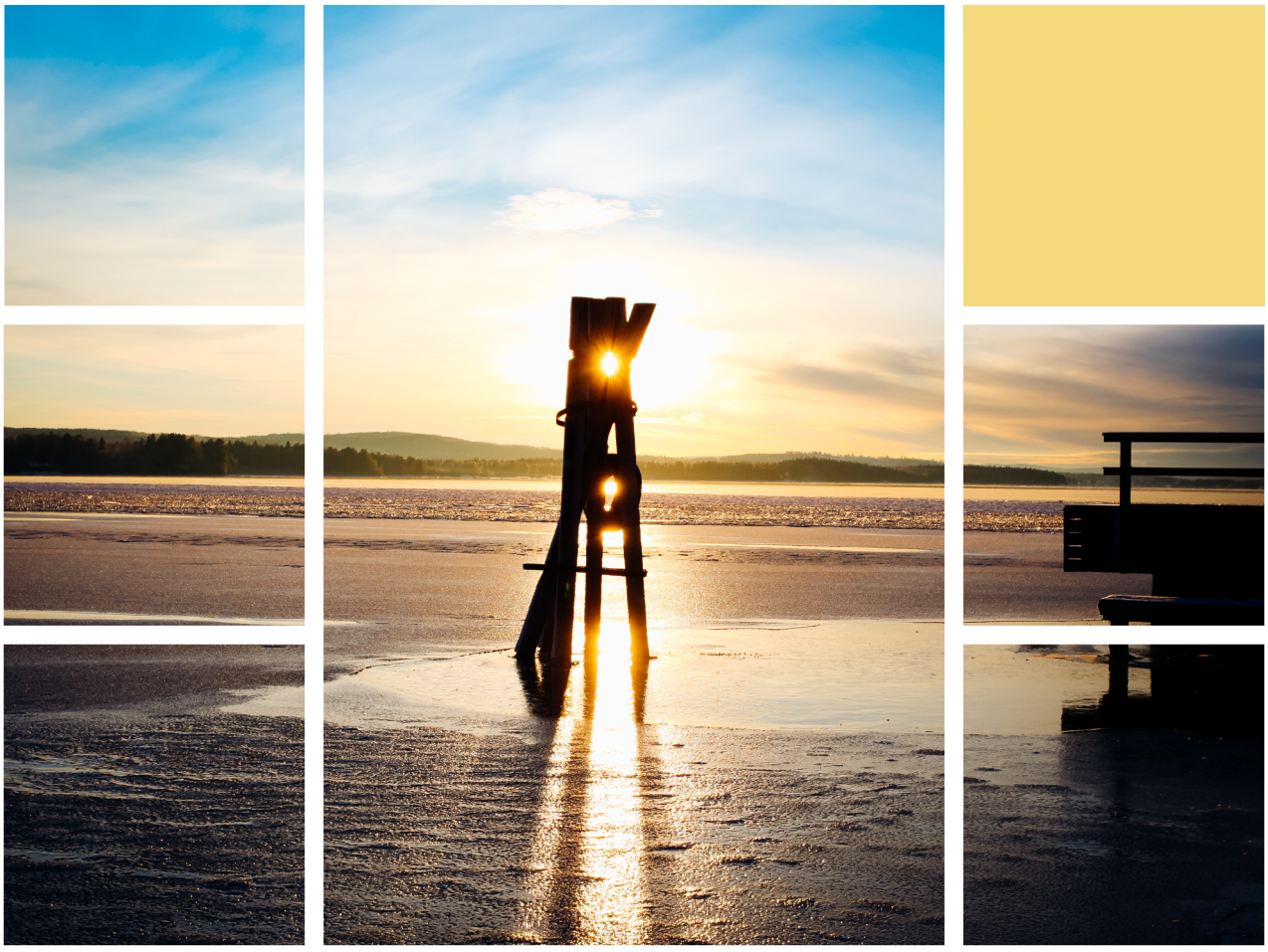
Samrådsunderlag

Miljökonsekvensbeskrivning

Åtgärdsprogram för vatten
Bottenhavets vattendistrikt



VATTENMYNDIGHETEN
Bottenhavet

Titel:	Miljökonsekvensbeskrivning för Åtgärdsprogrammet för vatten 2028–2033: Bottenhavets vattendistrikt/samrådsversion
Utgiven av:	Länsstyrelsen Västernorrland
Författare:	Vattenmyndigheten Bottenhavets vattendistrikt
Diarienummer:	537-7462-2026
Utgivningsår:	2026
Omslagsbild:	Solnedgång över Siljan, Dalarna. Foto: Anna Andersson/Mostphotos

Innehåll

1. SAMMANFATTNING FÖR ALLMÄNHETEN 5

2. INLEDNING 7

2.1. Syfte 7

2.2. Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning 7

2.2.1. Geografisk och tidsmässig avgränsning 8

2.2.2. Detaljeringsgrad 8

2.3. Övergripande förutsättningar 9

2.3.1. Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033 9

2.3.2. Miljökvalitetsnormer för vatten 11

2.3.3. Förhållande till svensk lagstiftning, planer och program 11

2.3.4. Europeisk och internationell lagstiftning och policy 16

3. MILJÖTILLSTÅND OCH PÅVERKAN I BOTTENHAVETS VATTENDISTRIKT 18

4. NOLLALTERNATIVET 19

4.1. Introduktion 19

4.2. Övergödning 19

4.3. Försurning 20

4.4. Miljögifter 20

4.5. Fysiska förändringar 21

4.6. Vattenförsörjning 22

4.7. Klimatförändringar 22

5. ALTERNATIVET ATT GENOMFÖRA ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR VATTEN 2028–2033 23

5.1. Övergödning 23

5.2. Försurning 24

5.3. Miljögifter 24

5.4. Fysiska förändringar 24

5.5. Vattenförsörjning 25

5.6. Klimatförändringar 25

6. MILJÖBEDÖMNING FÖR BOTTENHAVETS VATTENDISTRIKT 26

6.1. Miljöeffekter 26

6.2. Åtgärder för att förebygga, hindra eller motverka negativ miljöpåverkan 26

6.3. Målkonflikter och kumulativa effekter 26

6.4. Kumulativa effekter av andra planer och program 29
6.5. Sammanfattning av alternativens konsekvenser 29
7. UPPFÖLJNING OCH UTVÄRDERING 30
7.1. Processen för framtagandet av MKB 30
8. REFERENSER 31
Författningar 31
Litteratur 31

1. Sammanfattning för allmänheten

Varför behövs Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033?

Sveriges sjöar, vattendrag, kust- och grundvatten är viktiga för både människor och natur. Tyvärr når många vatten inte den kvalitet som krävs enligt vattendirektivet (2000/60/EG) och vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033 syftar till att förbättra vattenkvaliteten i Bottenhavets vattendistrikt till 2033.

Vad gör åtgärdsprogrammet?

Åtgärdsprogrammet innehåller så kallade administrativa åtgärder till ett urval av centrala myndigheter samt alla länsstyrelser, regioner och kommuner. Dessa administrativa åtgärder är bindande för myndigheterna och ska i förlängningen leda till att konkreta, fysiska åtgärder genomförs. Konkreta, fysiska åtgärder kan till exempel vara:

- restaurera vattendrag för att fiskar ska kunna vandra fritt
- anlägga våtmarker för att rena vatten från näringsämnen och minska översvämningsrisker
- förbättra dricksvattenskyddet för att säkra tillgången till rent vatten
- minska utsläpp av miljögifter från industrier och jordbruk.

Vilka effekter får genomförandet av åtgärdsprogrammet?

Positiva effekter:

- renare vatten
- minskad övergödning
- säkrare dricksvatten
- bättre badvatten och fiskemöjligheter
- fler arter av fiskar, fåglar och växter i vattnen – som hjälper till att hålla vattnet rent och ekosystemen i balans.

Vilka utmaningar finns i åtgärdsgenomförandet?

- Tillräckliga resurser till åtgärdsgenomförande (till exempel sanering av förorenade områden och tillsyn).
- Konflikter kan uppstå, till exempel mellan vattenkraft och biologisk mångfald.
- Klimatförändringar gör arbetet svårare (till exempel torka och översvämningar).

Myndigheter behöver stöd för att genomföra fysiska åtgärder.



Karta 1. Vattendistriktets geografiska omfattning. I kartan visas också distriktets huvudavrinningsområden.
Källa: SMHI, 2026.

2. Inledning

Våra vatten är utsatta för negativ miljöpåverkan. Klimatförändringar och samhällskriser kan påverka tillgången på vatten och vattnets kvalitet vilket kan leda till oönskade effekter.

Samtidigt är vatten en viktig resurs i form av dricksvatten, bevattningsvatten, processvatten, kylvatten med mera. Därtill behöver vi skydda vattnet som ett eget ekosystem, och de arter både på land och i vatten, som utgör del av ekosystemet.

2.1. Syfte

Syftet med Miljökonsekvensbeskrivningen för Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033 är att:

- identifiera och beskriva de betydande miljöeffekter som uppstår vid genomförandet av Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033
- redovisa miljöns utveckling om åtgärdsprogrammet inte genomförs (”nollalternativ”)
- redovisa hur åtgärdsprogrammet bidrar till att uppnå miljökvalitetsnormerna
- analysera eventuella målkonflikter och kumulativa effekter.

