

Version 1.3 (2019-09-19)

Full koll på våra vatten!

Handlingsplan för arbetet med övervakning
enligt vattenförvaltningens behov



Introduktion	3
Varför behöver övervakningen av våra vatten förändras?	4
Vad saknas för att övervakningen ska uppfylla behoven utifrån vattenförvaltningsförordningen?	4
Kommunikationsstrategi.....	9
Beskrivning av moment.....	10
A Utredningar och pilotprojekt.....	12
A1 Inventering av möjliga provtagningsplatser för grundvatten	12
A2 Utveckling av metodik för gruppering av ytvatten	13
A3 Instruktion för beskrivning av grundvattensystem	14
A4 Pilotprojekt - Grundvattenberoende ekosystem	14
A5 Bristanalys av nuvarande påverkans- och riskbedömning utifrån övervakningens behov.....	15
A6 Utveckling av den kvantitativa övervakningen för grundvatten (kommer att revideras)	16
A7 Utredda behov av kompletterande övervakning i skyddade områden exklusive dricksvatten.....	16
A8 Utredning om hanteringen av data från råvattenkontrollen.....	17
B Vägledningar	18
B1 Vägledning för övervakning av ytvatten enligt föreskrift HVMFS 2015:26	18
B2 Vägledning för arbete med grundvattenberoende ekosystem	19
B3 Vägledning för övervakning av skyddade områden för dricksvatten	19
C Utformning och framtagande av övervakningsprogram.....	20
C1 Gruppering av grundvatten.....	20
C2 Gruppering av ytvatten	21
C3 Ta fram beskrivning av kontrollerande och operativa övervakningsprogram	21
C4 Ta fram program för övervakning av skyddade områden	24
D Implementering av program	25
D1 Grundvatten.....	26
D2 Sjöar och vattendrag.....	27
D3 Kustvatten	27
Uppföljning	28
Bilaga 2 Andra pågående projekt som är relevanta för arbetet med övervakningen	29

Introduktion

Denna plan är framtagen i samverkan mellan Havs- och vattenmyndigheten, länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning och vattenmyndigheterna. Dessa myndigheter behöver på ett eller annat sätt delta i arbetet med att se till att program för övervakning av vattnets tillstånd i vattendistrikt finns och genomförs enligt förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Planen vänder sig framförallt till dessa myndigheter och är ett underlag till kommande verksamhetsplanering. Planen fastställdes av nationell strategisk grupp för vattenförvaltningens övervakning den 15 november 2016. Reviderad version beslutades 23 januari 2018.

Denna plan syftar till att tydliggöra det arbete som bedöms behöva genomföras för att anpassa dagens övervakning utifrån vattenförvaltningsförordningen. Hänsyn till andra behov tas vid eventuell revidering av övervakningsprogram.

Målsättning med planen är att:

- Översiktligt beskriva bristerna i dagens övervakning av grund- och ytvatten utifrån vattenförvaltningsförordningen.
- Beskriva moment, inklusive roller och ansvar, som behöver genomföras för att åtgärda dessa brister.
- Ta fram en tidplan.
- Övervakningen ska kunna genomföras 2019-2024 och användas som underlag till statusklassificering förvaltningscykel nr 4, 2022-2027.

Planen tar inte upp det arbete som föregår arbetet med framtagande av övervakningsprogram så som typning, identifiering av mänskligt påverkanstryck och riskbedömning enligt vattenförvaltningsförordningen.

För beskrivning av den övervakning som vattenförvaltningsförordningen ställer krav på hänvisas till de föreskrifter¹ och vägledningar² som tagits fram av Sveriges geologiska undersökning respektive Havs- och vattenmyndigheten.

I planen presenteras en översiktlig bristanalys, beskrivning av moment som behöver genomföras för att åtgärda dessa brister och en tidplan. Beskrivning av moment följer inte en kronologisk ordning. För att få en översikt av genomförandet hänvisas till tidplanen.

I denna plan används termen *övervakning* för att beteckna provtagning och mätning i grund- och ytvatten.

