvivalenter) var 74 procent år 2018. Utsläppen av kväve och fosfor reduceras påtagligt genom retention (avskiljning av näringsämnen och andra substanser genom naturliga biogeokemiska processer) i mark, sjöar och vattendrag under sin väg till havet. Detta medför att endast en del av den angivna utsläppsmängden inom ett avrinningsområde når havet.

Hur stora utsläppen blir påverkas också av bräddning av avloppsvatten som kan ske vid avloppsreningsverket och i ledningsnätet. Mängden ovidkommande vatten i ledningsnätet kan påverka dels om bräddning sker, men även verkets förmåga att rena inkommande vatten. Bräddningar och utsläpp från avloppsledningsnäten sker med anledning av flera orsaker. En orsak är inläckage sker av grundvatten till avloppsledningsnätet, vilken ökar volymen avloppsvatten. Inläckaget är på många håll betydande, vilket med oförändrad reningsgrad ökar mängden utsläpp, bland annat av fosfor. En ytterligare orsak är kombinerade avloppssystem där dagvatten och avloppsvatten avleds gemensamt och bräddpunkter är en inbyggd funktion i systemet för att skydda samhällen uppströms vid hydraulisk överbelastning eller driftstörningar. Kombinerade ledningssystem är extra känsliga för kraftig nederbörd och kommunerna bör försöka minska sårbarheten i dem. Det behövs särskilt med hänsyn till att andelen intensiva regn har ökat, och kan öka ytterligare i många delar av Sverige, som en följd av klimatförändringarna. Tillsyn behöver därför omfatta kombinerade, separerade och duplikata ledningssystem och dagvattensystem för att initiera åtgärdsarbeten där bräddningar och utsläpp bidrar till en betydande påverkan i vattenförekomster där miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas.

Åtgärden syftar både till att minska utsläpp och spill av näringsämnen, prioriterade ämnen, särskilda förorenande ämnen och andra ämnen från miljöfarliga verksamheter upphör eller begränsas i sådan omfattning att det bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Detta gäller särskilt för prioriterade farliga ämnen där utsläpp och spill, enligt tilläggsdirektiv till prioämnesdirektivet (2013/39/EU), ska upphöra eller stegvis elimineras.

Åtgärdsarbetet har av naturliga skäl drivits längre vid större reningsverk över 2000 anslutna medan åtgärdsarbetet på de mindre reningsverken inte drivits lika långt. Miljöpåverkan på vattenmiljöerna kopplat till näringsämnen, prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen från mindre reningsverk är inte omfattande totalt sett, men vid en enskild vattenförekomst kan ett mindre reningsverk vara en viktig orsak till att god ekologisk och kemisk status inte uppnås.

Behov av åtgärder vid reningsverken som minskar belastning av näringsämnen finns därför fortsatt. Hur långtgående åtgärderna skall vara vid reningsverk kan dock variera stort mellan vattenförekomster beroende på reningsverkets prestanda, vilka åtgärder som finns att genomföra, påverkanssituationen i övrigt och avståndet till god status.

Behovet av åtgärder skiljer sig för de prioriterade och särskilda förorenande ämnena. Här behöver teknikutveckling ske för att i en framtid kunna rena ämnena i reningsverken. Det finns också ett behov av kunskapshöjning hos verksamhetsutövarna när det gäller den egna verksamhetens påverkan när det gäller särskilda förorenande och prioriterade ämnen. Därtill kommer möjligheter att arbeta med uppströmsåtgärder, till exempel att se över källorna till särskilda förorenande och prioriterade ämnen och identifiera sätt att minska halter i inkommande vatten till reningsverket. En möjlig åtgärd kan då vara är att ställa krav på anslutna verksamheter.

Små avlopp

I Norra Östersjöns vattendistrikt riskerar 371 ytvattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten med avseende på övergödning. Ingen ytvattenförekomst riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten med avseende på miljögifter. I Norra Östersjöns vattendistrikt finns en vattenförekomst med utpekad trolig betydande påverkan från små avlopp avseende miljögifter, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 1 vattenförekomst att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från små avlopp.

I förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd framgår att det är förbjudet att i vattenområde släppa ut avloppsvatten från vattentoalett eller tätbebyggelse, om avloppsvattnet inte har genomgått längre gående rening än slamavskiljning och om det inte är uppenbart att sådant utsläpp kan göras utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön. I Sverige finns det ungefär 700 000 små avloppsanläggningar som har vattentoalett ansluten, men som inte är kopplade till kommunala reningsverk. Av dessa små avloppsanläggningar har fortfarande närmare 26 procent enbart slamavskiljare, till dessa tillkommer också 9 små avloppsanläggningar där reningen är okänd (Olshammar, 2018)

Åtgärden avser befintliga avloppsanläggningar med mindre än 200 anslutna p.e. Vanligtvis är det enskilda fastighetsägare som äger och svarar för avloppsanläggningens funktion. Kommuner, organisationer och företag kan också vara verksamhetsutövare för små avloppsanläggningar. Kommunerna har tillsynsansvar för alla små avloppsanläggningar med mindre än 200 anslutna p.e. enligt miljötillsynsförordning (2011:13). Anläggningarna ska uppfylla de krav som ställs genom föreläggande enligt MB och förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Tillsynstakten är generellt för låg hos kommunerna för att säkerställa att fastighetsägares små avloppsanläggningar upprätthåller sin funktion över tid. Resultatet av återrapporteringen av åtgärdsgenomförande från kommunerna till vattenmyndigheterna, det vill säga planerad jämfört med utförd tillsyn, visar att tillsynstakten är omkring hälften så hög som den behöver vara (Vattenmyndigheterna, 2020a). Enligt vattenmyndigheternas enkät till kommunerna om genomförda åtgärder (Vattenmyndigheterna, 2019a), som skickades ut hösten 2019, är det en stor skillnad mellan kommuner när det kommer till åtgärdade avloppsanläggningar i de vattenförekomster där det finns en påverkan från små avlopp. I Sverige som helhet behöver tillsynstakten därför öka, men behovet varierar mellan kommuner.

Miljöfarlig verksamhet och Förorenade områden

Analysen av miljöpåverkan som ligger till grund för Vattenmyndighetens bedömningar visar att en av orsakerna till att god vattenstatus inte nås eller riskerar att försämras är påverkan

från källor som ingår i ansvaret för den kommunala tillsynen. Miljöfarliga verksamheter som pekas ut som betydande påverkanskällor i distriktet är bland annat industrier, deponier, fritidsbåtshamnar/båtuppläggningsplatser och avloppsreningsverk.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 50 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 229 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från miljöfarliga verksamheter, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder I dessa fall kan till exempel kontrollprogram behöva utvecklas för att möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus.

För grundvatten riskerar 42 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från miljöfarliga verksamheter på grundvattnets kemiska status.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 55 ytvattenförekomster med betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 233 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan av prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen från förorenade områden, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder

För grundvatten riskerar 124 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från förorenade områden på grundvattnets kemiska status.

Bland den miljöpåverkan som pekas ut ingår även påverkanskällor där ny kunskap om transportvägar och aktuella ämnen tillkommit under senare år, till exempel deponier, brandövningsplatser och fritidsbåtshamnar/båtuppläggningsplatser, vilket beskrivs mer utförligt nedan. Sådan påverkan behöver också tas hänsyn till i tillsynsplanering och tillsyn, även i de fall ämnen som bidrar till betydande påverkan inte är specificerade i verksamheters tillstånd eller då branschriskklassning av förorenade områden baserat på gammal kunskap inte har uppdaterats.

Deponier är till för att ta hand om många olika typer av avfall, men det innebär också att det finns risk för läckage av många olika ämnen och ämnesgrupper från deponier. I Norra Östersjöns vattendistrikt finns deponier utpekade som betydande påverkanskälla för prioriterade ämnen (exklusive kvicksilver och PBDE) och/eller särskilda förorenande ämnen i 105 ytvattenförekomster. Deponier är också utpekade som betydande påverkanskälla för 27 grundvattenförekomster.

En ämnesgrupp som kan läcka från deponier är högfluorerade ämnen (PFAS inklusive PFOS). Avfall Sverige gjorde 2018 en studie där de sammanställde kunskapsläget om PFAS på avfallsanläggningar (Modin, o.a., 2018). Slutsatser från projektet var bland annat att alla vatten från avfallsanläggningar som var med i studien innehöll minst någon PFAS i kvantifierbar mängd, ofta med höga halter av något ämne. Studien visade också att både gamla och nya deponier kan vara problematiska. Dessutom visades att inga av anläggningarna som ingick i studien hade utsläppsvillkor för något PFAS-ämne och den

rening som ändå fanns (anpassat för andra ämnen) hade ingen effekt på halterna av PFAS i lakvatten (Modin, o.a., 2018).

Där deponier pekats ut som betydande påverkanskälla finns en misstänkt påverkan av PFOS i 90 vattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt. Motsvarande siffra för PFAS (summa 11) i grundvatten är 19 vattenförekomster.

Det är väl känt att PFAS inklusive PFOS från brandskum har lett till förorening av grundvatten i närheten av brandövningsplatser. Detta gäller både militära och civila brandövningsplatser. Dessa förorenade områden läcker även till ytvatten.

Även släckning av olycksbränder kan leda till föroreningar som är så omfattande att det finns risk att miljökvalitetsnormer för vatten inte kan följas.

Sedan 2008 är det förbjudet med PFOS i brandskum och inga gamla lager får användas sedan 2011, men fortfarande förekommer både övning och släckning av olycksbränder med brandskum med innehåll av andra PFAS-ämnen än PFOS. Detta riskerar att leda till ytterligare förorening av mark med påföljande läckage till yt- och grundvatten.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 42 ytvattenförekomster med betydande påverkan från PFOS i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 291 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från PFOS, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 77 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från PFAS (summa 11).

Sedimentundersökningar i fritidsbåtshamnar och markundersökningar på båtupptagningsplatser (SGI, 2018). Relement Miljö Väst AB (2019) indikerar att läckaget av tennorganiska föreningar (TBT) från pågående hantering vid fritidsbåtshamnar (upptag, spolning, underhåll) och från källor där föroreningar kan ha ansamlats under lång tid (i mark och sediment) är betydande påverkanskällor som bidrar till att miljökvalitetsnormerna inte följs. Vid vanligt underhållsarbete som slipning och skrapning frigörs stora mängder TBT. Även irgarol (cybutryn) och metaller som koppar och zink kan spridas vid underhåll av båtbottnar.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 36 ytvattenförekomster med betydande påverkan från TBT i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 158 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från TBT, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder.
Av dessa bedöms 96 vattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt ha en betydande påverkan av TBT från förorenade områden och 130 vattenförekomster orsakat av transport och infrastruktur där transport och infrastruktur står för påverkan från fritidsbåtar.

I databasen Vatteninformationssystem Sverige (VISS) går det att se vilka källor som via analysen av miljöpåverkan är utpekade som betydande, per vattenförekomst.

Jordbruk och djurhållande verksamheter

Jordbruket påverkar vatten på olika sätt.

I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 487 ytvattenförekomster och 109 grundvattenförekomster med påverkan från jordbruk som riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Påverkan på vatten inkluderar förhöjda halter av näringsämnen, förekomst av växtskyddsmedel samt fysisk påverkan som påverkan de biologiska livsmiljöerna negativt.

Tillsyn av verksamheter som bidrar till läckage av växtnäring och växtskyddsmedel till vatten är ett viktigt verktyg för att minska jordbrukets påverkan på vatten. Hantering och förvaring av stallgödsel, tidpunkt och skyddsavstånd till vatten vid spridning av gödsel och växtskyddsmedel, och skötsel av diken och dräneringsbrunnar är exempel där tillsyn och egenkontroll kan bidra till ett miljövänligare jordbruk.

Tillsyn av jordbruksverksamhet är komplext eftersom det ofta rör sig om diffusa utsläpp och förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierar, till exempel vad gäller jordart, klimat, produktionsinriktning.

Genomförande

Kommunerna behöver utveckla, utöka och prioritera sin tillsynsverksamhet avseende miljöfarliga verksamheter och andra verksamheter inom ramen för sitt tillsynsansvar, i syfte att förstärka tillämpningen av miljökvalitetsnormer för vatten i ärenden rörande sådana verksamheter. En viktig förutsättning för ett effektivt genomslag för genomförandet av åtgärden är att kommunerna planerar och strukturerar sin tillsyn väl genom behovsutredningar och tillsynsplaner. En prioriterad och resurseffektiv tillsyn förutsätter att kommunerna kan avgöra var inom ett avrinningsområde det är viktigast att först få till stånd åtgärder i syfte att förbättra eller förebygga försämringar av vattenkvalitén och det är viktigt att de verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas prioriteras när tillsynen planeras.

Vid en tillsynsplaneringen kan kommunerna med fördel utgå från de åtgärdsplaner för avrinningsområden som länsstyrelserna ska ha enligt Länsstyrelserna åtgärd 1 men även sin egen övergripande plan enligt Kommunerna åtgärd 1. Vattenmyndigheternas underlag för åtgärdsområden i respektive vattendistrikt utgör också värdefulla planeringsunderlag för kommunernas tillsynsinsatser.

Vid genomförandet av åtgärden ska kommunerna planera och prioritera sin tillsynsverksamhet så att den i större utsträckning än hittills omfattar behovsstyrd tillsyn som utgår från ett avrinningsområdesperspektiv.

De tillsynsinsatser som genomförs enligt denna åtgärd ska resultera i att kommunerna ställer de krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs vid de berörda verksamheterna för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Om det uppstår behov av att genomföra omprövningar av tillstånd eller villkor eller återkallelser av tillstånd för att få nödvändiga åtgärder till stånd, ska kommunerna ta initiativ till att sådana administrativa åtgärder genomförs. Det kan ske antingen genom att kommunerna själva ansöker om omprövning eller återkallelse när förutsättningarna för det finns. I annat fall bör kommunerna i första hand samverka med länsstyrelserna för att få sådana åtgärder genomförda.

Avloppsreningsverk och avloppsledningsnät

Kommunerna har en central roll för att bidra till minskade utsläpp via avloppsreningsverk och avloppsledningsnät eftersom de bedriver en stor del av tillsynen. Tillsynsansvaret omfattar inte bara anmälningspliktiga verksamheter utan i flera kommuner även de tillståndspliktiga, eftersom länsstyrelserna i många fall delegerar tillsynen.

Inom ramen för tillsynen kan kommunerna genom förelägganden ställa direkta krav på åtgärder vid berörda verksamheter. För tillståndsprövade verksamheter kan det istället bli

aktuellt att se till att det sker en omprövning av tillstånd eller dess villkor för att få nödvändiga åtgärder i avloppsreningsverk och avloppsledningsnät på plats.

När det gäller näringsämnen bör kommunerna som grund för prioritering av sin tillsyn och kravställande utgå ifrån de vattenförekomster som har åtgärdsbehov på grund av att statusen behöver förbättras i antingen kust- eller inlandsvatten, eller båda. Om åtgärder genomförs för att uppnå åtgärdsbehoven vid dessa vattenförekomster är det Vattenmyndigheternas bedömning att det ska räcka för att miljökvalitetsnormerna ska kunna nås.

När det gäller prioriterade och särskilda förorenande ämnen behöver tillsynsmyndigheten behöver tillsammans med VA-huvudmannen se över vilka åtgärder som kan vidtas vid verksamheten och vad som kan vidtas uppströms. Det kan finnas åtgärder att vidta vid reningsverket för att minska belastningar av de särskilda förorenande ämnena nitrat och ammoniak, men vad som faktiskt går att genomföra behöver utredas i det enskilda fallet. För övriga särskilda förorenande ämnen och prioriterade ämnen handlar det snarare om uppströmsåtgärder, till exempel att ställa krav på anslutna verksamheter.

Små avlopp

Av Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten (HVMFS 2016:17) framgår det i råden till tillämpning av MB 2 kap. 3 § under vilka förutsättningar kommuner bör kräva en hög skyddsnivå för små avlopp. I den tillhörande vägledningen för effektiv tillsyn av små avlopp (Havs- och vattenmyndigheten, 2015b) framgår det närmare hur kommunerna bör arbeta med att effektivisera tillsynen av små avlopp. För att nå en åtgärdstakt som bidrar till att miljökvalitetsnormerna följs behöver kommunerna öka och prioritera tillsynen av små avlopp, i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd och vägledningar för tillsyn och prövning. Sedan 2018 finns ett GIS-stöd som kan användas för bedömning av skyddsnivå vid prövning av små avloppsanläggningar (Länsstyrelserna).

När det gäller näringsämnen bör kommunerna som grund för prioritering av sin tillsyn och kravställande utgå ifrån de vattenförekomster som har åtgärdsbehov på grund av att statusen behöver förbättras i antingen kust- eller inlandsvatten, eller båda. Om åtgärder genomförs för att uppnå åtgärdsbehoven vid dessa vattenförekomster är det Vattenmyndigheternas bedömning att det ska räcka för att miljökvalitetsnormerna ska kunna nås.

När det gäller de särskilda förorenande ämnen nitrat och ammoniak behöver tillsynsmyndigheten se över vilka åtgärder som kan vidtas för att förbättra kvävereningen hos den enskilda anläggningen. Vid tillsynen behöver kommunerna ta hänsyn till att det ofta är flera påverkanskällor som är utpekade som betydande påverkan. Kommunerna behöver därför inom ramen för sitt arbete med tillsyn av små avlopp utreda påverkanssituationen innan tillsynen kan genomföras och, där det är möjligt, ställa krav på åtgärd som kan minska belastning av nitrat och ammoniak.

Miljöfarliga verksamheter och förorenade områden

I tillsynen av miljöfarliga verksamheter är det viktigt att tillsammans med verksamhetsutövaren identifiera vilka ämnen och spridningsvägar som riskerar att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs. Därefter är det möjligt att avgöra behovet av vilken information som behövs och vilka och krav som behöver ställas för att minska belastningen på vattenförekomsten. Detta kan innebära att verksamheter bland annat behöver fasa ut prioriterade ämnen och begränsa spridningen av särskilda förorenande ämnen.

Detta gäller särskilt för ackumulerande ämnen och för prioriterade farliga ämnen som enligt tilläggsdirektiv till prioämnesdirektivet (2013/39/EU) ska fasas ut.

Miljösamverkan Sverige har i ett tillsynsprojekt tagit fram ett handläggarstöd som kan användas som stöd i tillsynen gentemot miljökvalitetsnormerna för vatten (Miljösamverkan Sverige, 2020).

Kommunerna behöver vidare utöva tillsyn på den kommunala räddningstjänsten och ställa krav på hantering av brandskum som innehåller något av ämnena i PFAS (summa 11) så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Det kan innebära till exempel att ställa krav på uppsamling av skumrester efter släckning av olycksbränder samt att skumrester tas om hand på ett betryggande sätt vid tvätt av slangar och tankar efter brandsläckning. Dessutom behöver man i tillsynen ställa krav på sanering av skumtankar som sedan tidigare kan vara förorenade med PFOS så att ytterligare spridning av PFOS förhindras.

Ett ytterligare exempel är den kommunala tillsynen av hamnverksamheter där det är viktigt att informera om påverkan från giftiga båtbottenfärger och vid behov ställa krav på skyddsåtgärder för minskad påverkan från biocidfärger. Miljösamverkan Halland och Miljösamverkan Västra Götaland har tagit fram ett handläggarstöd för tillsyn av fritidsbåtshamnar (Miljösamverkan Västra Götaland & Miljösamverkan Halland, 2017). Ett tekniskt underlag för bästa tillgängliga tekniker för sanering av båtskrov som är målade med giftiga biocidfärger tas också fram inom ramen för projektet Skrovmålet, och beräknas vara publicerad innan detta åtgärdsprogram träder i kraft (Transportstyrelsen, 2018). Inom åtgärdsprogrammet för havsmiljön som samråds samtidigt finns förslag på modifiering av en åtgärd, ÅPH 17, där två delåtgärder är att ta fram riktlinjer eller vägledning för rengöring av båtskrov samt vägledning för tillsyn av detta.

Kommunen behöver självklart också använda sig av annat vägledningsmaterial från centrala myndigheter, länsstyrelser och samverkansprojekt än det som nämns ovan, samt hålla sig uppdaterad när det gäller teknikutveckling.

Kommunerna behöver i sitt arbete med förorenade områden planera och prioritera så att det i större utsträckning än hittills syftar till att miljökvalitetsnormer för vatten ska kunna följas.

Det innebär bland annat att

- skyddet för yt- och grundvattenförekomster ska ingå i arbetet med förorenade områden i den omfattning som behövs för att normerna ska kunna följas
- skyddet för yt- och grundvattenförekomster beaktas ska tas hänsyn till vid efterbehandlingsfrågor i fysisk planering i den omfattning som behövs för att normerna ska kunna följas
- genomföra inventering av förorenade områden enligt MIFO-metodiken vid pågående verksamheter där kommunen har tillsynsansvar, till exempel fritidsbåtshamnar och brandövningsplatser, för de verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas.

Utöver Naturvårdsverkets generella vägledning har SGI publicerat två rapporter (SGI, 2018; SGI, 2018), som kan användas som stöd vid inventering, riskbedömning och åtgärder vid båtuppställningsplatser och fritidsbåtshamnar.

Havs- och vattenmyndigheten ska därutöver ta fram en vägledning för tillsyn av fritidsbåtar enligt åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH 17).

Jordbruk och djurhållande verksamheter

Tillsynen av sådant som kan orsaka förluster av fosfor och kväve från växtodling kräver mycket kompetens hos inspektören. Det är därför viktigt att ta del av vägledning från länsstyrelser och Jordbruksverket i dessa frågor, så att ändamålsenlig tillsyn med avseende på växtnäringsförluster och läckage av växtskyddsmedel från jordbruksmark och växthus kan bedrivas. Jordbruksverket har tagit fram checklistor för tillsyn i fält, växtnäringstillsyn och tillsyn på hästgårdar som bör användas (Jordbruksverket, 2020a).

Hästgårdar kan lokalt vara en betydande källa till läckage av näringsämnen genom exempelvis upptrampade betes- och rasthagar, där det råder ett underskott på genomför tillsyn (Vattenmyndigheterna, 2020a). Läckage från växthus kan vara en betydande källa till att vi hittar växtskyddsmedel i vatten. Vissa av de verksamma ämnena i växtskyddsmedel som är förbjudna för användning utomhus är tillåtna för användning i växthus. Kommunerna behöver därför särskilt fokusera på tillsyn av dessa verksamheter.

Åtgärden ska bidra till minskad tillförsel av fosfor, kväve och växtskyddsmedel till ytvattenförekomsterna, samt minskade nitrathalter i grundvatten för att bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas, inklusive förbudet mot försämring av statusen.

Egenkontroll

Kommunerna behöver i större utsträckning ställa tydliga krav på verksamhetsutövares egenkontroll och kontrollera utformningen av och innehållet i kontrollprogram. Kommunerna behöver därför utveckla och utöka sin tillsyn av verksamhetsutövares egenkontroll, inklusive recipientkontroll, för att möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus. Tillsynsinsatserna ska säkerställa att verksamhetsutövarnas egenkontroll ger underlag för bedömningar av vilka förebyggande eller förbättrande åtgärder som behövs för att undvika att verksamheterna leder till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs.

Sammanhang

Åtgärden är reviderad från Kommunerna 1–4 från Åtgärdsprogram 2016–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Naturvårdsverket 1–3, 5 och 8–9, Havs- och vattenmyndigheten 1, Jordbruksverket 6, Kemikalieinspektionen 1, Försvarsinspektören för hälsa och miljö 1, Länsstyrelserna 1, 4 och 6 och Kommunerna 1.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas. Åtgärden stöds också av åtgärd 17 (ÅPH 17) i åtgärdsprogrammet för havsförvaltningen.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Den del av åtgärden som omfattar att minska tillskottsvatten till avloppsreningsverk bidrar till att avloppsreningsverken står bättre rustade att upprätthålla fungerande reningsprocesser i ett förändrat klimat. Sanering av förorenade områden i potentiella översvämningsområden bidrar till samhällets klimatanpassning genom att minska risken för spridning av miljögifter.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 4. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 2. Ingen hunger, 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 13. Bekämpa klimatförändring, 14. Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Kommunerna, åtgärd 3: Dricksvattenskydd

Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Kommunerna behöver särskilt

a) anordna erforderligt skydd för allmänna och enskilda dricksvattentäkter, exempelvis i form av vattenskyddsområde, för vattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m^3 / dygn

b) göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före införandet av miljöbalk (1998:808) (1 januari 1999) och vattenskyddsområden där behov finns att revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås

c) bedriva systematisk och regelbunden tillsyn över vattenskyddsområden

d) säkerställa att tillståndspliktiga allmänna yt- och grundvattentäkter har tillstånd för vattenuttag.

Åtgärden ska genomföras i samarbete med Länsstyrelserna.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

Motivering

Åtgärdsprogrammet ska enligt vattenförvaltningsförordning 6 kap. 15 § innehålla åtgärder för inrättande av vattenskyddsområden eller åtgärder för att på annat sätt skydda dricksvatten. Även vattendirektivet, artikel 7:3, säger att erforderligt skydd måste säkerställas för vattentäkter som uppfyller vissa kriterier. För att långsiktigt säkerställa dricksvattenförsörjningen behöver kommunerna arbeta med dricksvattenskydd inom flera av sina ansvarsområden.

Kommunernas åtgärder för skydd av dricksvatten är nödvändiga för att förhindra försämring av status i yt-och grundvattenförekomster som används för dricksvattenförsörjning. Åtgärderna förväntas leda till att kunna förebygga påverkan och åtgärda existerande problem så att miljökvalitetsnormerna följs. För påverkan på ytvatten är det de prioriterade ämnena och de särskilda förorenande ämnena som behöver åtgärdas. För grundvatten är det de ämnen som påverkar grundvattnets kemiska status.

Enligt SGU:s vattentäktsarkiv finns det i Sverige idag 2042 vattentäkter som är knutna till allmänna vattenverk. 90 procent av dessa vattentäkter är grundvattentäkter (SGU, 2020). Enligt 2019 års rapportering, där 260 av Sveriges 290 kommuner svarade, finns det 1590 kommunala vattentäkter. Av dessa saknar 32 procent ett vattenskyddsområde. Vidare uppger en stor del av kommunerna att det pågår eller planeras arbete med att ta fram vattenskyddsområden (Vattenmyndigheterna, 2020a). Vattenskyddsområden med föreskrifter är ett konkret verktyg för att skydda dricksvatten. Föreskrifterna kan innebära inskränkningar exempelvis krav på anmälan, tillståndsplikt eller förbud för verksamheter som kan ha en sådan betydande påverkan på vattenförekomsterna att miljökvalitetsnormerna för vatten och kraven för dricksvattenkvalitet riskerar att inte följas. Föreskrifterna reglerar exempelvis hantering av bekämpningsmedel, växtskydds- och växtnäringsämnen, petroleumprodukter och andra kemikalier, infiltration av avloppsvatten och avfallshantering. Idag försörjs över en miljon människor i Sverige av enskild vattenförsörjning och många av vattentäkterna saknar

skydd mot förorening. För större enskilda vattentäkter, som försörjer fler än 50 personer eller har ett uttag på mer än tio m³/dygn, behövs det effektiva skydd som ett vattenskyddsområde innebär. Bedöms föroreningsrisken som mindre kan lokala hälsoskyddföreskrifter vara ett användbart alternativ.

Arbetet med att skydda dricksvatten behöver omfatta ett ökat skydd mot förorening av PFAS-ämnen inklusive PFOS. Det är väl känt att högfluorerade ämnen (PFAS-ämnen) inklusive PFOS från brandsläckningsskum har förorenat grundvatten i närheten av brandövningsplatser. Detta gäller både militära och civila brandövningsplatser. Dessa förorenade områden läcker även PFAS till ytvatten. I Norra Östersjöns vattendistrikt finns 42, ytvattenförekomster med betydande påverkan från PFOS i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte följas. I ytterligare 291 ytvattenförekomster finns en utpekad trolig betydande påverkan från PFOS, där ytterligare kunskap behövs för att bedöma behovet av åtgärder. För grundvatten riskerar 77 vattenförekomster att inte följa miljökvalitetsnormerna för grundvatten på grund av påverkan från PFAS (summa 11).

Även den framtida vattenförsörjningen är viktig och både reservvattentäkter och framtida vattentäkter kan ges skydd i form av vattenskyddsområde. En reservvattentäkt kan antingen vara en ny vattentäkt eller en som för tillfället inte används. Många kommuner saknar idag reservvatten i tillräcklig grad och det leder till sårbarhet både vid förorening av dricksvattnet och vid vattenbrist på grund av torka.

Många av de befintliga vattenskyddsområdena inrättades för 30–50 år sedan med stöd av dåvarande lagstiftning och utifrån den tidens kunskap om exempelvis föroreningar och dess spridning. Även nyare vattenskyddsområden inrättade med stöd av miljöbalk (1998:808) (MB) kan behöva ses över. Till exempel om det finns kunskap om risker för försämringar av status eller ny markanvändning som gör att skyddet behöver stärkas. Enligt 2019 års rapportering av genomförda åtgärder svarar 130 kommuner (av 261 svarande) att en översyn är gjord av de vattenskyddsområden som beslutades innan ikraftträdande av MB. Av dessa 130 kommuner framgår det att 84 procent bedömer att deras vattenskyddsområden med föreskrifter behöver revideras (Vattenmyndigheterna, 2020a).

För att säkerställa att syftet med vattenskyddsområdet uppnås är tillsyn en förutsättning. Tillsynen omfattar i huvudsak kontroll av att föreskrifter, tillstånd och dispenser inom vattenskyddsområden följs. Tillsyn av vattenskyddsområden bedrivs i begränsad omfattning och behöver förstärkas.

Tillgången på dricksvatten är generellt god i stora delar av Sverige, men problem med vattentillgång till följd av låga grundvattennivåer har blivit allt vanligare. De senaste årens vattenbrist i ett flertal kommuner i landet har gjort frågan mer aktuell. Klimatförändringar kan komma att påverka vattenförsörjningen än mer i framtiden. Vattenuttag sker bland annat inom jordbruket, industrin och för allmän och enskild dricksvattenförsörjning. Med ökad konkurrens om vatten är det viktigt att verksamhetsutövare har tillstånd för vattenuttag. Enligt 2019 års rapportering har 734 av de 1590 aktiva vattentäkterna tillstånd till vattenuttag. 119 av de svarande kommunerna anger att arbete pågår eller planeras för att säkerställa tillstånd till vattenuttag. I vissa fall görs detta i samband med inrättande av vattenskyddsområde (Vattenmyndigheterna, 2020a). Tillsyn av vattenuttag bedrivs i begränsad omfattning och behöver förstärkas, särskilt prioriterat är områden med vattenförekomster som riskerar att inte uppnå god kvantitativ status till 2027. Av Norra Östersjöns vattendistrikts 645 grundvattenförekomster har 10 bedömts ha otillfredsställande kvantitativ status idag.

Genomförande

Kommunerna och länsstyrelserna delar ansvaret för vattenskydd och vattenförsörjning, därför har denna åtgärd koppling till Länsstyrelserna åtgärd 5. Ansvarsfördelningen kan se olika ut i olika kommuner och län.

a och b) Vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter beslutas av länsstyrelsen eller kommunen med stöd av MB 7 kap. Enligt förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 40 § 5 pkt., får kommunen om det behövs för att hindra olägenheter för människors hälsa, meddela föreskrifter om bland annat skydd för ytvattentäkter och enskilda grundvattentäkter

c) Tillsynen av vattenskyddsområden är eftersatt på många håll och insatserna för tillsyn av vattenskyddsområden behöver öka för att säkerställa att syftet med skyddet uppnås. Kommunerna behöver därför bedriva en systematisk och regelbunden tillsyn av vattenskyddsområden inom deras tillsynsansvar. Kommunernas tillsynsarbete försvåras delvis av att riktlinjer och vägledning från centrala myndigheter saknas. Vägledande myndigheter behöver därför stödja kommunerna i deras tillsynsarbete.

d) Bortledande av grund- och ytvatten är en vattenverksamhet som kräver tillstånd enligt MB 11 kapitlet, 9 och 9a §§. Kommunerna behöver ansöka om tillstånd för vattenuttag för allmänna dricksvattentäkter. Särskilt prioriterat är att tillstånd söks för dricksvattentäkter som är lokaliserade i vattenförekomster som riskerar att inte uppnå god kvantitativ status till 2027, i vattenförekomster där vattenbrist förekommer och i vattenförekomster som riskerar att försämras.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärd 5 i Åtgärdsprogram 2016- 2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1, Försvarinspektören för hälsa och miljö 2, Havs- och vattenmyndigheten 5 och 8, Trafikverket 1, Länsstyrelserna 1 och 5 och Kommunerna 1 och 7.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att skydda nuvarande och framtida dricksvattensvattenförekomster samt genom att framtagande av regionala vattenförsörjningsplaner synliggör dricksvattenförekomster och deras behov av skydd.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag och 9. Grundvatten av god kvalitet.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Kommunerna, åtgärd 4: Fysisk planering

Kommunerna ska inom sin myndighetsutövning genomföra översikts- och detaljplanering samt prövning och tillsyn enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL), på ett sådant sätt att det bidrar till att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Kommunerna ska särskilt:

a) tydliggöra att miljökvalitetsnormerna för vatten är bindande och ska därmed ligga till grund för planer och beslut,

b) bevaka att lokala prioriteringar enligt översiktsplanen följer de aktuella planeringsunderlagen på lokal, regional och nationell nivå inklusive skydd och restaurering av kustnära miljöer på ett sådant sätt att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas,

c) bevaka att de regionala vattenförsörjningsplanerna inarbetas i översiktsplanen

Åtgärden ska så långt som möjligt hänvisa till Vatteninformationssystem Sverige (VISS), som planeringsunderlag.