2.2. Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning

Generella bestämmelser om vad en strategisk miljöbedömning (nedan MKB) ska innehålla regleras i 6 kap. 11 § miljöbalken. I en MKB ska, bland annat, de betydande miljöeffekter som genomförandet av programmet kan antas medföra identifieras, beskrivas och bedömas. Rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd ska också identifieras. Omfattningen och detaljeringsgraden av innehållet avgränsas utifrån vad som är rimligt i det enskilda fallet. Vid värdering av detaljeringsgraden är det viktigt att vara medveten om att en MKB för en plan eller ett program (strategisk miljöbedömning) inte kan likställas med en MKB för en specifik verksamhet eller åtgärd (specifik miljöbedömning).

Den samhällsekonomiska konsekvensanalysen av att genomföra åtgärdsprogrammet redovisas i kapitel 4 i åtgärdsprogrammet. Analysen redovisar fördelningen av de förväntade kostnader och nyttor för olika aktörer som uppkommer av att genomföra åtgärdsprogrammet. De samhällsekonomiska konsekvenserna redovisas inte här.

Enligt 6 kap. 10 § miljöbalken ska myndigheter samråda om hur omfattningen och detaljeringsgraden av en MKB ska avgränsas, ett så kallat avgränsningssamråd. Avgränsningssamrådet ska ske med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen eller programmet. Sådant samråd har skett mellan den 1 november 2025 – 16 januari 2026 med alla kommuner, regioner och länsstyrelser samt berörda centrala myndigheter.

Totalt inkom 43 remissvar fördelade mellan kommuner, regioner, länsstyrelser och centrala myndigheter. Några svar har också inkommit från andra icke-statliga aktörer, såsom vattenråd. Remissinstansernas synpunkter har inarbetats i denna MKB.

2.2.1. Geografisk och tidsmässig avgränsning

Betydande negativ miljöpåverkan till följd av genomförandet av åtgärdsprogrammet förväntas inte uppstå i grannländer. Inte heller i andra stater inom eller utanför EU. En slutsats av miljöbedömningen är att förslaget till åtgärdsprogram kommer att leda till positiv gränsöverskridande miljöpåverkan, men inte någon betydande gränsöverskridande negativ miljöpåverkan. Denna bedömning görs med utgångspunkt i Bottenhavets vattendistrikts geografiska läge och programmets innehåll. Beskrivningen av negativ miljöpåverkan till följd av genomförandet av åtgärdsprogrammet avgränsas därför till miljöpåverkan i Sverige och i huvudsak inom aktuellt vattendistrikt.

Även om åtgärdsprogrammet inte bedöms medföra någon betydande negativ gränsöverskridande miljöpåverkan, kan genomförandet av programmet leda till positiva effekter i grannländerna.

I gränsöverskridande vatten, som Ångermanälven och Indalsälven och mot den norska gränsen, sker samverkan löpande. Detta inkluderar utbyte av kunskap och erfarenheter, gemensamma övervakningsprogram och samordnade insatser för att hantera gränsöverskridande utmaningar.

Åtgärdsprogrammet avser tidsperioden 2028–2033. Därför avgränsas MKB:n tidsmässigt till att avse nuläget och tiden fram till och med 2033.

2.2.2. Detaljeringsgrad

Åtgärdsprogrammet är av övergripande karaktär och denna MKB upprättas på en motsvarande, övergripande nivå. Syftet är därmed inte att bedöma effekterna av hela den svenska vattenförvaltningen, utan att avgränsningen av MKB:n i sak följer inriktningen på de administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet.

Flera administrativa åtgärder syftar till att i förlängningen leda till genomförande av fysiska åtgärder. Dessa fysiska åtgärder kommer, i de fall det krävs enligt lagstiftningen, att genomgå en specifik miljöbedömning inför att de ska genomföras. Det är först när åtgärdsprogrammet omsätts i konkreta fysiska åtgärder som en miljöbedömning kan utföras med en sådan detaljeringsgrad att påverkan på särskilda objekt eller specifika typer av påverkan går att bedöma. I denna MKB beskrivs inte miljöpåverkan för enskilda fysiska åtgärder, planer eller projekt, som genomförs som en följd av en administrativ åtgärd.

2.3. Övergripande förutsättningar

Åtgärdsprogrammet är ett verktyg för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna nås. De administrativa åtgärderna i Åtgärdsprogrammet är juridiskt bindande för utpekade statliga och kommunala myndigheter och ska därför genomföras.

2.3.1. Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033

Det är myndigheter och kommuner som ansvarar för att miljökvalitetsnormerna följs, vilket framgår av 5 kap. 3 § miljöbalken. Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033 är bindande för de myndigheter som har administrativa åtgärder riktade till sig i åtgärdsprogrammet. Enligt 5 kap. 11 § miljöbalken ska myndigheter och kommuner inom sina ansvarsområden genomföra de åtgärder som behövs enligt ett fastställt åtgärdsprogram.

En central funktion för åtgärdsprogrammet är också att fördela kraven mellan olika åtgärdsmyndigheter samt att beskriva hur de administrativa åtgärderna är ömsesidigt beroende av varandra.

Sedan 2020 finns ett reviderat dricksvattendirektiv, (EU) 2020/2184, som bland annat har som mål att skydda människors hälsa från skadliga effekter av förorenat dricksvatten och att förbättra tillgången till dricksvatten. Enligt dricksvattendirektivet ska, bland annat, en riskbedömning utföras i tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten och baserat på riskbedömningen ska riskhanteringsåtgärder tas fram där det behövs. Vattenmyndigheten har fått uppgiften att utföra riskbedömningarna och att ta fram riskhanteringsåtgärder i tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten, enligt 4 a kap. samt 6 kap. 1 § vattenförvaltningsförordningen. Arbetet genomförs så integrerat som möjligt med övrigt arbete enligt vattenförvaltningsförordningen och riskhanteringsåtgärderna har lyfts in i de administrativa åtgärderna i Åtgärdsprogram 2028–2033.

2.3.1.1. Administrativa åtgärder

De allra flesta administrativa åtgärderna kvarstår från Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027 eftersom de antingen är av så kallad löpande karaktär och inte har något bestämt slut eller ännu inte är genomförda fullt ut. Några åtgärder har plockats bort eftersom de är genomförda eller på grund av att en myndighets uppdrag eller lagkrav har ändrats. För ytterligare resonemang om detta, se åtgärdsprogrammets kap. 2.

I tillägg till de kvarstående administrativa åtgärderna har 10 nya administrativa åtgärder tagits fram. Dessa åtgärder beskrivs nedan i Fel! Hittar inte referenskälla..

Tabell 1. Lista över nya administrativa åtgärder i Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033.

Åtgärdsmyndighet	Åtgärdsnummer och -namn
Havs- och vattenmyndigheten	3. Vägledning om internbelastning
Jordbruksverket	3. Information och rådgivning om markavvattningsanläggningars funktion
Jordbruksverket	4. Information och kunskapsförmedling om översvämning
Myndigheten för civilt försvar	1. Stöd för upphandling och inköp av släckskum
Naturvårdsverket	7. Fysiska åtgärder med medel från LONA
Transportstyrelsen	1. Minskad spridning av miljöfarliga ämnen från sjöfart
Upphandlingsmyndigheten	1. Upphandlingskrav för brandskum
Länsstyrelserna	5. Tillsyn av invasiva främmande arter
Regionerna	1. Vattenfrågor i regionalt utvecklingsarbete
Regionerna	2. Vägledning från läkemedelskommittéerna

2.3.1.2. Åtgärder för att hantera risker i tillrinningsområden

Riskbedömningen av tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten har identifierat flera utmaningar, där PFAS, mikrobiologiska föroreningar och olyckor med farligt gods utgör de största hoten. För att säkerställa en trygg dricksvattenförsörjning i enlighet med dricksvattendirektivet ska en rad förebyggande och begränsande riskhanteringsåtgärder vidtas.

Bland annat får länsstyrelser och kommuner i uppdrag att inrätta eller förstärka vattenskyddsområden kring prioriterade uttagspunkter, samt att de ska genomföra saneringar av förorenade områden där risk för spridning till dricksvattentäkter finns.

För att hantera mikrobiologiska risker, särskilt i områden med påverkan från enskilda avlopp och jordbruk, skärps tillsynen. Därutöver intensifieras rådgivningen till fastighetsägare och lantbrukare.

Trafikverket och andra berörda aktörer ska vidta åtgärder för att minska risken för föroreningar från vägtrafikolyckor, till exempel genom att förbättra beredskapen vid utsläpp av farliga ämnen. Dessutom kommer regelbunden övervakning och provtagning att genomföras i tillrinningsområden med förhöjda risker, för att tidigt upptäcka och åtgärda eventuella föroreningar. Genom att integrera dessa riskhanteringsåtgärder i de administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet kan dricksvattenkvaliteten säkras både på kort och lång sikt.

2.3.1.3. Genomförande och ansvarsfördelning

Åtgärdsprogrammet är juridiskt bindande för åtgärdsmyndigheterna enligt 5 kap. 11 § miljöbalken, vilket innebär att åtgärdsmyndigheterna inom sina ansvarsområden är skyldiga att vidta de åtgärder som behövs enligt åtgärdsprogrammet.