¹ Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om övervakning av grundvatten, SGU-FS 2014:1, Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om övervakning av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, HVMFS 2015:26

² Vattenförvaltning av grundvatten, SGU-rapport 2014:31

Varför behöver övervakningen av våra vatten förändras?

Sverige har under lång tid bedrivit vattenrelaterad övervakning. Denna övervakning initierades framför allt under 1970- och 1980-talet utifrån de behov som var rådande vid denna tid. Därefter har övervakningen reviderats och förnyats utifrån nya krav. Strategin har dock inte förändrats, nämligen att nationell och regional övervakning fokuserar på områden utan lokal mänsklig föroreningskälla, och data från påverkade områden samlas in från framförallt verksamheternas recipientkontroll och kalkeffektuppföljning.

I dagens förvaltningsarbete behövs en samordnad övervakning. En samordnad övervakning för att beskriva tillståndet i vattenmiljön, ge underlag för åtgärdsarbetet och för att följa effekterna av genomförda åtgärder. Övervakningen behöver kunna ge information om både tillståndet idag och information om långsiktiga förändringar. Det innebär att övervakningen behöver vara representativ för typen av vatten och påverkansgraden.

Vad saknas för att övervakningen ska uppfylla behoven utifrån vattenförvaltningsförordningen?

Övervakning av grund- och ytvatten är en av grundstenarna i vattenförvaltningsarbetet som ska genomföras enligt förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Resultat från övervakningen ska användas till statusklassificering, verifiering av riskbedömningen och för att bedöma åtgärdsbehovet. Centralt är att övervakningen ska ge en sammanhängande och heltäckande översikt av tillståndet inom varje avrinningsområde och vattendistrikt. Övervakningen ska vara utformad så att det är möjligt att göra en statistiskt tillförlitlig bedömning av statusen och långsiktiga förändringar. EU-kommissionen har ifrågasatt att Sveriges övervakning uppfyller dessa krav³.

Nedan följer en lista på de frågor som EU-kommissionen vill att Sverige ska besvara angående genomförande av övervakningen och som hittills inte har kunnat besvaras på ett tillfredställande sätt.

- Har Sverige en övervakning som täcker alla vattendistrikt, alla relevanta kvalitetsfaktorer (inklusive hydromorfologiska kvalitetselement) och alla vattenkategorier? Sverige behöver förklara hur en riskbaserad övervakning säkerställs. Vad behöver göras för att uppnå detta? Hur ska detta genomföras? Vem ska genomföra detta?

³ European Commission (2011) Ref. Ares (2011)993737-20/09/2011 , European Commission (2012) Arbetsdokument från kommissionens Avdelningar, Medlemsstat Sverige. Följedokument till Rapport från kommissionen till Europaparlamentet och rådet om genomförandet av ramdirektivet för vatten (2000/60/EG) Förvaltningsplaner för avrinnings distrikten, European Commission (2013) Bilateral meeting with Sweden implementation of the water framework directive in Sweden. Draft minutes.

- Har en nationell vägledning tagits fram? Följer den CIS guidance gällande val av biologiska kvalitetsfaktorer? Har den nationella vägledningen tillämpats i alla vattendistrikt?
- Hur har påverkansanalysen använts för att välja ut vilka prioriterade ämnen som övervakas och när?
- Har alla distrikt etablerat övervakning av grundvatten som uppfyller vattendirektivets och grundvattendirektivets krav? Uppgiften om andelen grundvattenförekomster med god kemisk status som ges av Sverige ifrågasätts eftersom det är uppenbart att största andelen egentligen har okänd status. Detta är även fallet för ytvatten.
- Har övervakningen i skyddade områden förbättrats sedan den senaste rapporteringen?
- Kraven på trendövervakning av ett flertal prioriterade ämnen i sediment och biota behöver bemöta EQSD Artikel 3(6).

En heltäckande övervakning innebär att alla vatten ska omfattas av övervakningsprogram. Detta innebär att åtminstone alla vattenförekomster behöver vara representerade av en eller flera övervakningsstationer. Detta kan bland annat göras genom gruppering av vatten med övervakning i ett antal representativa vatten. Gruppering av ytvatten har inte genomförts i Sverige. Gruppering av grundvatten har gjorts men övervakning sker inte i tillräcklig utsträckning inom dessa. Sverige lever alltså inte upp till kravet på en heltäckande övervakning.