Åtgärden behöver genomföras i samråd med länsstyrelserna. Åtgärden bör även samverkas med berörda kommuner inom avrinningsområdet. Kontinuerlig samverkan med Boverket är också viktigt.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Planläggning av mark och vatten hör enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL) till kommunernas ansvarsområde. Planmonopolet innebär i korthet att kommunen har rätt att planera och prioritera användningen av mark och vatten inom kommunens geografiska område. Med detta följer ansvaret att i en översiktsplan ange övergripande strategier och riktlinjer för kommande planering, lovgivning och tillståndsprövning. En viktig del i översiktsplaneringen är att redovisa vatten som en resurs och tydliggöra att miljökvalitetsnormerna är bindande genom föreskrifter. Miljökvalitetsnormerna förutsetts därför utgöra en grund för all planering som sker i kommunen.

Kommunerna behöver utifrån en samlad överblick göra avvägningar och prioritera mellan olika anspråk som finns på mark- och vattenområden. I detaljplaneskedet behöver kommunerna visa att en betydande påverkan på vattenförekomster inte riskeras vid genomförande av detaljplaner, så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Relevant underlag är därför viktigt och det kan finnas både på lokal, regional och nationell nivå genom olika vägledningar från exempelvis Boverket, Länsstyrelsen och Regionerna. Ett exempel är Vatteninformationssystem Sverige (VISS) där information om vattenförekomsters tillstånd och påverkan finns tillgängliga.

Regionala vattenförsörjningsplaner ska tas fram av länsstyrelserna i samverkan med kommunerna, se Länsstyrelserna åtgärd 5. Kommunerna ska i sin tur använda underlaget från planerna för att synliggöra dricksvattenförekomster i översiktsplaner, så att skyddet av dem kan tas hänsyn till i den fysiska planeringen.

Genomförande

Enligt PBL 3 kap. 5 § ska det i översiktsplanen framgå hur kommunen avser att följa gällande miljökvalitetsnormer. Länsstyrelserna ska vägleda kommunerna gällande tillämpningen av miljökvalitetsnormerna för vatten när översikts- och detaljplaner tas fram. Boverket ska i sin tur ge kommunerna, länsstyrelserna och regionerna nationell vägledning på området. Genom rådgivning och vägledning om tillämpningen av miljökvalitetsnormerna för vatten i översikts- och detaljplanering ges kommunerna förutsättningar för att miljökvalitetsnormerna följs, även i den fysiska planeringen. Åtgärden ska leda till att nödvändiga förutsättningar skapas inom den fysiska planeringen så att rätt åtgärder vidtas när planeringen omsätts i handling. Det är också viktigt att kontinuerligt följa upp att planerna följs och att åtgärder genomförs på ett sådant sätt att miljökvalitetsnormerna för vatten fortsätter att följas.

Kommunerna kan även tydliggöra hur miljökvalitetsnormerna för vatten ska nås genom tematiska tillägg till översiktsplaneringen, vanligen kallade ”vattenplaner” eller ”blå planer” som inkluderar även underlag för kustzonen.

Genom att använda underlaget från regionala vattenförsörjningsplaner i översiktsplaner synliggörs viktiga dricksvattenförekomster, och skyddet av dessa kan då tas hänsyn till i planeringen. Markanvändning och verksamheter som innebär betydande påverkan på dricksvattenförekomster kan då undvikas eller anpassas så att miljökvalitetsnormerna för vatten och kraven på dricksvattenkvalitet följs. I arbetet med översiktsplanen är det viktigt att även ta med reservvattentäkter och områden där kommunen identifierat framtida vattenbehov, till exempel på grund av nya bostadsområden.

Miljökvalitetsnormen för vatten ska beaktas vid prövning och tillsyn enligt PBL.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärd 6 i Åtgärdsprogram 2016-2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1, Regionerna åtgärd 1, Länsstyrelserna 7, 9 och 12 och kommunerna 3, 5, och 6.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och 2223399999vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att skydda dricksvatten och framtida dricksvattensvattenförekomster från förändrad nederbörd, översvämning eller torka samt att utarbeta hållbar dagvattenhantering vid ökad nederbörd och vattentillförsel.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård och 15. God bebyggd miljö.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 14. Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Kommunerna, åtgärd 5: VA-plan inklusive dagvatten

Kommunerna ska upprätta eller revidera plan för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan) och genomföra åtgärder i enlighet med planen så att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kan följas. Denna ska bland annat innehålla:

a) en beskrivning hur vattenförekomsternas status kan komma att påverkas av vatten- och avloppshanteringen i kommunen

b) en riskanalys för de vattenförekomster som riskerar att inte följa miljökvalitetsnormerna

Samverkan ska ske med berörd länsstyrelse.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

Motivering

Sammanhållande planer för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (även kallade VA-planer) fungerar som bra underlag i samordningen av hur miljökvalitetsnormerna för vatten ska följas i kommunal planläggning, exempelvis i översiktsplaneringen. I många kommuner pågår arbetet med att ta fram en VA-plan. Enligt 2019 års rapportering av genomförda åtgärder har 211 kommuner (av 260 svarande) svarat att kommunen har någon form av övergripande eller strategisk VA-plan. 111 av dessa har svarat att man har beaktat miljökvalitetsnormerna för vatten i framtagandet av planen (Vattenmyndigheterna, 2020a).

En VA-plan ska beskriva hur yt- och grundvattenförekomsternas status kan komma att påverkas av vatten- och avloppshanteringen i kommunen. Det ska framgå tydligt av VA-planen var miljökvalitetsnormerna för vatten riskerar att inte följas och vad som krävs av vatten- och avloppshanteringen för att följa miljökvalitetsnormerna. VA-planen bidrar därmed till genomförandet av både förebyggande och förbättrande fysiska åtgärder för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. En viktig del inom VA-planering är också att säkra vattenförsörjningen. Det handlar om att säkra befintliga vattentäkter genom förebyggande åtgärder som att vattenskyddsområden inrättas och hålls uppdaterade men även att säkra potentiella framtida vattentäkter.

Pågående trender som påverkar sakområdet är bland annat att framväxandet av städer och tätorter har inneburit mer hårdgjorda ytor. Detta förändrar avrinningsförhållandena, så att avrinning till ytvatten eller avloppsreningsverk ökar. När naturliga grönytor minskar försvinner möjligheten att använda markens förmåga att ta hand om vatten från urbana miljöer. En ytterligare utmaning för dagvattenhanteringen är, enligt IPCC´s rapport (IPCC, 2018: Summary for Policymakers, kommande) kommer framtida klimatförändringar att ge kraftigare nederbörd i Sverige, som i sin tur ökar mängden dagvatten. En annan problematik är att sammansättningen av dagvattnet varierar, vilket bland annat beror på markanvändningen, byggnadsmaterial och olika aktiviteter i våra städer och tätorter. Dagvatten avleds ofta orenat till sjöar och vattendrag och kan bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs.

Ett effektivt sätt att hantera problemen med dagvatten är att nära källan genom att infiltrera och fördröja dagvattnet. På det sättet hinner föroreningar fastläggas i mark eller sedimentera. Ett lokalt omhändertagande av dagvatten genom fördröjning och rening av dagvattnet kan

bidra även med andra värden. Dagvattnet kan användas i ett rekreativt syfte, ge ett vackert inslag i boendemiljön och bidra till en ökad grönska och den biologiska mångfalden i staden. En kommunal dagvattenstrategi skapar förutsättningar för en långsiktig hållbar och enhetlig hantering av dagvattenfrågorna i kommunens planering, underhåll och drift.

Genomförande

Eftersom det inom en kommun finns flera aktörer med olika roller inom VA-planering bör arbetet med att utforma planerna genomföras sektorsövergripande. 2014 gav Havs- och vattenmyndigheten ut en vägledning för kommunal VA-planering (Havs- och vattenmyndigheten, 2014). Syftet med vägledningen är att underlätta kommunernas planering för en trygg och hållbar VA-försörjning.

Om det med hänsyn till människors hälsa eller miljö behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang är kommunen skyldig att ordna detta enligt vattentjänstlagen (2006:412) 6 §. En kommun som tagit fram en VA-plan har möjlighet att styra och genomföra en sådan utbyggnad efter sin egen planering. VA-planen kan vara ett separat dokument eller som en del i översiktsplaneringen. Länsstyrelserna kan vägleda kommunerna om hur hänsyn ska tas till miljökvalitetsnormerna i VA-planarbetet, särskilt med avseende på planer för utbyggnad av kommunalt VA.

I planen ska även dagvatten ingå. För att skapa en strategi för en långsiktigt hållbar dagvattenhantering behövs även i denna del ett sektorsövergripande arbetssätt, där det blir möjligt att skapa samsyn kring ansvarsförhållanden och hantering av dagvatten. Det är viktigt att dagvattenfrågan lyfts i ett tidigt skede av den fysiska planeringen.

Den kommunal dricksvattenförsörjningen i form av drickvattenuttag och skydd av vattentäkter är också en viktig del i VA-planeringen.

VA-planering är en ständig process med pågående drift, underhåll, utveckling och åtgärder. Detta innebär att VA-planen behöver ses över och utvecklas löpande för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas på bästa sätt.

Sammanhang

Åtgärden är en revidering av åtgärderna Kommunerna 7 och 8 i Åtgärdsprogram 2016-2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1, Havs- och vattenmyndigheten 5, Naturvårdsverket 1 och 7, Länsstyrelsen 1 och 5 och Kommunerna 2–4.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning framför allt genom att en ökad kapacitet att omhänderta dagvatten ökar möjligheterna att omhänderta föroreningar även vid ökad nederbörd. VA-planeringen lägger grunden för nästa steg i åtgärdsarbetet.

Åtgärden bidrar också till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18, 2012) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Åtgärden bidrar till att Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLVFS 2001:30) kan följas.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen Sveriges geologiska undersökning. Giftfri miljö, 7. Ingen övergödning, 8. Levande sjöar och vattendrag, 9. Grundvatten av god kvalitet och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 14. Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

Kommunerna, åtgärd 6: Dioxiner från småskalig förbränning

Kommunerna ska verka för att minska utsläppen av dioxiner och dioxinlika föreningar från småskalig förbränning.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Naturvårdsverket, Energimyndigheten och länsstyrelserna.

Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras kontinuerligt.

Motivering

Dioxiner bildas oavsiktligt vid förbränning och sprids via luften ut till mark- och vattenmiljön. Eftersom de är mycket svåra att bryta ner finns de kvar länge i miljön. De lagras i fettvävnad och anrikas uppåt i näringskedjan. Människan får i sig dioxiner främst via feta animaliska livsmedel som fisk, kött och mejeriprodukter (Livsmedelsverket, 2020).

Atmosfärisk deposition är den huvudsakliga källan till förorening av dioxiner i Östersjön som helhet, även om det i kustområden kan finnas ett väsentligt bidrag från landbaserade punktkällor. Under vintern är koncentrationerna som högst, vilket indikerar att årstidsbundna källor, som icke-industriell förbränning, är huvudorsaken till dioxinföroreningen i luften vintertid i Östersjöregionen. Med hjälp av mätningar av dioxinhalter i luftströmmar och modellering kan slutsatsen dras att det största bidraget till dioxinförorening i många delar av Östersjön kommer från de östra delarna av Europa (Naturvårdsverket, 2013). Internationellt luftvårdsarbete är därför nödvändigt, men även nationell utsläppsminskning behövs.

Vedeldning i bostäder, lokaler, jordbruks- och skogsbruksfastigheter står för omkring 15 procent av utsläppen av dioxiner till luft i Sverige. På grund av den ökade användningen av biomassa som bränsle, har dioxinutsläppen inom denna sektor ökat med 20 procent sedan 1990 (Naturvårdsverket, 2019c). I Sverige finns omkring 220 000 vedpannor, 132 000 pelletspannor och 1,7 miljoner registrerade rumsvärmare (till exempel kaminer, kakelugnar, vedspisar och öppna spisar) (Boverket, 2016). Många av vedpannorna och rumsvärmarna är äldre och har omodern teknik, som medför högre utsläpp. Även från moderna fastbränslepannor och rumsvärmare kan utsläppen bli stora om de används eller installeras felaktigt (Naturvårdsverket, 2009a). Dioxinutsläppens storlek beror på samband mellan bland annat bränsleinnehåll och förbränningsförhållanden (Hedman, 2005).

Europeiska kommissionens förordningar 2015/1187 och 2015/1189 innebär krav på energimärkning av fastbränslepannor (från och med april 2017), ekodesignkrav för fastbränslepannor (från och med januari 2020) och rumsvärmare (från och med januari 2022). Kraven omfattar dock inte befintlig eldningsutrustning och pannor mellan 500–1000 kW. Utsläppskraven omfattar inte heller specifikt dioxiner, utan gäller för organiska gasformiga föreningar som grupp. Detta medför att tillåten halt ligger långt över uppmätbara halter för dioxiner.

I centraliserade fjärrvärmesystem eller effektiva små kraftvärmeverk med bra bränslen, förbränningsteknik, förbränningsförhållanden och rening finns bättre förutsättningar för minskade utsläpp av dioxiner än vid småskalig fastbränsleeldning.

Även okontrollerad eldning av trädgårdsavfall medför utsläpp av dioxiner och bör begränsas i den mån lämpliga alternativ finns. För att utsläppen ska kunna begränsas behöver den småskaliga eldningen ske på rätt sätt och i minskande omfattning.

Åtgärder som rör småskalig fastbränsleeldning är angelägna, inte enbart för att minska dioxinutsläppen utan också för att det bidrar till utsläppsminskning av andra prioriterade ämnen (till exempel polycykliska aromatiska kolväten, PAH) och till möjlighet att följa miljökvalitetsnormerna för utomhusluft (Naturvårdsverket, 2020a).

Genomförande

Kommunen ska verka för att minska utsläppen av dioxiner från småskalig förbränning.

Exempel på åtgärder som kommunen kan vidta för att minska utsläppen är informationsinsatser via olika kanaler med bland annat information om hur fastbränsleeldning kan påverka människors hälsa och miljön och vad som kan göras för att minska utsläppen av dioxiner och andra luftföroreningar. Detta kan till exempel göras genom att delta i riktade kommunikationsinsatser som tydliggör vikten av och ökar förutsättningarna för eldning på ”rätt” sätt, ge råd som främjar lägre utsläpp av dioxiner och andra luftföroreningar via kommunens energi- och klimatrådgivning och informera om det på kommunens webbsida.

Andra exempel är att:

- införa begränsningar för eldning av trädgårdsavfall inom detaljplanelagt/tätbebyggt område med avseende på tillåten eldningsperiod och vad som får eldas
- informera om andra alternativ till eldning
- erbjuda kostnadsfri borttransport av trädgårdsavfall inom detaljplanelagt och/eller tätbebyggt område ett par gånger per år
- verka för en omställning till värmeförsörjning som ger mindre utsläpp, till exempel centraliserade fjärrvärmesystem eller små kraftvärmeverk med miljövänliga bränslen och teknik eller användande av andra energikällor, i de fall detta är lämpligt.

Sammanhang

Åtgärden kvarstår från Åtgärdsprogram 2018–2021.

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Naturvårdsverket 4 och 5.

Åtgärden bidrar till att miljökvalitetsnormerna för havsmiljön enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön kan följas.

Denna åtgärd bidrar till samhällets klimatanpassning genom att begränsa utsläppen av växthusgaser.

Miljömål och globala hållbarhetsmål

Åtgärden stödjer särskilt generationsmålet och miljömålen 2. Frisk luft, 4. Giftfri miljö, 8. Levande sjöar och vattendrag och 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Åtgärden bidrar särskilt till att uppnå globala hållbarhetsmålen 3. Hälsa och välbefinnande, 6. Rent vatten och sanitet, 11. Hållbara städer och samhällen, 12. Hållbar konsumtion och produktion, 14. Hav och marina resurser och 15. Ekosystem och biologisk mångfald.

3 Åtgärdsprogrammets konsekvenser

Detta kapitel är en övergripande ekonomisk analys av de konsekvenser som åtgärdsprogrammet kan leda till. Kapitlet innehåller beskrivningar av åtgärdsprogrammets förväntade kostnader och övergripande om de nyttor som uppkommer. Även fördelning av kostnader på olika aktörer i samhället beskrivs liksom nuvarande finansiering.

Konsekvensanalysen är ett krav enligt 6 kap. 6 § (vattenförvaltningsförordning)och ska innehålla en bedömning av såväl de ekonomiska som de miljömässiga konsekvenserna av åtgärderna, varvid kostnader och nytta ska kvantifieras. Analysen ska skapa en bild av de kostnader och nyttor som uppkommer av att genomföra förslaget och därmed vara ett underlag för beslut.

Analysen som presenteras i det här kapitlet är gemensam för alla de fem vattendistrikten och har fokus på kostnader. Kostnadsanalysen och fördelningen av kostnaderna på samhällets aktörer kan bidra med underlag till budgetäskanden för berörda myndigheter och vara ett stöd för hur åtgärderna kan genomföras.

Den övergripande analysen byggs upp av sju delanalyser utifrån de sju analysområden vattenmyndigheterna har valt att arbeta utifrån, analysområdena förklaras vidare i avsnitt 3.3. De bygger i sin tur på de påverkanstyper som har en betydande påverkan på våra vatten. Analysen grundar sig i de ”blå trådar” av åtgärder där åtgärder riktade till myndigheter och kommuner ska leda till genomförande av fysiska åtgärder i våra vatten för att följa miljökvalitetsnormerna. De sju grundläggande kostnadsanalyserna är bilagor till detta beslut och kan hittas på vattenmyndigheternas webbplats, www.vattenmyndigheterna.se.

Analysen är en scenarioanalys vilket betyder att den är baserad på ett antagande om vilket styrmedel som kan komma att användas av respektive åtgärdsmyndighet och vilka fysiska åtgärder i vatten dessa i sin tur leder till. Konsekvenser för olika sektorer i samhället vilar också på antagandet att åtgärderna finansieras på angivet sätt. Beslutsfattare och ansvariga myndigheter kan dock komma till andra slutsatser om vilka styrmedel som är de mest effektiva för att nå miljökvalitetsnormerna eller att finansieringen ska ske på annat sätt. På samma sätt kan andra fysiska åtgärder bedömas vara mer lämpliga med hänsyn till lokala förhållanden än de som antagits i denna analys.

I den ekonomiska analysen av åtgärdsprogrammet 2016–2021 gjordes en ansats till att väga samman positiva och negativa effekter (kostnader och nyttor) som uppstod till följd av åtgärdsprogrammet. Denna ansats används dock inte i samma utsträckning för den ekonomiska analysen för åtgärdsprogrammet 2021–2027. Det finns flera skäl till detta.

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram är komplext och brett då det exempelvis omfattar 27 000 vattenförekomster, flera samhällssektorer och ett stort antal påverkanstryck. De nyttor som kommer av åtgärdsprogrammet beskrivs på en övergripande nivå. Nyttoanalysen baseras på befintliga underlag och då dessa inte är tillräckliga för att på ett heltäckande sätt monetärt kunna beskriva det totala ekonomiska värdet av genomförandet av åtgärdsprogrammet kommer ingen nettonytta av genomförandet att beräknas. Syftet med nyttoanalysen är inte att väga mot kostnader utan att visa vattnets värden för samhället. Dels får man en uppfattning om storleksordningar, dels lyfter man nyttor som, i avsaknad av nyttoanalys, gärna åsätts inget värde i kronor. Vattnets värde för samhället är en del av motiveringen av åtgärdsprogrammet.

Åtgärdsprogrammets samhällsekonomiska konsekvensanalys ska innehålla samtliga åtgärder i åtgärdsprogrammet riktade till myndigheter och kommuner samt de påföljande fysiska åtgärder som behöver genomföras för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammet innehåller dock två övergripande åtgärder som riktar sig till samtliga myndigheter, länsstyrelser och kommuner som ingår i programmet. Den första åtgärden handlar om skyldigheten att inom sina respektive ansvarsområden identifiera de fysiska åtgärder som behöver genomföras för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Den andra åtgärden handlar om att de årligen ska rapportera till vattenmyndigheterna hur arbetet med sina respektive åtgärder fortlöper. Dessa två åtgärder har inte kostnadsberäknats. Genom att ansvarig myndighet, länsstyrelse eller kommun genomför sina åtgärder i åtgärdsprogrammet och dokumenterar detta genomförs även dessa två åtgärder. Dessa åtgärder antas därför inte innebära några extra kostnader i sig.

Analysen innehåller heller ingen uppskattning av hur de administrativa kostnader som kommer uppstå kring den nationella prövningsplanen för vattenkraft. Detta arbete utvecklas i detta nu och kommer därför som ett särskilt samråd under våren 2021. Det som beräknas i denna analys för vattenkraft är en uppskattning av vad myndigheter och kommuner behöver göra förutom arbetet med den nationella prövningsplanen. Åtgärdsbehovet för de fysiska åtgärder som behövs för vattenkraftverk som är utanför den nationella prövningsplanen har inte varit möjligt att estimera. Även denna kostnad kommer att presenteras i det senare samrådet.

Biotopvårdande åtgärder är en övergripande åtgärdskategori för att minska påverkan på vattnets form och flöde. Den används inte för planering utan enbart för att kategorisera alla underliggande åtgärder. Åtgärden finns fördelad för sjöar, vattendrag och kustområden och återfinns i de flesta delanalyser. Åtgärdsbehovet för dessa övergripande åtgärder har varit allt för komplexa för att få fram och finns därför inte med i kostnadsberäkningar i denna analys. Förhoppningsvis kommer analysen att kompletteras med detta under samrådstiden.

3.1 Sammanfattning av analysen

Vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2021–2027 medför betydande positiva effekter för samhälle och miljö. Ett hållbart nyttjande av våra gemensamma vattenresurser och livskraftiga vattenekosystem är en förutsättning för såväl samhällsutveckling som kommande generationer. Åtgärder för bättre vatten kan motiveras inte bara miljömässigt utan även i ekonomiska termer. Detta kan vi se även om vi inte kvantifierat alla nyttor i monetära termer. I litteraturen kan man tydligt se att en god vattenmiljö har stora ekonomiska värden och att vattenvårdande åtgärder ofta lönar sig för samhället. Som exempel kan nämnas att många svenska älvar är i dag värdefulla fiskevatten. Under 2017 ägnade sig ungefär 1,4 miljoner personer åt fritidsfiske i svenska vatten minst en gång. Fritidsfiskets sammanlagda kostnader var omkring 8 800 miljoner kronor under 2017. 6 400 miljoner gäller fleråriga investeringar som båtar och 2 400 miljoner till förbrukningsmaterial i redskap, fiskekort, resor, fiskeguider, mat och logi. Att öka fiskpopulationen i ett enskilt vattendrag värderar svenska befolkningen till mer än 100 miljoner kronor. Att nå god ekologisk status i sjöar och vattendrag avseende fosforbelastning värderar svenska befolkningen till knappt 2 miljarder kronor per år. I en enkätstudie uppger ett urval av svenska folket att miljögifter och övergödning är två av de tre viktigaste miljöproblemen att åtgärda i havet. Det ekonomiska värdet av att uppnå god havsmiljöstatus beräknas till cirka åtta miljarder kronor per år. En motsvarande siffra upp till nio miljarder kronor per år gäller för en förbättrad vattenkvalitet i Sveriges ytvatten som inkluderas sjöar, vattendrag, och kustvatten. En betydande andel av detta värde är beroende av att vattenmyndigheternas åtgärdsprogram genomförs. Att bedöma den samhällsekonomiska lönsamheten av att genomföra åtgärdsprogrammet 2021–2027 genom

att väga samman nyttor och kostnader har inte setts som möjligt att genomföra fullt ut. Dock presenterar vi resultat av befintliga studier som visar värden av bättre vatten.

Åtgärdsprogrammets totala kostnader har beräknats till cirka 24 500 miljoner kronor för förvaltningscykeln 2021–2027. I dessa kostnader ingår både kostnader för fysiska åtgärder i vatten med cirka 22 000 miljoner kronor och kostnader för myndigheternas administrativa åtgärder med cirka 2 5000 miljoner kronor. Av dessa kommer cirka 14 000 miljoner kronor av redan befintlig lagstiftning, som till exempel bestämmelser kring små avlopp, medan cirka 8 000 miljoner kronor är ytterligare åtgärder beroende av åtgärdsprogrammet.

Fördelningsanalysen visar att stora kostnader ligger på staten i genomförandet av åtgärdsprogrammet. Sammanlagt uppgår de statliga kostnaderna för så väl fysiska som administrativa åtgärder till cirka 10 000 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027. Kostnaderna för kommunerna ligger på cirka 2 850 miljoner kronor under samma tidsperiod.

Att kostnaderna är höga för stat och kommun är inte förvånande då det är till dessa som åtgärdsprogrammet riktar sig. Men även verksamhetsutövare och enskilda bär stora kostnader för genomförandet av åtgärderna. Kostnaden för dessa aktörer summeras till 7 400 miljoner kronor för verksamhetsutövare och 4 000 miljoner kronor för enskilda. I dessa kostnader ingår både kostnader för genomförandet av fysiska åtgärder i våra vatten och kostnader i form av tillsyns- och prövningsavgifter.

För att illustrera hur finansieringen av vattenvårdande åtgärder ser ut i Sverige idag har vi valt att titta närmare på finansieringen under år 2019. Man bör dock komma ihåg att finansieringen av vattenvårdande åtgärder inte är i grunden utformad för att följa miljökvalitetsnormer (MKN) i vatten, och hur stor andel av dessa anslag som faktiskt riktar sig till MKN går inte att härleda. De inkluderade anslagen kan, utöver MKN, ha syften som miljöskydd, produktionsstöd eller att främja biologisk mångfald. Under 2018 uppgick den totala finansieringen av vattenvårdande åtgärder till cirka 36 miljarder kronor. Dessa 36 miljarder kronor täcker inte alla delar av samhället, då sektorer blivit exkluderade på grund av otillräckligt heltäckande statistik. Av dessa 36 miljarder kronor kopplas cirka 93 procent (33 400 miljoner) till grundläggande åtgärder enligt befintliga regelverk medan fem procent (1 600 miljoner) kopplas till kompletterande åtgärder enligt kraven i vattenförvaltningsförordningen. Resterande två procent (700 miljoner kronor) betraktas som varken grundläggande eller kompletterande. De 700 miljoner kronorna representeras av kostnader som härleds till tillsyn, övervakning och forskning samt vattenvårdande åtgärder som finansieras av ideella fonder. De största posterna återfinns inom vatten och avlopp, då kostnaderna beror på behovet av ett fungerande VA-system och den positiva effekten på MKN primärt är en bieffekt. Den förväntade utvecklingen av finansieringen för vattenvårdande åtgärder förväntas öka i framtiden. Bland annat har stödet för LOVA-projekt, som fokuserar på att motverka negativa effekter av övergödning, ökat från 2018 års 100 miljoner kronor till cirka 250 miljoner kronor för 2020. Det kommer även krävas ytterligare åtgärder för att Sverige ska uppnå de nationella miljömål och internationella överenskommelser så som det svenska betinget för att reducera belastningen av näringsämnen i Baltic Sea Action Plan (BSAP) (HELCOM, 2007). Stora kostnadsposter är också att förvänta inom vattenkraften då den nationella planen för omprövning av vattenkraft som förväntas starta år 2022 och innebära cirka 90 prövningar per år under en tjugoårsperiod.

Åtgärdsprogrammet är ett stort och komplext åtagande för många nationella och regionala myndigheter och kommuner. Både administrativa åtgärder och fysiska åtgärder behöver öka åtgärdstakten markant för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas inom utpekad tidsram. Det är en utmaning för samtliga aktörer som berörs av detta åtgärdsprogram att prioritera vattnets ekologiska, kemiska och kvantitativa välmående. För att kunna säkerställa att

miljökvalitetsnormerna kan nås under en längre tid, inte enbart under den kommande förvaltningscykel är en grundförutsättning att finansieringen för att genomföra åtgärder är långsiktig.

3.2 Nyttan av att genomföra åtgärdsprogrammet

Vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2021–2027 medför betydande positiva effekter för samhälle och miljö. Ett hållbart nyttjande av våra gemensamma vattenresurser och livskraftiga vattenekosystem är en förutsättning för såväl samhällsutvecklingen som för kommande generationer. Åtgärder för bättre vatten kan motiveras, inte bara miljömässigt och samhällsmässigt, utan även i ekonomiska termer. En utmaning är att det tar tid att samhället upplever nyttor som följer av åtgärdsprogrammets implementering. Dessutom de som betalar för åtgärder är inte nödvändigtvis de som får nyttan i framtiden. Därför måste åtgärdsprogrammet motiveras ur ett samhällsperspektiv.

Vattenmyndigheterna har inte genomfört någon egen heltäckande datainsamling för att uppskatta det ekonomiska värdet av genomförandet av Åtgärdsprogrammet 2021–2027. Att uppskatta det ekonomiska värdet av att genomföra åtgärdsprogrammet görs därför utifrån befintliga underlag. Genom forskning och utredningar på universitet och andra myndigheter tillkommer det hela tiden nya studier och underlag som illustrerar det ekonomiska värdet av vattenvårdande åtgärder. Den existerande kunskapen är dock inte tillräcklig för att ge en heltäckande bild av det ekonomiska värdet av att genomföra Åtgärdsprogrammet 2021–2027.

Nyttan med bättre vatten är övergripande och till skillnad från åtgärdskostnader är svårt att dela värdena av nyttan per åtgärdsområden. Dessutom är nyttan med bättre vatten oftast värderat utanför marknader i betalningsviljestudier till skillnad från åtgärdskostnader som är baserat på faktiskt referensvärden. Betalningsviljestudier baseras på hypotetiska scenarier och då finns risken att antingen underskatta eller överskatta värden. Respondenter saknar oftast kunskap om alla möjligheter med den potentiella nyttan av vatten och underskattar då värdet. Å andra sidan värderar respondenterna en hypotetisk betalning där värdet kan bli överskattat för att det inte innebär en faktisk betalning. Metodik finns för att ta hand om en så kallad ”hypotetisk bias” men skillnader finns mellan studier. De befintliga studierna som vi presenterar nedan för att visa vattnets nytta borde tolkas försiktigt med hänsyn av detta.

I litteraturen kan man tydligt se att en god vattenmiljö har stora ekonomiska värden och att vattenvårdande åtgärder ofta lönar sig för samhället. Att öka fiskpopulationen i ett enskilt vattendrag värderar svenska befolkningen till mer än 100 miljoner kronor (Håkansson, 2009). Att nå god ekologisk status i sjöar och vattendrag avseende fosforbelastning värderar svenska befolkningen till knappt 2 miljarder kronor per år (Söderqvist & Wallström, 2017). I en enkätstudie uppger ett urval av svenska folket att miljögifter och övergödning är två av de tre viktigaste miljöproblemen att åtgärda i havet. Det ekonomiska värdet av att uppnå god havsmiljöstatus beräknas till cirka 8 miljarder kronor per år (Anthesis, 2020). En motsvarande siffra upp till 9 miljarder kronor per år gäller för en förbättrad vattenkvalitet i Sveriges ytvatten som inkluderas sjöar, vattendrag, och kustvatten (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a). En betydande andel av detta värde är beroende av att vattenmyndigheternas åtgärdsprogram genomförs.

Total kostnad för att genomföra Åtgärdsprogram 2021–2027 är cirka 24,5 miljarder kronor. Vi kan inte göra någon sammanvägning av kostnader och nyttor av att genomföra åtgärdsprogrammet. En grov skattning visar dock att återbetalningstiden kan vara cirka 3 år (24,5 miljarder kronor / 8 miljarder kronor per år). Nyttorna kommer sannolikt att hålla länge och då räcker att nyttorna håller mer än nio år efter implementering, vilket tydligt indikerar

att åtgärdsprogrammets nettovärden är positiva och samhällsekonomiskt lönsamma. Det ekonomiska värdet av 8 miljarder kronor per år är bara ett referensvärde som hänvisas till befintliga studier som syftar att uppskatta det ekonomiska värdet av en övergripande förbättrad vattenkvalitet som (Havs- och vattenmyndigheten, 2019a; Anthesis, Rapport 2020:8, 2020; Kataria, 2009).