Kommunerna har en central roll i åtgärdsgenomförandet, både som tillsynsmyndighet och i sin egen verksamhet, där de ansvarar för tillsyn av

miljöfarliga verksamheter, fysisk planering och VA-hantering. De måste också integrera vattenhänsyn i översikts- och detaljplaner samt säkerställa att enskilda avlopp och dagvattenhantering uppfyller kraven.

De statliga myndigheterna, inklusive länsstyrelser, har ett samordnande ansvar för att utveckla vägledning, fördela stöd och följa upp både administrativa och fysiska åtgärders genomförande. Länsstyrelserna ska även bedriva tillsyn och prövning av verksamheter som påverkar vattenmiljön, såsom vattenkraft och industrier.

Finansieringen av åtgärderna beslutas genom medelstilldelning från regeringen samt av respektive kommun, där kommunerna avsätter medel i sina budgetar medan regeringen fördelar anslag via statsbudgeten. För att säkerställa att åtgärderna genomförs effektivt krävs samverkan mellan de olika myndigheterna, då många administrativa åtgärder är beroende av varandra i en sammanhängande kedja.

2.3.2. Miljökvalitetsnormer för vatten

Miljökvalitetsnormerna för vatten fastställs av Vattendelegationen i Bottenhavets vattendistrikt och utgör målet för Åtgärdsprogrammet. Miljökvalitetsnormerna anger vilken status som ska uppnås, och när detta ska ske, för varje vattenförekomst (grundvatten och ytvatten). Miljökvalitetsnormerna är juridiskt bindande.

2.3.3. Förhållande till svensk lagstiftning, planer och program

Hur de administrativa åtgärderna relaterar till svensk lagstiftning redovisas i Bilaga I till Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033.

2.3.3.1. Andra planer och program

Åtgärdsprogrammet för vatten 2028–2033 påverkas av – och påverkar i sin tur – en rad andra strategier, planer och program på lokal, regional, nationell och internationell nivå. För att säkerställa att åtgärderna i åtgärdsprogrammet samordnas med andra initiativ och för att undvika målkonflikter redovisas i tabellen nedan de viktigaste planerna och programmen som har beröringspunkter med vattenförvaltningen och Åtgärdsprogram 2028–2033.

Tabell 2 nedan visar:

- vilka planer/program som är relevanta för vattenförvaltningen i Bottenhavets vattendistrikt
- hur de relaterar till åtgärdsprogrammet – det vill säga vilka gemensamma utmaningar eller mål de delar (till exempel dricksvattenskydd, klimatanpassning eller biologisk mångfald)
- hur samordningen sker – exempelvis genom gemensamma åtgärder, prioriteringar eller regelverk.

Genom att tydliggöra dessa kopplingar kan åtgärdsprogrammet integreras med andra planeringsprocesser, vilket bidrar till en mer effektiv och samstämmig vattenförvaltning. Tabellen fungerar också som ett stöd för myndigheter, kommuner och andra aktörer i arbetet med att genomföra åtgärderna, genom att visa var

synergier och samarbeten kan utvecklas.

Tabell 2. Lista över andra planer och program, beröringspunkt med åtgärdsprogrammet och hur de samordnas.

Plan/Program	Beröringspunkter med åtgärdsprogrammet	Samordning
Vattentjänstplaner[i]	Dricksvattenförsörjning, spillvattenhantering, dagvattenhantering	Gemensamma åtgärder för dagvatten och dricksvatten-skydd. Prioritering i områden med bristande vattentjänster.
VA-planer[i]	Dricksvattenförsörjning, avloppsrening	Samordning av investeringar i VA-nät och reningsverk.
Översiktsplaner[i]	Markanvändning, bostads-byggande, infrastruktur	Beaktar miljökvalitetsnormer vid exploatering. Undviker byggnation i vattenskydds- och översvämningsriskområden.
Regionala utvecklingsstrategier[ii]	Näringsliv, sysselsättning, hållbar tillväxt	Främjar hållbara näringar (t.ex. ekoturism, hållbart jordbruk).
Klimat- och energistrategier[iii]	Klimatanpassning, förnybar energi	Integrerar klimatanpassning (t.ex. översvämningsskydd). Balanserar vattenkraft mot biologisk mångfald.
Riskhanteringsplaner enligt översvämningsdirektivet[iii]	Översvämningsrisker, beredskap	Samordnar åtgärder för att minska översvämningsrisker (t.ex. översvämningsytor, dagvattenhantering).
Bevarandeplaner för Natura 2000-områden[iii]	Skydd av arter och livsmiljöer, vattenrelaterade habitat (t.ex. våtmarker, vattendrag)	Förbättrar vattenkvalitet och ekosystemfunktioner i skyddade områden.
Regionala vattenförsörjnings-planer[iii]	Dricksvattenförsörjning, vatten-skyddsområden, grundvatten-hantering, vattenbrist	Säkerställer att planer tar hänsyn till miljökvalitetsnormer och skydd av vattenresurser.
Delåtgärdsprogram i Bottenhavets vattendistrikt	Specifika åtgärder för vatten (tematiskt eller per avrinningsområde)	Samordning med nationella/ regionala program för att säkerställa att lokala åtgärder bidrar till övergripande mål. Prioritering utifrån lokala behov.
Livsmedelsstrategi 2.0 (Regeringen, 2025)	Jordbruk, livsmedelsproduktion	Minskar näringsläckage (t.ex. skyddszoner, våtmarker). Ersättningssystem för lantbrukare.
Nationell strategi för klimatanpassning (Prop. 2017/18:163, 2018)	Hantering av torka, över-svämningar, stigande havs-nivåer	Anpassar vattendomar, översvämningsskydd och bevattning.
Åtgärdsprogram för havsmiljö (Havs- och vattenmyndigheten, 2021)	Övergödning, miljögifter, biologisk mångfald i kustvatten	Minskar näringsbelastning och miljögifter. Samordning med havsplanering.
Nationella skogsprogrammet (Regeringen, 2022)	Skogsbruk, biologisk mångfald	Minskar skogsbrukets påverkan på vatten (t.ex. kantzoner,

		dikesrensning).
Nationell restaureringsplan (Naturvårdsverket, 2026)	Restaurering av vatteneko-system, biologisk mångfald, ekosystemtjänster, klimat-anpassning	Identifierar restaurerings-åtgärder som gynnar vatten-kvalitet och biologisk mångfald.
Nationell plan för vattenkraft (NAP) (Regeringen, 2020)	Vattenkraftens påverkan på vattenmiljöer, fiskvandring, sedimenttransport, MKN	Balanserar energiproduktion och miljömål (t.ex. miljö-anpassade flöden, fiskvägar).
Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet (Regeringen, 2022)	Användning av havsområden, marint skydd, fiske, sjöfart, vindkraft, biologisk mångfald	Säkerställer att havsplanering bidrar till minskad övergödning och bevarande av biologisk mångfald.
Miljömålssystemet[iv]	Uppföljning av miljökvalitetsmål, indikatorer för vattenkvalitet, biologisk mångfald, klimat-påverkan	Använder miljömålssystemet som ramverk för prioritering och uppföljning av åtgärder
Baltic Sea Action Plan (BSAP) (HELCOM, 2021)	Övergödning, miljögifter, biologisk mångfald i Östersjön	Gemensamma åtgärder med grannländer för att minska belastning i Östersjön.
Åtgärdsprogram i Norge	Gränsöverskridande vatten	Samverkan med Norge, åtgärder i gränsöverskridande vatten.

[i] Vattentjänstplaner, VA-planer och Översiktsplaner finns på respektive kommuns webbplats.
[ii] Regionala utvecklingsstrategier finns på respektive regions webbplats.
[iii] Klimat- och energistrategier, riskhanteringsplaner, Bevarandeplaner och regionala vattenförsörjningsplaner finns på respektive länsstyrelses webbplats. Riskhanteringsplanerna finns också på Myndigheten för civilt försvars webbplats.
[iv] Miljömålen följs upp årligen. Läs mer om vem som gör vad på Naturvårdsverkets webbplats (Naturvårdsverket, 2026).
[v] Det norska åtgärdsprogrammet återfinns på Vannportalen (Vannportalen, 2026).

Åtgärdsprogrammet verkar i en komplex miljö där flera planer och program påverkar – och påverkas av – vattenförvaltningen. Vissa planer kompletterar åtgärdsprogrammet genom att bidra till samma mål, till exempel minskad övergödning eller förbättrad biologisk mångfald. Andra planer kan stå i motsättning till åtgärdsprogrammets mål, exempelvis när ekonomiska eller energipolitiska intressen prioriteras på bekostnad av vattenmiljön.

För att säkerställa att åtgärdsprogrammet integreras på ett effektivt sätt med andra initiativ är det viktigt att identifiera både synergier och målkonflikter. Tabell 3. Samverkan, komplettering och eventuella motsättningar mellan planer och program redovisar därför hur de planer och program som listas i Tabell 2. Lista över andra planer och program, beröringspunkt med åtgärdsprogrammet och hur de samordnas.samverkar, kompletterar eller eventuellt motsäger åtgärdsprogrammet. Tabellen visar också vilka områden där samverkan är särskilt viktig för att undvika konflikter eller utnyttja synergier.