En riskbaserad övervakning innebär att övervakningsprogrammen ska designas utifrån den analys av miljöpåverkan som ska göras enligt bilaga II i direktivet. Alltså utifrån fastställande av påverkan (punkt 1.4) och bedömning av miljökonsekvenser (punkt 1.5). Dagens övervakning av ytvatten kan till vissa delar anses vara riskbaserad. Till exempel är verksamheternas recipientkontroll fokuserad på att beskriva tillståndet i påverkade områden. Övervakningsprogrammen är dock inte framtagna utifrån de krav som ställs enligt vattenförvaltningsförordningen.

Grundvattenövervakningen är särskilt eftersatt eftersom stationstätheten är låg och övervakningen/provtagningen dessutom riktad till opåverkade vatten i vattentäkter och referensstationer enligt det traditionella miljöövervakningssystemet som är mer inriktat mot storskaliga förändringar i miljön.

Utifrån de övervakningsprogram som rapporterades till kommissionen 2012 gjorde vattenmyndigheterna 2013 en bristanalys⁴.

⁴ Vattenmyndigheterna (2013) Anpassning av övervakning till ramdirektivet för vatten Vattenmyndigheternas förslag till strategi

För sjöar och vattendrag gjordes också en bristanalys i projektet Miljöövervakningen av Sveriges sjöar och vattendrag - Representativiteten av den kontrollerande miljöövervakningen⁵.

Nedan följer en lista på några av de synpunkter som framkommit.

Generellt

- Dataflödena för data från övervakningen behöver förbättras
- Det saknas finansiering till övervakningen

Grundvatten

- Grupperingen av förekomster inte helt ändamålsenligt
- Den kontrollerande övervakningen är inte tillräckligt geografiskt täckande
- En operativ övervakning saknas i många områden

Sjöar och vattendrag

- Gruppering har inte genomförts
- Stora skillnader i hur övervakningen är utformad mellan distrikten
- Brister i övervakningen av miljögifter, biologiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer
- Saknas övervakning av morfologi
- Statistisk utredning och analys har inte genomförts
- Utformning och deltagande i den samordnade recipientkontrollen inte optimal
- Övervakningen av betydande vatten är bristfällig, framförallt i de norra distrikten
- Resultaten från olika former av recipientkontroll, framförallt den samordnade, behöver utnyttjas i högre utsträckning

Kustvatten

- Gruppering har inte genomförts
- Brister i övervakning av miljögifter och biologiska kvalitetsfaktorer.

⁵ Sonesten (2013) Miljöövervakningen av Sveriges sjöar och vattendrag, Representativiteten av den kontrollerande miljöövervakningen. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2013:9

- Saknas övervakning av hydromorfologi

Sveriges strategi vad gäller framtagande av övervakningsprogram för att rapportera från vattenförvaltningen har varit att utgå ifrån redan existerande övervakningsprogram som tagits fram utifrån andra syften och att så gott det går anpassa dessa till vattenförvaltningens behov. Någon analys som resulterat i nya konkreta programförslag har dock inte gjorts. Utan denna analys borde det vara mycket svårt att anpassa dagens övervakning. Analysen kan leda till slutsatsen att dagens övervakning delvis behöver göras om i grunden. Om detta är fallet behöver det nya förslaget och det gamla systemet utvärderas utifrån en rad olika behov och beslut tas om hur vi ska gå vidare.

För att åstadkomma detta behöver vi tydliggöra vilka krav som ställs utifrån förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön och beskriva dessa i vägledningar samt designa övervakningsprogram utifrån dessa.

Innan arbetet med att ta fram vägledning och övervakningsprogram kan slutföras behöver dock ett antal analyser och ställningstaganden göras som inte direkt berör utformningen av övervakningsprogrammen och därför inte ingår i denna plan. Detta handlar till exempel om att ta fram underlag som behövs för gruppering av ytvatten. Grupperingen bör grundas på karakterisering av vatten (bland annat typindelning) och påverkansanalysen.