Det ekonomiska värdet av att genomföra åtgärdsprogrammet 2021–2027 illustreras i detta kapitel på flera sätt. Miljökvalitetsnormen för vatten ska följas och att nå normerna ger stor nytta för såväl ekologi som kemisk och kvantitativ status, vilket beskrivs utförligt i vattenmyndigheternas status- och påverkansanalys (Förvaltningsplan, kap. 3). En kvantitativ ansats för att beskriva åtgärdernas nytta görs nedan i termer av åtgärdens effektplats. Det ekonomiska värdet av att nå god status i havsmiljön och kopplingen till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram beskrivs också nedan. Därefter presenterar vi de monetära värden för nyttan av att genomföra åtgärdsprogram med särskilt fokus på samhällsekonomiska nyttor i reglerade vatten, minskad övergödning, vattenförsörjning, och minskad förekomst av miljöskadliga ämnen.

Reglering av vattendrag och övergödning är två prioriterade påverkanstyper inom vattenförvaltningen som leder till att många vattenförekomster i Sverige inte når god ekologisk status. Kännedomen om dessa miljöproblem är god och det finns dessutom jämförelsevis bra sammanställningar av studier som uppskattat det ekonomiska värdet av vattenvårdande åtgärder i reglerade vatten respektive av minskad övergödning.

Effekter på ytvatten och grundvatten

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet ska förbättra statusen i vattenförekomsterna och leda till att miljökvalitetsnormerna följs. Ett sätt att beskriva och till viss del kvantifiera nyttan är att beskriva hur många vattenförekomster som förväntas gynnas av att en viss åtgärd genomförs, det vill säga vilken effekt som åtgärden har.

Belastningen av näringsämnen är det största påverkanstrycket inom avloppsområdet. Samtliga åtgärder syftar till att minska spridningen av näringsämnen till vatten, och därmed att minska övergödningen. Minskad övergödning förbättrar förutsättningarna för livskraftiga ekosystem och de följdeffekter som uppstår, bättre rekreationsmöjligheter, förbättrad hälsa och välmående hos befolkningen.

Åtgärdsanalysen för avloppsreningsverk visar att åtgärder behövs vid 307 reningsverk och att dessa leder till förbättrad status i cirka 900 vattenförekomster. För små avlopp är siffrorna inte lika tydliga. Där uppskattas 1100 åtgärder leda till förbättrad status i samma antal vattenförekomster för både kust- och inlandsvatten. Åtgärder för små avlopp har dock ofta stor lokal betydelse.

De nyttor som uppstår till följd av åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet och övrig signifikant påverkan är framförallt kopplade till minskad spridning av skadliga ämnen i miljön. Många av de ämnen som avses har stor påverkan på både människors hälsa och miljö. Att minska spridningen av dessa ämnen ger därmed upphov till betydande positiva effekter som livskraftigare ekosystem, minskad oro hos befolkningen och minskade kostnader för sjukvård och andra samhällskostnader. Att stoppa spridningen vid källan väntas få effekt mer än bara lokalt. För efterbehandling av förorenade områden uppskattas cirka 990 åtgärder leda till förbättrad status i cirka 1100 vattenförekomster. På liknade sätt förväntas minskade utsläpp från cirka 130 punktkällor leda till förbättrad status i cirka 200 vattenförekomster.

Åtgärder för att säkra en trygg vattenförsörjning handlar framförallt om förebyggande åtgärder. Vattentäkter behöver ha vattenskyddsområden och tillstånd för vattenuttag ska finnas för att säkerställa en hållbar hantering och minska risken för vattenbrist. Ett fastställt vattenskyddsområde och efterföljande tillsyn för att se till att föreskrifterna följs innebär att samhället undviker de stora kostnader som skulle följa av ett förorenat dricksvatten. Att upprätta vattenskyddsområden för de vattentäkter som i dag saknar skydd skulle innebära att fler hushåll och verksamheter fick sitt dricksvatten säkrat.

Tillgång till dricksvatten är en förutsättning för många sektorer i samhället. Till exempel är det är en förutsättning för turismens utveckling. Turismen drar också nytta av rekreationsmöjligheter och ekosystemtjänster som är beroende av bättre vatten. Turismen i Sverige omsatte 317 miljarder kronor 2017, vilket representerar 2,8 procent av BNP (Tillväxtverket, 2018). Rekreationsmöjligheter ökar förutsättningarna för turismens utveckling.

Effekter på havet – åtgärdernas inverkan på havsmiljön

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) tar, på liknande sätt som vattenmyndigheterna, fram ett program för åtgärder som krävs för att uppnå god status i havet enligt havsmiljödirektivet (2008/56/EG). Eftersom allt inlandsvatten rinner ut i havet innebär det att den miljöpåverkan som sker på land även påverkar statusen i havet. Havsmiljödirektivet och vattendirektivet överlappar varandra både avseende vissa påverkanstryck och vattenområden. För vissa påverkanstryck är det därför en förutsättning att uppnå god status i inlandsvatten för att uppnå god havsmiljöstatus. Därefter krävs ytterligare åtgärder för de påverkanstryck som sker specifikt i havet som till exempel anläggningar såsom vindkraft, fiske och nedskräpning.

Det finns flera typer av negativ påverkan som är desamma för både inlands- och havsvatten. Några exempel är övergödning, miljögifter och viss fysisk påverkan. I fysisk påverkan ingår konnektivitet mellan inlandsvatten och havet är viktigt för många vattenlevande arter som öring, lax och ål. Det är framförallt tillförsel av näringsämnen (övergödning) och farliga ämnen/miljögifter som äventyrar uppfyllandet av god havsmiljö. För båda dessa påverkanstryck krävs det mer långtgående åtgärder på land, vilket hanteras i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Eftersom god havsmiljöstatus är starkt beroende av att god status uppfylls i inlandsvatten, beror nyttan av att uppnå god havsmiljöstatus på genomförandet av vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Se vidare Åtgärdsprogram för havet på Havs- och vattenmyndighetens webbsida (Havs- och vattenmyndigheten, 2020b).

I en studie gjord på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten har värdet av nyttan av att uppnå god havsmiljöstatus undersökts (Nordzell, Wahtra, Hasselström, & Wallström, 2020). Studien är utförd i Sverige och undersöker svenskarnas betalningsvilja för att finansiera åtgärder för att uppnå god status i havet. Samma typ av studie har gjorts i Finland (Nieminen, Ahtiainen, Lagerkvist, & Oinonen, 2019), och planeras att även utföras i Tyskland (Nordzell, Wahtra, Hasselström, & Wallström, 2020). Att studien görs på samma sätt i de tre länderna ger goda förutsättningar för samsyn och enighet i det regionala miljöarbetet i Östersjön, bland annat i Baltic Sea Action Plan (BSAP).

I HaV:s undersökning av allmänhetens betalningsvilja antog man att åtgärderna skulle finansieras med en fast skatt, som motsvarade den uppskattade betalningsviljan. 37 procent uppgav att de skulle vara villiga att betala något för att vidta åtgärder för god status, och 45 procent att de kanske skulle vara villiga att betala. Den vanligaste anledningen för de resterande 18 procent som inte hade någon betalningsvilja var att de ansåg att det är förorenaren som ska betala.

Respondenterna som hade uppgett en betalningsvilja ansåg att det viktigaste miljöproblemet att åtgärda med den hypotetiska skatten i första hand var farliga ämnen. Därefter ansåg ungefär lika många att krympande fiskbestånd respektive övergödning var de viktigaste problemen.

Den genomsnittliga betalningsviljan uppskattades separat för väst- och östkusten, beroende på var respondenten vistades mest. Betalningsviljan per person och år för västkusten var 1 241 kronor, och för östkusten 1 034 kronor. Omräknat för hela den svenska befolkningen uppgår det ekonomiska värdet av att uppnå god havsmiljöstatus till cirka 8 miljarder kronor per år. Eftersom miljöskadliga ämnen, krympande fiskbestånd och övergödning var de viktigaste miljöproblemen att åtgärda, är det rimligt att nyttan av att åtgärda just dem tillskrivs stor andel av detta värde. Det går dock inte att uppge en specifik summa eller andel.

En majoritet av respondenterna i undersökningen uppgav att de bodde mellan noll och fem mil från havet, och att de vistats vid havet under det senaste året. Vanliga aktiviteter som uppgavs var att vistas i landskapet, strandvistelser som solning, joggning, promenader eller bad och båtliv. Allra flest vistades vid Kattegatt, Östersjön (västra Gotlandshavet och Ålands hav) och Öresund. I enkäten fick respondenterna svara på om de hade störts vid sin vistelse och i så fall av vad. Majoriteten svarade skräp i havet/på stranden, alger och vattenväxter, blomningar av blågröna alger samt grumligt vatten.

Alla dessa komponenter, utom nedskräpning, är effekter av övergödning. Övergödning var dessutom det havsrelaterade miljöproblem som de flesta hade hört talas om, över 80 procent. Dessutom uppgav över 70 procent att de anser havsmiljöns dåliga status vara ett av de viktigaste miljöproblemen i Sverige.

Havsmiljö- och vattendirektivet överlappar varandra till viss del. En del av det ekonomiska värdet av att uppnå målen för havsmiljön är, som nämnts ovan, beroende av att vattenförvaltningens åtgärdsprogram genomförs. Eftersom utformningen av värderingsstudien inte gör det möjligt att uppskatta värdet av god status för olika parametrar går det inte att uppskatta hur stor andel av värdet som kan tillskrivas effekterna av detta åtgärdsprogram. Men eftersom respondenterna har uppgett att miljögifter och övergödning är två av de tre viktigaste miljöproblemen att åtgärda i havet så kan man se det ekonomiska värdet för att nå god status avseende dessa påverkanstryck som en implicit värdering av vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Vattenmyndigheternas åtgärder ger effekt även i åtgärdsområden inom havsmiljödirektivet och denna effekt betingar ett ekonomiskt värde som kan tillskrivas genomförandet av vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Det ekonomiska värdet av att uppnå god havsmiljöstatus beräknas till cirka 8 miljarder kronor per år. En andel av detta värde är beroende av att vattenmyndigheternas åtgärdsprogram genomförs.

Samhällets ekonomiska nytta av åtgärdsprogrammet

Nedan görs en särskild beskrivning av samhällsekonomiska nyttor av vattenvårdande åtgärder i reglerade vatten respektive av minskad övergödning. Sedan presenterar vi nyttor med vattenförsörjning och värdet av att minska förekomsten av miljöskadliga ämnen. Reglering av vattendrag och övergödning är två prioriterade påverkanstryck inom vattenförvaltningen som leder till att många vattenförekomster i Sverige inte når god ekologisk status. Kännedomen om dessa miljöproblem är god och det finns dessutom jämförelsevis bra sammanställningar av studier som uppskattat det ekonomiska värdet av vattenvårdande åtgärder i reglerade vatten respektive av minskad övergödning. Vi har därför valt att redovisa dessa studier för att illustrera hur beräkningar kan göras och vilka storleksordningar värdena hamnar i. Det bör alltså tillkomma betydande värden av andra

åtgärder som, på grund av bristande dataunderlag, inte kan kvantifieras idag. Nedan ges en sammanfattning av detta underlag.

Värdet av vattenvård i reglerade vatten

Det finns stora samhällsekonomiska värden förknippade med förbättrad konnektivitet och restaurering av fysiskt påverkade vattenmiljöer. Positiva effekter i kvantitativa termer beskrivs exempelvis i Miljökvalitetsnormer för kraftigt modifierade vattenförekomster – vattenkraft (avsnitt 3.4 i (Vattenmyndigheterna, 2019b)). Där redovisas exempel på effekten för naturmiljön av de åtgärder som ligger till grund för miljökvalitetsnormen som exempelvis hur stor areal uppväxt- och lekområden som tillgängliggörs vid förbättrad konnektivitet och minimitappning i torrfåror. Sådana positiva effekter har även beskrivits i litteraturen (se exempelvis Kail, Lorenz, & Hering, 2015).

Positiva effekter till följd av åtgärder i vattenmiljöer påverkade av vattenkraft kan även beskrivas i ett antal huvudsakliga kategorier av samhällsekonomiska värden (se även avsnittet om ekosystemtjänster kopplade till miljöanpassade flöden längre ned i texten):

- biologiska värden – exempelvis förbättrade livsmiljöer för vattenlevande arter som havsvandrande fisk och bottenlevande djur, förbättrad strandväxtlighet/växtproduktion och förbättrade livsmiljöer för fågel
- rekreationsvärden – exempelvis förbättrade möjligheter till rekreation och turism såsom fritidsfiske
- estetiska värden – strömmande vatten med ett mer naturligt utseende
- hälsorelaterade värden – exempelvis minskad uppkomst av översvämningsmygg

Den ekonomiska analysen av Åtgärdsprogram 2021–2027 har inte inkluderat någon egen datainsamling för att uppskatta det samhällsekonomiska värdet av förbättrad konnektivitet eller restaurering av fysiskt påverkade vattenmiljöer. Dessa ekonomiska värden är dock relativt väl undersökta och beskrivna i litteraturen.

Nedan sammanfattas litteratur som har studerat detta värde. Senare beskrivs även hur en ekosystemtjänstansats kan tillämpas för att beskriva dessa värden. Litteraturen nedan är uppdelad i studier som haft en marknadsbaserad ansats samt studier om allmänhetens vilja att betala för olika åtgärder för förbättrad konnektivitet eller restaurering av fysiskt påverkade vattenmiljöer.

Ett antal tidigare genomförda studier har använt en marknadsbaserad ansats för att studera det samhällsekonomiska värdet av miljöåtgärder i fysiskt påverkade vatten (bland annat i termer av rekreationsvärden och fritidsfiske), exempelvis:

- Grahn, Johansson, Thang Hnin, & Blomkvist (2017) har 2011–2015 undersökt de finansiella effekterna av genomförda fiskevårdande åtgärder i Bottenvikens vattendistrikt, där även arbetsmarknads- och sysselsättningseffekter ingår. Ökade fiskbestånd i de tre studerade avrinningsområdena är ett resultat av fiskeförvaltande åtgärder som vattendragsrestaureringar och fisketillsyn. Resultaten visar att det fanns betydande lokala och regionala värden förknippade med sportfiske redan år 2011 och att dessa ökat kraftigt under den studerade tidsperioden. Värdet av sportfisket för marknaden år 2011 var cirka 51 miljoner kronor och ökade till cirka 98 miljoner kronor till år 2015. Under samma tidsperiod ökade antalet sysselsatta inom sportfiskerelaterade verksamheter från 54 till 83 stycken. Det beräknades även hur mycket varje fångat kilo lax bidrar till omsättning och sysselsättning. Resultaten indikerar att varje kilo fångad

lax eller havsöring bidrar med cirka 480 kronor i marknadsomsättning och att ett arbetstillfälle uppstår då 2 500 kilo fisk fångats.

- Statistiska centralbyrån (SCB) genomförde 2007 på uppdrag av Fiskeriverket en enkätundersökning om det fritidsfiskebaserade företagandet (Fiskeriverket, 2008). Samhällsekonomiskt värde uppstår genom vinster i de företag som bedriver verksamhet baserat på fritidsfiske. Enligt undersökningen fanns drygt 1 300 företag med en total omsättning på knappt 500 miljoner kronor. En kompletterande studie visar även att verksamhetens omfattning kan vara upp till det dubbla. Den största delen av den svenska fisketurismen sker i fjällregionen, i rinnande vatten och i sjöarna. En stor andel av denna verksamhet sker i glesbefolkade regioner. Den totala sysselsättningen motsvarade under 2006 cirka 1 000 årsarbeten. Det totala antalet individer som är involverade i näringen är betydligt större, men många av de anställda är deltids- eller säsongsarbetande. I rapporten konstateras även att en av de viktigaste faktorerna som påverkar möjligheten att bedriva ett fritidsfiske och fritidsfiskebaserade företag är den omfattande utbyggnaden av vattenkraft i Sverige. Vattenkraften utgör även ett hot mot den fortsatta utvecklingen av fritidsfiske, eftersom den har en negativ påverkan på tillgången på vattenvolymer och vandringsvägar för vandringsfisk. Betydelsen av fritidsfiske har ökat i Sverige. Under 2017 ägnade sig ungefär 1,4 miljoner personer åt fritidsfiske minst en gång i svenska vatten. Detta gäller personer som är folkbokförda i Sverige, i åldern 16–80 år. Antalet fiskedagar uppgick 2017 till omkring 11,9 miljoner. Fritidsfiskets sammanlagda utgifter inklusive investeringar var enligt undersökningen omkring 8 800 miljoner kronor under 2017 (Havs- och vattenmyndigheten, 2017). Av dessa uppskattar 6 400 miljoner kronor till fleråriga investeringar som båtar och dyrare fiskeredskap och 2 400 miljoner kronor gäller kortsiktiga utgifter som förbrukningsmaterial i redskap, fiskekort, resor, fiskeguider, mat och logi.

Det finns även exempel på studier som har studerat exempelvis allmänhetens betalningsvilja för att förbättra miljön i vatten som påverkats av vattenkraft:

- Naturvårdsverket har undersökt svenska hushålls vilja att betala för att uppnå en förbättrad vattenkvalitet i vattendrag som är påverkade av vattenkraft (Naturvårdsverket, 2006). Studien undersökte om svenska hushåll skulle vara villiga att betala ett högre elpris om energin producerades med mindre negativ miljöpåverkan på vattendragen. I studien beskrevs ett antal egenskaper som karaktäriserar vattenmiljöns status: fisk, fågelliv, bottenlevande djur samt erosion och strandväxtlighet. Egenskaperna och hushållets merkostnad för el per år presenterades på olika nivåer i varierande sammansättningar. De tillfrågade hushållen ombads att välja vilken kombination av egenskaper och elpris som de föredrog. Studien visar att en kombination av den högsta nivån av samtliga egenskaper har ett värderas till cirka 2 000 kronor per hushåll och år. 2019 finns 4,7 miljoner hushåll i Sverige som innebär 9 400 miljoner kronor per år (Läs också mer i till exempel Mitesh, 2009).
- I en nationell studie om allmänhetens betalningsvilja för att öka uppgången av vildlax i Vindelälven (Håkansson, 2009) efterfrågades respondenterna s att uppge sin betalningsvilja som en klumpsumma samma år för åtgärder vid ett större kraftverk. Åtgärder som en fisktrappa eller spill i torrfåra vid Stornorrfors kraftverk skulle ge en naturlig passage och öka antalet fiskar som når lekområden uppströms kraftverket med 1 000 till totalt 4 000 per år. Resultaten gav ett totalt värde för denna förändring i Vindelälven på 140 miljoner kronor om det extrapoleras till hela Sverige.

Ovanstående studier visar att det finns stora samhällsekonomiska värden förknippade med miljöåtgärder i fysiskt påverkade vattendrag samt av det fritidsfiske som redan pågår i våra vattendrag. Naturvårdsverket (2006) och Håkansson (2009) illustrerar att allmänheten i

Sverige tycker att miljöåtgärder i reglerade vatten är en viktig samhällsfråga. Studierna visar även att svenska hushåll har en vilja att betala för att nå en förbättrad vattenstatus i reglerade vatten. Att vattendrag med god biologisk kvalitet betingar stora samhällsekonomiska värden avseende fritidsfisket är väl känt, vilket även styrks av ovanstående exempel. Miljöåtgärder i reglerade vatten har en tydlig positiv effekt på såväl sysselsättning som omsättning i det lokala/regionala näringslivet.

Ekosystemtjänster och miljöanpassade flöden

Många av Sveriges vattendrag är reglerade för exempelvis vattenkraftsproduktion. Det är väl känt att tillhandahållandet av många ekosystemtjänster kopplade till rinnande vatten påverkas negativt av flödesreglering och att detta delvis kan motverkas genom miljöanpassade vattenflöden. Miljöanpassade vattenflöden ökar tillgången på reglerande ekosystemtjänster (som sedimenttransport och vattenrening) och stödjande ekosystemtjänster (som primärproduktion och upprätthållande av habitat). Den övergripande effekten på ekosystemtjänster är positiv vid alla typer av miljöanpassade vattenflöden (Persson, Jones, & Sandin, 2019).

Vattenreglering resulterar oftast i utjämning av det naturliga vattenflödet som dessutom påverkar arter och habitat som är särskilt anpassade för ett dynamiskt och variabelt flöde med förutsägbart säsongsmönster. Förändring av ekosystemprocesser kan försämra sötvattenekosystems integritet och funktion som i sin tur påverkar tillhandahållandet av ekosystemtjänster. Dessutom påverkas i många fall Natura 2000 områden och arter som står under skydd av art- och habitatdirektivet (92/43/EEG) (Naturvårdsverket, 2020c). Den rådande uppfattningen är att ju större påverkan på flödesregimen desto större risk för påverkan på det ekologiska systemet. Omvänt så förväntas därför den positiva effekten öka för många av de undersökta ekosystemtjänsterna ju mer man återspeglar den naturliga flödesregimen (Persson, Jones, & Sandin, 2019).

Nordzell, Hasselström och Söderqvist (2019) genomför en exempelberäkning med överföring av ekonomiska värden från tidigare studier som har gjorts med tre metoder för att uppskatta det ekonomiska värdet av ekosystemtjänster som gynnas av en mer miljöanpassad vattenreglering. Beräkningen bygger på ett fiktivt exempel om restaurering av en tre kilometer lång torrfåra som uppstått efter att vattnet avletts från sin naturliga sträckning till förmån för vattenkraftsproduktion. Restaureringen består av en rad åtgärder som bland annat biotopvårdsåtgärder, återställning av stränder, ett omlöp och minimitappning i torrfåran. Minimitappningen gör att flödet även nedströms torrfåran blir mer stabilt, hela vägen ner till en mindre sjö 15 kilometer bort. Hela flodsystemet är 150 kilometer långt. Åtgärderna förväntas ge positiva effekter på erosion och dessutom återställa strandväxtlighet längs hela sträckan. De förväntas också skapa nya habitat för fisk i fåran och tillgängliggöra ytterligare levnadsmiljöer uppströms fördämningen, öka artrikedomen av bottenlevande djur och fåglar, förbättra landskapsbilden och öka rekreationsmiljön i området. De ekosystemtjänster som gynnas i detta fiktiva exempel är alltså erosionskontroll, tillhandahållande av hotade växt- och djurarter/habitat, estetiska värden samt näringsretention/vattenkvalitetsreglering.

Olika modeller har använts för att i en exempelberäkning uppskatta det ekonomiska av ovanstående ekosystemtjänster baserat på tidigare studier. Värdet uppskattas ligga i intervallet 100–2 700 kronor per hushåll och år. Att intervallet är stort förklaras av de olika modeller som använts som utgår ifrån tidigare liknande studier vilka inte helt motsvarar eller fångar upp förutsättningarna som beskrivs i det fiktiva exemplet. En platsspecifik svensk studie skulle ge en mer rättvisande uppfattning om värdet av ekosystemtjänster som påverkas av miljöanpassad vattenreglering.

Sammanfattningsvis finns ekonomiska värden förknippade med en förbättrad vattenmiljö samt flera metoder för att beräkna dessa.

Det samhällsekonomiska värdet av minskad övergödning

Under de senaste åren har det genomförts en hel del arbete med att analysera den samhällsekonomiska nyttan av minskad övergödning. Sådana beräkningar är viktiga exempel på hur man kan beräkna det ekonomiska värdet av att reducera närsaltstillförseln till en nivå som är förenlig med god ekologisk status. Detta avsnitt beskriver litteraturen som rör det samhällsekonomiska värdet av minskad övergödning i Sverige.

Söderqvist och Wallström (2017) har, på uppdrag av Naturvårdsverket, sammanställt en prisdatabas över schablonvärden för nyttovärderingar och kostnadsuppskattningar för olika miljöförändringar. Underlaget omfattar schablonvärden för minskad fosfortillförsel i inlandsvatten för de fem vattendistrikten i Sverige. Den sammanlagda betalningsviljan för att uppnå god vattenstatus, avseende fosfor, beräknades uppgå till 1 700 – 1 900 miljoner kronor per år. Det ger ett nationellt genomsnitt på värdet av att minska fosforbelastningen med ett kilogram på 3 100–3 500 kronor. Det kan därför konstateras att det finns en avsevärd vilja att betala för att åtgärda övergödningen i svenska sjöar, vattendrag och kustvatten. En uppskattning av detta värde togs även fram per vattendistrikt och det framgick då att intervallen skiljer sig väsentligt mellan de olika distrikten. Nyttan beräknades i kronor per kilo reduktion av fosfor för vart och ett av de fem svenska vattendistrikten. Söderqvist och Wallström (2017) analyserade värdena närmare för att förklara hur de är beräknade och vad som spelar roll för deras storlek och variation.

Resultaten kan jämföras med en scenariovärderingsstudie genomförd av Soutukorva m.fl. (2017) där viljan bland boende i Stockholms kommun att betala för att alla sjöar och vattendrag i kommunen ska uppnå god ekologisk status undersöks. Den årliga medelbetalningsviljan är 690–782 kronor per hushåll (2016 års prisnivå). Intervallet består av osäkerheter i data angående huruvida vissa respondenter kan antas ha en betalningsvilja eller inte. Den totala nyttan för allmänheten i Stockholm av att uppnå god vattenstatus i alla Stockholms vattenförekomster skattas till 2 500 – 2 800 miljoner kronor räknat på en tioårsperiod (2017–2027). En liknande värderingsstudie gjordes även för att monetärt skatta allmänhetens vilja att betala för ett scenario där vattenkvaliteten i Göteborgs vattendrag, sjöar och kustvatten förbättras och vattendirektivets mål om god vattenstatus uppnås år 2027 (Soutukorva & Wallström, 2018). Den genomsnittliga viljan att betala för att uppnå god vattenstatus skattades till 600–696 kronor per hushåll och år. Den totala viljan att betala för vuxna invånare i Göteborg skattas till cirka 1 300 – 1 600 miljoner kronor. Detta kan tolkas som en kvantifiering av den ekonomiska nyttan för boende i Göteborgs stad av en förbättring av vattenkvaliteten från, i de flesta fall, måttlig vattenstatus till god i de vattenförekomster som ingår i studien. Det finns flera faktorer som tyder på att nyttorna sammantaget är lågt skattade i studien.

Ahtiainen m.fl. (2014) utförde under 2011 en scenariostudie (contingent valuation) genom enkäter till hushåll i de nio länderna runt Östersjön. Enkäten innehöll en beskrivning av Östersjön och dess tillstånd, frågor om hur fritid tillbringas vid havet och ett värderingsscenario med frågor om respondentens betalningsvilja. Den totala viljan bland svenskar över 18 år att betala för att minska föroreningarna av Östersjön till en nivå där övergödningen minskar och Baltic Sea Action Plan (BSAP) uppfylls, beräknades till cirka 5,5 miljarder kronor 2019. För alla nio länder kring Östersjön är betalningsviljan cirka 35 miljarder kronor per år.

Värdet av rent dricksvatten

Enligt Statistiska centralbyrån fick 2013 över fyra miljoner människor sitt vatten från vattentäkter med delvis föråldrade och omoderna skyddsformer. I den årliga rapportering som kommunerna gör till vattenmyndigheterna om sitt åtgärdsgenomförande framgår att behovet av att uppdatera skyddet fortfarande är stort. Enligt den senaste rapporteringen har endast 28 procent av vattentäkterna ett modernt skydd som bedöms som tillräckligt.

Värdet av vattenförsörjning kan beskrivas på olika sätt. I en studie av vattenmyndigheterna (2018) undersöks möjliga metoder för värdering, utifrån andra studier gjorda i Sverige och andra länder.

Tillgång på vatten kan ses som något ovärderligt, eftersom utan det finns inga förutsättningar för liv. Det är en direkt förutsättning för människor, djur, växter och ekosystem. Det finns inget substitut som kan särskilt ersätta dricksvatten. Därför kan dricksvattnets optionsvärde vara oändligt högt. I studien föreslås dock en möjlig värdering av optionsvärdet, baserat på avsaltningsanläggningar då avsaltat havsvatten kan ses som ett substitut till den mer konventionella metoden för dricksvattenframställning, där grund- eller ytvatten används.

En av metoderna som ingår är att beräkna resursräntan, vilket då anger dricksvattnets bidrag till landets ekonomi (Vattenmyndigheterna, 2019c). Detta har beräknats i Holland och Australien. Där har beräkningarna dock visat på ett negativt värde för resursräntan, vilket författarna till respektive studier tror bero på att priset på dricksvattnet är reglerat. Att resursräntan antar ett negativt värde gör metodiken oanvändbar.

En annan metod som undersöks för att uppskatta dricksvattnets direkta användarvärde kan vara att använda VA-taxan. Det är dock inte helt problemfritt, eftersom dricksvattenförsörjningen dels är ett naturligt monopol, dels att det är prisreglerat. Producenten får inte göra några vinster och priset som konsumenten betalar får inte överstiga producentens kostnader. Många kommuner (15 procent enligt Svenskt Vattens taxeundersökning (2017)) saknar full kostnadstäckning, och tillskott krävs från kommunens allmänna budget för att fylla gapet.

Om dricksvattnet förorenas kan det bli kostsamt, både direkt för VA-huvudmannen och för resten av samhället. Ett exempel är fallet med Cryptosporidium i Östersund år 2010 som innebar bland annat extra driftkostnader på två miljoner kronor för Vatten Östersund och cirka fem miljoner kronor i investeringar i en UV-anläggning för att få bort parasiten. Utöver detta beräknas samhällskostnaden ha uppgått till 220 miljoner kronor enligt Totalförsvarets forskningsinstitut (Lindberg , Lusua, & Nevhage, 2011; Livsmedelsverket, 2017). Kostnader kan bli ännu större om man tar hänsyn av, till exempel, sjukvårdsbehov och inkomstbortfall, vilket ofta är fallet vid förorening av patogener.

Värdet av att minska miljöskadliga ämnen

Den samhällsekonomiska nyttan av att vidta åtgärder kring miljöskadliga ämnen är framförallt kopplade till att minska förekomsten och de negativa effekterna av spridningen av miljögifter i miljön på både land och vatten. Nyttan är delvis svår att kvantifiera eftersom orsakssamband i vissa fall är svåra att fastställa och mäta. Ett sätt att bedöma nyttan är att uppskatta vilka skadekostnader som kan undvikas om åtgärder vidtas. Det sättet att räkna visar på betydande nyttor med att minska spridningen av miljögifter. Inte minst i termer av minskade risker och uteblivna miljöskade- och hälsokostnader. Även minskade framtida risker är värdefullt. Relativt vanligt förekommande miljögifter med väldokumenterade negativa effekter på människors hälsa och miljö är bland annat kvicksilver, kadmium,

dioxiner samt per- och polyflourerande ämnen (så kallade PFAS-ämnen). När det gäller miljöskadliga ämnen är värderingar ofta kopplade till människors hälsa.

Exempel på nyttor av åtgärder för miljögifter kan illustreras av arbetet med att åtgärda förorenade områden. Förorenade områden kan utgöra risk för människors hälsa för de som vistas i närheten, men de förorenade ämnena som finns i marken kan spridas med framförallt vatten och även ge upphov till negativa effekter på andra platser. Genom att sanera dessa områden uppstår många vinster för samhället. Riskerna för människors hälsa minskar, och därmed även negativa hälsoeffekter, vårdkostnader och försämrad livskvalitet för de som drabbas. Minskad oro för att exponeras eller att andra människor ska påverkas (barn är särskilt känsliga för föroreningar) är även det av betydelse för människors välmående och samhällets välfärd. En ytterligare positiv effekt av att sanera förorenade områden är att marken kan tas i anspråk för nya verksamheter eller bostäder, vilket ger ökade nyttor för samhället.

En ytterligare studie genomförd av Kemikalieinspektionen (2012) bygger på sambandet mellan ökad risk för benskörhet, frakturer och intag av kadmium via föda. Den samhällsekonomiska kostnaden för frakturer som orsakas av kadmium i föda har beräknats till 4 miljarder kronor per år i Sverige. Av störst relevans för den ekonomiska betydelsen för av kadmium i svenska vatten är vårt intag av fisk och skaldjur. Jämfört med samtliga livsmedelskategorier som ingick i studien är dock kadmiumintaget via fisk och skaldjur det minsta, cirka två procent. Skadekostnaden för kadmiumintag via fisk och skaldjur kan därigenom uppskattas till 80 miljoner kronor.

I en studie genomförd på uppdrag av Nordiska ministerrådet (Goldenman, o.a., 2019) uppskattas de hälsorelaterade kostnaderna för effekter av PFAS för människor i de nordiska länderna till mellan 2 800 miljoner och 4 600 miljoner euro per år. De hälsorisker som ingår i beräkningarna är bland annat njurcancer, låg födelsevikt, förhöjt blodtryck och generell ökad dödlighet. I samma rapport uppskattas kostnaderna för hanteringen av PFAS-relaterade miljöskador, till exempel undersökningar och sanering, till 423 euro per år bara för Sverige.