Genom att tydliggöra dessa samband kan åtgärdsprogrammet genomföras på ett mer samordnat sätt, samtidigt som eventuella motsättningar kan hanteras proaktivt. Detta bidrar till en mer effektiv och hållbar vattenförvaltning i vattendistriktet.

Tabell 3. Samverkan, komplettering och eventuella motsättningar mellan planer och program

Plan/Program	Positiva synergier	Risk för målkonflikter	Samordningsbehov
Vattentjänstplaner	Säkerställer långsiktig planering för dricksvatten, spillvatten och dagvatten, vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om säker vattenförsörjning och minskad förorening.	Kan prioritera tekniska lösningar (t.ex. ledningsnät) framför naturbaserade lösningar (t.ex. våtmarker), vilket kan begränsa ekosystemtjänster.	Samordning av investeringar i VA-nät och naturbaserade lösningar för dagvattenhantering.
VA-planer	Bidrar till förbättrad avloppsrening och minskade utsläpp av näringsämnen och miljögifter, vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om god vattenstatus.	Kan fokusera på centraliserade lösningar som inte alltid är optimala för små eller glesbefolkade områden.	Prioritering av åtgärder i områden med bristande vattentjänster och hög belastning på vattenmiljön.
Översiktsplaner	Möjliggör beaktande av miljökvalitetsnormer i fysisk planering, vilket bidrar till att undvika exploatering i känsliga områden (t.ex. vattenskyddsområden).	Kan prioritera bostadsbyggande eller infrastruktur i områden som är viktiga för vattenmiljön (t.ex. översvämningshotade områden).	Integrering av vattenhänsyn i detalj- och översiktsplanering, särskilt i områden med höga naturvärden.
Regionala utvecklingsstrategier	Främjar hållbara näringar (t.ex. ekoturism, hållbart jordbruk) som bidrar till minskad belastning på vattenmiljön.	Kan prioritera ekonomisk tillväxt på bekostnad av miljöintressen (t.ex. storskaligt jordbruk eller industri).	Samordning mellan näringslivsutveckling och vattenförvaltning för att främja hållbara verksamheter.
Klimat- och energistrategier	Bidrar till klimatanpassning (t.ex. översvämningsskydd) och minskad klimatpåverkan.	Kan prioritera förnybar energiproduktion (t.ex. vattenkraft) som kan stå i konflikt med biologisk mångfald och ekologisk status.	Balansering mellan energiproduktion och vattenmiljöns behov, t.ex. genom miljöanpassade flöden i vattenkraft.
Livsmedelsstrategi 2.0	Främjar hållbart jordbruk med minskad näringsbelastning (t.ex. genom skyddszoner och våtmarker), vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om minskad övergödning.	Kan prioritera produktionsökningar som leder till ökad belastning på vattenmiljön (t.ex. intensivt jordbruk).	Samordning av ersättningssystem för lantbrukare och åtgärder för att minska näringsläckage.
Nationell strategi för klimatanpassning	Bidrar till anpassning av vattenförvaltningen till klimatförändringar (t.ex. översvämningsskydd och torkaberedskap).	Kan fokusera på tekniska lösningar (t.ex. vallar) som inte alltid tar hänsyn till ekosystemens behov.	Integrering av naturbaserade lösningar (t.ex. våtmarker) i klimatanpassningsarbetet.

Riskhanteringsplaner enligt översvämnings-direktivet	Bidrar till minskad översvämningsrisk genom samordnade åtgärder, vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om säker vatten-försörjning och skydd av vattenmiljön.	Kan prioritera kort-siktiga lösningar (t.ex. invallning) framför långsiktiga åtgärder (t.ex. restaurering av naturliga vattenflöden).	Samordning av översvämningsskydd och restaurering av vattendrag för att förbättra ekologisk status.
Åtgärdsprogram för havsmiljö	Bidrar till minskad näringsbelastning och miljögifter i kustvatten, vilket stödjer åtgärds-programmets mål om god vattenstatus.	Kan fokusera på havsmiljön på bekostnad av insjöar och vattendrag, vilket kan leda till bristande åtgärder uppströms.	Samordning mellan åtgärder i kustvatten och insjöar/vattendrag för att säkerställa helhetssyn.
Nationella skogsprogrammet	Främjar hållbart skogs-bruk med minskad påverkan på vatten (t.ex. genom kantzoner och minskad dikning), vilket stödjer åtgärds-programmets mål om god vattenstatus.	Kan prioritera virkes-produktion på bekostnad av vatten-miljön (t.ex. genom ökad avverkning i känsliga områden).	Samordning av skogsbrukets åtgärder med åtgärder enligt åtgärdsprogrammet, särskilt i områden med höga naturvärden.
Baltic Sea Action Plan (BSAP)	Bidrar till gemensamma åtgärder för att minska övergödning och miljögifter i Östersjön, vilket stödjer åtgärds-programmets mål om god vattenstatus.	Kan fokusera på internationella åtgärder på bekostnad av lokala insatser i insjöar och vattendrag.	Samordning mellan nationella och internationella åtgärder för att säkerställa helhetssyn i vattenförvaltningen.
Åtgärdsprogram i grannländer	Möjliggör samverkan kring gränsöver-skridande vatten (vilket stödjer åtgärds-programmets mål om god vattenstatus i hela vattendistriktet.	Kan leda till olika prioriteringar i olika länder, vilket kan försvåra sam-ordningen av åtgärder.	Samordning av åtgärder i gränsöver-skridande vatten för att säkerställa gemensamma lösningar.
Delåtgärdsprogram i Bottenhavets vattendistrikt	Möjliggör prioritering av lokala åtgärder som bidrar till övergripande mål, vilket stödjer åtgärdsprogrammets flexibilitet och effektivitet.	Kan leda till bristande samordning mellan olika delåtgärds-program, samt del-åtgärdsprogram och åtgärdsprogram, vilket kan försvåra genomförandet av övergripande mål.	Samordning mellan delåtgärdsprogram och nationella/ regionala program för att säkerställa helhetssyn.
Nationell restaureringsplan (EU 2024/1991)	Bidrar till restaurering av vattenekosystem och biologisk mång-fald, vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om god ekologisk status.	Kan fokusera på restaurering av landekosystem på bekostnad av vatten-ekosystem.	Prioritering av restaureringsåtgärder som gynnar både vattenkvalitet och biologisk mångfald.

Bevarandeplaner för Natura 2000-områden	Bidrar till skydd och restaurering av vattenrelaterade habitat (t.ex. våtmarker, vattendrag), vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om biologisk mångfald.	Kan leda till bristande hänsyn till vattenmiljön utanför skyddade områden.	Integrering av Natura 2000-åtgärder med vattenförvaltningens mål i hela vattendistriktet.
Nationell plan för vattenkraft (NAP)	Bidrar till miljöanpassning av vattenkraften (t.ex. fiskvägar, minimitappningar), vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om biologisk mångfald.	Kan prioritera energiproduktion på bekostnad av ekologisk status i vattendrag.	Balansering mellan energiproduktion och vattenmiljöns behov, t.ex. genom miljöanpassade flöden.
Havsplaner	Bidrar till minskad övergödning och bevarande av biologisk mångfald i havs-områden, vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om god vattenstatus.	Kan fokusera på havsmiljön på bekostnad av insjöar och vattendrag, vilket kan leda till bristande åtgärder uppströms.	Samordning mellan havsplanering och åtgärder i insjöar/vattendrag för att säkerställa helhetssyn.
Regionala vattenförsörjnings-planer	Bidrar till långsiktig planering för dricksvattenförsörjning, vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om säker vattenförsörjning.	Kan fokusera på tekniska lösningar (t.ex. grundvatten-uttag) på bekostnad av ekosystemens behov.	Samordning mellan vattenförsörjning och skydd av vattenresurser för att säkerställa hållbarhet.
Miljömålssystemet	Ger ett ramverk för prioritering och uppföljning av åtgärder, vilket stödjer åtgärdsprogrammets mål om god vattenstatus.	Kan leda till bristande fokus på vattenrelaterade mål om andra miljömål prioriteras högre.	Integrering av vattenrelaterade mål i miljömålssystemet för att säkerställa helhetssyn.

2.3.3.2. De nationella miljömålen

De administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet bidrar till flera av Sveriges miljömål, däribland Levande sjöar och vattendrag (minskad övergödning), Grundvatten av god kvalitet (skydd av dricksvattentäkter) och Hav i balans (minskad näringsbelastning i Östersjön). En redovisning av hur de administrativa åtgärderna bidrar till miljömålen återfinns i Bilaga III till Åtgärdsprogrammet.

2.3.4. Europeisk och internationell lagstiftning och policy

De så kallade grundläggande åtgärderna som följer av artikel 11.3 a vattendirektivet, alltså de minimikrav som ska uppfyllas genom implementeringen av vissa andra EU-direktiv, redovisas i Tabell 1 i Bilaga I till Åtgärdsprogram 2028–2033.

För skyddade områden, till exempel Natura 2000 eller vattenskyddsområden,

fastställer vattenmyndigheterna vid behov särskilda krav. Om flera skydd överlappar varandra gäller det strängaste kravet. Det finns flera direktiv som skyddar områden med anknytning till vatten utifrån olika perspektiv. Information om hur Sverige genomför grundläggande och kompletterande åtgärder enligt vattendirektivet, bland annat avseende skyddade områden, finns beskrivet i Bilaga I till Åtgärdsprogram 2028–2033.