Efter detta kan utformning av övervakningsprogrammen påbörjas. I detta steg handlar det om att peka ut övervakningsstationer för kontrollerande och operativ övervakning, välja lämpliga kvalitetsfaktorer som ska övervakas samt bestämma övervakningsfrekvens.

När behoven har tydliggjorts i form av stationer, parametrar och frekvenser kan jämförelse göras med dagens övervakning och en mer detaljerad bristanalys tas fram. Syftet med analysen är att visa på vilka delar av dagens övervakning som uppfyller vattenförvaltningens behov och vilka delar som behöver revideras. I detta steg behöver hänsyn tas till andra önskemål som finns på övervakningen till exempel utifrån miljömålsarbetet.

Analysen bör också omfatta hur övervakningen kan organiseras och genomföras på ett kostnadseffektivt sätt samt utreda hur finansieringen kan lösas.

Detta arbete ger underlag för anpassning av nationell och regional miljöövervakning utifrån vattenförvaltningens behov och stöd till utformning av verksamhetsutövarnas recipientkontroll.

Utan att föregå bristanalysen, så är det rimligt att anta att den vattenanknutna recipientkontrollen kommer att ha en fortsatt viktig roll i övervakningen. Det är därför viktigt att i vägledning rörande recipientkontroll tydliggöra lämplig inriktning och omfattning på recipientkontrollen. Havs- och vattenmyndigheten jobbar nu med att ta fram vägledning kring tillsyn av

egenkontroll med avseende på miljökvalitetsnormer för vatten. I ett första steg tas vägledning fram för näringsämnen. Havs- och vattenmyndigheten planerar även att revidera Naturvårdsverkets ”Guide för upprättande och översyn av limniska och marina kontrollprogram, Rapport 5551”, som riktar sig till bland annat verksamhetsutövare.

Viktiga hållpunkter att utgå ifrån då planen tas fram är:

2018-dec	Rapportering till kommissionen av övervakningsprogram för tillkommande 12 prioriterade ämnen.
2019	Inriktningsbeslut i den nationella strategiska gruppen för vattenförvaltningens övervakning om övervakningsprogram för kommande förvaltningsperioden 2019-2024.
2022	Rapportering till kommissionen av övervakningsprogram som används för statusklassning förvaltningscykel nr 3 , 2016 - 2021.
2028	Rapportering till kommissionen av övervakningsprogram som används för statusklassning förvaltningscykel nr 4, 2022-2027.

Ovanstående hållpunkter innebär att:

Övervakningsprogram för de 12 tillkommande prioriterade ämnena behöver vara framtaget under hösten 2018 för att kunna rapporteras i december 2018. Detta arbete utförs av Vattenmyndigheterna i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket. Arbetet ingår inte i denna handlingsplan.

Övervakning som ska ligga till grund för statusklassning förvaltningscykel nr 3 behöver genomföras under perioden 2013-2017/2018. För komplettering av dagens övervakning hinner ingen djupare analys genomföras utan får utgå ifrån en enklare bristanalys. Denna analys kan framförallt leda till genomförande av provtagningskampanjer som kan förbättra den kommande statusklassningen. Arbetet ingår inte i denna handlingsplan.

Övervakning som ska ligga till grund för statusklassning förvaltningscykel nr 4 behöver genomföras under perioden 2019-2024. Denna handlingsplan syftar till att se till att program för övervakning av vattnets tillstånd i vattendistrikt finns och genomförs enligt förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Anpassning av befintlig övervakning behöver påbörjas under 2019. Ett programförslag behöver därför vara framtaget till mitten av 2019.

Kommunikationsstrategi

Kommunikationsarbete för att genomföra momenten i rapporten ska utgå ifrån en gemensam kommunikationsstrategi för uppdraget "Full koll på våra vatten". Syftet är att underlätta arbetet med de åtgärder som beskrivs i handlingsplanen. För varje moment kommer det att behöva tas fram en kommunikationsplan eller tänka igenom behov av kommunikationsinsatser. Strategin kan då användas som underlag.

Beskrivning av moment

Nedan följer en beskrivning av de moment som bedöms behöva genomföras för att åtgärda bristerna i dagens övervakning utifrån vattenförvaltningens behov.