3.3 Kostnader för att genomföra åtgärdsprogrammet

I detta avsnitt visas de sammanlagda kostnaderna för åtgärderna i åtgärdsprogrammet per analysområde. nedan visar dessa analysområden och vilka påverkanskällor som ingår. Analyserna bygger på ett antagande om vilka styrmedel som myndigheter och kommuner väljer, hur dessa tillämpas och vilka fysiska åtgärder i vatten de kan leda till. Kostnaderna beskrivs nationellt, medan en distriktsfördelning av kostnaderna hittas i de analysområdesspecifika rapporterna på vattenmyndigheternas hemsida. Kostnaderna visas för de administrativa åtgärderna och för de fysiska åtgärderna. Kostnaderna visas också som årliga kostnader och som kostnader för en hel vattenförvaltningscykel. I slutet av avsnittet presenteras en bristanalys för de kostnader som inte gått att uppskatta och en diskussion av de största ofinansierade budgetposterna som finns i detta åtgärdsprogram.

Åtgärdsprogrammets analysområden

Analysområde	Delanalys	Delanalys	Delanalys	Delanalys	Delanalys
Avloppshantering	Reningsverk	Små avlopp			
Jordbruk	Hästgårdar	Närings-läckage från jordbruk	Växtskydds-medel	Intern-belastning	Hydro-morfologi i jordbruket
Miljöfarliga verksamheter samt övrig signifikant påverkan	Miljöfarlig verksamhet	Efter-behandling av miljögifter	Atmosfärisk deposition	Sura sulfatjordar	
Tätortsbebyggelse vägar med mera	Dagvatten-hantering	Vägtrummor och vägbankar	Barriärer och sponter	Sjöfart och båtliv	
Skogsbruk	Diffusa källor	Hydro-morfologi i skogsbruket			
Vattenförsörjning	Övergrip-ande vattenplan-ering	Vatten skydds områden	Vattenuttag		
Vattenkraft	Övergrip-ande vattenkraft				

Tabell 2 Åtgärdsprogrammets analysområden med dess delanalyser.

Metoder, antaganden och beräkningar för respektive analysområde visas i underlagsrapporterna för kostnadsanalys av avloppshantering (Vattenmyndigheterna, 2020b), jordbruk (Vattenmyndigheterna, 2020c), miljöfarliga verksamheter och övrig signifikant påverkan (Vattenmyndigheterna, 2020d), tätortsbebyggelse, vägar med mera (Vattenmyndigheterna, 2020f), skogsbruk (Vattenmyndigheterna, 2020e), vattenförsörjning och vattenkraft (Vattenmyndigheterna, 2020g).

Begreppsförklaringar för kommande avsnitt

Nedan förklaras några begrepp som används i de kommande avsnitten.

- Referensalternativ. Kostnad för åtgärder som genomförs utan åtgärdsprogram, det vill säga kostnader för åtgärder som genomförs oberoende av åtgärdsprogrammet. ”Business as usual” är också ett vanligt förekommande uttryck för detta.
- Åtgärdsalternativ. Kostnad för åtgärder som följer av åtgärdsprogrammet. Totala åtgärdsomfattningen minus referensalternativet. Det inkluderar även åtgärder inom befintlig lagstiftning men som av olika anledningar inte genomförts. Kostnaderna bygger på att myndigheter och kommuner implementerar de styrmedel som anges i konsekvensanalysen. Ansvariga åtgärdsmyndigheter kan ersätta de föreslagna åtgärderna med andra åtgärder som de finner mer lämpliga.
- Administrativa åtgärder. Åtgärder som ska genomföras av myndighet eller kommun och är av administrativ karaktär som till exempel att ta fram en vägledning eller

genomföra tillsyn. Dessa åtgärder ger de förutsättningar som behövs för att de fysiska åtgärderna i vatten ska kunna genomföras.

- Fysiska åtgärder i vatten. Åtgärder som genomförs av verksamhetsutövare, markägare och andra aktörer för att följa miljökvalitetsnormerna, som till exempel att anlägga en våtmark eller efterbehandla förorenad mark.
- Grundläggande åtgärder är minimikrav som ska uppfyllas enligt vattendirektivet. I de allra flesta fall handlar det om att tillämpa redan befintlig miljölagstiftning, vilket också innefattar åtgärder enligt andra EU-direktiv. Kompletterade åtgärder är sådana som behövs utöver de grundläggande åtgärderna för att se till att miljökvalitetsnormerna kan följas. I bilaga 1 till åtgärdsprogrammet redovisar vattenmyndigheterna vilka åtgärder i åtgärdsprogrammet som är grundläggande respektive kompletterande åtgärder.

Administrativa åtgärdskostnader fördelat per analysområde

Nedan i Tabell 3 presenteras samtliga kostnader för att genomföra de administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet som riktar sig till myndigheter och kommuner. Kostnaderna fördelar sig i tabellen på analysområde och representerar hela Sverige. Referensalternativet representerar hur stora kostnaderna är idag, medan åtgärdsalternativet presenterar den ytterligare uppskattade kostnaden som förväntas uppstå som en konsekvens av vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2021–2027.

Totala administrativa åtgärdskostnader för förvaltningscykeln 2021–2027

Analysområde	Referensalternativ	Åtgärdsalternativ Grundläggande kostnader	Åtgärdsalternativ Kompletterande kostnader
Avlopps-hantering	830 000 000	910 000 000	
Jordbruk	370 000 000	180 000 000	1 700 000
Miljöfarliga verksamheter samt övrig signifikant påverkan	210 000 000	130 000 000	4 100 000
Tätorts-bebyggelse, vägar med mera	82 000 000	51 000 000	52 000 000
Skogsbruk	370 000 000	52 000 000	8 500 000
Vatten-försörjning	150 000 000	1 100 000 000	270 000 000
Vattenkraft	21 000 000	800 000	
Summa	≈ 2 000 000 000	≈ 2 400 000 000	≈ 330 000 000

Tabell 3 Samtliga kostnader för att genomföra de administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet. Samtliga tal i tabellen har avrundats till två värdesiffror.

Avlopp. I analysområde avlopp ingår avloppsreningsverk och små avlopp. De administrativa kostnaderna utgörs av tillsyn och de centrala myndigheternas arbete med vägledningar. Tillsynen av reningsverk uppgår till cirka 25 miljoner kronor medan tillsynen av små avlopp uppgår till cirka 880 miljoner kronor under vattenförvaltningscykel 2021–2027. De centrala

myndigheternas och länsstyrelsernas arbete med vägledning uppskattas till tio miljoner kronor under vattenförvaltningscykeln.

Jordbruk. För analysområde jordbruk ingår hästgårdar, näringsläckage i lantbruket, påverkan från växtskyddsmedel, internbelastning samt hydromorfologi i jordbruket. De grundläggande administrativa kostnaderna består främst av tillsyn, där cirka 30 miljoner kronor kopplas till hästgårdar och cirka 140 miljoner kronor till näringsläckage och växtskyddsmedel. Resterande cirka tio miljoner kronor består av tillsynsvägledningar vilka kopplas till Jordbruksverket respektive länsstyrelserna. De kompletterande administrativa kostnaderna kopplas främst till hydromorfologi i jordbruket och framtagande av styrmedel.

Miljöfarliga verksamheter. I analysområde Miljöfarliga verksamheter ingår efterbehandling av Förorenad mark, Punktkällor och diffusa utsläppskällor, Atmosfärisk deposition och Sura sulfidjordar. Kostnaderna omfattar centrala myndigheters arbete med vägledning, utveckling av styrmedel och tillsyn. Kostnaderna för efterbehandling av förorenad mark uppgår till 108 miljoner kronor och administrativa åtgärder för punktutsläpp och diffusa utsläpp till cirka 18 miljoner kronor. Kostnaderna kopplade till atmosfärisk deposition av försurande ämnen uppgår till 2,2 miljoner kronor. Administrativa åtgärder för att hantera sura sulfatjordar beräknas till 0,4 miljoner kronor.

Tätortsbebyggelse, vägar etcetera. Analysområdet innefattar Dagvattenhantering, Vägtrummor och vägbankar, Barriärer och sponter och Förebyggande av negativa effekter från vägsalt samt Anläggning av latrintömningsstationer och båtliv. De grundläggande åtgärdskostnaderna består främst av tillsyn av vägtrummor och vägbankar (cirka 40 miljoner kronor), av resterande tio miljoner härleds cirka två miljoner till metodutveckling och vägledning kopplat till dagvatten. Resterande åtta miljoner kronor innefattar tillsynsvägledning för anläggande av latrintömningsstationer och båtliv. De kompletterande åtgärdskostnaderna på cirka 52 miljoner kronor kopplas samtliga till dagvatten, där cirka 35 miljoner kronor innefattar dagvattenplaner och 17 miljoner kopplas till tillsynsvägledning och annan vägledning av länsstyrelserna.

Skogsbruk. I analysområde skogsbruk ingår skogsbrukets diffusa utsläpp (näringsämnen och växtskydd) och hydromorfologisk påverkan inom skogsbruket. Kostnaderna omfattar centrala myndigheters och länsstyrelsernas arbete med vägledning, förskrifter, utredning och tillsyn. Berörda myndigheter är Skogsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och länsstyrelserna. Kostnaderna för tillsyn uppgår till cirka 52 miljoner kronor och kostnaderna för vägledning med mera uppgår till nio miljoner kronor under vattenförvaltningscykeln 2021–2027. I tillsynskostnaderna ingår främst tillsyn inom markavvattning. Skogsstyrelsens arbete med tillsyn av skogsbruksverksamheter antas i denna analys handla om prioriteringar och därför har ingen kostnad beräknats för det.

Vattenförsörjning. I analysområde vattenförsörjning ingår Övergripande vattenplanering, Vattenskyddsområden och Vattenuttag. Kostnaderna omfattar arbete med att ta fram vägledning, övergripande vattenplanering för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten, bilda, revidera och bedriva tillsyn av vattenskyddsområden samt tillståndsansökningar för vattenuttag. Kostnaden för den övergripande vattenplaneringen för kommuner, länsstyrelser, regioner och Havs-och vattenmyndigheten uppgår sammanlagt till cirka 270 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027. I den övergripande vattenplaneringen ingår arbetet med att ta ett helhetsgrepp om vattenplaneringen, där till exempel en vattenförsörjningsplan kan vara en del, för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Kostnaden för arbetet med vattenskyddsområden uppgår till cirka 650 miljoner kronor och utgörs till största delen av länsstyrelsers och kommuners arbete med inrättande, revidering och tillsyn. Kostnaden för arbete med vattenuttag, vilket inkluderar tillsyn kopplat till länsstyrelser samt

tillståndsprövningar kopplat till vattenuttag uppgår till cirka 450 miljoner kronor. Kostnaden för den eventuella mark som tas i anspråk vid inrättande av vattenskyddsområde har inte gått att uppskatta, inte heller hur detta finansieras.

Vattenkraft. Referensalternativet uppgår till cirka 21 miljoner kronor, medan åtgärdsalternativet uppgår till cirka 0,8 miljoner kronor. Åtgärdsalternativet kostnader omfattar vägledningar från HaV för en prioritering av miljöförbättrande åtgärder som minskar vattenkraftens miljöpåverkan och Kammarkollegiets stöd till länsstyrelserna i sin tillsyn över vattenverksamheter. För referensalternativet den tillsynsbehov som räknas nu gäller bara vattenkraftverk och dammar som förväntas att inte anmäla sig till den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP) och eventuellt en del av de som först anmäler i NAP. Det är svårt att veta i förhand vilka vattenkraftverksamhet kommer inte att anmäla sig i NAP men vi anta 15 procent. Tillsyn av vattenverksamheter ryms inom befintlig lagstiftning och kostnaderna är därför inte en konsekvens av detta åtgärdsprogram. Genomsnittskostnaden för tillsyn av vattenverksamhet har beräknats till 13 500 kronor. Det ska noteras att detta enbart är en schablonkostnad och att den slutgiltiga kostnaden varierar beroende på om det är en mindre damm eller ett större vattenkraftverk som ska följas upp genom tillsyn. I riket finns det omkring 10 600 vattenkraftverk och dammar vilket ger en kostnad på cirka 143 miljoner kronor. Antagen att tillsynsbehov gäller bara 15 procent är uppskattade kostnad 21 miljoner kronor.

Kostnader för fysiska åtgärder och hur de finansieras

Nedan presenteras kostnaderna för att genomföra samtliga fysiska åtgärder i vatten, vilket förväntas vara en konsekvens av vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2021–2027. De åtgärder som behöver genomföras uppskattas med hjälp av åtgärdsanalyser för respektive åtgärdskategori, åtgärdsanalyserna redovisas i Vatteninformationssystem Sverige (VISS). I Tabell 4 presenteras kostnaderna fördelade på analysområde och representerar hela Sverige.

Kostnader för referensalternativets fysiska åtgärder i vatten per analysområde

Analysområde	Referensalternativ, kostnader 2021–2027	Referensalternativ, årskostnader (annuitetsberäknade)
Avloppshantering	11 000 000 000	770 000 000
Jordbruk	2 300 000 000	330 000 000
Miljöfarliga verksamheter samt övrig signifikant påverkan	6 300 000 000	1 000 000 000
Tätortsbebyggelse, vägar etcetera	2 000 000 000	150 000 000
Skogsbruk	14 000 000	750 000
Vattenförsörjning		
Summa	≈ 22 000 000 000	≈ 2 300 000 000

Tabell 4 Kostnaderna för åtgärdsprogrammets fysiska åtgärder enligt referensalternativet, fördelat per analysområde.

Kostnaderna uppskattas både som en kostnad över förvaltningscykeln samt som en annuitetsberäknad årskostnad. Kostnaderna över förvaltningscykeln representerar samtliga investeringskostnader samt sex år rörliga kostnader, vilket representerar de kostnader som uppstår om åtgärderna genomförs under en förvaltningscykel. De annuitetsberäknade årskostnaderna baseras på livslängderna för respektive åtgärdskategori vilka återfinns i VISS, samt en diskonteringsränta på 3,50 procent (Trafikverket, 2020).

Kostnader för åtgärdsalternativets fysiska åtgärder i vatten per analysområde

Analys-område	Åtgärds-alternativ Grundläggande kostnader 2021–2027	Åtgärds-alternativ Grundläggande årskostnader (annuitets-beräknade)	Åtgärds-alternativ Kompletterande kostnader 2021–2027	Åtgärds-alternativ Kompletterande årskostnader (annuitets-beräknade)
Avlopps-hantering	3 600 000 000	260 000 000		
Jordbruk	190 000 000	17 000 000	4 400 000 000	490 000 000
Miljöfarliga verksam-heter och övrig signifikant påverkan	2 200 000 000	360 000 000		
Tätorts-bebyggelse, vägar med mera	5 600 000 000	510 000 000	1 100 000 000	52 000 000
Skogsbruk	2 100 000 000	88 000 000	2 600 000 000	140 000 000
Vatten-försörjning	46 000 000	2 500 000		
Summa	≈ 14 000 000 000	≈ 1 200 000 000	≈ 8 100 000 000	≈ 680 000 000

Tabell 5 Kostnaderna för åtgärdsprogrammets fysiska åtgärder enligt åtgärdsalternativet, fördelat per analysområde.

Avloppshantering

Åtgärdskostnader för de fysiska åtgärderna i vatten som härleds till analysområdet avloppshantering uppgår till cirka 3 600 miljoner kronor, där samtliga kostnader bedöms vara grundläggande åtgärdskostnader. Inom analysområdet ingår åtgärdskostnader kopplade till avloppsreningsverk samt små avlopp. Åtgärdskostnaderna över förvaltningscykeln uppgår till cirka 2 900 miljoner och 700 miljoner kronor för reningsverk respektive små avlopp. Den annuitetsberäknade årskostnaden uppgår till cirka 620 och 150 miljoner kronor per år för reningsverk respektive små avlopp. Principen om att förorenaren betalar antas gälla för både reningsverk och små avlopp. Detta innebär att verksamhetsutövaren skall stå för kostnaderna kopplade till reningsverk, i många fall är det kommunen som är verksamhetsutövare i det här fallet. Då det tas ut en VA-taxa för de som inom kommunen är ansluten till VA-nätet, hamnar kostnaden i slutändan på det enskilda hushållet.

För små avlopp hamnar därmed åtgärdskostnaden på den enskilda, den enskilda är i detta fall det hushåll som har ett eget avlopp. Det är vidare inte samma hushåll som betalar VA-taxa då det inte är anslutna till VA-nätet.

Jordbruk

Kostnader för de fysiska åtgärderna i vatten inom analysområdet jordbruk uppgår till cirka 190 miljoner kronor grundläggande åtgärdskostnader över förvaltningscykeln samt cirka 4 400 miljoner kronor kompletterande åtgärdskostnader över förvaltningscykeln. De annuitetsberäknade kostnader över förvaltningscykeln som benämns som grundläggande uppgår till cirka 17 miljoner per år, kostnaderna som härleds till kompletterande åtgärder uppgår till cirka 490 miljoner kronor per år. Dessa kostnader inkluderar åtgärder för att minska läckaget från hästgårdar, så som förbättrad gödselhantering och markförbättrande åtgärder. Kostnaderna för att minska läckaget från hästgårdar uppgår till cirka 3,5 miljoner kronor över förvaltningscykeln, vilket är samtliga grundläggande åtgärdskostnader. Cirka 1 700 miljoner kronor över förvaltningscykeln härleds till åtgärder riktade mot internbelastning, vilket även inkluderar åtgärdsutredning. Av dessa 1 700 miljoner kronor kopplas cirka 1 500 miljoner till kompletterande och cirka 200 miljoner till grundläggande åtgärdskostnader.

Cirka 2 900 miljoner kronor av de totala 5 000 miljoner kronorna kopplat till jordbruk härleds till att minska näringsläckage från jordbruket. Vilket även inkluderar åtgärder för att minska påverkan på yt- och grundvatten avseende nitrat och ammonium. Se diskussion om finansiering av åtgärder inom jordbruk i avsnitt Utmaningar inför genomförandet av åtgärdsprogrammet nedan.

Miljöfarlig verksamhet och övrig signifikant påverkan

Inom analysområdet miljöfarlig verksamhet och övrig signifikant påverkan uppgår den totala åtgärdskostnaderna över förvaltningscykeln till cirka 2 200 miljoner kronor. Den annuitetsberäknade årskostnaden uppgår till cirka 360 miljoner kronor per år för hela analysområdet, samtliga kostnader betraktas som grundläggande åtgärdskostnader.

Dessa kostnader inkluderar enbart åtgärder riktade mot utsläppsreduktion för miljöfarlig verksamhet. Vilket inkluderar alla verksamheter som betraktas som miljöfarlig verksamhet utöver avloppsreningsverk. En stor del av referensalternativet kopplas även till miljöfarlig verksamhet, cirka 4 000 miljoner kronor över en förvaltningscykel. Finansieringen av åtgärdsgenomförandet hamnar enbart på verksamhetsutövaren, då principen förorenaren betalar antas gälla för åtgärdsgenomförandet.

Inom analysområdet finns även efterhandling av miljögifter samt atmosfärisk deposition, kostnader för att genomföra dessa åtgärder bedöms ligga inom referensalternativet och åtgärdsprogrammet medför inga ytterligare kostnader. Cirka 2 150 miljoner kronor av referensalternativet under en förvaltningscykel härleds till efterbehandling av miljögifter, 150 miljoner av referensalternativet kopplas till den kalkning som görs idag. Referensalternativet hamnar under EBH-stödet och finansieringen från den nationella kalkningsplanen, inom dessa två områden bedöms finansieringen vara tillräcklig och inget ytterligare åtgärdsbehov bedöms behövas.

Även åtgärder riktade mot sura sulfatjordar inkluderas i analysområdet, dessa kostnader har inte kunnat uppskattas. Detta leder till att de totala kostnaderna för analysområdet kan vara underskattade.

Tätortsbebyggelse, vägar, järnvägar, flygplatser, sjöfart och båtliv

Analysområdet påverkan från tätortsbebyggelse, vägar, järnvägar, flygplatser, sjöfart och båtliv inkluderar analyser av dagvatten, vägtrummor och vägbankar, barriärer och sponter och förebyggande av vägsaltspåverkan samt anläggande av båtbottentvätt. Totalkostnaden över förvaltningscykeln för analysområdet uppgår till cirka 6 700 miljoner kronor där 5 600 miljoner kronor betraktas som grundläggande åtgärdskostnader och cirka 1 100 miljoner kronor som kompletterande åtgärdskostnader. Den annuitetsberäknade årskostnaden uppgår totalt till cirka 566 miljoner kronor där cirka 514 och 52 miljoner kronor härleds till att vara grundläggande respektive kompletterande åtgärdskostnader.

Åtgärdskostnader som kopplat till dagvatten uppgår till cirka 2 200 miljoner kronor över förvaltningscykeln medan den annuitetsberäknade årskostnaden uppgår till cirka 154 miljoner kronor per år. Åtgärder för att reducera utsläpp från dagvatten har effekt för både miljögifter och näringsämnen. Finansieringen av åtgärdskostnaderna kopplat till dagvatten härleds till kommunerna. Åtgärder kopplade till vägtrummor och vägbankar uppgår till cirka 1 100 miljoner kronor över förvaltningscykeln medan den annuitetsberäknade årskostnaden uppgår till cirka 50 miljoner kronor per år. Många vägtrummor är felplacerade och underdimensionerade och skapar definitiva eller partiella vandringshinder för såväl bottendjur och fisk som för utter. Åtgärden syftar därmed till att avhjälpa vandringshinder i vägnätet. Finansieringen av åtgärdskostnaderna härleds till den aktör som står som ansvarig för den påverkade delen av Sveriges vägnät. Åtgärdskostnaderna fördelar sig därmed mellan Trafikverket, kommuner, verksamhetsutövare samt enskilda.

Inom analysområdet inkluderas även åtgärder vid olycksrisk samt förebyggande av vägsaltspåverkan, båda åtgärdskategorierna definieras som grundläggande. För båda dessa åtgärdskategorier har inget referensalternativ kunnat uppskattas vilket vidare leder till att kostnaderna förmodligen är överskattade. Åtgärdskostnaderna som kopplar till åtgärder vid olycksrisk uppgår till cirka 770 miljoner kronor över förvaltningscykeln medan den annuitetsberäknade årskostnaden uppgår till cirka 42 miljoner kronor per år. Åtgärdskostnaderna som härleds till förebyggande av vägsaltspåverkan uppgår till cirka 2 600 miljoner kronor över förvaltningscykeln medan den annuitetsberäknade årskostnaden uppgår till cirka 320 miljoner kronor per år. Finansieringsansvaret för båda åtgärdskategorierna härleds till Trafikverket.

Analysområdet innefattar även anläggande av båtbottentvätt, en åtgärdskostnad som uppgår till cirka 16 miljoner kronor över förvaltningscykeln. Den annuitetsberäknade årskostnaden för anläggande av båtbottentvätt uppgår till cirka två miljon kronor per år. Kostnaderna för åtgärdsgenomförande fördelar sig mellan verksamhetsutövare samt Havs- och vattenmyndigheten, då det finns möjlighet att verksamhetsutövare får bidrag via LOVA-anslag. I beräkningarna antas cirka 50 procent medfinansiering, det vill säga att åtgärdskostnaderna fördelar sig lika mellan verksamhetsutövare och Havs- och vattenmyndigheten.

Skogsbruk

Kostnader för de fysiska åtgärderna i vatten inom analysområdet Skogsbruk uppgår till cirka 2 100 miljoner kronor grundläggande åtgärdskostnader över förvaltningscykeln samt cirka 2 600 miljoner kronor kompletterande åtgärdskostnader över förvaltningscykeln. De annuitetsberäknade årskostnaderna för analysområdet uppgår till cirka 88 och 140 miljoner kronor för de grundläggande respektive kompletterande åtgärdskostnaderna.

Dessa kostnader inkluderar åtgärder riktade mot diffusa källor, så som ekologiskt funktionella kantzoner samt askåterföring. Samtliga åtgärder som riktar sig mot diffusa källor

definieras som grundläggande åtgärder, kostnaderna uppgår till cirka 2 100 miljoner kronor över förvaltningscykeln. Det har inte varit möjligt att uppskatta ett referensalternativ för åtgärdsgenomförandet, vilket leder till att åtgärdsomfattningen samt åtgärdskostnaden kan vara överskattad. Det genomförs även ytterligare åtgärder kopplat till diffusa källor som inte kunnat kostnadsuppskattas, detta inkluderar hänsynsåtgärder, så som anpassat skogsbränsleuttag och anpassade skogsskötselåtgärder. Detta leder vidare till att den totala kostnaden för diffusa källor kan vara underskattad, då det inte varit möjligt att uppskatta kostnaderna för de nämnda hänsynsåtgärderna. Samtliga kostnader för åtgärderna som riktar sig mot diffusa utsläpp i skogsbruket står energiproducenten och markägaren för.

Cirka 2 600 miljoner kronor, samtliga kostnader kopplat till kompletterande åtgärder härleds till åtgärder mot hydromorfologisk påverkan inom skogsbruket. Dessa kostnader härleds till flottledsåterställning, samtliga kostnader för flottledsåterställning betraktas som kompletterande åtgärdskostnader och uppgår till cirka 2 600 miljoner kronor över förvaltningscykeln. Här saknas det en stor del av finansieringen vilket diskuteras i avsnittet Utmaningar inför genomförandet av åtgärdsprogrammet nedan.

Vattenförsörjning

Inom analysområdet vattenförsörjning finns det enbart en övergripande fysisk åtgärd. Åtgärden syftar till att säkerställa kvantitativ status, kostnaden för att genomföra samtliga åtgärder under en förvaltningscykel uppgår till cirka 46 miljoner kronor. Den annuitetsberäknade årskostnaden uppgår till cirka 2,5 miljoner kronor per år, samtliga kostnader betraktas vara grundläggande åtgärdskostnader. I beräkningarna antas kostnaden enbart falla på kommunerna. Det är ofta långa processer kopplat till inrättande av vattenskyddsområden, vilket leder till att åtgärdstakten går allt för långsam. Mer effektiv hantering av dessa ärenden och mer resurser krävs vilket också tas upp i avsnittet nedan.

Utmaningar inför genomförandet av åtgärdsprogrammet

Då det finns ett underskott i genomförandet av myndigheters och kommuners befintliga styrmedel blir det också naturligt att det också finns underskott i genomförandet av de fysiska åtgärderna i vatten. Brist på finansiering kan vara en del av orsaken till att genomförandet fördröjs.

För myndigheter och kommuner är det framför allt tre områden som bedöms vara underfinansierade; tillsyn, tillståndsprövning och inrättande, revideringar och översyn av vattenskyddsområden.

Länsstyrelserna bedöms sakna möjlighet att bedriva tillsyn i den omfattning som är förenlig med det ansvar som följer av miljöbalk (1998:808) och miljötillsynsförordning (2011:13). Detta beror på att länsstyrelserna varken kan ta ut full kostnadstäckning för den tillsyn de ansvarar för att genomföra eller får behålla de tillsynsavgifter som tas in, så att det kan generera en ökad tillsyn.

För att kunna upprätthålla och förbättra effektiviteten i prövningen och fortsätta arbeta för kortare handläggningstider krävs en långsiktig och permanent generell resursförstärkning till länsstyrelserna. Länsstyrelserna har tillsammans med Naturvårdsverket i olika utredningar förordat att höja de årliga prövnings- och tillsynsavgifterna samt att låta uttagna avgifter för prövning och tillsyn återföras direkt eller via anslag till tillsynsmyndigheten för att finansiera den tillsyn som behövs.

Flottledsåterställning är den fysiska åtgärd som har det största enskilda finansiella gapet mellan tillgänglig finansiering och behov. En del av genomförandet av flottledsåterställning

genomförs på initiativ från privatpersoner, kommuner och vattenråd, vattenvårdsförbund, länsstyrelser med flera. Åtgärderna finansieras i dessa fall inte utav verksamhetsutövare utan i många fall genom statliga- och kommunala anslag, EU-fonder och via privata initiativ och insatser. Flottleder anses inte ha någon ansvarig markägare som är skyldig att återställa vattendragen och det finns ännu inte något statligt stöd som har möjlighet att ta hand om den kvantitet av åtgärder som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna. Havs- och vattenmyndigheten har som uppdrag i detta förslag till åtgärdsprogram att ta fram en nationell strategi för hur dessa åtgärder ska komma till.

Jordbruket

Övergödningsåtgärder kopplat till jordbruk ska finansieras via befintliga stödformer. Befintliga stödformer för åtgärdsgenomförande av fysiska åtgärder i vatten utgörs främst av den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) samt av lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). Dessa stödformer begränsas inte enbart till åtgärder inom jordbruket och övergödning utan ska även finansiera andra åtgärder.

Antaganden finansiering

Tillgänglig finansiering för vattenmiljöåtgärder inom GJP uppgår till cirka 1 470 miljoner kronor över programperioden (2014–2020) (Vattenmyndigheterna, 2020h), vilket motsvarar cirka 211 miljoner kronor per år. Motsvarande för LOVA var år 2020, 260 miljoner kronor per år (Regeringen, 2020) varav 70 procent antas vara tillgängliga för fysiska åtgärder i vatten. Den totala budgeten kopplad till fysiska åtgärder i vatten för övergödningsåtgärder uppgår således till cirka 393 miljoner kronor per år, vilket motsvarar cirka 2 360 miljoner kronor under förvaltningscykeln fram till år 2027.

Beräkningar

Enligt vattenmyndigheternas beräkningar (Vattenmyndigheterna, 2020h) uppskattas åtgärdsbehovet för jordbruk till cirka 405 ton fosfor och 1 960 ton kväve. Åtgärdsbehovet för fosfor och kväve inkluderar effekten utav genomförda åtgärder. Åtgärdsbehovet för kväve inkluderar även effekten utav prioriterade åtgärder för sjöar och vattendrag. Kostnaden för att täcka åtgärdsbehovet presenteras i Tabell 6. Den totala kostnaden för vattenförvaltningscykel 2021–2027 har beräknats till cirka 6 900 miljoner vilket innefattar investeringskostnader och rörliga kostnader under sex år. Totalkostnaden inkluderar även rörliga kostnader för redan genomförda åtgärder. Kostnaden för åtgärderna fördelar sig på verksamhetsutövare och staten i form av ersättningssystem så som LOVA och GJP. Utifrån beräkningarna uppgår egen finansieringen till cirka 2 600 miljoner kronor över förvaltningscykeln 2021–2027, resterande cirka 4 300 miljoner finansieras via ersättningssystemen. Fördelningen mellan egen och statlig finansiering har gjorts utifrån befintliga ersättningsnivåer inom den GJP. Utifrån den uppskattade kostnaden för staten (4 300miljoner kronor) och en uppskattad tillgänglig budget (2 360 miljoner kronor) beräknas ett underskott på cirka 1 900 miljoner kronor över en förvaltningscykel. Vilket innebär ett årligt underskott på cirka 320 miljoner kronor.

Utöver det underskott som identifierats kan det även uppstå fysiska begränsningar med att genomföra samtliga åtgärder fram till 2027, så som tillgång till utrustning, material och projektörer. Fördelas åtgärdsgenomförande istället över två förvaltningscykler finns en större budget att tillgå, under antagandena att GJP och LOVA kvarstår på samma nivåer (totalt cirka 386 miljoner kronor per år). Om hälften av åtgärdskostnaden fördelas till förvaltningscykeln 2027–2033 och de mest kostnadseffektiva åtgärderna prioriteras först, kommer cirka 80 procent av den totala åtgärdseffekten för förvaltningscykel 2021–2027 att täckas för fosfor och kväve. Det är med andra ord endast en liten del som skjuts till förvaltningscykel 2027–2033.