En redovisning av hur de administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet bidrar till de globala hållbarhetsmålen (Agenda 2030) återfinns i Bilaga III till åtgärdsprogrammet.

3. Miljötillstånd och påverkan i Bottenhavets vattendistrikt

Detta beskrivs i kapitel 3 Tillstånd och påverkan i distriktets vatten i Förvaltningsplan för vatten 2028–2033 Bottenhavets vattendistrikt.

4. Nollalternativet

Enligt vattendirektivet är Sverige skyldigt att upprätta och genomföra åtgärdsprogram för vatten. I den svenska lagstiftningen har kraven på åtgärdsprogram för vatten implementerats i miljöbalken och vattenförvaltningsförordningen. Ett nollalternativ där åtgärdsprogrammet inte tas fram eller genomförs skulle därför kunna anses vara irrelevant, eftersom det finns lagstadgade krav på både framtagande och genomförande av åtgärdsprogram för vatten.

Trots detta har flera remissinstanser under avgränsningssamrådet framhållit vikten av att beskriva ett nollalternativ för att tydliggöra konsekvenserna av att inte vidta ytterligare åtgärder utöver de som redan pågår. Mot denna bakgrund har ett nollalternativ tagits fram för att ge en bild av den sannolika utvecklingen av vattenmiljön om Åtgärdsprogram 2028–2033 inte genomförs. Detta underlättar en jämförelse mellan alternativens effekter och bidrar till en mer transparent beslutsprocess.

4.1. Introduktion

Nollalternativet beskriver den sannolika utvecklingen av Sveriges vattenmiljö om Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033 inte genomförs. Scenariot baseras på nuvarande trender, befintlig lagstiftning och pågående åtgärder, utan ytterligare styrning eller samordning.

Nollalternativet utgår från att miljökvalitetsnormerna inte tillämpas fullt ut i prövning och tillsyn, men att utveckling fortgår vad gäller verksamhetsutövares frivilliga åtgärder och ekonomiska förutsättningar, klimatförändringar, regelverk, fysisk planering, VA-planers genomförande, markanvändning, teknikutveckling samt samverkan mellan myndigheter, kommuner och näringsliv.

Nollalternativet presenteras nedan, uppdelat på utvecklingen för övergödning, försurning, miljögifter, invasiva främmande arter, fysiska förändringar, vattenförsörjning och klimatförändringar.

4.2. Övergödning

Övergödning förblir ett av de mest utbredda och svårhanterliga miljöproblemen i Sveriges vatten, särskilt i sjöar, vattendrag och kustnära områden med intensiv markanvändning. Utan ett åtgärdsprogram bedöms näringsbelastningen från jordbruk, avlopp och dagvatten fortsätta att överskrida de nivåer som krävs för att uppnå god ekologisk status. Även om vissa förbättringar kan ske lokalt, där enskilda aktörer vidtar åtgärder på eget initiativ, kommer det uppstå ett styrningsvakuum för en nationellt samordnad minskning av näringsläckage. Åtgärdsprogram för vatten är det instrument som staten använder för att uppnå de minskningar av näringsläckage vi är ålagda att genomföra enligt Aktionsplan för Östersjön (Baltic Sea Action Plan, BSAP) samt uppfyllelsen av miljökvalitetsnormerna för havet enligt Åtgärdsprogram för havsmiljön i Nordsjön och Östersjön.

Jordbruket står för den största delen av diffusa utsläpp av fosfor och kväve, men bristande tillsyn och styrning av ekonomiska stöd för fysiska åtgärder gör att näringsläckaget kvarstår på höga nivåer. Avloppsreningsverk och enskilda avlopp bidrar också till problemet, särskilt där reningskapaciteten är otillräcklig eller där gamla anläggningar inte uppfyller dagens krav. Tillsynen av små avlopp är ofta bristfällig på grund av resursbegränsningar hos kommuner, vilket leder till att många anläggningar fortsätter att släppa ut näringsämnen utan åtgärder.

Dagvatten från urbana områden är en växande källa till övergödning, särskilt i tätorter där hårdgjorda ytor och bristande infiltration leder till snabb avrinning av förorenat vatten. Utan tillämpningen av miljökvalitetsnormerna och administrativa åtgärder till kommunerna för dagvattenhantering ökar risken för lokala övergödningsproblem, särskilt i sjöar och vattendrag nära städer.

Även skogsbruket bidrar till näringsläckage genom dikning och körskador, men utan riktade administrativa åtgärder till Skogsstyrelsen förväntas påverkan kvarstå på nuvarande nivåer.

Naturliga processer, som frigörelse av näringsämnen från sediment och klimatförändringars påverkan på avrinning, fördröjer återhämtningen även där utsläppen minskar. Sammantaget innebär detta att övergödningen fortsätter att vara ett omfattande problem, med risk för algblomningar, syrebrist och försämrad biologisk mångfald i många vattenförekomster.

4.3. Försurning

Försurning fortsätter att påverka många vattenförekomster, särskilt i områden med sulfidhaltigt berg och jord, intensivt skogsbruk och historisk deposition av försurande ämnen. Även om nedfallet av svavel och kväve från atmosfären har minskat betydligt sedan 1990-talet, kvarstår effekterna av den historiska belastningen i många vatten. Återhämtningen går långsamt, särskilt i vattendrag med låg buffringskapacitet, och utan riktade åtgärder, såsom kalkning, riskerar försurningen att bestå eller till och med förvärras på vissa håll.

Skogsbruket har en betydande försurande effekt, särskilt i takt med ökad avverkning och uttag av biomassa för bioenergi. Även dikning av och sjösänkning i sura sulfatjordar bidrar till lokala försurningsproblem genom oxidation av sulfidmineraler och bildning av svavelsyra.

Kalkningsinsatser har varit en effektiv metod för att motverka försurningens effekter, men utan prioritering baserad på miljökvalitetsnormerna och samordning, som görs på grund av de administrativa åtgärderna riskerar vissa vattenförekomster att återförsurats när kalkningen upphör. Försurningens negativa effekter på biologisk mångfald, som minskad reproduktion hos fisk och bottenfauna, förväntas därför kvarstå eller förvärras i områden där åtgärder uteblir.

4.4. Miljögifter

Miljögifter utgör ett komplext och långsiktigt miljöproblem som påverkar både yt-

och grundvatten. Utan ett åtgärdsprogram bedöms utsläppen av prioriterade ämnen, särskilda förorenande ämnen (SFÄ) och ämnen som ingår i kemisk grundvattenstatus fortsätta att överskrida gränsvärden i många vattenförekomster. Förorenade områden, som nedlagda industrier, deponier och gruvor, kvarstår som långvariga källor till utsläpp, och saneringstakten förblir låg på grund av bristande resurser, samordning och prioritering.

Pågående verksamheter, som industrier, deponier, avloppsreningsverk och småbåtshamnar, fortsätter att släppa ut miljögifter där tillsynen är otillräcklig eller där tekniska lösningar saknas. Diffusa utsläpp från till exempel jordbruk och via dagvatten bidrar också till spridningen av ämnen som bekämpningsmedel, PFAS, och metaller. Bristande kunskap om ämnen, som till exempel läkemedelsrester, siloxaner och PFAS, försvårar möjligheterna att vidta effektiva åtgärder.

Gruvverksamhet, både pågående och nedlagd, fortsätter att påverka vattenkvaliteten, särskilt i områden med sura sulfatjordar där metaller lakas ut i höga halter.

Konsekvenserna av fortsatta utsläpp av miljögifter är allvarliga, med risk för försämrad kemisk status i både yt- och grundvatten, samt överskridanden av gränsvärden för dricksvatten, med ökat behov av dricksvattenrening som följd. Detta riskerar i sin tur att leda till negativa hälsoeffekter hos människor och djur, samt långsiktiga ekologiska skador på vattenekosystem.

4.5. Fysiska förändringar

Fysiska förändringar, som hydromorfologisk påverkan, är det mest utbredda miljöproblemet i många svenska vatten och utgör ett betydande hinder för att uppnå miljökvalitetsnormerna. Utan riktade åtgärder bedöms påverkan från vattenkraft, flottledsrensningar, urbanisering och jordbruk kvarstå eller förvärras, med negativa konsekvenser för vattenlevande arter och ekosystem.

Flottledsrensningar och rätningar av vattendrag har historiskt fragmenterat vattenmiljöer, och utan restaurering förblir vattendragen kanaliserade och fattiga på livsmiljöer.

Urbanisering och infrastruktur, som vägtrummor, hamnar och dagvattenledningar, fortsätter att påverka vattenmiljöer genom fragmentering och morfologiska förändringar. Bristande hänsyn i planering leder till nya vandringshinder och försämrade livsmiljöer för fisk och andra vattenlevande arter. Även jord- och skogsbrukets påverkan, genom dikning och markavvattning, bidrar till förändrade vattenflöden och försämrade ekologiska förutsättningar.