Momenten presenteras uppdelade på:

- Utredningar och pilotprojekt (A)
- Vägledning (B)
- Utformning och framtagande av övervakningsprogram (C)
- Implementering av program (D)

De moment som ingår i planen är sammanställda i tabell 1, med information om ansvarig för moment, övriga deltagande samt under vilken tidsperiod momentet ska genomföras. Tiderna får ses som preliminära och kan komma att behöva revideras.

Tabell 1 Sammanställning av de moment som behöver genomföras samt information om ansvarig, övriga deltagande samt under vilken tidsperiod momentet ska genomföras.
HaV=Havs- och vattenmyndigheten, Kom = Kommunerna, Lst=länsstyrelserna,
NV=Naturvårdsverket, SGU=Sveriges geologiska undersökning,
VM=vattenmyndigheterna

Kod	Moment	Ansvarig	Deltagande	Tidsperiod
A	Utredningar och pilotprojekt			
A1	Inventering av möjliga provtagningsplatser för grundvatten	SGU	Lst, VM	Klar
A2	Utveckling av metodik för gruppering av ytvatten	HaV	VM, NV	2016 – 2020
A3	Instruktion för beskrivning av grundvattensystem (konceptuella modeller)	SGU	Lst, Kom, ev konsulter, VM	Klar
A4	Pilotprojekt - Grundvattenberoende ekosystem	SGU	HaV, Lst, NV, VM	Klar
A5	Behov av underlag från påverkans- och riskbedömning för design av övervakningsprogram	VM	HaV, NV, SGU	2016 – 2018
A6	Utveckling av den kvantitativa övervakningen för grundvatten	SGU	Lst, Kom, VM	2016 - 2018
A7	Utreda behov av kompletterande övervakning i skyddade områden exklusive dricksvatten	VM	HaV, Jordbruksverket, Lst, NV	2019
A8	Utredning om hanteringen av data från råvattenkontrollen	SGU, VM	HaV, NV, Livsmedelsverket	2017 - 2018

B	Vägledningar			
B1	Vägledning för övervakning av ytvatten enligt föreskrift HVMFS 2015:26	HaV	NV, SGU, VM	2016 – 2019
B2	Vägledning för övervakning av grundvattenberoende ekosystem	SGU	HaV, Lst, VM	Klar
B3	Vägledning för övervakning av skyddade områden för dricksvatten	HaV	SGU, VM, NV	?
C	Utformning och framtagande av övervakningsprogram			
C1	Gruppering av grundvatten	VM	SGU, Lst, NV	2019
C2	Gruppering av ytvatten	VM	HaV, Lst, NV	2018 - 2019
C3	Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram			
C3.1	- Grundvatten	SGU	HaV, Lst, NV, VM	2015 – 2019
C3.2	- Sjöar och vattendrag	VM	HaV, Lst, NV, Finland, Norge	2017 – 2019
C3.3	- Kustvatten	HaV	Lst, NV, SGU, SMHI, Danmark, Finland, Norge	2019 – 2020
C3.4	- Miljöfarliga ämnen i ytvatten	VM	HaV, Lst, NV, Danmark, Finland och Norge	2017 – 2019
C4	Ta fram program för övervakning av skyddade områden			
C4.1	- Dricksvatten	VM	HaV, Lst, Kom, NV, Livsmedelsverket, NV, SGU	2019
C5	Strategi för undersökande övervakning	VM	HaV, NV, SGU	2019
D	Implementering av program			
D1	Grundvatten	SGU	HaV, Lst, NV, Verksamhetsutövare, VM	2019 - 2021
D2	Sjöar och vattendrag	HaV	Lst, NV, SGU, VM,	2019 - 2021
D3	Kustvatten	HaV	Lst, NV, SGU, SMHI, VM	2019 - 2021

Respektive moment beskrivs utifrån nedanstående mall:

Syfte: Ett syfte är nyttan eller avsikten med en planerad handling. Ett syfte beskriver varför man utför en viss handling, vad som är motivet för handlingen, varför man behöver lösa ett problem, vad som är nyttan med en viss lösning. Ett syfte beskrivs ofta som något övergripande, en inriktning på ett projekt och är inte alltid mätbart medan ett mål skall vara konkret.