Åtgärdsbehov och -effekt för att minska fosfor- och kväveläckage

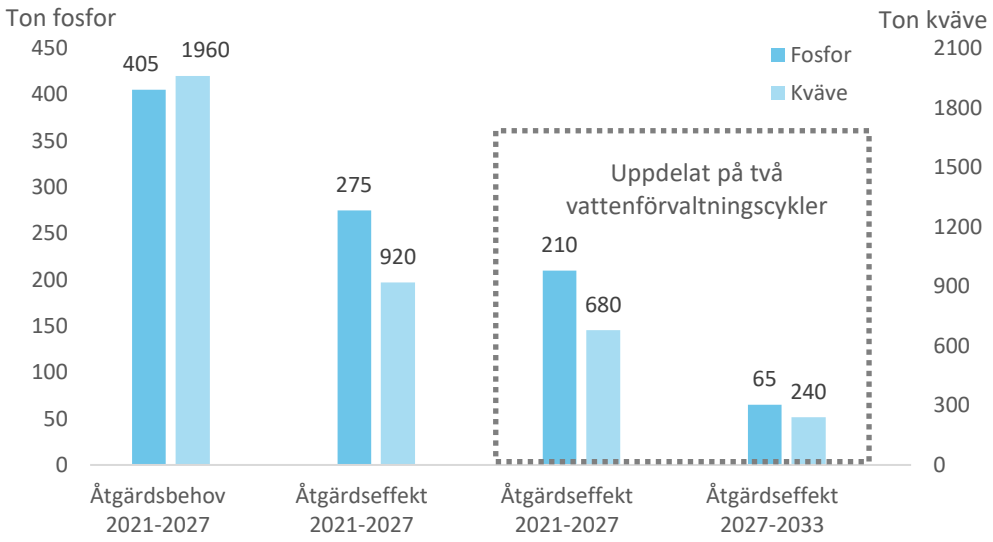


Diagram 1 Beräknat åtgärdsbehov (inklusive genomförda åtgärder) i förhållande till beräknad åtgärdseffekt avseende prioriterade åtgärder för att minska fosfor- och kväveläckaget. Åtgärdsbehov för fosfor avser sjöar, vattendrag och kustvatten. För kväve avses endast kustvatten.

Kostnader och finansiering för jordbruksåtgärder mot övergödning

	En förvaltningscykel (2021–2027)	Två förvaltningscykler (2021–2027)	Två förvaltningscykler (2027–2033)
Inlandsåtgärder	4 440 000 000	2 040 000 000	2 800 000 000
Genomförda åtgärder (inland)	257 000 000	257 000 000	257 000 000
Kuståtgärder	1 550 000 000	737 000 000	1 750 000 000
Genomförda åtgärder (kust)	604 000 000	604 000 000	604 000 000
Summa kostnader	**6 850 000 000**	**3 640 000 000**	**5 410 000 000**
Statlig finansiering (möjliga åtgärder)	3 630 000 000	1 680 000 000	2 800 000 000
Egen finansiering (möjliga åtgärder)	2 360 000 000	1 100 000 000	1 740 000 000
Statlig finansiering (genomförda åtgärder)	624 000 000	624 000 000	624 000 000
Egen finansiering (genomförda åtgärder)	237 000 000	237 000 000	237 000 000
Statlig finansiering	**4 250 000 000**	**2 300 000 000**	**3 430 000 000**
Egen finansiering	**2 600 000 000**	**1 340 000 000**	**1 980 000 000**
Gemensamma jordbrukspolitiken	1 270 000 000	1 270 000 000	1 270 000 000
LOVA	1 090 000 000	1 090 000 000	1 090 000 000
Budgetunderskott	**- 1 890 000 000**	**60 000 000**	**- 1 070 000 000**

Tabell 6 Beräknad åtgärdskostnad och uppskattad finansiering för jordbruksåtgärder kopplat till övergödning. Samtliga tal i tabellen har avrundats till tre värdesiffror.

Observera att endast cirka 70 procent av åtgärdsbehovet nås med de framprioriterade åtgärderna för fosfor. För kväve nås cirka 50 procent av det återstående behovet för kustvatten. Budgetunderskottet på cirka 1 900 miljoner kronor kan därför vara en underskattning men de finns stora osäkerheter kring åtgärdsbehovens storlek. Se Diagram 1, för fördelningen av åtgärdseffekt över två cykler

Vid en fördelning av åtgärdsgenomförandet över två förvaltningscykler uppgår kostnaden till cirka 3 600 miljoner kronor för perioden 2021–2027, respektive cirka 5 400 miljoner kronor för perioden 2027–2033. Fördelningen över två vattenförvaltningscykler leder till att det inte blir ett budgetunderskott för perioden 2021–2027 men ett underskott på cirka 1 000 miljoner kronor för perioden 2027–2033. Detta motsvarar ett årligt budgetöverskott på cirka 10 miljoner under första förvaltningscykeln samt ett årligt budgetunderskott på cirka 180 miljoner för perioden 2027–2033.

Utifrån tillgänglig budget (Tabell 6) är det problematiskt att genomföra samtliga åtgärder inom en förvaltningscykel. Det är därför rimligare att dela upp åtgärdsgenomförandet över två förvaltningscykler. För att kunna nå miljökvalitetsnormerna för vatten inom jordbruket behövs det dock en utökad budget. Enligt beräkningarna täcks kostnaderna initialt av den befintliga budgeten inom GJP och LOVA, men behöver öka för perioden 2027–2033 till cirka 570 miljoner per år.

3.4 Fördelning av kostnad per aktör

I detta avsnitt fördelas kostnader för åtgärder på de aktörer som berörs av åtgärder i vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2021–2027.

Kostnader för administrativa åtgärder uppstår hos myndigheter och kommuner för att ta fram vägledningar, föreskrifter, riktlinjer, planer med mera för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. För att uppnå miljökvalitetsnormerna behöver även fysiska åtgärder genomföras. Kostnaderna för dessa fysiska åtgärder belastar till viss del andra aktörer än vad de administrativa åtgärderna gör.

Kostnadsfördelningen görs för kommuner och myndigheter i dess myndighetsutövande roller. Kostnadsfördelning görs även för verksamhetsutövare respektive enskild. Med enskild avses här de hushåll, konsumenter, privatpersoner och fastighetsägare som berörs av åtgärdsprogrammet. Det kan till exempel handla om hushåll som behöver åtgärda sitt enskilda avlopp. Fördelningen visas först på ett övergripande plan för att sedan visas mer detaljerat för grupper av aktörer.

Den totala kostnaden

Kostnaderna för åtgärdsprogrammet faller på olika delar av samhället. I Diagram 2 nedan visas en övergripande bild av fördelningen av kostnaderna på nationella myndigheter, länsstyrelser, kommun, verksamhetsutövare och enskild.

De administrativa kostnaderna för de nationella myndigheterna är de uppskattade kostnaderna för att myndigheterna genomför Åtgärdsprogrammet 2021–2027. I Diagram 4 presenteras fördelningen mellan de nationella myndigheterna. Skogsstyrelsen, Havs-och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket är de myndigheter som bär de högsta kostnaderna.

En mer detaljerad presentation av länsstyrelsernas kostnader finns i Diagram 9. Där presenteras bland annat att en majoritet av kostnaderna kopplat till länsstyrelserna härleds till vattenskyddsområden.

Kommunernas administrativa kostnader presenteras mer detaljerat i Diagram 10, där de administrativa kostnaderna fördelas på verksamhetsområden. En stor del av kommunernas administrativa kostnader härleds till övergripande planering.

Samtliga administrativa kostnader som härleds till enskilda handlar om miljötillsyn och tillsyn av små avlopp. De administrativa kostnaderna för verksamhetsutövare härleds främst till miljötillsyn kopplat till jordbruket och skogsbruket. Utöver miljötillsyn hamnar även kostnader kopplade till dricksvattenskydd och vattenuttag samt vattenskyddsområden på verksamhetsutövare.

Fördelning av kostnader över förvaltningscykeln för administrativa åtgärder

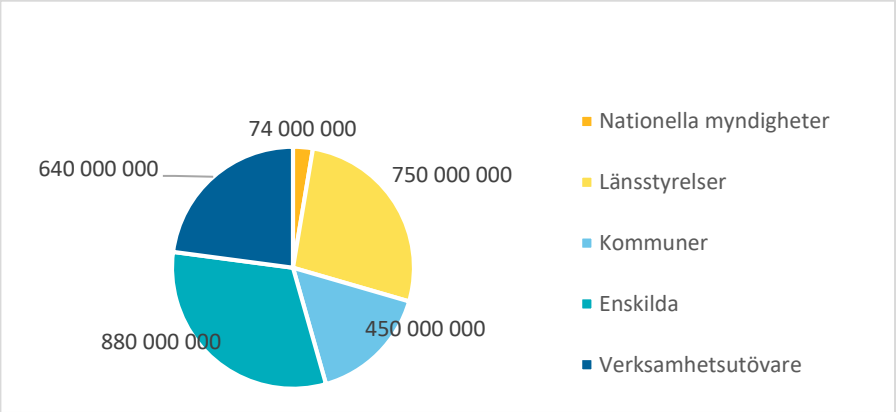


Diagram 2 Fördelning av kostnader per år för administrativa åtgärder. Kostnader över förvaltningscykeln. Samtliga tal i diagrammet har avrundats till två värdesiffror.

Fördelning av kostnader över förvaltningscykeln för de fysiska åtgärderna i vatten

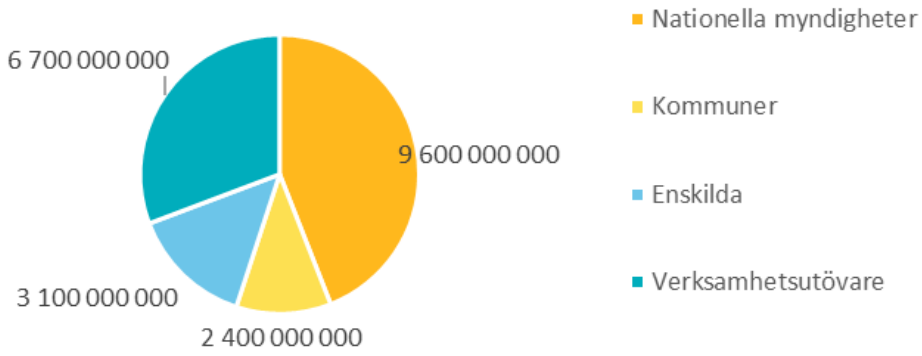


Diagram 3 Fördelning av kostnader per år för de fysiska åtgärderna i vatten (kostnader över förvaltningscykeln).

Den totala kostnaden för att genomföra samtliga fysiska åtgärder i vatten uppgår enligt våra beräkningar till cirka 22 000 miljoner kronor över förvaltningscykeln. Den övervägande kostnaden hamnar på de nationella myndigheterna (cirka 10 000 miljoner).

En mer detaljerad presentation av hur de cirka 9 600 miljonerna fördelar sig mellan myndigheterna presenteras i Diagram 4.

En stor del av kostnaderna för att genomföra samtliga fysiska kostnader i vatten hamnar på verksamhetsutövare, cirka 6 700 miljoner kronor över förvaltningscykeln. Dessa kostnader fördelar sig främst på åtgärder kopplade till miljöfarlig verksamhet samt åtgärder kopplat till skogsbruket. De cirka 3 100 miljoner kronor över förvaltningscykeln som enskilda enligt beräkningarna ska stå för, härleds främst till små avlopp. Kommunernas totala kostnader på cirka 2 400 miljoner kronor över förvaltningscykeln består till stor del av kostnader kopplat till dagvattenhantering

Nationella myndigheters kostnader

Nationella myndigheters kostnader inom åtgärdsprogrammet är i huvudsak kostnader för att ta fram styrmedel som föreskrifter, vägledningar, riktlinjer, planer med mera för att miljökvalitetsnormerna ska följas. En del av de åtgärder som följer av åtgärdsprogrammet kommer att behöva finansieras via staten genom olika stödsystem.

De totala kostnaderna för att genomföra samtliga administrativa åtgärder kopplade till nationella myndigheter uppgår till cirka 21 miljoner kronor, vilket presenterades i Diagram 2 ovan. I Diagram 4 presenteras fördelningen mellan de nationella myndigheterna. De största posterna kostnaderna bärs av Skogsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten samt Naturvårdsverket. Som vägledande myndigheter inom miljöområdet har de ett stort ansvar i genomförandet av åtgärdsprogrammet.

I Diagram 6 nedan, presenteras myndigheternas administrativa kostnader för olika budgetposter. Till stor del härleds kostnader kopplade till Sverige nationella myndigheter på framtagande av styrmedel. För flera myndigheter har det inte varit möjligt att uppskatta kostnaderna för deras åtgärder i åtgärdsprogrammet. De myndigheter som vi inte kunnat uppskatta kostnader för är: Försvarsinspektören för hälsa och miljö, Läkemedelsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Trafikverket. Dessa är därför exkluderade i Diagram 4.

Fördelning av administrativa kostnader per myndighet

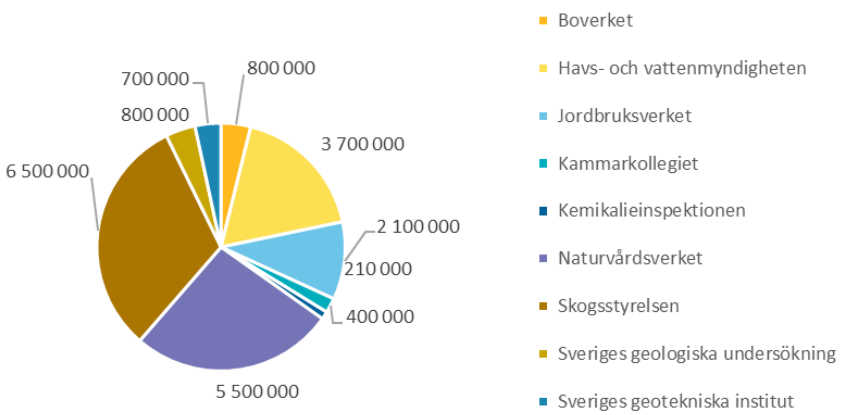


Diagram 4 Fördelning av administrativa kostnader på de nationella myndigheter som ingår i åtgärdsprogrammet. (Kostnader över förvaltningscykeln) Samtliga tal i diagrammet har avrundats till två värdesiffror.

Diagram 5 presenterar fördelningen av de fysiska åtgärdskostnaderna på cirka 10 miljarder kronor över förvaltningscykeln som hamnar på nationella myndigheter. Det är främst genom fyra poster som kostnader för de nationella myndigheterna kopplas. En övervägande del av de 10 000 miljonerna hamnar på Trafikverket (cirka 3 700 miljoner kronor), dessa kostnader härleds främst till förebyggande av vägsaltspåverkan (2 600 miljoner kronor). Kostnaden härleds till Trafikverkets arbete för att minska påverkan från vägsaltning till grundvattnet. Resterande cirka 800 miljoner kronor över förvaltningscykeln kopplas till arbetet kring åtgärder vid olycksrisk vilket syftar till att skärma av föroreningar och förhindra att dessa når grundvatten. Trafikverket har även kostnader kopplade till åtgärdande av vägtrummor och vägbankar, på cirka 300 miljoner kronor över förvaltningscykeln.

Posten som benämns ”Övergripande övergödning”, innehåller ersättningen som erhålls genom LOVA och GJP för att genomföra åtgärder i jordbruket. Dessa cirka 1 800 miljoner kronor, är den statliga finansieringen som presenterades i Diagram 5 ovan, då man exkluderar de genomförda åtgärderna. Posten ”Staten övergripande” innehåller de fysiska åtgärdskostnader som inte kunnat härledas till någon specifik myndighet. I ”Staten övergripande” ingår kostnader för att genomföra samtliga åtgärder kopplade till flottledsåterställning. De kostnader på cirka 1 500 miljoner kronor över förvaltningscykeln som ligger på Havs- och vattenmyndigheten är ersättning som erhålls genom LOVA-anslag för att genomföra åtgärder mot internbelastning.

Fördelning av kostnader för fysiska åtgärder per myndighet

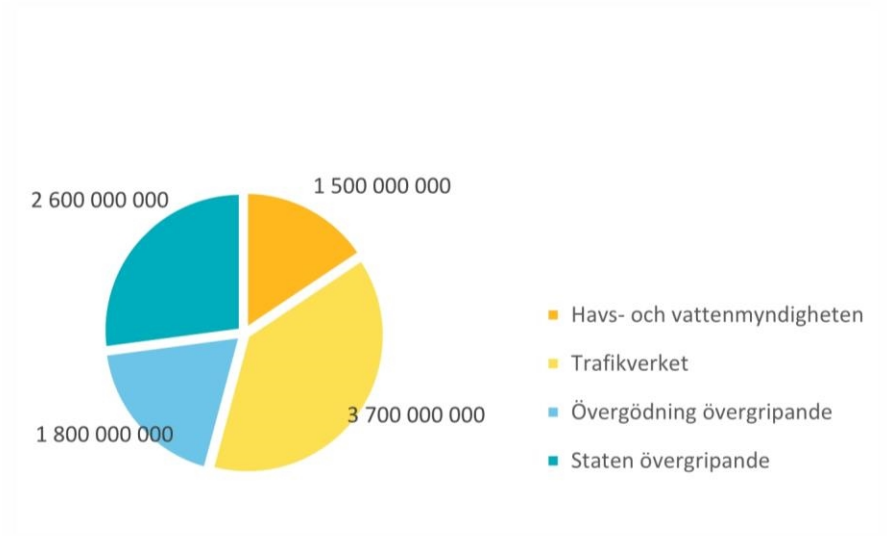


Diagram 5 Fördelning av de fysiska åtgärderskostnaderna på de nationella myndigheter som ingår i åtgärdsprogrammet. (Kostnader över förvaltningscykeln)

I Diagram 6 visas fördelningen av de nationella myndigheternas kostnader per budgetpost. Den största kostnadsposten över samtliga nationella myndigheter är framtagande av styrmedel. Det handlar om framtagande av helt nya styrmedel, som till exempel utredning om behovet av en ny avgift eller annat som leder till att målen nås. Det handlar även om uppdatering av befintliga styrmedel som redan producerats av myndigheterna. Metodutveckling och vägledningar av olika slag är även de stora poster för de nationella myndigheterna, även där handlar det om framtagande av nya vägledningar sam uppdatering av befintliga vägledningar. Skogsstyrelsen har även ansvar för miljötillsyn kopplat till skogen, dessa kostnader har inte kunnat uppskattas för åtgärdsalternativet. Vidare leder detta till att

den totala kostnaden för de administrativa kostnaderna för de nationella myndigheterna förmodligen är underskattat.

Kostnader för myndigheter fördelat på verksamhetsområde

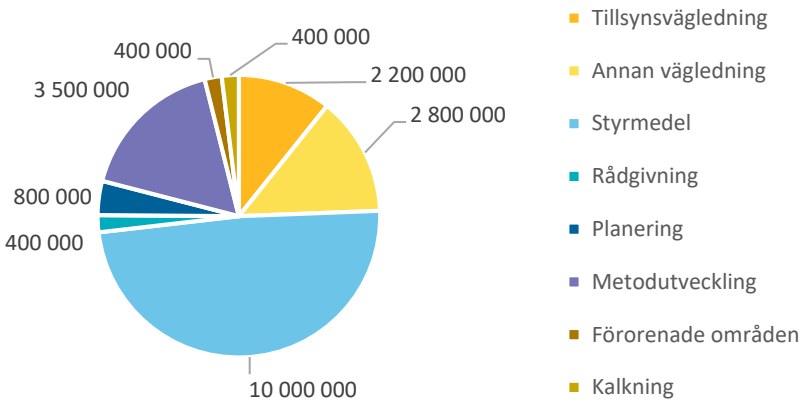


Diagram 6 Administrativa kostnader för nationella myndigheter fördelat på verksamhetsområde. Kostnader över cykeln Samtliga tal i diagrammet har avrundats till två värdesiffror.

Boverket

Boverket har en åtgärd i åtgärdsprogrammet. Åtgärden innebär vägledning till länsstyrelser och kommuner om fysisk planering enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL) och användningen av regionala vattenförsörjningsplaner med fokus på hantering av miljökvalitetsnormerna för vatten i dessa frågor.

Kostnaden för detta beräknas till 0,8 miljoner kronor för förvaltningscykeln 2021–2027. Inga kostnader för fysiska åtgärder i vatten faller på Boverket.

Försvarsinspektören för hälsa och miljö

Försvarsinspektören för hälsa och miljö har fyra åtgärder i åtgärdsprogrammet. Åtgärderna handlar om tillsyn och tillståndsprövning inom försvarets område inom verksamheterna miljöfarlig verksamhet, avlopp och vandringshinder vid vägpassager. Uppgifter saknas om omfattningen av de åtgärder som ligger inom Försvarsinspektörens ansvarsområde. Inga kostnader har därför kunnat uppskattas för förvaltningscykeln 2021–2027.

Kostnaderna för fysiska åtgärder vatten inom försvarets ansvarsområde har inte beräknats.

Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten har tio åtgärder i åtgärdsprogrammet. Kostnaderna för de administrativa åtgärderna som ligger myndigheten beräknas till 3,7 miljoner kronor för förvaltningscykeln 2021–2027.

Åtgärderna omfattar vägledning och tillsynsvägledning inom områdena vattenskydd, små avlopp, vattenverksamhet, kalkning, vattenplanering och vattenkraftens miljöpåverkan. Inom arbetet med vägledningar ingår ofta även olika former av informationsspridning, rådgivning och planering.

Diagram 7 visar hur kostnaderna fördelas mellan verksamhetsområdena.

Havs-och vattenmyndighetens åtgärder per verksamhetsområde

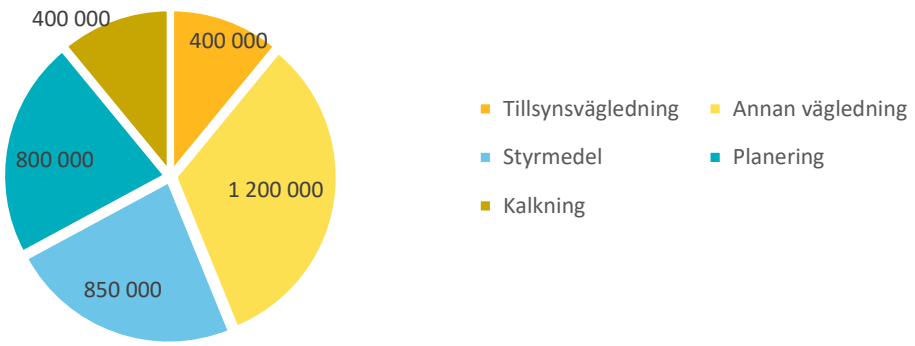


Diagram 7 Administrativa kostnader fördelat på budgetposter för Havs- och vattenmyndigheten. Samtliga tal i diagrammet har avrundats till två värdesiffror.

Havs- och vattenmyndigheten har också hand om fysiska åtgärder som till exempel åtgärder kopplade till LOVA-anslaget. Ersättningen som en lantbrukare kan erhålla vid LOVA-anslag är inte inkluderade i Havs- och vattenmyndighetens administrativa kostnader. I dessa beräkningar har den ersättningen som erhålls via LOVA-anslag och det som erhålls via den Gemensamma jordbrukspolitiken slagits samman. Detta då det inte har varit möjligt att fördela ersättningarna mellan de två finansieringssystemen. I Tabell 6 ovan presenteras en detaljerad fördelning över vad de två finansieringssystemen behöver täcka för att åtgärdsbehovet ska kunna uppnås. Det som presenteras i Tabell 6, som statlig finansiering är inklusive de genomförda åtgärderna vilket innebär att det inkluderar referensalternativet. Enbart åtgärdsalternativet presenteras i Tabell 9 nedan, där de som härleds till LOVA och GJP benämns som ”Övergripande övergödning”. Åtgärdsalternativet för åtgärder kopplat till övergödning, och bör då fördelas på båda finansieringssystemen uppgår till 1 800 miljoner kronor över förvaltningscykeln.

Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för den nationella kalkningsplanen och det statliga stödet av våra sjöar och vattendrag. Åtgärden är skriven så att prioriteringar ska göras inom den befintliga planen så att åtgärderna riktas till vattenförekomster som behöver kalkning för att för att följa MKN. Därför ingår kostnaderna för kalkningsåtgärderna i referensalternativet och utgör ingen extra kostnad för detta åtgärdsprogram.

Jordbruksverket

Jordbruksverket har sex åtgärder i åtgärdsprogrammet. Åtgärderna omfattar utredning av styrmedel, vägledning och tillsynsvägledning, kompetensutveckling och rådgivning om växtnäringsförluster, växtskyddsmedel och fysisk påverkan i jordbrukslandskapet för att miljökvalitetsnormerna ska följas.

Jordbruksverkets åtgärder omfattar även att viss omprioritering av fördelningen av åtgärdsbidrag genomförs. Detta innefattar exempelvis prioritering av bidrag från den

gemensamma jordbrukspolitiken, den omprioriteringen förväntas inte innebära någon ytterligare kostnad för Jordbruksverket.

Den ersättningen som kan erhållas i bidrag från exempelvis den gemensamma jordbrukspolitiken är inte inkluderad som en administrativ kostnad utan som en fysisk kostnad. Dessa kostnader presenteras och förklaras ytterligare i samband med presentation av Diagram 3 samt under Havs- och vattenmyndigheten ovan.

Kostnaderna för Jordbruksverkets administrativa åtgärder beräknas till 2,1 miljoner kronor för förvaltningscykeln 2021–2027.

Kammarkollegiet

Kammarkollegiet har en åtgärd i åtgärdsprogrammet. Åtgärden innebär att stödja länsstyrelserna i sin tillsyn över vattenverksamheter samt föra talan i tillstånds- och omprövningsmål för vattenverksamheter på ett sådant sätt att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Kostnaden för Kammarkollegiet beräknas till 0,4 miljoner kronor. Inga kostnader för fysiska åtgärder i vatten faller på Kammarkollegiet.

Kemikalieinspektionen

Kemikalieinspektionen har en åtgärd i åtgärdsprogrammet. Åtgärden innebär informera allmänheten om kemiska produkter. kring framförallt PFAS och växtskyddsmedel. Kostnaderna för Kemikalieinspektionen beräknas till 0,2 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027. Inga kostnader för fysiska åtgärder i vatten faller på Kemikalieinspektionen.

Läkemedelsverket

Läkemedelsverket har en åtgärd i åtgärdsprogrammet. Åtgärden innebär att arbeta för att minska påverkan från läkemedelssubstanser på vattenmiljön och kan genomföras med ökad samverkan och informationsinsatser. Kostnaderna för Läkemedelsverkets åtgärder bedöms rymmas inom befintlig verksamhet och innebär inga extrakostnader. Inga kostnader för fysiska åtgärder i vatten faller på Läkemedelsverket.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har en åtgärd i åtgärdsprogrammet. Åtgärden innebär utveckling av metoder för släckningsarbete med minskad miljöpåverkan och information, rådgivning och utbildning om dessa metoder. Kostnaderna bedöms rymmas inom befintlig verksamhet och innebär inte några ytterligare kostnader. Inga kostnader för fysiska åtgärder i vatten faller på Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har tio åtgärder i åtgärdsprogrammet. Naturvårdsverket är vägledande myndighet för en rad verksamheter. Åtgärderna omfattar vägledning för avloppsreningsverk, miljöfarliga verksamheter, markavvattningsverksamheter, förorenad mark och hantering av avfall och massor. Naturvårdsverket ska även utveckla styrmedel för hantering av dagvatten och inom det europeiska luftvårdsarbetet fortsatt verka för att den atmosfäriska depositionen av försurande ämnen minskar. Sammanlagt beräknas kostnaderna för Naturvårdsverket till 5,6 miljoner kronor under vattenförvaltningscykeln 2021–2027. Nedan visas hur kostnaderna fördelas mellan olika verksamhetsområden inom Naturvårdsverket.

Naturvårdsverkets kostnader per verksamhetsområde

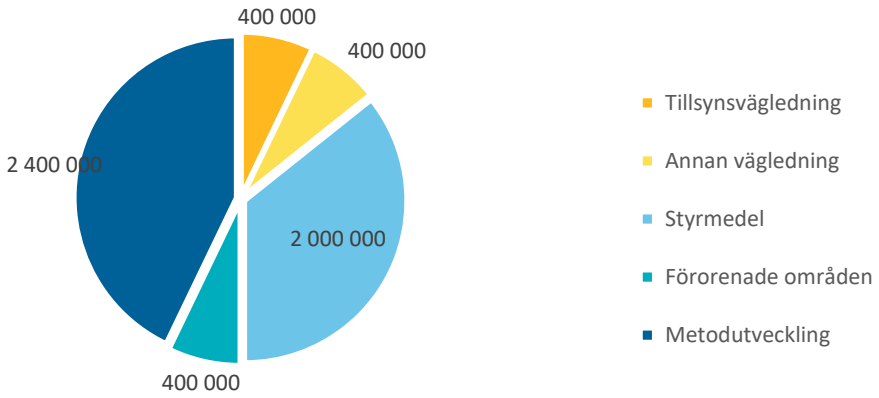


Diagram 8 Administrativa kostnader fördelat på budgetposter för Naturvårdsverket. Samtliga tal i diagrammet har avrundats till två värdesiffror.

Naturvårdsverket ansvarar inte för genomförandet av fysiska åtgärder i vatten. Däremot fördelar myndigheten bidrag till bland annat efterbehandling av förorenade områden vilket då blir en kostnadspost hos Naturvårdsverket. Det åtgärdsbehov som visas i VISS täcks av befintligt stödsystem inom förorenade områden och därför ligger kostnaderna inom referensalternativet. Om åtgärderna prioriteras rätt inom befintligt stödsystem kommer de rymmas inom referensalternativet och utgör då inte en extra kostnad för detta åtgärdsprogram. Det kan dock finnas förorenade områden som inte finns i vattenmyndigheternas underlag som behöver åtgärdas.

Skogsstyrelsen

Skogsstyrelsen har tre åtgärder i åtgärdsprogrammet. Åtgärderna innebär att utveckla och prioritera sin tillsyn, information och kunskapsförmedling samt för tillämpningen av ekologiskt funktionella kantzoner. Kostnaderna för Skogsstyrelsens arbete med att utveckla styrmedel för åtgärder i skogsbruket beräknas till 6,5 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027. Kostnaderna för tillsynen inom skogsbruket faller på verksamhetsutövarna. Inga kostnader för fysiska åtgärder i vatten faller på Skogsstyrelsen.

Statens geotekniska institut (SGI)

Statens geotekniska institut har en åtgärd i åtgärdsprogrammet. Åtgärden handlar om metodutveckling för sanering av mark kopplat till miljögifter och uppgår till cirka 0,7 miljoner kronor. Myndigheten ansvara inte för genomförandet av fysiska åtgärder.

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Sveriges geologiska undersökning har en åtgärd i åtgärdsprogrammet. Åtgärden innebär att utveckla rådgivning och handledning kring sura sulfatjordar. Kostnaderna för SGU beräknas

till 0,8 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027. Inga kostnader för fysiska åtgärder i vatten faller på Sveriges geologiska undersökning.

Trafikverket

Trafikverket har en åtgärd i åtgärdsprogrammet. Åtgärden innebär att tillhandahålla kunskapsunderlag och information om att minska vägars påverkan på vatten. Åtgärden bedöms rymmas inom befintlig verksamhet och innebär ingen ytterligare kostnad.

Trafikverket är den enda nationella myndighet som också ansvarar för fysiska åtgärder i vatten i sin roll som verksamhetsutövare. Förebyggande av vägsaltspåverkan, åtgärder vid olycksrisk, vägtrummor och vägbankar. Det handlar om att åtgärda vägtrummor och att förebygga föroreningar från vägar. Kostnaden för att genomföra alla identifierade åtgärder har beräknats till 3 700 miljoner kronor.

Länsstyrelsernas kostnader

I åtgärdsprogrammet finns 12 åtgärder riktade till länsstyrelserna. Åtgärderna handlar om tillsyn, tillsynsvägledning, rådgivning och planering inom länsstyrelsernas ansvarsområden för att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten.

Länsstyrelsernas kostnader är i huvudsak kostnader för administrativa åtgärder och uppgår till cirka 690 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027. I diagrammet nedan visas kostnaderna fördelat på verksamhetsområden inom länsstyrelserna.

Administrativa kostnader fördelat på budgetposter per Länsstyrelse

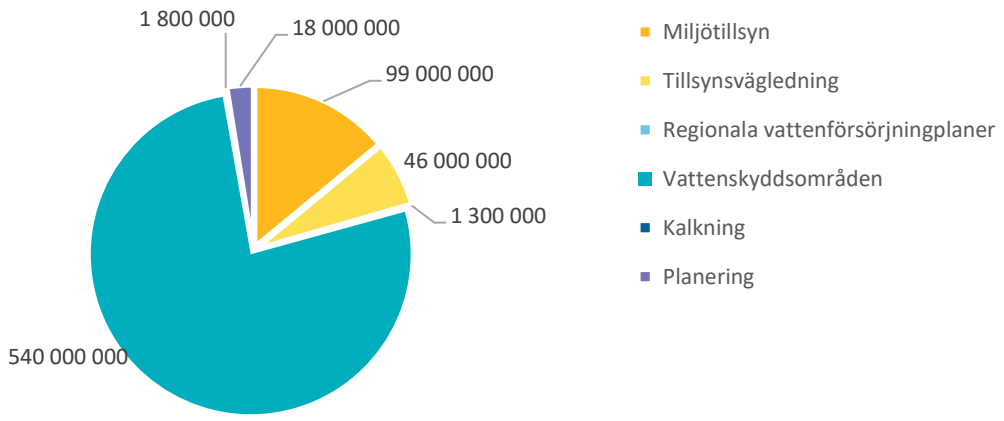


Diagram 9 Fördelning av länsstyrelsernas kostnader per verksamhetsområde. under förvaltningscykeln 2021–2027. Samtliga tal i diagrammet har avrundats till två värdesiffror.