Konsekvenserna av fortsatta fysiska förändringar är allvarliga, med risk för försämrad ekologisk status i majoriteten av Sveriges vattenförekomster, minskad biologisk mångfald och ökad sårbarhet för klimatförändringar.

4.6. Vattenförsörjning

Vattenförsörjningen står inför ökade utmaningar på grund av föroreningar, överuttag och klimatförändringar, och utan riktade åtgärder riskerar tillgången till rent vatten att försämras. Föroreningar som PFAS, nitrat och bekämpningsmedel hotar grundvattenkvaliteten, särskilt i områden med intensiv markanvändning. Överuttag av grundvatten, främst i kustnära områden, ökar risken för saltvatteninträngning och vattenbrist.

Utan ett åtgärdsprogram saknas en strukturerad riskhantering enligt dricksvattendirektivet, vilket innebär att vattentäkter och distributionssystem fortsätter att bedömas och skyddas utifrån äldre regelverk. Detta leder till bristande samordning i arbetet med att identifiera och åtgärda risker för föroreningar, överuttag och klimatrelaterade hot, vilket ökar sårbarheten för vattenförsörjningen på både kort och lång sikt.

4.7. Klimatförändringar

Klimatförändringarna förväntas leda till ökad frekvens av torka och översvämningar, vilket påverkar både tillgången på råvatten och kvaliteten på dricksvatten. Bristande skydd av vattentäkter och otillräcklig klimatanpassning ökar sårbarheten för föroreningar och olyckor. Utan åtgärder riskerar dricksvattenförsörjningen att bli mer kostsam och osäker, med negativa konsekvenser för hushåll, jordbruk, industri och ekosystem.

5. Alternativet att genomföra Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033

Åtgärdsprogrammet innehåller administrativa åtgärder riktade till ett urval av centrala myndigheter samt alla länsstyrelser, regioner och kommuner. Åtgärdsprogrammet är inte bindande för exempelvis verksamhetsutövare, organisationer eller privatpersoner. Däremot kan de myndigheter som omfattas av de administrativa åtgärderna i åtgärdsprogrammet, i sitt åtgärdsgenomförande, ställa krav på eller uppmuntra andra aktörer att genomföra fysiska åtgärder. Exempelvis genom tillstånds- eller tillsynsbeslut eller genom kunskapsförmedlings- och informationsinsatser. De administrativa åtgärderna syftar till att uppnå miljökvalitetsnormerna (MKN) för vatten och skydda kvaliteten på dricksvatten. Genom samverkan mellan aktörer och långsiktig finansiering bedöms åtgärdsprogrammet leda till betydande miljöförbättringar och ökad hållbarhet.

Alternativet att genomföra åtgärdsprogrammet presenteras nedan, uppdelat på utvecklingen för övergödning, försurning, miljögifter, fysiska förändringar, vattenförsörjning och klimatförändringar.

5.1. Övergödning

För att minska övergödningen innehåller åtgärdsprogrammet en rad administrativa åtgärder som syftar till att minska näringsläckage från jordbruk, avlopp, dagvatten och industrier. Jordbruksverket, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna får i uppdrag att stärka rådgivningen och kunskapsspridningen omen rad olika fysiska åtgärder, samt att prioritera tillsynen av jordbruksverksamheter med betydande påverkan. Genom att samordna finansieringen av lokala vattenvårdsprojekt (LOVA), den gemensamma jordbrukspolitiken, Lokala naturvårdsprojekt (LONA) och Skogsstyrelsens återvätningsmedel kan fler fysiska åtgärder genomföras på frivillig basis.

Kommuner och länsstyrelser ska enligt åtgärdsprogrammet skärpa tillsynen av enskilda avlopp för att säkerställa att de uppfyller kraven, samt integrera dagvattenhantering i den fysiska planeringen. Boverket får i uppdrag att utveckla vägledning för hur dagvatten kan hanteras genom infiltration, fördröjningsmagasin och andra lösningar som minskar näringsbelastningen.

Fysiska åtgärder väntas bidra till minskad näringsbelastning från jordbruket, medan förbättrad rening vid avloppsreningsverk och åtgärdande av enskilda avlopp minskar utsläppen från samhällen. Genom att kombinera administrativa styrmedel med ekonomiska incitament skapas förutsättningar för en mer hållbar hantering av näringsämnen, vilket på sikt kan minska risken för algblomningar och syrebrist i sjöar och kustvatten.

De fysiska åtgärderna beräknas leda till att utsläppen av fosfor och kväve kommer minska med uppskattningsvis 170 ton fosfor och 2 400 ton kväve per år, vilket bedöms leda till färre vattenförekomster med lägre än god ekologisk status.

5.2. Försurning

Åtgärdsprogrammet innehåller administrativa åtgärder för att minska försurningens effekter och påskynda återhämtningen i drabbade vattenförekomster. Havs- och vattenmyndigheten får i uppdrag att vägleda om kalkningsverksamhet och prioritera insatser baserat på miljökvalitetsnormerna, medan länsstyrelserna ska planera och samordna kalkningen för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna följs. Skogsstyrelsen får ansvar för att utveckla rådgivning och åtgärder som minskar skogsbrukets försurningspåverkan, till exempel genom askåterföring.

Kalkning av försurade sjöar och vattendrag fortsätter att vara en central åtgärd för att stabilisera pH-värden och motverka negativa effekter på biologisk mångfald. Genom att kombinera kalkning med åtgärder som askåterföring och ekologiskt funktionella kantzoner kan försurningens spridning till vatten förhindras. På sikt bedöms detta leda till färre vattenförekomster med otillfredsställande ekologisk status och en stärkt buffringskapacitet i mark och vatten.

5.3. Miljögifter

För att minska utsläppen av miljögifter innehåller åtgärdsprogrammet administrativa åtgärder som syftar till att stärka tillsynen och prövningen av miljöfarliga verksamheter, samt att öka kunskapen om nya farliga ämnen. Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Statens geotekniska institut (SIG) och Trafikverket får i uppdrag att utveckla vägledning för tillsyn och prövning, medan länsstyrelser och kommuner ska prioritera tillsynen av verksamheter med betydande miljögiftspåverkan, såsom industrier, deponier och småbåtshamnar.

Genom att stärka egenkontrollen hos verksamhetsutövare kan utsläpp av metaller och organiska miljögifter identifieras och åtgärdas i ett tidigt skede.

Läkemedelsverket får ansvar för att förebygga utsläpp av läkemedelsrester genom information och reglering. Därtill ges alla regioner i uppgift att verka för en hållbar läkemedelshantering.

Fysiska åtgärder som sanering av förorenade områden och förbättrad rening vid avloppsreningsverk och väl utförd markavvattning i jordbrukslandskapet väntas minska halterna av miljögifter i yt- och grundvatten, vilket bedöms leda till färre vattenförekomster med otillfredsställande kemisk status och minskad risk för hälsoeffekter hos människor och djur.

5.4. Fysiska förändringar

Åtgärdsprogrammet innehåller flertalet administrativa åtgärder för att minska hydromorfologisk påverkan från exempelvis flottledsrensningar, urbanisering och jordbruk. Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och Jordbruksverket får i uppdrag att utveckla vägledning för tillsyn och prövning av vattenverksamheter, medan länsstyrelser och kommuner ska prioritera tillsynen.

Fysiska åtgärder som exempelvis restaurering av vattendrag väntas förbättra

konnektiviteten och livsmiljöerna för vattenlevande arter. Genom att kombinera administrativa styrmedel med ekonomiska incitament skapas förutsättningar för en mer hållbar hantering av vattenmiljöer, vilket bedöms leda till förbättrad ekologisk status och stärkt biologisk mångfald.

5.5. Vattenförsörjning

För att säkra vattenförsörjningen innehåller åtgärdsprogrammet administrativa åtgärder som syftar till att stärka skyddet av vattentäkter. Havs- och vattenmyndigheten får i uppdrag att vägleda om skydd av vattentäkter, medan länsstyrelser och kommuner ska stärka tillsynen av vattenskyddsområden. Trafikverket får ansvar för att minska användningen av vägsalt för att minska kloridbelastningen på grundvatten.

Fysiska åtgärder som inrättande av vattenskyddsområden och åtgärder mot saltvatteninträngning och restaurering av våtmarker väntas säkra tillgången till rent vatten. Genom att kombinera förebyggande åtgärder med långsiktig planering bedöms vattenförsörjningen bli mer hållbar och säker, med positiva effekter för både samhälle och ekosystem.

Åtgärdsprogrammet integrerar riskhanteringsåtgärder enligt dricksvattendirektivet, vilket innebär att vattentäkter och distributionssystem systematiskt bedöms utifrån risker för föroreningar, klimatförändringar och andra hot. Genom att införa riskbaserade skyddsplaner och regelbunden uppföljning kan vattenproducenter och myndigheter proaktivt identifiera och åtgärda sårbarheter, vilket stärker dricksvattenförsörjningens motståndskraft och säkerhet.

Riskhanteringsåtgärderna enligt dricksvattendirektivet innebär också att kommuner och vattenproducenter måste fokusera mer på hela dricksvattenkedjan – från råvatten till kranvatten. Detta skapar en mer enhetlig och transparent hantering av risker, vilket minskar risken för föroreningar, samtidigt som det underlättar för myndigheter att följa upp och ställa krav på åtgärder.