Mål: Ett mål är det resultat man vill åstadkomma med sin specifika handling, det förväntade resultatet. Ett mål bör vara mätbart och tidsbundet så att man kan fastställa när målet är uppnått.

Genomförande: Beskrivning av myndighet som är ansvarig för momentet, kort beskrivning av genomförandet och tidsperiod för genomförandet.

Behov av samarbete: Beskrivning av andra myndigheter och aktörer som behöver delta i arbetet och form för samarbetet.

Risk och beroende: Beskrivning av risk för att arbetet inte kommer att kunna genomföras, hur momentet är beroende av input från andra moment och vilka andra moment som är beroende av input från detta moment.

A Utredningar och pilotprojekt

Innan övervakningsprogram kan tas fram behöver ett antal utredningar och pilotprojekt genomföras.

A1 Inventering av möjliga provtagningsplatser för grundvatten

Syfte: Alla grundvattenförekomster eller grupper av grundvattenförekomster ska ha ett tillräckligt antal representativa provtagningsplatser för övervakning av vattenkvalitet och nivåer samt provtas med lämplig frekvens för att uppfylla kraven på övervakning enligt vattenförvaltningens behov.

Mål: Sveriges geologiska undersökning har inventerat och identifierat ytterligare provtagningsplatser för grundvattenkvalitet i de grundvattenförekomster där det idag inte finns tillräckligt, klart december 2018.

Sveriges geologiska undersökning har bedömt om identifierade provtagningsplatser är lämpliga att ingå i ett framtida miljöövervakningsprogram. Utförs årligen fram till och med 2018.

En instruktion för stöd vid inventering av nya provtagningsplatser riktad till utförare av grundvattenövervakning finns framtagna i mars 2018.

Genomförande: Sveriges geologiska undersökning genomför inventering i samarbete med vattenmyndigheter och länsstyrelser. Grundvattenförekomster som behöver inventeras väljs ut utifrån uppsatta kriterier. Efter fältbesiktning bedöms om provtagningsplatserna kan användas inom miljöövervakningen eller om till exempel nya rör behöver etableras inom grundvattenförekomsterna. Arbetet pågår från mars 2015 till och med december 2018 och finansieras med medel från Havs- och vattenmyndigheten till Sveriges geologiska undersökning för utökad miljöövervakning.

Behov av samarbete: Synpunkter på inventeringen inhämtas från länsstyrelser och vattenmyndigheter. Resultaten kommer länsstyrelser och vattenmyndigheter tillgodo. Möjlighet för länsstyrelser att delta kan ges.

Risk och beroende: Omfattningen av inventeringen beror av hur finansieringen ser ut framöver. Även den kommande löpande övervakningen i de nya provtagningsplatserna beror av framtida finansiering för grundvattenövervakningen. Andra moment som är beroende av resultaten från momentet är C1 *Gruppering av grundvatten*, C3.1 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram - Grundvatten*, C4.1 *Ta fram program för övervakning av skyddade områden - Dricksvatten*.

A2 Utveckling av metodik för gruppering av ytvatten

Syfte: Alla ytvattenförekomster behöver omfattas av övervakningsprogram. Arbetet ska utreda om och hur typologi, påverkansanalys, och riskbedömning kan användas för gruppering av ytvattenförekomster.

Mål: En metodik för gruppering har tagits fram och testats i pilotområde, klart i juni 2018. Metodiken presenteras i vägledning för övervakning av ytvatten.

Genomförande: Ansvarig för genomförande är Havs- och vattenmyndigheten. Metodik för sjöar och vattendrag utvecklas av SLU Aqua. Föreslagen metodik av SLU Aqua i Emån och ytterligare ett område. Metodik för kustvatten utvecklas tillsammans med SMHI inom arbetet med revidering av delprogrammet Fria vattenmassan inom den nationella miljöövervakningen. Målbilden är att gruppering görs distriktsvis. I Bottenvikens distrikt skulle föreslagen metodik kunna testas genom att utgå ifrån deras karaktiseringsdatabas. Genomförs under perioden 1 oktober 2016 – juni 2018.