Planering

En av länsstyrelsernas åtgärder innebär att ta ett helhetsgrepp om vattenplaneringen i länet och att miljökvalitetsnormerna för vatten ingår i olika delar av kommunens verksamhet. Kostnaden för detta arbete har uppskattats motsvarande en heltidstjänst under ett år på varje

länsstyrelse. Detta ger en kostnad på totalt 18 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027 för alla 21 länsstyrelser.

Miljötillsyn

Behovet av ökad miljötillsyn hos länsstyrelserna beräknas kosta 99 miljoner kronor. I denna kostnad ingår tillsyn av miljöfarlig verksamhet med 4,5 miljoner kronor, tillsyn av förorenade områden med 53,5 miljoner kronor och tillsyn av vägtrummor och vägbankar med 41 miljoner kronor.

Behovet av ökad tillsyn innebär ökade kostnader för länsstyrelserna. Tillsynen ska som utgångspunkt vara en självfinansierad verksamhet genom att tillsynsavgifter tas ut. För närvarande, och även historiskt sett, är den tillsyn som utförs av länsstyrelserna främst händelsestyrd. Länsstyrelsernas resurser för tillsyn av verksamheter och åtgärder med påverkan på vattenmiljöer används till övervägande del till att hantera den händelsestyrda tillsynen. Bara en liten del utgör den egeninitierade, systematiska och planerade tillsynen. Åtgärden i åtgärdsprogrammet innebär att åtgärdstakten inom fler områden behöver öka och att åtgärdsarbetet behöver bli mer riktat och prioriterat. En ökad andel egeninitierad tillsyn är en förutsättning för att länsstyrelserna ska kunna arbeta strategiskt med de vattenförekomster som behöver åtgärdas för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Det leder även till ett behov av ökade anslag för att kunna prioritera denna typ av tillsyn.

Tillsynsavgifterna för den tillsyn som länsstyrelsernas genomför går in i statskassan och fördelas sedan ut årligen genom länsstyrelsernas ramanslag. I denna fördelning tas inte hänsyn till i vilken omfattning varje länsstyrelse bedrivit tillsyn. Det innebär att länsstyrelserna saknar möjligheter att ta ut full kostnadstäckning för sitt arbete med tillsyn vilket i sin tur försvårar möjligheterna att utöka den.

Tillsynsvägledning

Länsstyrelserna vägleder kommunerna inom tillsyn av olika verksamheter. Kostnaderna för att ta vägleda kommunerna beräknas till 46 miljoner kronor under förvaltningscykeln. I dessa kostnader ingår både att ta fram nytt vägledningsmaterial och att löpande vägleda kommunerna i arbetet med tillsyn. Kostnaderna kan även variera mycket mellan olika länsstyrelser.

Vattenskyddsområden

Kostnaderna för länsstyrelsernas arbete med vattenskyddsområden uppgår till 540 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027. Det är en av de största kostnaderna för länsstyrelserna i åtgärdsprogrammet. Att kostnaderna är höga beror på att behovet är stort och att det inte har kunnat prioriteras tidigare. Klimatförändringar och de senaste årens lokala förekomster av vattenbrist har satt frågan i fokus.

Arbetet med vattenskyddsområden delas mellan länsstyrelserna och kommunerna. Fördelningen mellan kommun och länsstyrelse har gjorts utifrån data från Naturvårdsregistret. Se även ”kommunerna” nedan.

En del av länsstyrelsernas kostnader beror även av kommunernas arbete med vattenskyddet. Om behovet av vägledning och rådgivning är stort ökar kostnaderna, medan kompletta underlag från kommunerna minskar belastningen på länsstyrelserna.

Tillstånd vattenuttag

Arbetet med tillstånd för vattenuttag behöver intensifieras. Ett ökat fokus på vattenuttagen med särskild inriktning på områden med vattenbrist beräknas innebära kostnader för så väl länsstyrelser, kommuner och verksamhetsutövare. I denna analys har kostnader beräknats för tillsyn av vattenuttag och för tillståndsprövning. Dessa kostnader belastar dock inte länsstyrelserna utan har lagts på verksamhetsutövare inom flera branscher då både tillsynsavgifter och prövningskostnader betalas av dessa. Se vidare under avsnittet Verksamhetsutövare.

Regionala vattenförsörjningsplaner

Länsstyrelsernas arbete med regionala vattenförsörjningsplaner innebär både att ta fram en plan och att hålla den uppdaterad. De flesta län har tagit fram en plan under föregående förvaltningscykel men arbetet med uppdatering är ett löpnade arbete. Kostnaden beräknas till 1,3 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027.

Kalkning

Länsstyrelsernas arbete med kalkning är sedan länge etablerad. Åtgärden i åtgärdsprogrammet innebär en anpassning av kalkningsplaner till miljökvalitetsnormerna för vatten. Kostnaden för att anpassa planen uppskattas kosta 100 000 kronor per län med kalkningsbehov. Detta innebär en kostnad på totalt 1,8 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027.

Övrigt

Länsstyrelsernas åtgärder berör även rådgivning till lantbruket, vägledning inom fysisk planering och förorenade områden. Dessa åtgärder handlar främst om att ta hänsyn även till miljökvalitetsnormerna för vatten i det arbete som länsstyrelserna redan utför. Dessa åtgärder bedöms därför inte innebära några extra kostnader för länsstyrelserna utan ryms inom befintliga resurser.

Regionernas kostnader

I åtgärdsprogrammet finns en åtgärd riktad till regionerna. Åtgärden handlar om övergripande vattenplanering och riktar sig till regionerna i Stockholm och Skåne. Kostnaden för åtgärden beräknas totalt till 1,7 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027.

Kommunernas kostnader

I åtgärdsprogrammet finns tio åtgärder riktade till kommunerna. Åtgärderna är riktade till kommunerna i sin myndighetsroll och handlar om miljötillsyn, vattenskydd och vattenuttag, fysisk planering, vatten-, avlopp- och dagvattenplaner och övergripande vattenplanering.

Nedan redovisas kostnaderna fördelat på olika verksamhetsområden.

Kommunernas administrativa kostnader per verksamhetsområde

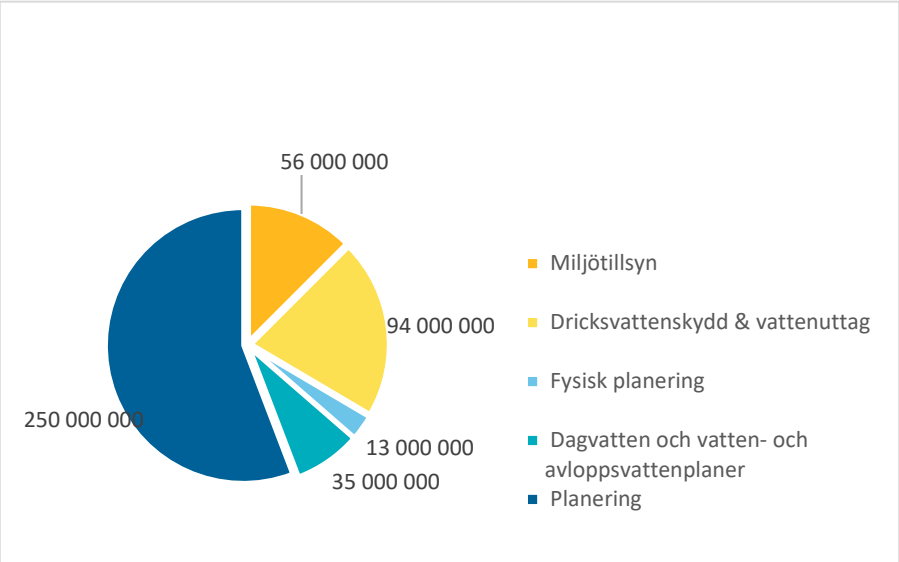


Diagram 10 Fördelning av kommunernas administrativa kostnader per budgetposter (kostnader över cykeln). Diagrammet visar kostnader som faller på kommunerna i nom de verksamhetsområden där kostnader har kunnat beräknas. Samtliga tal i diagrammet har avrundats till två värdesiffror

Miljötillsyn

I diagrammet ovan ligger tillsynskostnader på 56 miljoner kronor på kommunerna. Detta omfattar tillsyn av förorenade områden som saknar ansvarig verksamhetsutövare. Kommunernas arbete med miljötillsyn inom andra områden antas i denna analys finansieras av tillsynsavgiften. Kostnaden för miljötillsynen faller därmed på verksamhetsutövaren och redovisas under rubriken ”Verksamhetsutövare”.

Det finns dock anledning att påpeka att det är kommunfullmäktige som fastställer tillsynsavgiftens nivå, vilket kan variera mellan kommuner och inte alltid täcker kostnaderna. Det kan med andra ord finnas behov av skattemedel i de fall som kommunen tar ut taxor som inte täcker kostnaderna. En del kostnader inom tillsynen tillkommer också då lagstöd saknas för att ta ut avgifter för vissa kostnader. Ett exempel är ärenden som överklagas. Allt arbete med ärenden efter att beslutet överklagats kan inte debiteras eftersom ärendet inte längre är kommunens utan har övergått till nästa instans. Det kan dock finnas arbete och kostnader kvar på kommunen som till exempel att yttra sig till länsstyrelsen eller bidra med underlag.

För att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas behöver miljötillsynen även utvecklas från att vara i huvudsak händelsestyrd till att bli mer strategiskt planerad. För att detta ska bli möjligt behövs mer resurser till kommunernas tillsyn.

Dricksvattenskydd och vattenuttag

Kommunernas arbete med dricksvattenskydd omfattar både tillsyn, upprättande och revidering av vattenskyddsområden och tillstånd för vattenuttag.

Arbetet med att inrätta och revidera vattenskyddsområden innebär kostnader för kommunerna på cirka 94 miljoner kronor. Arbetet delas mellan länsstyrelserna och kommunerna och fördelningen av kostnaderna har gjorts med hjälp av data från

Naturvårdsregistret. Tillsyn inom vattenskyddsområden faller liksom övrig tillsyn på verksamhetsutövaren genom tillsynsavgiften.

Kommunerna behöver också säkerställa att tillstånd finns för de vattenuttag som behövs för att trygga dricksvattnet i kommunen. Kostnader för tillståndsprövning uppgår till cirka 300 000 kronor per ärende. Kommunerna kommer i de fall de i sin roll som verksamhetsutövare inte har tillstånd för sina vattenuttag att behöva stå för denna kostnad. Detta diskuteras vidare under rubriken ”Verksamhetsutövare”.

Planering

Kommunernas arbete med att ta fram en övergripande planering med avrinningsområdesperspektiv är en ny åtgärd i åtgärdsprogrammet 2021–2027. Kostnaden uppskattas till 850 000 kronor per kommun under vattenförvaltningscykeln 2021–2027 vilket motsvarar totalt cirka 250 miljoner kronor.

Fysisk planering

Kommunernas arbete med fysisk planering kopplat till åtgärdsprogrammet för vatten handlar om att ta hänsyn till miljökvalitetsnormerna för vatten i detalj- och översiktsplaneringen. Kostnaderna för åtgärden bedöms rymmas inom kommunernas ordinarie arbete med fysisk planering och innebär inga extra kostnader på grund av åtgärdsprogrammet.

Dagvatten- och vattenplaner

Kommunernas arbete med dagvatten- och vatten- och avloppsplaner innebär kostnader för kommunerna på cirka 94 miljoner kronor. Den totala kostnaden baseras på antagandet att 30 procent av kommunerna inte har en plan enligt åtgärden sedan tidigare. Kostnaden per kommun som behöver ta fram en sådan plan har uppskattats till 400 000 kronor per kommun. Hela kostnaden faller på kommunen.

Kommunerna ansvarar även för fysiska åtgärder när det gäller dagvatten och vägtrummor relaterat till kommunal väg. Kostnaderna för dagvattenåtgärder uppgår till 2 180 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027 och kostnader för åtgärdande av vägtrummor till 113 miljoner kronor under samma period.

Kalkning

Kalkningsinsatser finansieras till största delen via det statliga kalkningsbidraget som administreras av Havs och vattenmyndigheten och länsstyrelserna. Det statliga stödet uppgår till mellan 85–100 procent av kostnaden. I analysen har antagits att kommunerna själva behöver bidra med 15 procent vilket innebär 24 miljoner kronor. Då kalkningen redan är en väl funderande verksamhet och det endast handlar om prioriteringar mellan vattenförekomster ligger kostnaderna för detta inom referensalternativet och är inte en kostnad som kommer av åtgärdsprogrammet.

Kostnader för hushåll och verksamhetsutövare

Åtgärdsprogrammet riktar inte åtgärder direkt till verksamhetsutövare eller enskilda men de är viktiga aktörer i arbetet med att genomföra flera av de fysiska åtgärder i vatten som blir följden av de åtgärder som riktas till myndigheter och kommuner. Verksamhetsutövare förväntas också bära de kostnader som uppstår vid till exempel tillsyn och prövning. För till exempel avloppsreningsverk kommer kostnaden i förlängningen även att belasta enskilda hushåll genom VA-avgiften.

Enligt MB 5 kap 6 § ska ett åtgärdsprogram bland annat innehålla en analys av programmets konsekvenser från allmän och enskild synpunkt. Åtgärdsprogrammet riktar sig till myndigheter och kommuner och är av denna orsak av övergripande karaktär. De administrativa åtgärder som myndigheter och kommuner behöver vidta innebär en relativt stor frihet att välja styrmedel för att få till stånd lämpliga fysiska åtgärder i vatten. En anledning till att vattenförvaltningens åtgärdsprogram inte riktar sig till enskilda är att det inte kan överklagas.

Åtgärdsprogrammets konsekvensanalys utgår från antaganden om vilka åtgärder som blir aktuella och därmed även vilka åtgärdskostnader som olika samhällssektorer kan komma att få. Detta är så nära som det är möjligt att komma konsekvenser för enskild för ett så pass omfattande åtgärdsprogram med en mångfald av valmöjligheter för de myndigheter och kommuner som är ansvariga för genomförande av åtgärdsprogrammet.

Med enskild avses här de hushåll och fastighetsägare som berör av åtgärdsprogrammet.

I Tabell 7 visas fördelningen av kostnader för de administrativa respektive fysiska åtgärder i vatten som faller på enskilda.

Enskildas kostnader per analysområde för administrativa åtgärder

Analysområde	Administrativa kostnader	Fysiska åtgärder i vatten kostnader
Avloppshantering	880 000 000	2 900 000 000
Jordbruk		
Miljöfarliga verksamheter samt övrig signifikant påverkan		
Tätortsbebyggelse, vägar etcetera		220 000 000
Skogsbruk		
Vattenförsörjning		
Vattenkraft		
Summa	≈ 880 000 000	≈ 3 100 000 000

Tabell 7 Fördelning av enskildas kostnader per analysområde för administrativa åtgärder. (Kostnader över förvaltningscykeln Tabellen visar de kostnader som har beräknats falla på enskilda inom de olika analysområdena. Tomma rader innebär att inga kostnader för det analysområdet beräknas falla på enskilda. Vad som ingår i respektive kostnad förklaras nedan. Samtliga tal i tabellen har avrundats till två värdesiffror.

Hushåll och fastighetsägare

Administrativa kostnader riktade till länsstyrelserna och kommunerna kopplade till avlopp och dricksvattenförsörjning kommer sannolikt att bäras av hushållen i form av höjd VA-taxa. Åtgärderna omfattar tillsyn och prövning av små avlopp. Den ökade tillsynen förväntas leda till fler prövningsärenden vilket också har tagits med i beräkningarna.

Kostnader för administrativa åtgärder kopplade till små avlopp uppgår till 850 miljoner kronor. Fysiska åtgärder kopplade till små avlopp förväntas hushållen betala. Denna kostnad dominerar hushållens kostnader för fysiska åtgärder och uppgår till 2 600 miljoner kronor.

Även kostnader för åtgärder i kommunala reningsverk och åtgärder för dagvatten kan i förlängningen komma att hamna på hushållen i form av en höjd VA-taxa.

Fysiska åtgärder för vägtrummor och vägbankar för enskilda vägar. Kan finansieras delvis genom LOVA men den fördelningen har inte varit möjlig att göra.

Verksamhetsutövare

En rad verksamhetsutövare producerar samhällsviktiga varor och tjänster, men ger samtidigt upphov till negativ påverkan på vattenmiljön. Exempel på sådana verksamheter är industri, skogsbruk och lantbruk. Även om åtgärdsprogrammet inte direkt riktar sig till verksamhetsutövare så är de viktiga aktörer i genomförandet av fysiska åtgärder för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Verksamhetsutövare förväntas bära kostnader för administrativa åtgärder som till exempel prövningskostnader och tillsynsavgifter.

Verksamhetsutövares kostnader per analysområde för fysiska åtgärder

Analysområde	Administrativa kostnader	Fysiska åtgärder i vatten kostnader
Avloppshantering	25 000 000	720 000 000
Jordbruk	170 000 000	1 300 000 000
Miljöfarliga verksamheter samt övrig signifikant påverkan		2 200 000 000
Tätortsbebyggelse, vägar etcetera		460 000 000
Skogsbruk	52 000 000	2 100 000 000
Vattenförsörjning	450 000 000	
Vattenkraft		
Summa	**≈ 700 000 000**	**≈ 6 800 000 000**

Tabell 8 Fördelning av verksamhetsutövares kostnader per analysområde för fysiska åtgärder. (Kostnader över förvaltningscykeln Tabellen visar de kostnader som har beräknats falla på verksamhetsutövare inom de olika analysområdena. Tomma rader innebär att inga kostnader beräknas falla på verksamhetsutövaren inom det området. Vad som ingår i respektive kostnad förklaras nedan. Samtliga tal i tabellen har avrundats till två värdesiffror.

Avlopp. Tillsyn av avloppsreningsverk innebär en kostnad för kommunala bolag. Även fysiska åtgärder för att öka eller anpassa reningen i avloppsreningsverken innebär kostnader för de kommunala avloppsbolagen.

Jordbruk. Åtgärder riktade till Jordbruksverket och länsstyrelserna förväntas leda till kostnader för lantbruket. Administrativa kostnader inom lantbruket är framförallt kopplade till tillsyn av hästgårdar och minskad näringsläckage (inklusive växtskydd).

Lantbrukets verksamhetsutövare bär också kostnaderna för vattenuttag. Dessa kostnader har dock inte varit möjliga att uppskatta då det inte går att avgöra vilken verksamhetsutövare kostnaden faller på, om det är enskilt eller kommunalt vatten.

Kostnader för fysiska åtgärder inom lantbruket innebär till viss del en nettointäkt för lantbruket. Detta beror på den produktionsökning som exempelvis strukturkalkning kan leda till. Även en del av kostnaderna för återställande av vattendrag tillfaller verksamhetsutövare

inom lantbruket. Kostnader för fysiska åtgärder inom lantbruket beräknas till cirka 1 300 miljoner kronor, vilket inkluderar internbelastning och den medfinansiering som behövs för att få stöd inom Landsbygdsprogrammet och LOVA.

Kostnader per aktör för administrativa och fysiska åtgärder i vatten.

	Administrativa åtgärdskostnader	Fysiska åtgärdskostnader	
Myndighetsfördelning	Kostnader över förvaltningscykeln	Årskostnader	Kostnader över förvaltningscykeln
Boverket	800 000		
Energimyndigheten			
Försvarsinspektören för hälsa och miljö			
Havs- och vattenmyndigheten	3 700 000	82 000 000	1 500 000 000
Jordbruksverket	2 100 000		
Kammarkollegiet	400 000		
Kemikalieinspektionen	210 000		
Läkemedelsverket			
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap			
Naturvårdsverket	5 500 000		
Skogsstyrelsen	6 500 000		
Sveriges geologiska undersökning	800 000		
Statens geotekniska institut	700 000		
Trafikverket		370 000 000	3 700 000 000
Summa myndigheter	**20 710 000**	**453 000 000**	**5 200 000 000**
Övergripande övergödning		260 000 000	1 800 000 000
Staten Övergripande		140 000 000	2 600 000 000
Regioner	1 700 000		
Länsstyrelser	710 000 000		
Summa staten	**732 410 000**	**853 000 000**	**9 600 000 000**
Kommuner	450 000 000	160 000 000	2 300 000 000
Enskilda	850 000 000	590 000 000	2 200 000 000
Verksamhetsutövare	500 000 000	1 000 000 000	7 000 000 000
Totalt	**≈ 2 800 000 000**	**≈ 2 000 000 000**	**≈ 22 000 000 000**

Tabell 9 Kostnader per aktör för administrativa och fysiska åtgärder i vatten

Miljöfarlig verksamhet. Åtgärder riktade till länsstyrelserna, kommunerna och försvarsinspektören för hälsa och miljö för att minska utsläpp från punktkällor och diffusa källor leder till kostnader som väntas falla på industrierna. I denna analys har kostnaderna för tillsyn och prövning av miljöfarlig verksamhet lagts på länsstyrelserna eftersom det idag inte finns tillräckliga incitament för länsstyrelserna att ta ut tillsynsavgift från verksamhetsutövare. Det kan dock mycket väl vara så att vissa län tar ut tillsynsavgifter av verksamhetsutövaren. Vid vissa prövningsprocesser kan det även bli verksamhetsutövaren som får stå för samtliga kostnader kopplat till prövningen, men den uppdelningen har inte varit möjlig att göra. Det är såtillvida, i denna analys, de fysiska åtgärderna som kopplas till dessa verksamheter som faller på verksamhetsutövaren, som uppgår till 2 200 miljoner kronor.

Tätortsbebyggelse, vägar etcetera. Kostnader för hanteringen av vägtrummor för skogsvägar som ägs av skogsföretag och anläggande av båtbottentvätt uppgår till sammanlagt 460 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027.

Skogsbruk. Åtgärder riktade till Skogsstyrelsen och länsstyrelserna förväntas leda till kostnader för verksamhetsutövare inom skogsbruket. Kostnader för administrativa åtgärder som faller på verksamhetsutövare är tillsynsavgift kopplat till markavvattning. Troligen hamnar också en del kostnader för tillstånd för vattenuttag här men dessa har dock inte varit möjliga att uppskatta.

Kostnader för fysiska åtgärder inom skogsbruket är exempelvis restaurering av askåterföring och ekologiskt funktionella kantzoner. Kostnaden för fysiska åtgärder inom skogsbruket beräknas till 2 100 miljoner kronor.

Vattenförsörjning. Åtgärder riktade till länsstyrelser och kommuner förväntas leda till kostnader även för verksamhetsutövare inom vattenförsörjning. Hit hör till exempel kommunala VA-bolag. I de fall tillstånd saknas för vattenuttag kommer kostnader för tillståndsprövning att falla på verksamhetsutövaren. Kostnaden för en tillståndsprövning uppskattas till 300 000 kronor per ärende. Hur många sådan fall det finns är osäkert men i den årliga rapporteringen till vattenmyndigheterna uppges 750 kända vattenuttag sakna tillstånd. Kostnaden för att pröva dessa skulle uppgå till 225 miljoner kronor. Troligen är inte alla dessa kopplade till miljökvalitetsnormerna och det är också osäkert hur många av dessa som skulle genomföras oberoende av åtgärdsprogrammet. I analysen hamnar även en kostnad som kopplar till att säkerställa kvantitativ status på verksamhetsutövare. Kostnaden uppgår till cirka 220 miljoner kronor.

Tillsyn inom befintliga vattenskyddsområden kommer också att innebära kostnader för verksamhetsutövare av olika slag genom tillsynsavgiften. Dessa har inte kunnat fördelas på respektive verksamhet.

Sammanfattning av fördelningsanalysen

Sammanfattningsvis ligger stora kostnader på staten med kostnader på drygt 10 miljarder kronor för fysiska åtgärder och cirka 730 miljoner kronor för administrativa åtgärder under förvaltningscykeln 2021–2027. De statliga kostnaderna hamnar på nationella myndigheter, länsstyrelser och regioner.

Även kommunerna bär stora kostnader för åtgärdsprogrammets genomförande. Deras samlade kostnader uppgår till 2 750 miljoner kronor under förvaltningscykeln 2021–2027.

Verksamhetsutövare och enskilda i form av hushåll belastas också av åtgärdsprogrammets åtgärder. Deras kostnader för fysiska åtgärder i vatten uppskattas till cirka 7 miljarder kronor

(verksamhetsutövare) respektive 2 200 miljoner kronor (enskilda). Administrativa åtgärdskostnader som drabbar dessa aktörer är tillsyns- och prövningskostnader. Dessa uppgår till 500 miljoner kronor (verksamhetsutövare) respektive 850 miljoner kronor (enskild).

Tabell 9 sammanfattar kostnaderna per aktör för både administrativa och fysiska åtgärder. Observera att de fysiska kostnaderna presenteras både som årliga kostnader och som totalkostnader för förvaltningscykeln 2021–2027.

3.5 Befintlig finansiering av vattenvårdande åtgärder

Finansieringen av åtgärdsprogrammet kan delas upp i kostnader för administrativa respektive fysiska åtgärder. De administrativa åtgärderna är de åtgärder som riktas till myndigheter och kommuner och som krävs för att få fysiska åtgärder i vatten på plats. Ett exempel är att kommunerna bedriver tillsyn vilket leder till att verksamhetsutövare vidtar åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan.

Myndigheters och kommuners finansiering av styrmedel sker inom ramen för ordinarie budgetprocess för anslag, avgifter och inomstatliga bidrag från andra myndigheter. Den följer i övrigt bemyndiganden och regleringsbrev från regeringen. Finansiering av fysiska åtgärder ska enligt vattendirektivet och vattenförvaltningsförordningen bland annat bygga på principerna om att förebyggande åtgärder bör vidtas, att miljöförstöring företrädesvis bör hejdas vid källan och att förorenaren ska betala. I MB står att ”alla som bedriver en verksamhet. skall vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön”. Principen om att förorenaren betalar kan från 2019 implementeras strikt om det behövs för att följa en gränsvärdesnorm, då genom att ställa långtgående krav vid en avvägning enligt MB.

Återflöden av EU-medel från Jordbruksfonden för landsbygdsutveckling och europeiska fiskerifonden kan förstärka finansiering av framförallt fysiska åtgärder. Medfinansiering är en förutsättning för att Sverige ska kunna tillgodogöra sig medel från de flesta av fonderna i EU-budgeten. Ramprogrammen för forskning kan bidra till att nya och förbättrade åtgärder tas fram.

Resterande del av kapitlet kommer att belysa hur vattenvårdande åtgärder finansieras i Sverige. De åtgärder som avses är inte enbart åtgärder som ingår i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram utan alla åtgärder som genomförs med syfte att främja Sveriges vatten är inkluderade.

Flera olika finansieringskällor

Finansiering av fysiska åtgärder i vatten sker primärt genom något av följande:

- Principen att förorenaren betalar med full, delvis eller ingen överföring av kostnaden till konsument eller fastighetsägare,
- Återflöden från EU-fonder som utbetalas som bidrag med olika grad av medfinansiering från staten eller myndigheter,
- Statliga anslag som betalas ut som bidrag med olika grad av medfinansiering, eller
- Medel från ideella fonder.

Nedan presenteras ett antal diagram, med syfte att illustrera den befintliga finansieringen av vattenvårdande åtgärder i Sverige. Redovisningen gör inte anspråk på att vara komplett eller i

alla delar jämförbar, utan syftar till att ge en allmän uppfattning av kostnadernas storlek under ett kalenderår. Värt att notera är att finansieringen av vattenvårdande åtgärder i Sverige som presenteras nedan generellt inte är utformad för att nå miljökvalitetsnormen för vatten. Dessa anslag kan ha andra syften som miljöskydd, produktionsstöd eller att främja biologisk mångfald. Att beakta målen inom vattenförvaltningen kan vara ett delmål eller, i vissa fall, en positiv bieffekt av vissa anslag. Hur stor del av dessa anslag som faktiskt påverkar miljökvalitetsnormen för vatten går inte att säga. Om inget annat anges så härstammar alla siffror från 2018.

Finansieringen av vattenvårdande åtgärder under 2018, beräknas uppgå till cirka 36 miljarder kronor. I denna summa är inte alla branscher och sektorer representerade på grund av bristen av tillgängligt underlag. Kostnadsunderlag saknas för åtgärder i exempelvis lantbruket, skogsbruket, vattenbruket och försvarets efterbehandling av förorenade områden.

Den befintliga finansieringen av vattenvårdande åtgärder kan fördelas på grundläggande respektive kompletterande åtgärder samt tillsyn och övriga åtgärder. Grundläggande åtgärder är de åtgärder som bedöms rymmas inom den befintliga lagstiftningen och den fysiska tillämpningen av den. Kompletterande åtgärder är de åtgärder, utöver de grundläggande, som bedöms vara nödvändiga för att följa miljökvalitetsnormerna.

Under 2018 uppgick de grundläggande åtgärderna till cirka 33 400 miljoner kronor (94 procent), de kompletterande åtgärderna till cirka 1 600 miljoner kronor (fyra procent) och övriga åtgärder till cirka 700 miljoner kronor (två procent).

Finansiering av fysiska åtgärder som har skett till följd av genomförande av grundläggande åtgärder

I Diagram 11 nedan presenteras finansieringen av de grundläggande åtgärderna. Till vänster är finansieringen uppdelad i tre poster; vatten och avlopp, miljöskydd industri och vattenkraft. Till höger specificeras kostnader för vatten och avlopp fördelat på sex poster; dricksvattenförsörjning, avloppsvatten, vatten- och avloppsreningsverk, ledningsnät samt drift och investeringar för små avlopp. Finansiering av vattenvårdande åtgärder inom skogsbruket och lantbruket har inte kunnat uppskattats; en diskussion kring kostnadernas storlekar förs nedan.

Grundläggande vattenvårdande åtgärder

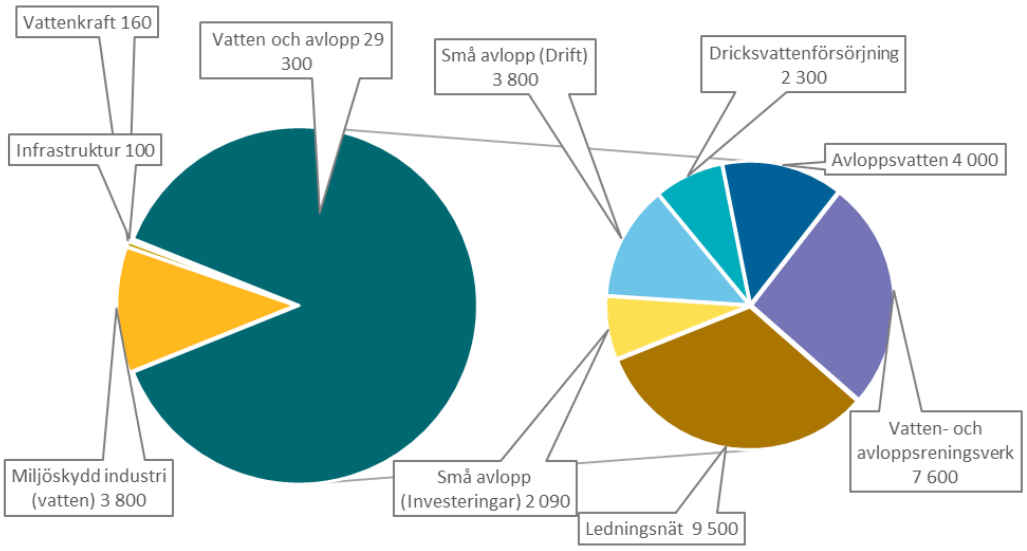


Diagram 11 Grundläggande vattenvårdande åtgärder, redovisat i miljoner kronor.

Miljöskydd industri: Inom industrin genomförs vattenrelaterade åtgärder för nästan 4 miljarder kronor årligen. Detta är baserat på SCB:s statistik över branscherna med SNI-kod 07-09, 10-33 samt 35-36. Kostnaderna fördelas över fyra industrisektorer; mineralutvinning (300 miljoner kronor), tillverkning (2 300 miljoner kronor), el- , gas- och värmeverk samt vattenverk (800 miljoner kronor) och övriga industrier (450 miljoner kronor). Dessa miljöskyddskostnader inkluderar både investeringar och löpande kostnader som riktar sig mot åtgärder för att minska utsläpp till vatten (SCB 2019 – webbsida miljöräkneskaper).

Vattenkraft: Finansieringen av de vattenvårdande åtgärderna inom vattenkraft utgår från de bygdemedel som finns inom sektorn samt kostnaden kopplade till prövningar för länsstyrelserna. Bygdemedel är pengar som kan sökas för bygder som är påverkade av utbyggnaden av vattenkraft. Pengarna ska vara riktade mot investeringar som betraktas ha allmän nytta i bygden. I och med den nationella planen för omprövning av vattenkraft (NAP) kommer även antalet prövningar öka succesivt. Då kartläggningen representerar 2018 har kostnader kopplat till NAP:en exkluderats. Under 2018 uppgick kostnaderna inom vattenkraft till cirka 160 miljoner kronor.