5.6. Klimatförändringar

Genom åtgärdsprogrammet får myndigheter, länsstyrelser och kommuner i uppdrag att integrera genomförandet av åtgärderna i åtgärdsprogrammet med genomförandet av klimatanpassningsarbete. Genomförandet av åtgärderna i åtgärdsprogrammet kan bidra till att minska sårbarheten för klimatförändringar genom att förbättra vattenflöden, skydda vattenresurser och stärka ekosystemens förmåga att hantera torka och översvämningar. Genom samverkan mellan olika aktörer skapas förutsättningar för en mer hållbar och resilient vattenförvaltning, som kan möta framtida klimatutmaningar.

6. Miljöbedömning för Bottenhavets vattendistrikt

6.1. Miljöeffekter

Åtgärdsprogrammet bedöms inte ha någon betydande negativ miljöpåverkan, utan syftar till att förbättra vattnets tillstånd och därmed uppfyllande av miljökvalitetsnormerna för vatten samt skydda kvaliteten på dricksvatten. De förväntade positiva effekterna inkluderar:

- minskad negativ påverkan från miljögifter, övergödning, fysiska förändringar och vattenuttag
- förbättrad dricksvattenkvalitet.

6.2. Åtgärder för att förebygga, hindra eller motverka negativ miljöpåverkan

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är utformade för att förbättra vattenmiljön och bedöms inte medföra betydande negativ miljöpåverkan. Däremot kan målkonflikter uppstå när programmets åtgärder vägs mot andra miljöintressen eller samhällsbehov. Sådana konflikter kan leda till att negativa effekter uppstår i andra delar av miljön, även om syftet är att förbättra vattenkvaliteten.

För att hantera dessa situationer krävs avvägningar där olika intressen balanseras mot varandra. Exempelvis kan åtgärder för att förbättra ekologisk status i vattendrag stå i konflikt med markanvändning för jord- och skogsbruk. Genom att tydligt analysera och hantera dessa målkonflikter kan negativa effekter minimeras. Samverkan mellan berörda aktörer och en ändamålsenlig tillämpning av åtgärderna bidrar till att säkerställa att programmets genomförande sker på ett sätt som tar hänsyn till helheten i miljön.

6.3. Målkonflikter och kumulativa effekter

Målkonflikter kan uppstå när miljökvalitetsnormer vägs mot andra samhällsbehov, exempelvis:

- vattenanvändning vid torka eller beredskap
- markanvändning för jordbruk, skogsbruk eller bebyggelse
- ekonomiska intressen för till exempel industri och turism.

Fel! Ogiltig självreferens i bokmärke.4 Fel! Ogiltig självreferens i bokmärke. presenterar de förväntade miljöeffekterna per miljöaspekt enligt 6 kap. 2 § miljöbalken.

Tabell 4. Förväntade miljöeffekter per miljöaspekt enligt 6 kap. 2 § miljöbalken.

Miljöaspekter enligt 6 kap. 2 § miljöbalken	Funktioner som kan påverkas (inklusive exempel)	Positiv påverkan (konkreta effekter)	Negativ påverkan (risker och målkonflikter)	Kumulativa effekter	Hänvisning till lagstiftning
Befolkning och människors hälsa	Rekreation (badvatten, friluftsliv), livsmedelshygien (dricksvatten, fisk), grön infrastruktur, dricksvatten (kvalitet och tillgång), avlopp (rening), beredskap (kriser), stadsutveckling (planering), översvämningsrisk (klimatanpassning), fastigheters värde	Säkrare dricksvatten (minskad risk för sjukdomar), förbättrad folkhälsa via renare vatten, ökad tillgång till rekreation, stärkt beredskap vid kriser, ökade fastighetsvärden i områden med god vattenstatus.	Begränsad vattenanvändning vid torka (kan påverka hushåll och industri), ökade kostnader för VA-huvudmän, målkonflikter mellan bebyggelse, industri, lantbruk och vattenskydd (t.ex. exploatering vs. dricksvattenskydd), initialt höga kostnader för klimatanpassning.	Ökad belastning på VA-system vid klimatförändringar (t.ex. skyfall), kumulativa effekter av flera åtgärder (t.ex. dagvattenrening + översvämningsskydd).	6 kap. 2 § miljöbalken, dricksvattendirektivet, plan- och bygglagen (2010:900) (PBL)
Djur- och växtarter (inklusive skyddade arter och biologisk mångfald)	Invasiva arter (spridning), inhemska arter (bevarande), handel (t.ex. fisk), bortförsel (t.ex. vattenuttag), ekosystemtjänster (t.ex. pollinering, vattenrening)	Minskad spridning av invasiva arter, förbättrade livsmiljöer för skyddade arter, bevarande av ekosystemtjänster (t.ex. naturlig vattenrening), ökade fastighetsvärden i områden med hög biologisk mångfald.	Ökade kostnader för bekämpning av invasiva arter, målkonflikter mellan bevarande och exploatering (t.ex. skogsbruk kontra. artbevarande), initialt höga kostnader för restaurering.	Förlust av livsmiljöer vid klimatförändringar (t.ex. torka), kumulativa effekter av flera åtgärder (t.ex. restaurering + invasiva arter).	6 kap. 2 § miljöbalken, art- och habitat-direktivet, naturrestaurerings-förordningen
Mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö	Livsmedelsförsörjning (jordbruk), skogsindustri (t.ex. virke, biobränsle), industriutsläpp (föroreningar), sysselsättning (arbetsplatser), befolkningstillväxt (bebyggelse), kulturhistoria och kulturmiljö, traditionella näringar (fiske, rennäring), dricksvatten (skyddsområden), spillvatten (rening), bebyggelse (ny och befintlig), inomhusmiljö	Förbättrad vattenkvalitet gynnar jordbruk och flertalet kulturmiljöer, klimatanpassning minskar översvämningsrisker, positiva effekter av förändrat arbetssätt (t.ex. hållbart skogsbruk), resiliens mot klimatförändringar.	Förändrat arbetssätt inom jordbruk/skogsbruk (initiala kostnader), begränsningar i markanvändning (t.ex. vattenskyddsområden), målkonflikter mellan bebyggelse och vattenskydd, negativa ekonomiska konsekvenser för vattenkraft.	Ökad erosion vid klimatförändringar, kumulativa effekter av flera åtgärder (t.ex. markavvattning + översvämningsskydd).	6 kap. 2 § miljöbalken, PBL, vattenförvaltningsförordningen.

Miljöaspekter enligt 6 kap. 2 § miljöbalken	Funktioner som kan påverkas (inklusive exempel)	Positiv påverkan (konkreta effekter)	Negativ påverkan (risker och målkonflikter)	Kumulativa effekter	Hänvisning till lagstiftning
	(översvämningsrisk), vattnets klimatreglerande funktion				
Annan hushållning med material, råvaror och energi	Alternativ markanvändning (t.ex. våtmarker), vattenanvändning (industri, hushåll), klimatanpassning (energieffektivitet), energiproduktion (vattenkraft, vindkraft), materialförsörjning (t.ex. sand/grus)	Hållbar resursanvändning (minskad förorening), effektivare vattenhushållning, positiva effekter av cirkulär ekonomi (t.ex. återanvändning av material och vatten).	Negativa ekonomiska konsekvenser för vattenkraft, ökad samordning kräver resurser, målkonflikter mellan energiproduktion och vattenskydd.	Ökad konkurrens om vattenresurser (t.ex. industri kontra. dricksvatten).	6 kap. 2 § miljöbalken, taxonomiförordningen (2020/852).
Andra delar av miljön	Forskning (miljöövervakning), försvar (beredskap), besöksnäring (turism), sanering (förorenad mark), mötesplatser (samhällsplanering), ekonomi (samhällskostnader), ekosystemtjänster	Förbättrad vattenstatus gynnar besöksnäring, stärkt beredskap vid kriser, ökad samhällsnytta av ekosystemtjänster.	Tid och resurser krävs för samverkan och kompetensutveckling, målkonflikter mellan försvar och vattenkvalitet (t.ex. övningsområden).	Kumulativa effekter av flera åtgärder (t.ex. sanering + restaurering).	6 kap. 2 § miljöbalken, EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030 (Europeiska kommissionen, 2020).

6.4. Kumulativa effekter av andra planer och program

Åtgärdsprogrammet för vatten verkar inte isolerat utan påverkas av och påverkar i sin tur en rad andra strategier, planer och program på lokal, regional, nationell och internationell nivå. Även om varje enskild plan eller program har sina specifika mål kan deras sammantagna effekter leda till kumulativa effekter som antingen förstärker eller motverkar åtgärdsprogrammets syfte att förbättra vattenmiljön.

De kumulativa effekterna uppstår när flera planer och program genomförs parallellt och deras samlade påverkan blir större än summan av de enskilda åtgärderna. Detta kan leda till synergier där olika insatser förstärker varandra och bidrar till en mer effektiv vattenförvaltning. Samtidigt finns risk för att åtgärder inom olika områden motverkar varandra, till exempel när ekonomiska eller energipolitiska intressen prioriteras på bekostnad av vattenmiljön.