Behov av samarbete: Utförs i samarbete med vattenmyndigheterna och Naturvårdsverket. Samarbete genomförs framförallt genom deltagande i referensgrupp. Kan även handla om framtagande av underlag för att testa metodiken.

Risk och beroende: Moment som är beroende av resultatet är B1 *Vägledning för övervakning av ytvatten enligt föreskrift HVMFS 2015:16* och C2 *Gruppering av sjöar och vattendrag*.

A3 Instruktion för beskrivning av grundvattensystem

Syfte: Vattenmyndigheterna och länsstyrelserna behöver kunna ta fram beskrivningar av grundvattensystem (konceptuella modeller) som ger en förståelse för vad som ska ligga till grund för bedömning av var föroreningsrisker finns och var provtagning ska utföras. Exempelvis innehållande information om flödesriktningar. Detta kommer att förbättra riskbedömningen och verifieringen av utförd statusklassning samt planering av övervakning, fördjupad kartering och åtgärder. Förståelsen ska kunna fördjupas utifrån tillkommande data i framtiden.

Mål: Det finns en enkel instruktion för att ta fram beskrivning av grundvattensystem (konceptuell modell) i december 2016.

Genomförande: Sveriges geologiska undersökning tar fram en enkel instruktion för beskrivning av grundvattensystem (konceptuell modell) där även nyttan med dokumentationen av beskrivningen/modellen lyfts fram. Det är mycket viktigt att nyttan av att dokumentera den gällande beskrivningen/modellen och att tolkningen av grundvattensystemet lyfts fram tydligt. De som tar fram konceptuella modeller ska ha en förståelse för nyttan med att dokumentera beskrivningen/modellen. Dokumentationen ska tillgängliggöras via en nationell databas, till exempel VISS eller motsvarande. Arbetet pågår från april 2016 till december 2016. Finansieras med medel från Havs- och vattenmyndigheten för stöd till vattenförvaltningsarbetet.

Behov av samarbete: Vattenmyndigheter, länsstyrelser, kommuner och eventuellt konsulter (för dataunderlag).

Risk och beroende: Moment som är beroende av resultatet är C1 *Gruppering av grundvatten* och C3.1 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram - Grundvatten*.

A4 Pilotprojekt - Grundvattenberoende ekosystem

Syfte: Det finns behov av grundvattenövervakning av grundvattnets kvalitet och kvantitet som är representativ för grundvattenberoende ekosystem.

Mål: Sveriges geologiska undersökning har undersökt tre områden med grundvattenberoende ekosystem och dokumenterat detta i december 2016.

Sveriges geologiska undersökning har undersökt totalt 13 områden med grundvattenberoende ekosystem och dokumenterat detta i december 2017.

Övervakningsprogram för grundvattnets kvalitet och kvantitet inom områden med grundvattenberoende ekosystem har tagits fram i 13 testområden i mars 2018.

Förslag till ett verktyg för att bedöma utbytet mellan yt- och grundvatten finns framtaget i december 2017.

Genomförande: Sveriges geologiska undersökning genomför pilotstudien i nära samverkan med länsstyrelsernas Natura-2000 handläggare. I pilotstudien undersöks de hydrogeologiska förutsättningarna i de 13 utvalda områdena som omfattar både akvatiska och terrestra naturtyper. Därefter utformas och påbörjas en grundvattenövervakning i testområden. Övervakningen ska utföras i enlighet med vattenförvaltningens krav och vara vägledande för hur arbetet kan ske inom grundvattenförekomster som är av betydelse för anslutande grundvattenberoende ekosystem. Urvalet av områden skall täcka in samtliga naturtyper med grundvattenberoende ekosystem som getts högst prioritet i de underlag som tagits fram av SGU (Grundvattenberoende ekosystem, Förslag på prioritering av svenska naturtyper inom nätverket Natura2000” SGUs Dnr 423-1298/2015). Pilotstudien genomförs från maj 2016 till december 2017. Projektet finansieras med medel för utökad miljöövervakning från Havs- och vattenmyndigheten till Sveriges geologiska undersökning, bidragsmedel från Havs- och vattenmyndigheten till Sveriges geologiska undersökning för stöd inom vattenförvaltningen samt miljömålsmedel från Naturvårdsverket.