Infrastruktur: Finansiering av åtgärder som kan kopplas till vatten inom sektorn för infrastruktur är i denna presentation inte heltäckande. Siffrorna representerar enbart det som rapporterats till EU, vilket är åtgärdande av vattenhinder för fisk och andra vattenlevande organismer samt vattenskydd i det befintliga väg- och järnvägsnätet. Betydande resurser läggs därutöver på skydd av vatten och vattenanknutna värden i en mängd nybyggnads- och underhållsprojekt. Dessa åtgärder ingår i Sveriges genomförande av vattendirektivet. Posten uppskattas till cirka 100 miljoner kronor, under 2018. Kostnaden är beräknad som ett genomsnitt för de senaste sju åren, eftersom det saknas siffror för 2018 (Trafikverket, 2020).

Vatten och avlopp: Finansiering av vattenvårdande åtgärder inom vatten och avlopp grundar sig på schablonberäkningar för investeringar och driftskostnader kopplade till små avlopp samt information från Svenskt Vatten och deras årliga VASS-enkät. Dessa kostnader representerar de totala drifts-, underhålls- och investeringskostnaderna som finansierats under 2018. Dessa kostnader kan därmed inte direkt kopplas till att vara vattenvårdande, utan

har primärt en indirekt påverkan på vatten. De årliga kostnaderna för vatten och avlopp uppgick till cirka 29 300 miljoner kronor under 2018. Storleken på kostnaderna kopplat till vatten och avlopp beror på behovet av ett fungerande va-system och den positiva effekten på miljökvalitetsnormer, MKN, är primärt en bieffekt. De kostnader som är kopplade till vatten och avlopp är inkluderade trots att det är lagkrav och att det inte finns en direkt koppling till MKN. Detta då vatten och avlopp är en stor källa till närsaltspåverkan och funktionerna inom vatten och avlopp har en positiv miljöpåverkan på vatten.

Dricksvattenförsörjning: Kostnaden innefattar både drifts- och underhållskostnader för produktion och rening av dricksvatten och uppgick till cirka 2 300 miljoner kronor. Hanteringen av dricksvatten är en vital samhällsfunktion som indirekt kan kopplas till att vara vattenvårdande (Svenskt Vatten, 2019).

Avloppsvatten: Kostnaden som kopplas till avloppsvatten omfattar drifts- och underhållskostnader för rening av spillvatten, vilket uppgick till cirka 4 miljarder kronor. Hantering av avloppsvatten är även det en vital samhällsfunktion som styrs utifrån MB, nitratdirektivet och avloppsdirektivet. På samma sätt som dricksvattenförsörjning, har hanteringen av avloppsvatten en bieffekt som är vattenvårdande (Svenskt Vatten, 2019).

Vatten- och avloppsreningsverk: Kostnader som kopplas till vatten- och avloppsreningsverk innefattar ny- och reinvesteringar som gjorts under 2018, samt till- och ombyggnationer av vatten- och reningsverk. Under 2018 uppgick dessa kostnader till cirka 7 600 miljoner kronor, vilket är en markant ökning från 2017 då motsvarande siffra uppgick till 4 400 miljoner kronor. Reinvesteringar avser en investering som i huvudsak leder till ett utbyte av uttjänta anläggningar till en motsvarande anläggning, med motsvarande kapacitet/funktion och kvalitet (Svenskt Vatten, 2019).

Ledningsnät: Kostnader för ledningsnät inkluderar investeringar och reinvesteringar som gjorts för vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar samt pumpstationer och reservoarer. Kostnaderna kopplade till ledningsnät uppgick under 2018 till cirka 9 500 miljoner kronor (Svenskt Vatten, 2019).

Små avlopp (investeringar): Denna siffra representerar de årliga investeringarna som görs på små avlopp i Sverige. Kostnaden beräknas med hjälp av antal beviljade tillstånd och en schablon för årliga investeringskostnader. Schablonkostnaden som ska representera investeringskostnaden för små avlopp är beräknad till cirka 100 000 kronor per avlopp. Då det beviljades cirka 20 000 tillstånd under 2018 beräknas den årliga kostnaden för investeringar kopplat till små avlopp till cirka 2 miljarder kronor (VVS-Fabrikanternas råd, 2018; VISS).

Små avlopp (drift): Driftskostnaden för små avlopp är beräknad genom en årlig schablon för respektive avlopp. I Sverige finns det cirka 950 000 avlopp, och den årliga schablonkostnaden för drift av små avlopp är uppskattad till 4 000 kronor.

Den totala driftskostnaden för Sveriges alla små avlopp beräknas till cirka 3 800 miljoner kronor (VVS-Fabrikanternas råd, 2018; VISS).

Jordbruk: I nuläget finns det begränsat med tillgänglig statistik som ger en helhetsbild av de vattenvårdande åtgärder som genomförs inom lantbruket. I Sverige finns det mer än 60 000 lantbrukare och alla genomför i olika grad och på olika sätt åtgärder riktade mot vatten. Det finns en stor påverkan på miljön från odlingen både vad gäller land och vatten. Framförallt kopplas miljöpåverkan till övergödningsproblematik. Då en stor andel av Sveriges livsmedelsproduktion sker inom lantbruket , bör aspekter av lantbruket betraktas som samhällsviktig verksamhet. Många av de vattenvårdande åtgärderna som sker inom lantbruket finansieras av statliga medel inom landsbygdsprogrammet (LBP, lokala

vattenvårdande åtgäder (LOVA) och lokala naturvårdande åtgärder (LONA). Dessa bidragsformer är inkluderade i de kompletterande vattenvårdande åtgärderna och kommer diskuteras mer genomgående i det avsnittet. LEVA, lokalt engagemang för vatten är ytterligare en pågående satsning som riktar sig mot åtgärdssamordnare för att skapa ett kostnadseffektivare arbetssätt med att styra rätt åtgärd till rätt plats. De åtgärder som inte bekostas med statliga medel bekostas av lantbrukarna i form av efterlevnad av lagstiftning som syftar till att skydda vatten. Lantbrukarna gör i olika grad också frivilliga åtgärder och bidrar med en egeninsats i vissa av LOVA och LBP-stödformerna. Ytterligare ett styrmedel som är en mellan form mellan krav och frivillighet utgörds av de olika marknadskoncept där krav ställs på att utföra odlingsåtgärder för att skydda vattnet. Sådana åtgärder finns exempelvis inom Svensk Sigills certifiering och inom Lantmännens odlingskoncept, ”Ett vänligare vete”.

Skogsbruk: I dagsläget finns det begränsad statistik för att skapa en helhetsbild över de vattenvårdande åtgärder som genomförs i skogsbruket. Under 2015, bestod Sveriges areal av cirka 23,5 miljoner hektar produktiv skogsmark, mellan åren 2012 och 2016 slutavverkade årligen omkring 180 000 hektar skogsmark i Sverige (SCB, 2019a). Motsvarande siffra för gallringar är 325 000 hektar (Skogsstyrelsen 2020). Liksom lantbruket har skogsbruket en påverkan på miljön både på land och i vatten. Påverkan i vatten innefattas framförallt av försurning, övergödning, urlakning av kvicksilver och minskad konnektivitet. Även närområdet runt sjöar och vattendrag kan påverkas om inte tillräckliga kantzoner lämnas.

Enlig skogsvårdslag (1979:429), har skogsägare som brukar sin skog en skyldighet att lämna hänsyn till natur- och kulturmiljövärden i samband med skogsbruksåtgärder. Hänsyn ska lämnas upp till en viss nivå, en intrångsbegränsning. I fall då mer hänsyn än intrångsbegränsning är en nödvändighet, har skogsägare ingen skyldighet att lämna det. Hänsynen ska skydda intilliggande vatten men även våtmarker, hänsynskrävande biotoper, äldre träd och kulturmiljöer. Till stor del är det alltså skogsägare som står för kostnaderna av de vattenvårdande åtgärder som genomförs i skogsbruket. Åtgärder som att lämna en kantzon, undvika körskador, lämna grenar och toppar eller att återföra aska ingår i den hänsyn som tas för att skydda skogens vatten. Av tillgänglig statistik går det inte utröna hur stor andel av den hänsyn som tas inom skogsbruket som syftar till att skydda vatten. Bristande konnektivitet har främst orsakats av fellagda vägtrummor under bilvägar i skogen. Till stor del är det skogsbolagen själva som åtgärdar dessa fellagda vägtrummor. Ett Life-projekt har även åtgärdat en mängd fellagda vägtrummor i norra Sverige. Finansieringen av det projektet stod EU, svenska myndigheter och skogsbolagen för.

Finansiering av fysiska åtgärder som har skett till följd av genomförande av kompletterande åtgärder

I Diagram 12 nedan, presenteras de kompletterande åtgärderna fördelade på tolv poster. Den totala årliga finansieringen av kompletterande åtgärder uppgick till cirka 1 600 miljoner kronor under 2018. Alla kostnader är inklusive medfinansiering och andelen medfinansiering varierar beroende på finansieringspost. De anslag som finansierar de kompletterande åtgärderna kan inte direkt kopplas till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och MKN.

Primärt representerar finansieringen kostnader som kan kopplas till att vara vattenvårdande. Kostnaderna inkluderar det som direkt kopplas till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och MKN, men inte uteslutande. Finansieringen inkluderar även sådant som exempelvis kan härledas till MB.

Kompletterande vattenvårdande åtgärder

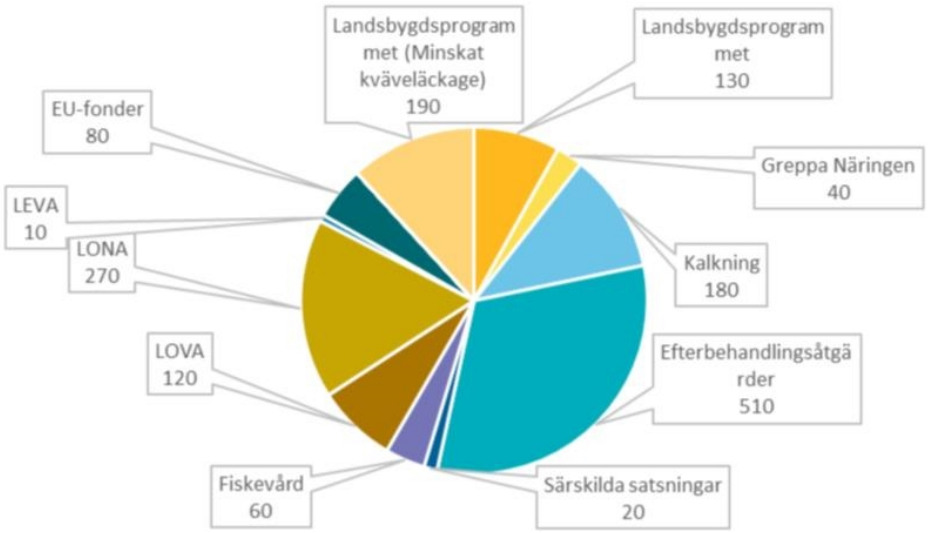


Diagram 12 Kompletterande vattenvårdande åtgärder, redovisat i miljoner kronor.

Landsbygdsprogrammet: Under 2018 uppgick miljöinvesteringar och miljöersättningar inom landsbygdsprogrammet till cirka 130 miljoner kronor (inklusive medfinansiering). Miljöinvesteringar omfattar främst finansiering av åtgärderna våtmark, fosfordammar och tvåstegsdiken. Miljöersättning går primärt till skötsel av våtmarker samt skyddszoner. Minskat kväveläckage inom landsbygdsprogrammet betraktas också som en miljöersättning. Åtgärderna som finansieras inom denna post är primärt odling av fånggrödor och vårbearbetning. Under 2018 uppgick posten till cirka 190 miljoner kronor (Asplund & Svensson, 2018).

Greppa näringen: Den årliga finansieringen som kan kopplas till åtgärder som berör vatten inom Greppa näringen uppgick till cirka 40 miljoner kronor under 2018. Detta omfattar rådgivning, kompetensutveckling, löner samt material- och aktivitetskostnader (Jordbruksverket, 2020b)

Kalkning: Finansieringen baseras på kostnader för kalkningsåtgärder som genomförs med bidrag från Havs- och vattenmyndigheten. Primärt är det länsstyrelserna som styr det operativa miljöarbetet och kommunerna som ansvarar för genomförandet och detaljplaneringen. Under 2018 uppgick kostnaderna till cirka 180 miljoner kronor, inklusive medfinansiering. Kostnaderna inkluderar bland annat effektuppföljning, spridningskontroll och biologisk återställning (Havs- och vattenmyndigheten, 2019c).

Efterbehandlingsåtgärder: Den uppskattade finansieringen av efterbehandlande åtgärder av förorenade områden avser de statliga medel som Naturvårdsverket ansvarar för. För många av dessa områden finns det inte längre någon utpekad verksamhetsutövare som kan hållas ansvarig, varav de faller under statligt ansvar för att åtgärdas. Det är primärt via utgiftsområde 20, anslag 1:4 ”sanering och återställning av förorenade områden” och anslagspost 1, som finansieringen sker. Under 2018 uppgick kostnaderna exklusive medfinansieringen till cirka 430 miljoner kronor för de åtgärder som genomfördes genom Naturvårdsverkets anslagspost 1. Inklusive medfinansiering uppgick kostnaderna till cirka 510 miljoner kronor. Sifforna baseras på de beslutade åtgärderna som hade ett utfall under 2018. Alla efterbehandlingsåtgärder genomförs inte främst med tanke på miljökvalitetsnormer, men posten är inkluderad då närliggande vatten är recipient för de

oönskade ämnena som åtgärdas. Efterbehandlingsåtgärderna betraktas därmed ha en indirekt effekt på vatten. En del av anslaget riktas även till administrativt arbete (cirka 25 procent) där bland annat utredningar ingår.

Särskilda satsningar: Denna post ersatte den tidigare posten särskilda åtgärdsprojekt från och med 2018. Båda dessa poster finansieras av Havs- och vattenmyndigheten via anslag 1:11, villkor ett. Under 2018 prioriterades bidraget enbart till åtgärder riktade mot restaurering av vattendrag, en kostnad som uppgick till cirka tio miljoner kronor. Utöver dessa tio miljoner betalades ytterligare tio miljoner till särskilda projekt gällande hotade arter, kostnader som fanns kvar från tidigare år. Under 2018 uppgick därmed kostnaden till cirka 20 miljoner kronor (Havs- och vattenmyndigheten, 2019d).

Fiskevård: Den årliga finansieringen av fiskevård omfattar här enbart de kostnader som Havs- och vattenmyndigheten finansierar via anslag 1:11, villkor fyra. Under 2018 uppgick kostnaden till cirka 60 miljoner kronor inklusive medfinansiering. Åtgärderna som ingår är bland annat bildande eller ombildande av fiskevårdsområden, fisketillsyn samt utsättning av fisk (Havs- och vattenmyndigheten, 2019d).

Lokala vattenvårdsprojekt (LOVA): Finansiering av LOVA-bidraget sker via anslag 1:11, villkor 2 via Havs- och vattenmyndigheten. LOVA-bidraget finansierar som mest 90 procent av ett projekt, men generellt 80 procent. Dessa beräkningar utgår från att LOVA-bidraget finansierar 80 procent, och resterande 20 procent finansieras av respektive bidragstagare. Under 2018 uppgick det totala bidragen inklusive medfinansiering till cirka 120 miljoner kronor, av dessa beräknas medfinansieringen vara cirka 25 miljoner kronor (Havs- och vattenmyndigheten, 2019d).

Lokala naturvårdssatsning (LONA): LONA-bidraget ingår i Naturvårdsverkets anslag 1:3 ” åtgärder för värdefull natur”. Under 2018 öppnades möjligheten för bidraget att finansiera anläggning av våtmarker. Den årliga finansieringen för 2018 inklusive medfinansiering uppgick till cirka 270 miljoner kronor. Av dessa 270 miljoner kronor riktades cirka 155 miljoner kronor till finansiering av våtmarker. Dessa beräkningar utgår från att LONA-bidraget finansierar 90 procent av åtgärder riktade mot våtmarker och 50 procent för resterande åtgärder. Detta innebär att av de 270 miljoner kronor som beräknats för 2018 uppgick Naturvårdsverkets andel till cirka 195 miljoner kronor (Naturvårsdverket, 2019e).

Lokalt engagemang för vatten (LEVA): Mellan 2018 och 2020 uppgår finansieringen totalt till cirka 27 miljoner kronor (cirka tio miljoner kronor per år), vilket huvudsakligen ska finansiera löner för åtgärdssamordnare i specifika pilotområden. I nuläget finns det cirka 20 pilotområden i Sverige. LEVA-bidraget kan kombineras med bidrag från landsbygdsprogrammet.

EU-fonder: Via olika EU-fonder finns det möjlighet att finansiera olika projekt, däribland LIFE och Interreg-projekt. Uppskattad kostnad baseras på kostnader för de projekt som Havs- och vattenmyndigheten medfinansierar via anslag 1:11, villkor tolv. Under 2018 finansierade Havs- och vattenmyndigheten en mängd LIFE-projekt samt Interreg-projekt. Finansieringen uppgick till cirka 80 miljoner kronor inklusive Havs- och vattenmyndighetens medfinansiering (Havs- och vattenmyndigheten, 2019d).

Övriga åtgärder

Det finns även åtgärder som inte kan anses falla in under vare sig grundläggande eller kompletterande åtgärder. Det rör sig om kostnader för tillsyn, övervakning och forskning samt vattenvårdande åtgärder som finansieras av ideella fonder. Dessa poster uppgick till

cirka 700 miljoner kronor totalt under 2018. Kostnader för tillsyn baseras på vattenmyndigheternas enkät till kommunerna samt återrapporteringen till vattenmyndigheterna från länsstyrelserna. Kostnaden för kommunernas tillsyn beräknades till cirka 210 miljoner kronor medan länsstyrelsernas kostnad beräknades till cirka 120 miljoner kronor. Kostnaderna för miljöövervakning beräknades till cirka 270 miljoner kronor och finansieras med statliga medel samt av verksamhetsutövare. Kostnadsuppskattningarna baseras på Miljöövervakningsutredningen (SOU 2019:22) samt Naturvårdsverkets regleringsbrev från 2016 och 2018 (Regeringen, 2016b; Regeringen, 2018).

Förväntad utveckling

Finansieringen av vattenvårdande åtgärder är i ständig förändring. Detta syftar inte uteslutande på de åtgärder som återfinns i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram utan alla åtgärder som genomförs med syfte att främja Sveriges vatten. Finansieringsmöjligheter genom statliga medel omfördelas och justeras så gott som varje år. Utöver inflationsjusteringar av de statliga medlen och finansieringsmöjligheterna, så har vissa poster ökat markant mellan 2018 och 2020. Bland annat har stödet för LOVA-projekt ökat från 2018 års 100 miljoner kronor till cirka 250 miljoner kronor för 2020. Trots att viss finansiering ökar så är det inte tillräckligt för att förhindra den negativa miljöpåverkan och att uppnå god status i alla vattenförekomster. Fler åtgärder krävs för att uppnå nationella miljömål och internationella överenskommelser så som det svenska betinget för näringsämnen i Baltic Sea Action Plan (BSAP). Behovet av övervakning är också något som ständigt växer, vilket även visat sig i detta åtgärdsprogram. Vi står också för framtida utmaningar med ett klimat i förändring, som kommer innebära större påfrestningar på miljön både på land och i vatten. Följaktligen leder detta till att behovet av finansieringsmöjligheter ökar för att fortsatt ha god och uppdaterad kunskap om miljöpåverkan, och för att göra åtgärder för bättre vattenkvalitet.

Kostnader inom vattenkraften kommer att öka som följd av den nationella planen för omprövning. Planen förväntas innebära cirka 90 prövningar per år under en 20-årsperiod, och beräknas starta år 2022. Den 1 januari 2019 trädde en ny lagstiftning för vattenkraft och andra vattenverksamheter i kraft. Lagförslaget är en del i genomförandet av energiöverenskommelsen från 2016. Det innebär bland annat att all vattenkraft ska ha moderna tillstånd, och att vattenkraftens betydelser för energiproduktionen ska värnas (Prop. 2017/18:243). I energiöverenskommelsen (2016) anges finansieringsprincipen för att förse svensk vattenkraft med moderna miljövillkor:

> *Fastighetsskatten på vattenkraft ska sänkas till samma nivå för de flesta övriga elproduktionsanläggningar, det vill säga 0,5 procent. Skatten ska sänkas stegvis under en fyraårsperiod med start 2017. Samtidigt ska vattenkraftbranschen fullt ut finansiera de kostnader, för till exempel omprövning av verksamheter, som gör att Sverige lever upp till EU-rätten och dess krav på vattenverksamheter. Arbetet ska utgå ifrån den partsdiskuterade fondlösningen som Energimyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten haft.*

År 2020 har fastighetsskatten sänkts till 0,5 procent av taxeringsvärdet. Kostnaderna för fastighetsskatter för vattenkraftsanläggningar bedöms sammantaget minska med cirka 4 500 miljoner kronor (brutto). Detta motsvarar en minskad nettokostnad på cirka 3 500 miljoner kronor per år för vattenkraftsföretagen (Prop. 2016/17:142). Inom vattenkraftens miljöfond finns det cirka 10 miljarder kronor, som ska fördelas över den 20-års period som prövningar inom den nationella planen för vattenkraft skall genomföras. Vid finansiering av fonden står vattenkraftsägarna själva för cirka 15 procent av miljöåtgärdsrelaterade kostnader samt de första 5 procenten av produktionsbegränsningarna. Utöver verksamhetsutövarnas kostnader

leder även omprövningarna till ökade kostnader för domstolar och länsstyrelser i form av lönekostnader och förberedelsekostnader.

Inom vatten och avloppssektorn förväntas också kostnader öka, delvis för att finansieringar riktade mot bland annat ledningsnäten har varit eftersatta under en längre tid. Detta leder till att framtida kostnader för drift och underhåll av ledningsnätet kommer att öka. Även belastningen på ledningsnätet tros öka i takt med en ökande befolkning. Sveriges befolkning beräknas uppgå till cirka 12 miljoner 2050, vilket medför en ökad belastning på ledningsnätet och kostnadsökningar inom vatten- och avloppssektorn. Befolkningstillväxten förväntas framförallt ske i tätorter, och en förtätning av befintliga städer beräknas ske. Kostnadsökningen behöver därmed inte stå i direkt proportion till befolkningsökningen, eftersom det i städer finns stordriftsfördelar att dra nytta av (Svenskt Vatten, 2017).

3.6 Osäkerhets- och känslighetsanalys

Samtliga kostnader som har presenterats i kostnadsanalysen för respektive analysområde är uppskattade kostnader och representerar därmed inte faktiska kostnader. Kostnadsanalyserna grundar sig på schablonkostnader för både de administrativa åtgärderna riktat till myndigheter, regioner och kommuner samt de fysiska åtgärderna i vatten. Schablonkostnader ska inte användas i de enskilda fallet, de representerar enbart en generell kostnad vars syfte är att användas som en estimering på en övergripande nivå. En sådan övergripande nivå är exempelvis Sveriges fem vattendistrikt. Det finns osäkerheter i samtliga schablonkostnader, vilket vi påvisar och tar höjd för genom känslighetsanalyser.

Schablonkostnader vars syfte är att estimera kostnaderna kopplade till de administrativa åtgärderna uppskattas främst med hjälp av myndigheters årsredovisningar samt deras återrapporteringar till vattenmyndigheterna. Länsstyrelserna och kommunernas kostnader estimeras främst med hjälp av återrapporteringar till vattenmyndigheterna samt utdrag från tidsrapporteringssystem. Schablonkostnaderna kopplade till de fysiska åtgärderna i vatten uppskattas främst med hjälp av befintliga underlag från exempelvis, branschorganisationers uppgifter och forskningsrapporter. En utförligare beskrivning av schablonkostnaderna för de fysiska åtgärderna i vatten återfinns i VISS för respektive åtgärdskategori.

Osäkerhets- och känslighetsanalyser är viktiga verktyg som visar hur känsligt ett slutresultat är för osäkerhet i dess förklarande variabler, exempelvis schablonkostnader. För uppskattning av kostnader kopplat till åtgärdsprogrammet 2021–2027 handlar det främst om de totala kostnaderna över förvaltningscykeln och de annuitetsberäknade årskostnaderna, vilka båda beräknas med hjälp av schablonvärden. Annuitetskostnader är även känsliga för osäkerheter kring diskonteringsräntan samt den uppskattade livslängden för åtgärden. Nedan presenteras ett exempel hur osäkerheterna i de schablonvärden som används för beräkningarna för att uppskatta åtgärdsgenomförandet tas i beaktan. Diagram 13 visar osäkerheterna i schablonkostnaderna som ligger till grund för den totala kostnaden för att genomföra åtgärderna kopplade till små avlopp. Diagram 14 visar hur känslig uppskattningen av annuitetskostnaderna för samtliga åtgärder kopplade till små avlopp är då diskonteringsräntan samt livslängden varierar.

Osäkerhetsanalys av totalkostnaderna för små avlopp

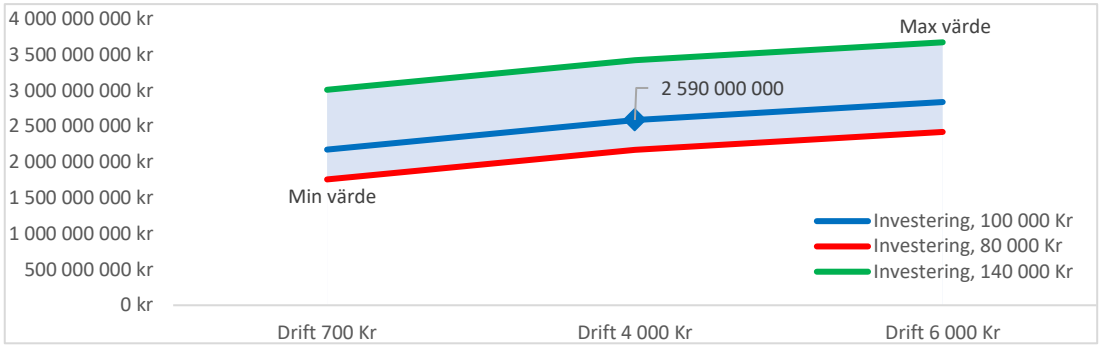


Diagram 13 Osäkerhetsanalys av totalkostnaderna för små avlopp

I Diagram 13, varierar totalkostnaderna i Y-axeln är osäkerhetskällorna den uppskattade investeringskostnaden (färgade linjer) samt driftskostnader (varierar i X-axeln). De olika kombinationerna av variablerna påverkar intervallet av slutresultatet, som kan variera mellan min- och maxvärdena. Den kostnaden som används i uppskattningen av kostnaden är värdet som återfinns när driftskostnaden är 4000 kronor och investeringskostnaden 80 000 kronor. Den totala kostnaden över förvaltningscykeln för fysiska åtgärder kopplade till små avlopp uppskattas därmed till cirka 2 600 miljoner kronor.

Känslighetsanalys av annuitetskostnaderna för små avlopp

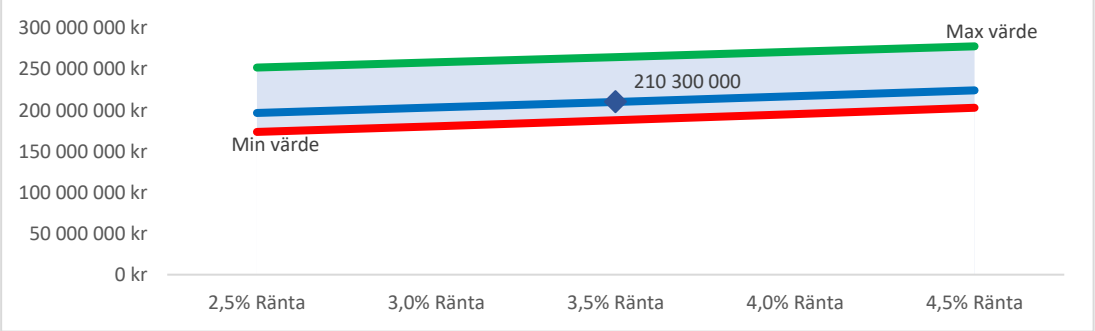


Diagram 14 Känslighetsanalys av annuitetskostnaderna för små avlopp

I Diagram 14 ovan, där annuitetskostnaderna varierar i Y-axeln är osäkerhetskällorna diskonteringsräntan (varierar i X-axeln) samt den uppskattade livslängden för åtgärdskategorin (färgade linjer). De olika kombinationerna av variablerna påverkar intervallet av slutresultatet, som kan variera mellan min- och maxvärdena.

Känslighet och osäkerhetsanalyserna som genomförs i samband med kostnadsberäkningarna för Åtgärdsprogrammet 2021–2027, belyser de osäkerheter som finns i vattenmyndighetens uppskattningar av åtgärdskostnaderna. I underlagsrapporterna för respektive analysområde genomförs osäkerhets- och känslighetsanalyser för utvalda kostnadsuppskattningar, så som vid små avlopp som presenterades som exempel ovan. Utöver de osäkerheter som finns på grund av användandet av schablonvärden, finns det även en möjlighet att kostnaderna överskattas. Vilket kan vara bero på att det inte alltid varit möjligt att fördela åtgärdsgenomförandet på vad som genomförs oavsett åtgärdsprogrammet (referensalternativet) och vad som genomförs på grund av åtgärdsprogrammet (åtgärdsalternativet). Det finns även kostnader som inte varit möjliga att uppskatta, exempelvis på grund otillräckligt underlag, vilket kan innebära att kostnaderna underskattas.

3.7 Slutsatser

Åtgärdsprogrammet innebär ett stort åtagande för många nationella myndigheter, samtliga länsstyrelser och kommuner. Stora investeringar och ökade resurser inom en rad olika områden krävs för att åtgärdsprogrammet ska bli verklighet. Även på politisk nivå behövs stora åtaganden för regering och riksdag att prioritera ett bra vatten genom att initiera nya och utvecklade stödsystem och ökade offentliga resurser för tillsyn och prövning.

Ambitionsnivån och rimlighetsavvägningarna sätts i miljökvalitetsnormerna. Dessa avvägningar har krävt egna ekonomiska analyser. Denna konsekvensanalys visar konsekvenser och effekter av genomförandet av det föreslagna åtgärdsprogrammet.

Vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2021–2027 medför betydande positiva effekter för samhälle och miljö. Studier visar att en god vattenmiljö och vattenvårdande åtgärder innebär stora ekonomiska värden. För att bara nämna några exempel så värderas att nå god status i sjöar och vattendrag avseende fosforbelastning till knappt 2 miljarder kronor per år och att öka fiskpopulationen i ett enskilt vattendrag värderas till mer än 100 miljoner kronor. En viktig aspekt är också vinsterna av att förbygga miljöskador för att undvika kostnader. Exempel på det är att skapa skydd för vattentäkter för att undvika föroreningar och därmed påverkan på människors hälsa.

De åtgärder som behöver genomföras för att nå målen i vattenförvaltningen är också nödvändiga för att nå målen i havsmiljödirektivet och Baltic Sea Actionplan. Dessa kompletterar varandra, framförallt vad gäller åtgärder för att minska närsaltsbelastningen till havet.

Dagens finansiering av åtgärder i åtgärdsprogrammet räcker inte till. Analysen har identifierat ett antal områden där mer resurser krävs för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Det handlar både om det finansiella gapet för de fysiska åtgärderna som behövs genomföras men också resursbristen inom de administrativa åtgärderna som behövs för att åtgärdstakten ska öka inom de åtgärder som ska finansieras av verksamhetsutövare. Det saknas medel för åtgärder inom lantbruket, där man antingen kan öka Landsbygdsprogrammet eller utveckla andra befintliga stödsystem, som till exempel LOVA och LEVA. Det saknas även finansiering för att åtgärda de många kilometer av vattendrag som har ändrats för att passa som flottleder. Inom området flottledsåterställning finns inte idag någon ansvarig verksamhetsutövare att lägga kostnader på. För att Sverige ska följa miljökvalitetsnormerna behövs ett nytt statligt finansieringssystem för detta.

Befintliga statliga stöd utvecklas kontinuerligt. Det är inte alltid de utvecklas med fokus på att hjälpa vattnet eller för att följa miljökvalitetsnormerna. Det är därför svårt att förutse hur mycket av de statliga medlen som kommer att leda till åtgärder som direkt leder till ett genomförande av detta åtgärdsprogram. Konsekvensanalysen av åtgärdsprogrammet är en scenarioanalys där det har antagits vissa förutsättningar och att det i diskussionen kring analysen ges olika möjliga resultat.