För att hantera dessa kumulativa effekter krävs en helhetssyn där sambanden mellan olika planer och program analyseras och samordnas. Genom att identifiera både synergier och potentiella konflikter kan åtgärder vidtas för att säkerställa att programmets mål uppnås utan att andra viktiga samhällsintressen åsidosätts. Detta förutsätter en kontinuerlig dialog och samverkan mellan berörda aktörer på alla nivåer, från lokala vattenråd till nationella myndigheter och internationella samarbetsorgan. Den samhällsekonomiska konsekvensanalysen av att genomföra åtgärdsprogrammet redovisas i kapitel 4 i åtgärdsprogrammet. En sammanvägd kumulativ samhällsekonomisk analys har inte gjorts då den samlade effekten av alla planer inom vattenmiljömrådet (se tabell 4 ovan) blir alltför omfattande att beskriva.

6.5. Sammanfattning av alternativens konsekvenser

Nollalternativet innebär att vattenmiljön fortsätter att försämras på flera områden, med stor risk för att miljökvalitetsnormerna inte uppnås. Övergödning, försurning, miljögifter, främmande arter och fysiska förändringar kvarstår som omfattande problem, med negativa konsekvenser för ekosystem, hälsa och samhällsviktiga funktioner. Utan riktade åtgärder riskerar också vattenförsörjningen att bli mer osäker och kostsam.

Att genomföra Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033 bedöms leda till betydande miljöförbättringar genom en kombination av administrativa styrmedel, ekonomiska incitament och fysiska åtgärder. Genom samverkan mellan myndigheter, kommuner och verksamhetsutövare skapas förutsättningar för att uppnå miljökvalitetsnormerna och säkerställa en hållbar vattenförvaltning.

7. Uppföljning och utvärdering

Alla myndigheter som omfattas av Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033 rapporterar till vattenmyndigheten vilka åtgärder som genomförts i syfte att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för vatten inom myndighetens eller kommunens verksamhetsområde följs. Uppföljningen är särskilt betydelsefull då åtgärdsprogrammet är en del i det system som styr hur vattenkvaliteten i vattendistriktet utvecklas.

Åtgärdsmyndigheternas återrapportering av genomförda åtgärder möjliggör en löpande uppföljning av i vilken utsträckning och på vilket sätt åtgärderna genomförs. Det ger Vattenmyndigheten möjlighet att justera åtgärder i nästkommande åtgärdsprogram. För att bättre kunna följa upp effekterna av åtgärdsarbetet utvecklar vattenmyndigheterna återrapporteringen kontinuerligt. Uppföljningen ligger sedan till grund för vattenmyndigheternas utformning av kommande åtgärdsprogram och utgör också en del av Sveriges rapportering av åtgärdsarbetet till EU.

7.1. Processen för framtagandet av MKB

Processen för framtagandet av Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033 omfattar flera steg, bland annat: analyser av befintliga åtgärder och förslag på nya åtgärder, dialoger med berörda myndigheter, samråd, revidering och antagande. Framtagandet av MKB:n är en viktig del, som också sker i flera steg:

1. Avgränsningssamråd. Det hölls 1 november 2025 – 16 januari 2026. Berörda myndigheter och grannlandet via Esbo-samråd gavs möjlighet att yttra sig över avgränsningen.
2. Hantering av samrådssynpunkter och framtagande av MKB.
3. Samråd och Esbo-samråd om MKB hålls 1 november 2026 – 30 april 2027. Samrådet sker tillsammans med samråd för Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033.
4. Hantering av samrådssynpunkter.
5. Beslut om Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033, senast den 22 december 2027.

8. Referenser

Författningar

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (Vattendirektivet)

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 av den 16 december 2020 om kvaliteten på dricksvatten (Dricksvattendirektivet)

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/852 av den 18 juni 2020 om inrättande av en ram för att underlätta hållbara investeringar och om ändring av förordning (EU) 2019/2088 (Taxonomiförordningen)

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1991 av den 24 juni 2024 om restaurering av natur och om ändring av förordning (EU) 2022/869 (Naturrestaureringsförordningen)

Miljöbalk (1998:808)

Plan- och bygglag (2010:900)

Rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (Art- och habitatdirektivet)

Vattenförvaltningsförordning (2004:660).

Litteratur

Europeiska kommissionen. (2020). *EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030. Bryssel: Europeiska kommissionen*. Hämtat från https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380

Havs- och vattenmyndigheten. (2021). *Marin strategi för Nordsjön och Östersjön: Åtgärdsprogram för havsmiljön 2022–2027 enligt havsmiljöförordningen*. Hämtat från https://www.havochvatten.se/download/18.3ab3bb5417e137738649b9cb/1647952480467/rapport-2021-20-atgardsprogram-for-havsmiljon-2022-2027-enligt-havsmiljoforordningen.pdf

HELCOM. (2021). *HELCOM Aktionsplan för miljön i Östersjön – 2021 års uppdatering*. Hämtat från https://www.havochvatten.se/download/18.5756d924186eb5d932a5f56b/1708798199646/rapport-aktions-plan-for-miljon-i-ostersjon-bsap-oktober-2021.pdf

HELCOM. (2021). *HELCOM Baltic Sea Action Plan 2021 update*. Hämtat från https://helcom.fi/wp-content/uploads/2021/10/Baltic-Sea-Action-Plan-2021-update.pdf

Miljöförvaltningens webbtjänst. (29 januari 2026). *Planer för vatten- och havsförvaltning*. https://www.ymparisto.fi/sv/naturen-vatten-och-hav/vatten-och-vattendrag/vatten-och-havsskydd/planer-vatten-och-havsforvaltning

Nationell strategi för klimatanpassning (Prop. 2017/18:163). Klimat- och näringslivsdepartementet. Hämtad från

https://www.regeringen.se/contentassets/8c1f4fe980ec4fcb8448251acde6bd08/171816300_webb.pdf

Naturvårdsverket. (2026). *Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur: Redovisning av regeringsuppdrag*. Hämtad från https://www.naturvardsverket.se/492d0b/globalassets/om-oss/slutredovisade-regeringsuppdrag/nrf/skrivelse-ru-nrf.pdf

Naturvårdsverket. (20 juli 2026). *Uppföljning av Sveriges miljömål*. https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/uppfoljning-av-sveriges-miljomal/

Regeringen. (2020). *Nationell plan för moderna miljövilkor för vattenkraften*. M2019/01769/Nm m.fl. Hämtad från https://www.havochvatten.se/download/18.1bd43926172bdc4d64881cc0/1593414466212/regeringsbeslut-nationell-plan-moderna-miljovillkor.pdf

Regeringen. (2022). *Havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet: Statlig planering i territorialhav och ekonomisk zon*. Hämtad från https://www.havochvatten.se/download/18.5a0266c017f99791d0e68c2b/1655131290482/havsplaner-beslutade-2022.pdf

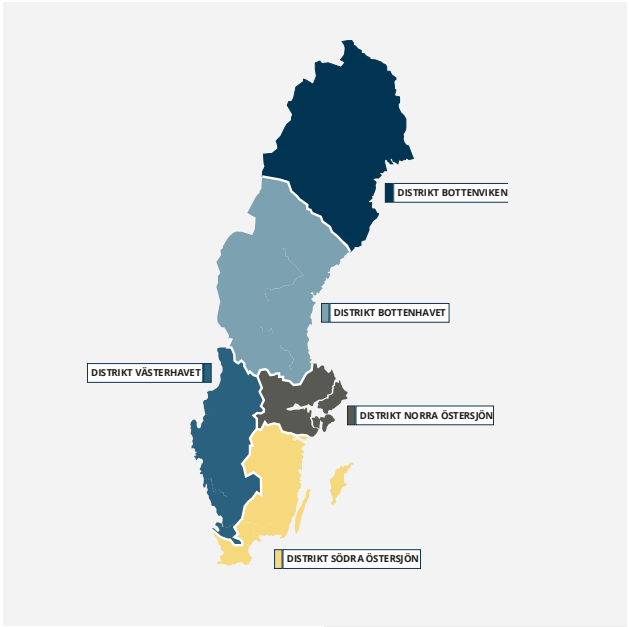
Regeringen. (2022). *Uppdaterad handlingsplan och lägesrapport för Sveriges nationella skogsprogram*. N2020/00084. Hämtad från https://www.regeringen.se/contentassets/4bf5d97fd5ae41eaab2acbb5e46081ac/uppdaterad-handlingsplan-och-lagesrapport-for-sveriges-nationella-skogsprogram.pdf

Regeringen. (2025). *Livsmedelsstrategin* 2.0. LI2023/00161, LI2023/00201, LI2023/02662 m.fl. Landsbygds- och infrastrukturdepartementet. Hämtat från https://www.regeringen.se/contentassets/77b9be17a33f4d8a804512d4aceea517/livsmedelsstrategin-2.0.pdf

Vannportalen. (2026). *Tiltaksprogram* 2022 – 2027. https://www.vannportalen.no/plansyklus/planperioden-2022---2027/tiltaksprogram/

Vattenmyndigheten Bottenhavets vattendistrikt. (2026). *Förvaltningsplan för vatten 2028–2033: Bottenhavets vattendistrikt*.

Vattenmyndigheten Bottenhavets vattendistrikt. (2026). *Åtgärdsprogram för vatten 2028–2033: Bottenhavets vattendistrikt*.



VATTENMYNDIGHETEN
Bottenhavet