Fördelningsanalysen visar att stora kostnader ligger på staten i genomförandet av åtgärdsprogrammet. Att kostnaderna är höga för stat och kommun är inte förvånande då det är till dessa som åtgärdsprogrammet riktar sig. Men även verksamhetsutövare och enskilda bär stora kostnader för genomförandet av åtgärderna. Förstärkning av resurser behövs för dessa aktörer.

Åtgärdstakten är för långsam inte bara på grund av bristande finansiering av fysiska åtgärder, utan också av för låga resurser inom tillsyn och för långa prövningsprocesser. För myndigheter och kommuner är det framför allt tre områden som bedöms vara underfinansierade; tillsyn, tillståndsprövning och vattenskyddsområden.

Länsstyrelsen bedöms sakna möjlighet att bedriva en aktiv tillsyn som är förenlig med det ansvar som följer av MB och miljötillsynsförordningen. Detta beror på att länsstyrelserna vare sig kan ta ut full kostnadstäckning för den tillsyn de ansvarar för att genomföra eller får behålla de tillsynsavgifter som tas in. För att kunna upprätthålla och förbättra effektiviteten i prövningen och fortsatt arbeta för kortare handläggningstider krävs en långsiktig och permanent generell resursförstärkning av Länsstyrelserna. Länsstyrelserna har tillsammans med Naturvårdsverket i olika utredningar förordat att höja de årliga prövnings- och tillsynsavgifterna samt att låta uttagna avgifter för prövning och tillsyn återföras direkt eller via anslag till tillsynsmyndigheten för att finansiera den tillsyn som behövs.

Kostnadsanalysen bygger på data från många olika källor. Åtgärdsbehovet ska ju visa den kvantitet av åtgärder som behövs för att statusen i vattnet ska överensstämma med miljökvalitetsnormen. Sverige har cirka 27 000 vattenförekomster och dataunderlaget är olika långt utvecklat för olika analysområden. Dataunderlaget kommer framförallt ifrån VISS men har också behövt kompletteras med annat material exempelvis från myndigheternas årsredovisningar och liknande. Data som inte kommer från VISS har oftast inte vattenförvaltning som fokus och behöver därför bearbetas och en del antaganden måste göras för att data ska kunna användas.

Vattenmyndigheterna har inför denna vattenförvaltningscykel valt att peka ut de fysiska åtgärderna på en mer övergripande nivå än tidigare. Detta för att det är upp till prövningsprocessen att fastslå vilken den mest effektiva åtgärden är för den specifika platsen. I andra fall handlar det om att åtgärderna behöver anpassas till lokala förhållanden i stor utsträckning. Vattenmyndigheterna har inte alltid kunskap om dessa förutsättningar och har därför inte velat peka ut för detaljerade åtgärder för varje vattenförekomst. Det är också varje myndighets, länsstyrelses och kommuns ansvar att inom sitt ansvarsområde genomföra det som behövs för att följa miljökvalitetsnormerna vilket regleras i MB 5 kap. Detta gör att kostnadsanalysen är av ett mer övergripande slag när det gäller kostnader för de fysiska åtgärderna.

4 Referenser

Kontakta någon av de fem vattenmyndigheterna om du vill ta del av vårt underlag som ännu inte är publicerat.

Ahtiainen, H., Artell, J., Czajkowski, M., Hasler, B., Hasselström, L., Huhtala, A., Meyerhoff, J., Smart , J. C. R.., Söderqvist, T., Alemu, M H., Angeli, D., Dahlbo, K., Fleming-Lehtinen, V., Hyytiäinen , K., Karloseva, A., Khaleeva, Y., Maar, M., Martinsen, L., Nomman, T., Pakalniete, K., Oskolokaite, I., Semeniene, D. (2014). Benefits of meeting nutrient reduction targets for the Baltic Sea - a contingent valuation study in the nine coastal states. *Journal of environmental economics and policy, 3*, ss. 278-305.

Anthesis (2020). *Värdet av att uppnå god miljöstatus i svenska havsvatten - En betalningsviljestudie.* Anthesis: Stockholm. Hämtat från https://anthesis.se/wp-content/uploads/2020/03/2020-08.-Vardet-av-att-uppna-god-miljostatus-i-svenska-havsvatten.pdf

Art- och habitatdirektivet. Rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

Artskyddsförordning (2007:845).

Asplund, L., & Svensson, Å. (2018). *Ersättning för minskat kväveläckage - En uppföljning av stöd inom landsbygdsprogrammet 2014-2020 baserad på uppgifter fram till och med den 18 juni 2018.* Jordbruksverket. Hämtat från https://www2.jordbruksverket.se/download/18.4be8ed94167c5303a16aa92/1545212210147/utv18_3.pdf

Avloppsvattendirektivet. Rådets direktiv 91/271/EEG om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse.

Barlastvattenförordning (2017:74).

Barlastvattenkonventionen. International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (BWM).

Barlastvattenlag (2009:1165).

Bayard, C., & Mood, L. K. (2014). *Förekomsten av sura sulfatjordar i Mälardalen - En pilotstudie utförd åt SGU*. Uppsala universitet: Uppsala. Hämtat från https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:729374/FULLTEXT01.pdf

Becher, M., Sohlenius, G., & Öhrling, C. (2019). *Sur sulfatjord – egenskaper och utbredning.* SGU: Uppsala. Hämtat från resource.sgu.se/produkter/sgurapp/s1913-rapport.pdf

Bengtsson, H., & Wernersson, A.-S. (2012). *TBT, koppar, zink och irgarol i dagvatten, slam och mark i småbåtshamnar.* Västra Götalands län: Göteborg.

Boverket (2016). *Småskalig vedeldning: Återraporteringskrav om tidigareläggande av ekodesign.* Karlskrona: Boverket. Hämtat från https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2016/smaskalig-vedeldning.pdf

Deponeringsförordning. Förordning (2001:512) om deponering av avfall.

Energiöverenskommelse (2016). *Överenskommelse om den svenska energipolitiken.* Stockholm: Regeringen. Hämtat från https://www.regeringen.se/49cc5b/contentassets/b88f0d28eb0e48e39eb4411de2aabe76/energioverenskommelse-20160610.pdf

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden och om upphävande av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG.
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 782/2003 av den 14 april 2003 om förbud mot tennorganiska föreningar på fartyg.
Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter.
Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 528/2012 av den 22 maj 2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter.
Fiskeriverket (2008). *Fritidsfiske och fritidsfiskebaserad verksamhet.* Fiskeriverket: Göteborg.
Flyhammar, P. (2017). *Hantering av förorenade jord- och muddringsmassor: En förstudie.* Linköping: Statens geoteklniska insititut. Hämtat från http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1326346/FULLTEXT01.pdf
Fröberg, M., & Pettersson, M. (2020). *TBT-spridning inom småbåtshamnar: Förstudie.* SGI: Linköping:. Hämtat från https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1438123&dswid=-9249
Förordning (1998:1388) om vattenverksamheter.
Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.
Förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll.
Förordning (2001:512) om deponering av avfall.
Förordning (2004:100) om avhjälpande av föroreningsskador och statligt stöd för sådant avhjälpande.
Förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt.
Förordning (2009:945) med instruktion för Statens geotekniska institut.
Förordning (2009:947) med instruktion för Kemikalieinspektionen.
Förordning (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket.
Goldenman, G., Fernandes, M., Holland, M., Tugran, T., Nordin, A., Schoumacher, C., & McNeill, A. (2019). *The cost of inaction - A socioeconomic analysis of environmenral and health impacts linked to exposure to PFAS.*Nordiska ministerrådet: Köpenhamn.
Grahn, P., Johansson, M., Thang Hnin, J., & Blomkvist, D. (2017). *Marknadsnytta av fiskeåtgärder i Bottenvikens vattendistrikt - Pilotstudie.* Länsstyrelsen i Norrbottens län, Havs-och vattenmyndigheten och Vattenmyndigheterna.
Havs- och vattenmyndigheten (2014). *Vägledning för kommunal VA-planering för hållbar VA-försörjning och god vattenstatus.* Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten.
Havs- och vattenmyndigheten (2015a). *God havsmiljö 2020: Marin strategi för Nordsjön och Östersjön, Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön.* Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten. Hämtat från https://www.havochvatten.se/download/18.45ea34fb151f3b238d8d1217/1452867739810/rapport-2015-30-atgardsprogram-for-havsmiljon.pdf
Havs- och vattenmyndigheten (2015b). *Vägledning och exempel för effektiv tillsyn av små avlopp.* Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten. Hämtat från https://www.havochvatten.se/download/18.fc10d7414c15f3bdff59505/1427176324505/rapport-2015-1-effektiv-tillsyn-sma-avlopp.pdf
Havs- och vattenmyndigheten (2017). *Sveriges officiella statistik - Statisktiska meddelanden (JO 57 SM 1802): Fritidsfisket i Sverige 2017.* SCB. Hämtat från scb.se: https://www.scb.se/contentassets/e75d209e5b044d4a96d417baad8d6079/jo1104_2017a01_sm_jo57sm1802.pdf
Havs- och vattenmyndigheten (2018). *Pilotområden mot övergödning (2018)*. Hämtat från https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-

oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/pilotomraden-mot-overgodning-2018.html den 16 september 2020

Havs- och vattenmyndigheten (2019a). *Det ekonomiska värdet av vattenkvalitetsförbättringar - Vad tycker svenska hushåll.* Havs- och vattenmyndigheten. Hämtat från https://www.havochvatten.se/download/18.634a809a16ec3bc3b78e214/1575300335905/rapport-2019-23.pdf

Havs- och vattenmyndigheten (2019b). *Förstärkt lokalt åtgärdsarbete mot övergödning (2018)*. Hämtat från https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/forstarkt-lokalt-atgardsarbete-mot-overgodning-2018.html den 16 september 2020

Havs- och vattenmyndigheten (2019c). *Kalkningsåret 2017: En redovisning av nyckeltal.* Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten. Hämtat från https://www.havochvatten.se/download/18.4b6151c116b836ca698add76/1561971460980/kalkningsaret-2017.pdf

Havs- och vattenmyndigheten (2019d). Återrapportering av anslag 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö under 2018 enligt regleringsbrev för budgetåret 2018.

Havs- och vattenmyndigheten (2020a). *Vägledning för regional vattenförsörjningsplanering: För en säker och långsiktig dricksvattenförsörjning.* Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten. Hämtat från https://www.havochvatten.se/download/18.3fb191f616fc305244b19a62/1579632509353/rapport-2020-1-vagledning-for-regional-vattenforsorjningsplanering.pdf

Havs- och vattenmyndigheten (2020b). *Åtgärdsprogram för havsmiljön*. Hämtat från https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsmiljoforvaltning/atgardsprogram-for-havsmiljon-i-nordsjon-och-ostersjon.html den 25 september 2020

Havsmiljödirektivet. Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/56/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på havsmiljöpolitikens område (Ramdirektiv om en marin strategi).

Hedman, B. (2005). *Dioxin emissions from small-scale combustion of bio-fuel and household waste.* Umeå universitet: Umeå. Hämtat från http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A143897&dswid=1343

HELCOM (2007). *HELCOM Baltic Sea Action Plan.* Krakow, Poland.

HVMFS 2012:18. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

HVMFS 2013:19. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

HVMFS 2016:17. Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållsspillvatten.

HVMFS 2019:25. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Håkansson, C. (2009). Costs and benefits of improving wild salmon passage in a regulated river. *Journal of environmental planning and management, 52*(3): 345-363.

Jordbruksverket (2020a). *Tillsynsvägledning för växtnäring*. Hämtat från https://djur.jordbruksverket.se/amnesomraden/tillsyn/instruktionertillkontrollanterochinspektorer/miljo/vaxtnaring.4.23f3563314184096e0d3e95.html den 25 september 2020

Jordbruksverket (2020b). Yttrande över betänkandet ”En utvecklad vattenförvaltning”, SOU 2019:66. Hämtat från

https://jordbruksverket.se/download/18.40b32b5d171ff036020ac28d/1589283970274/Dnr-%204-1-17-01604-2020.pdf
Kail, J., Lorenz, A., & Hering, D. (2015). Effects of large- and small-scale river restoration on hydromorphology and ecology. *D4.3 Results of the hydromorphological and ecological survey.* EU - REstoring rivers FOR effective catchment Management.
Kataria, M. (2009). Willingness to pay for environmental improvements in hydropower regulated rivers. *Energy Economics, 31*(1), 69-76. doi:https://doi.org/10.1016/j.eneco.2008.07.005
Kemikalieinspektionen (2012). *Samhällsekonomisk kostnad för frakturer orsakade av kadmiumintag via maten.* Sundbyberg: Kemikalieinspektionen. Hämtat från https://www.kemi.se/global/pm/2012/pm-12-12-kadmium.pdf
Kemikalieinspektionen (2015). *Förekomst och användning av högfluorerade ämnen och alternativ: Rapport från ett regeringsuppdrag.* Stockholm: Kemikalieinspektionen. Hämtat från https://www.kemi.se/download/18.6df1d3df171c243fb23a98eb/1591454109273/rapport-6-15-forekomst-och-anvandning-av-hogfluorerade-amnen-och-alternativ.pdf
Kommissionens delegerade förordning (EU) 2015/1187 av den 27 april 2015 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/30/EU vad gäller energimärkning av värmepannor för fastbränsle och paket med varmepanna för fastbränsle, tillsatsvärmare, temperaturregulatorer och solvärmeutrustning.
Kommissionens förordning (EU) 2015/1189 av den 28 april 2015 om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG vad gäller ekodesignkrav för värmepannor för fastbränsle.
Konventionen om biologisk mångfald. Convention on Biological Diversity (CBD).
Kuglerová, L., Jyväsjärvi, J., Ruffing, C., Muotka, T., Jonsson, A., Andersson, E., & Richardson, J. S. (2020). Cutting Edge: A Comparison of Contemporary Practices of Riparian Buffer Retention Around Small Streams in Canada, Finland, and Sweden. *Water Resources Research*, 1-15. doi:10.1029/2019WR026381
Kulturmiljölag (1988:950).
Lindberg , A., Lusua, J., & Nevhage, B. (2011). *Cryptosporidium i Östersund - Konsekvenser och kostnader av ett stort vattenburet.* Totalförsvarets forskningsinstitut och Livsmedelsverket.
Livsmedelsverket (2017). *Handbok dricksvattenrisker: Mikrobiologiska risker i ytråvatten.* Uppsala: Livsmedelsverket. Hämtat från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/produktion-handel-kontroll/vagledningar-kontrollhandbocker/handbok-ytravatten---dricksvattenrisker.pdf
Livsmedelsverket (2020). *Dioxiner och PCB*. Hämtat från https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/oonskade-amnen/miljogifter/dioxiner-och-pcb den 3 september 2020
Länsstyrelserna. *GIS-stöd för planering och tillsyn av små avlopp*. Hämtat från https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=920b023b74d84b3eac70d847ea9b2c42
Malgeryd, J. (2018). Sveriges bönder om fosforåtgärder: Resultat från en webbenkät med 3 887 lantbrukare. Hämtat från https://adm.greppa.nu/download/18.101d78c816790648ad6e100f/1544531945097/Sveriges%20bönder%20om%20fosforåtgärder_webbinarium_181130.pdf
Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pörtner, H. O., Roberts, D., Skea, J., Shuka, P.R., Pirani, A., Moufouma-Okia, W., Péan, C., Pidcock, R., Connors, S., Chen, y., Chen, Y., Zhou, X., Gomis, M.I., Lonnoy, E., Maycock, T., Tignor, M., Waterfield, T. (kommande) 'IPCC, 2018: Summary for Policymakers' i *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global*

greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change,. Hämtat från https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf

Miljöbalk (1998:808).

Miljösamverkan Sverige (2015). *Markavvattningsföretag: Vägledning för tillsyn, omprövning och avveckling.* Länsstyrelserna. Hämtat från http://www.miljosamverkansverige.se/SiteCollectionDocuments/Projekt%20och%20rapporter/Vatten/Tillsyn%20markavvattning/Rapport%20Tillsyn%20Markavvattning%20med%20bilagor.pdf

Miljösamverkan Sverige (2020). *Miljökvalitetsnormer för vatten i tillsyn av miljöfarlig verksamhet.* Hämtat frånhttp://www.miljosamverkansverige.se/Sv/projekt-och-rapporter-/miljofarlig-verksamhet/MKN2017/Sidor/Start-handlaggarstod.aspx den 16 juli 2020

Miljösamverkan Västra Götaland, & Miljösamverkan Halland (2017). *Handläggarstöd: Fritidsbåtshamnar.* Hämtat från http://www.miljosamverkan.se/Sv/publikationer/2017/Documents/2017-handlaggarstod-fritidsbatshamnar.pdf

Miljötillsynsförordning (2011:13).

Mitesh, K. (2009). Willingness to pay for environmental improvements in hydropower regulated rivers. *Energy Economics, 31*(1), 69-76. doi:10.1016/j.eneco.2008.07.005

Modin, H., Roslund, A., Hallgren, P., Törneman, N., Arvidsson, I., Lidén, A., . . . Sweco Environment AB (2018). PFAS på avfallsanläggningar. Avfall Sverige. Hämtat från https://www.avfallsverige.se/kunskapsbanken/rapporter/rapportera/article/pfas-pa-avfallsanlaggningar/

Naturvårdsverket (2006). *Miljöförbättrande åtgärder för vattenmiljöer påverkade av vattenkraft - en studie om svenska hushållens preferenser och betalningsvilja.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5656-5.pdf?pid=3266

Naturvårdsverket (2009a). *Elda rätt: Råd för effektiv, miljöanpassad och säker eldning med ved och andra vedbaserade bränslen i vedpanna, kamin och dylikt.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-8392-2H.pdf

Naturvårdsverket (2009b). *Markavvattning och rensning: Handbok för tillämpningen av bestämmelserna i 11 kapitlet i miljöbalken.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-0163-6.pdf

Naturvårdsverket (2009c). *Riktvärden för förorenad mark: Modellbeskrivning och vägledning.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-5976-7.pdf?pid=3574

Naturvårdsverket (2011). *Handbok om vattenskyddsområde.* Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-0170-4.pdf

Naturvårdsverket (2013). *Orsaker till dioxinproblemet i Östersjöregionen och förslag till åtgärder: Sammanfattning av resultat från forskningsprogrammet BalticPOPs.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-8651-0.pdf

Naturvårdsverket (2016). *Högfluorerade ämnen (PFAS) och bekämpningsmedel: En sammantagen bild av förekomsten i miljön, Redovisning av ett regeringsuppdrag.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från

https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6709-0.pdf?pid=17835
Naturvårdsverket (2019a). *Metodkatalog för bekämpning av invasiva främmande växter.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/artskydd/ias/metodkatalog-vaxter.pdf
Naturvårdsverket (2019b). Regeringsuppdrag att föreslå ettappmål om dagvatten. Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2019/redovisning-ru-etappmal-for-dagvatten-skrivelse.pdf
Naturvårdsverket (2019c). *Utsläpp av dioxin till luft*. Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Dioxin-utslapp-till-luft/ den 2 september 2020
Naturvårdsverket (2019d). *Vägledning om att riskbedöma och åtgärda PFAS-föroreningar inom förorenade områden.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6871-4.pdf?pid=24088
Naturvårsdverket (2019e). *Årsredovisning 2018.* Naturvårdsverket. Hämtat från http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/8800/978-91-620-8829-3/
Naturvårdsverket (2020a). *Miljökvalitetsnormer för utomhusluft*. Hämtat från Naturvårdsverket: https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Luft-och-klimat/Miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/ den 17 juli 2020
Naturvårdsverket (2020b). *Nationell plan för prioritering av ansökningar om statligt stöd för avhjälpande av föroreningsskador.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/fororenade-omraden/nationell-plan/Nationell-plan-fororenade-omraden-utgava-3-2020.pdf
Naturvårdsverket (2020c). *Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv: Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018.* Stockholm: Naturvårdsverket. Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/Documents/publ-filer/6900/978-91-620-6914-8.pdf?pid=27007
NFS 2004:10. Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall. Hämtat från https://www.naturvardsverket.se/Documents/foreskrifter/nfs2004/NFS2004_10k.pdf
Nieminen, E., Ahtiainen, H., Lagerkvist, C.-J., & Oinonen, S. (2019). The economic benefits of achieving Good Environmental Status in the Finnish marine waters of the Baltic Sea. *Marine Policy, 99*, 181-189. doi:https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.10.014
Nordzell, H., Hasselström, L., & Söderqvist, T. (2019). *Förändrad tillgång till och värde på ekosystemtjänster vid anpassad flödesreglering.* Anthesis.
Nordzell, H., Wahtra, J., Hasselström, L., & Wallström, J. (2020). *Värdet av att uppnå god miljöstatus i svenska havsvatten: Betalningsviljestudie.* Anthesis. Hämtat från https://anthesis.se/wp-content/uploads/2020/03/2020-08.-Vardet-av-att-uppna-god-miljostatus-i-svenska-havsvatten.pdf
Olshammar, M. (2018). *Utsläpp från små avloppsanläggningar 2017, SMED Rapport 6.* IVL Svenska Miljöinstitutet. Norrköping: SMHI. Hämtat från https://vaguiden.se/wp-content/uploads/2018/06/SMED-Utslpp-frn-sm-avloppsanlggningar-20171.pdf
Persson, L., Jones, D., & Sandin, L. (2019). *Ekosystemtjänstkartläggning av miljöanpassad vattenreglering.* Vattenmyndigheterna.
Plan- och bygglag (2010:900).
Prop. 2017/18:243. Vattenmiljö och vattenkraft.

Reach-förordningen. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/6.

Regeringen (2016a). Prövning av vattenmyndigheternas förslag till åtgärdsprogram för 2015-2021 enligt förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. *Regeringsbeslut 1:9*. Hämtat från https://www.regeringen.se/contentassets/3f11a20f9b3246878e7a3ea38ed1ea84/ny-katalog/beslut-om-provning-av-vattenmyndigheternas-forslag-till-atgardsprogram-for-2015-2021.pdf

Regeringen (2016b). *Regleringsbrev för budgetåret 2016 avseende Naturvårdsverket.* Stockholm. Hämtat från https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?RBID=17798

Regeringen (2018). *Regleringsbrev för budgetåret 2018 avseende Naturvårdsverket.* Stockholm. Hämtat från https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?RBID=19820

Regeringen (2019a). *Regleringsbrev för budgetåret 2020 avseende Naturvårdsverket.* Stockholm: Regeringen. Hämtat från https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?rbid=20404

Regeringen (2019b). *Sveriges nationella handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2019-2022. (2019). Bilaga till beslut II 3 vid regeringssammanträde den 11 april 2019, N2019/01607/SMF*. Hämtat från https://www.regeringen.se/4ada65/contentassets/333344798d964328837d3d80b9d1fb1f/2019-04-11-ii-3-bilaga-sveriges-nationella-handlingsplan-for-hallbar-anvandning-av-vaxtskyddsmedel-perioden-2019-2022.pdf

Regeringen (2020). Regleringsbrev för budgetåret 2020 avseende Havs- och vattenmyndigheten. Hämtat från https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?rbid=21016

Regeringskansliet (2020). *Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften*. Hämtat från Regeringskansliet: https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/06/nationell-plan-for-moderna-miljovillkor-for-vattenkraften/ den 13 juli 2020

Relement Miljö Väst AB (2019). *Projekt Skrovmålet Båtbottenfärger och miljöfarliga färgrester: Nulägesanalys och behov av ytterligare kunskap avseende TBT, koppar och zink.* Transportstyrelsen. Hämtat från https://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/sjofart/dokument/fritidsbatar1/skrovmalet/skrovmalet-kunskapslage-batbottenfarger-20191022-final.pdf

Rich Waters (2020). *Strategisk kommunal vattenplanering*. Hämtat från Strategisk kommunal vattenplanering: http://www.vattenplanering.se/ den 17 juli 2020

Riksrevisionen (2016). *https://www.riksrevisionen.se/download/18.78ae827d1605526e94b2da8e/1518435498219/RiR_2016_25_FORORENADE_OMR_ANPASSAD.pdf.* Hämtat från https://www.riksrevisionen.se/download/18.78ae827d1605526e94b2da8e/1518435498219/RiR_2016_25_FORORENADE_OMR_ANPASSAD.pdf

SCB (2019a). *Markanvändningen i Sverige.* Avdelningen för Regioner och Miljö. Stockholm: SCB. Hämtat från https://www.scb.se/contentassets/eaa00bda68634c1dbdec1bb4f6705557/mi0803_2015a01_br_mi03br1901.pdf

SCB (2019b). *Sveriges officiella statistik: Statistiska meddelanden MI 41 SM 2001.*

SCB (2020a). *Sverige överträffar globala mål för skydd av marina miljöer*. Hämtat från https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-

amne/miljo/markanvandning/skyddad-natur/pong/statistiknyhet/skyddad-natur-2019/ den 2 juni 2020
SCB (2020b). Sveriges officiella statistik - Statistiska meddelanden (MI 22 SM 2001): Utsläpp till vatten och slamproduktion 2018 Kommunala avlopps reningsverk, massa- och pappersindustri samt viss övrig industri. SCB och Naturvårdsverket. Hämtat från https://www.scb.se/contentassets/dfddd9bb71804c4ea0c06891508b1c84/mi0106_2018a01_sm_mi22sm2001.pdf
SGI (2018a). *Förorenad mark vid uppställning för fritidsbåtar: Ansvar och finansiering.* Linköping.
SGI (2018b). *Förorenad mark vid uppställningsplatser för fritidsbåtar: Inventering, undersökning, riskbedömning och åtgärd.* Linköping: Statens geotekniska institut.
SGU (2020). *Vattentäktsarkivet*. Hämtat från https://www.sgu.se/grundvatten/vattentaktsarkivet/ den 22 september 2020
Skogsstyrelsen (2014). *Skogslandskapets vatten – en lägesbeskrivning av arbetet med styrmedel och åtgärder.* Jönköping: Skogsstyrelsen. Hämtat från https://shopcdn2.textalk.se/shop/9098/art86/24871086-24d2fc-Skogslandskapets_vatten_webb.pdf
Skogsvårdslag (1979:429).
SKSFS 2011:7. Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till Skogsvårdslagen.
SLVFS 2001:30. Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten.
SMED (2020). *PLC 6*. Hämtat från https://www.smed.se/vatten/data/plc6 den 25 september 2020
SOU 2013:69. Ny tid ny prövning - förslag till ändrade vattenrättsliga regler. Hämtat från http://data.riksdagen.se/dokument/H1B369
SOU 2014:35. I vått och torrt - förslag till ändrade vattenrättsliga regler.
SOU 2019:22. Sveriges miljöövervakning – dess uppgift och organisation för en god miljöförvaltning. Hämtat från https://www.regeringen.se/4adabb/contentassets/f6e362b4a31941818c1b0e3220e13534/sveriges-miljoovervakning--dess-uppgift-och-organisation-for-en-god-miljoforvaltning-sou-201922
SOU 2020:10. Stärkt lokalt åtgärdsarbete - att nå målet Ingen övergödning. Stockholm: Regeringskansliet.
Soutukorva, Å., & Wallström, J. (2018). *Värdering av vattenförekomster i Göteborg.* Stockholm: Anthesis Enveco AB.
Soutukorva, Å., Wallström, J., Ivarsson, M., & Wallentin, E. (2017). *Värdering av vattenförekomster i Stockholm.* Stockholm: Anthesis Enveco AB.
Svenska Geotekniska Föreningen (2020). *Åtgärdsportalen SGF*. Hämtat från https://atgardsportalen.se/ den 15 juli 2020
Svenskt Vatten (2017). *Investeringsbehov och framtida kostnader för kommunalt vatten och avlopp.* Svenskt vatten. Hämtat från https://www.svensktvatten.se/globalassets/rapporter-och-publikationer/externa-rapporter/va-kostnader_0905.pdf
Svenskt Vatten (2019). *Resultatrapport för VASS Drift 2018.* Svenskt vatten. Hämtat från https://www.svensktvatten.se/globalassets/organisation-och-juridik/vass/drift/Resultatrapport_VASS_Drift_2018.pdf
Söderqvist, T., & Wallström, J. (2017). *Bakgrund till de samhällsekonomiska schablonvärdena i miljömålsmyndigheternas gemensamma prisdatabas.* Stockholm: Anthesis Enveco AB .
Tillväxtverket (2018). *Fakta om svensk turism 2017.* Stockholm: Tillväxtverket. Hämtat från https://tillvaxtverket.se/download/18.7e283a4316443177d3d6644b/1530862475122/Fakta%20om%20svensk%20turism%202017.pdf

Tilläggsdirektiv till prioämnesdirektivet. Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/39/EU av den 12 augusti 2013 om ändring av direktiven 2000/60/EG och 2008/105/EG vad gäller prioriterade ämnen på vattenpolitikens område.

Trafikverket (2020a). *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.0.* Hämtat från https://www.trafikverket.se/contentassets/4b1c1005597d47bda386d81dd3444b24/asek-7.0--2020/asek_7_hela_rapporten_200817.pdf

Trafikverket (2020b). *Trafikverkets återrapportering till vattenmyndigheterna 2019*. Hämtat från https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.61dfa31172a239705f21b26/1598251293344/Trafikverket%20%C3%A5terrapporteringssvar%202019.pdf

Transportstyrelsen (2018). *Skrovmålet - ett samverkansprojekt för en giftfri miljö*. Hämtat från https://www.transportstyrelsen.se/skrovmalet den 25 september 2020

Vattendelegationsförordningen. Förordning (2017:872) om vattendelegationer.

Vattendirektivet. Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

Vattenförvaltningsförordning. Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

Vattenmyndigheterna (2018). *Förstudie om det samhällsekonomiska värdet av dricksvatten*. Hämtat från https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.4a4eb7416faedec125638f/1579612307720/Nyttan%20bilaga%203%20Förstudie%20om%20det%20samhällsekonomiska%20värdet%20av%20dricksvatten.pdf

Vattenmyndigheterna (2019a). Enkät till kommunerna (Dnr 537-1755-2019).

Vattenmyndigheterna (2019b). *Miljökvalitetsnormer för kraftigt modifierade vattenförekomster – vattenkraft*. Hämtat från https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.6e75aae16a59130489273e/1556523638242/Miljökvalitetsnormer%20för%20kraftigt%20modifierade%20vattenförekomster%20-%20Vattenkraft.pdf

Vattenmyndigheterna (2019c). *Nyttan med bättre vatten*. Hämtat från https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.4a4eb7416faedec125632f/1579610787194/Nyttan%20med%20ba%CC%88ttre%20vatten_webb.pdf

Vattenmyndigheterna (2020a). *Genomförda åtgärder för att uppnå miljökvalitetsnormer för vatten 2019.* Hämtat från https://www.vattenmyndigheterna.se/download/18.52ea1660172a20ba65cfcc9/1593697727454/Genomförda%20åtgärder%20för%20att%20uppnå%20miljökvalitetsnormer%20för%20vatten%202019.pdf

Vattenmyndigheterna (2020b). *Metod för ekonomisk analys - Avloppshantering: Förslag på beräkningar för konsekvenser av åtgärdsprogrammet (utkast).*

Vattenmyndigheterna (2020c). *Metod för ekonomisk analys - Jordbruk: Förslag på beräkningar för konsekvenser av åtgärdsprogrammet (utkast).*

Vattenmyndigheterna (2020d). *Metod för ekonomisk analys - Miljöfarlig verksamhet: Förslag på beräkningar för konsekvenser av åtgärdsprogrammet (utkast).*

Vattenmyndigheterna (2020e). *Metod för ekonomisk analys - Skogsbruk: Förslag på beräkningar för konsekvenser av åtgärdsprogrammet (utkast).*

Vattenmyndigheterna (2020f). *Metod för ekonomisk analys - Tätortsbebyggelse, vägar m.m.: Förslag på beräkningar för konsekvenser av åtgärdsprogrammet (utkast).*

Vattenmyndigheterna (2020g). *Metod för ekonomisk analys - Vattenförsörjning och vattenkraft: Förslag på beräkningar för konsekvenser av åtgärdsprogrammet (utkast).*

Vattenmyndigheterna (2020h). *Metod för påverkanstypen Diffusa källor jordbruk - Övergödning: Förslag på åtgärder och miljökvalitetsnormer (utkast).*

Vattentjänstlagen. Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster.
VISS. *Vatteninformationssytem Sverige*. Hämtat från https://viss.lansstyrelsen.se/
VVS-Fabrikanternas råd (2018). personlig kommunikation.
Väglag (1971:948).
Åsbjörnsson, K., Stenberg, M., & Sohlenius, G. (2018). *Järn- och aluminiumurlakningar från invallningar – en undersökning av tre områden i Skåne.* Länsstyrelsen Skåne län. Hämtat från https://www.lansstyrelsen.se/download/18.26f506e0167c605d569211fe/1549291091750/Rapport_Utredning%20om%20järn-%20och%20aluminiumurlagkning.pdf