Behov av samarbete: Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket ger bidrag till Sveriges geologiska undersökning för genomförande av projekten och fungerar därmed som beställare. Samarbete med länsstyrelser och vattenmyndigheter i form av informationsutbyte, resultaten kommer länsstyrelser och vattenmyndigheterna tillgodo.

Risk och beroende: Värdefullt underlag för pilotstudierna ges bland annat av de underlag som tas fram via det av Naturvårdsverket finansierade miljömålsprojektet ”Kunskapsinhämtning och metodik för bedömning av grundvattenberoende ekosystem”. Moment som är beroende av resultatet är bland annat B2.1 *Vägledning för arbete med grundvattenberoende ekosystem*.

A5 Bristanalys av nuvarande påverkans- och riskbedömning utifrån övervakningens behov

Syfte: Den nuvarande påverkansanalysen och riskbedömning behöver granskas och vid behov kompletteras. För att övervakningsprogram ska kunna tas fram enligt vattenförvaltningsförordningen behöver påverkan fastställas och riskbedömning genomföras enligt vattenförvaltningens behov. Den riskbedömning och påverkansanalys som ska ligga till grund för övervakningsprogrammen behöver vara klar 2018.

Mål: En bristanalys för ytvatten, grundvatten och kustvatten är framtagen utifrån övervakningens behov och avstämd med vattenmyndighetens grupp för kartläggning och analys i mars 2018.

Genomförande: Ansvarig för genomförandet är vattenmyndigheterna. Behov av data från påverkansanalys och riskbedömning för framtagande av riskbaserad övervakningsprogram specificeras. Behov jämförs mot nuvarande

påverkansanalys och riskbedömning samt mot förslag på ny metodik. Arbetet planeras att pågå under perioden oktober 2016 till mars 2018.

Behov av samarbete: Arbetet behöver genomföras i samarbete med Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning samt Naturvårdsverket.

Risk och beroende: Brist på resurser hos vattenmyndigheterna och övriga deltagande myndigheter.

A6 Utveckling av den kvantitativa övervakningen för grundvatten (kommer att revideras)

Syfte: Användningen av de nivåmätningar som genomförs i Sverige behöver utökas genom att skapa och säkra dataflöden från kommuner och länsstyrelser till nationell datavärd så att betydligt fler kvantitativa övervakningsstationer kan nyttjas till övervakning enligt vattenförvaltningens syfte.

Mål: Det går att rapportera kvantitativ övervakning (nivåmätningar) till nationell datavärd (SGU) i slutet av 2018.

Genomförande: Sveriges geologiska undersökning skapar möjlighet och rutiner för att rapportera in nivådata via en valideringstjänst. Två representanter från vattenmyndigheter och länsstyrelser deltar i projektet. Genom möten och diskussioner skapas förutsättningar för fungerande dataflöden från kommuner och länsstyrelser till nationell datavärd. Viktigt att det i dataleveranserna framgår varför man gör mätningarna inom kontrollprogrammen och om man förväntar sig att få en påverkan av yttre störning eller inte. Projektet påbörjas under 2016 och beräknas färdigt 2018.

Behov av samarbete: Sveriges geologiska undersökning tar emot data från länsstyrelserna och kommunerna. Vattenmyndigheterna lämnar synpunkter och samtliga tar del av resultaten.

Risk och beroende:

A7 Utredda behov av kompletterande övervakning i skyddade områden exklusive dricksvatten

Syfte: Att övervakningsprogram är kompletterade så att de klarar kraven avseende skyddade områden.

Mål: Att utreda behov av kompletterande övervakning i områden skyddade enligt art och habitat-direktivet, nitratdirektivet, fisk- och musselvattendirektivet.

Genomförande: Ansvarig för genomförandet är vattenmyndigheterna. Analys av om föreslagna övervakningsprogram svarar upp till kraven på övervakning i skyddade områden. Programmet kompletteras vid behov.

Behov av samarbete: Genomförs i samarbete mellan vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, länsstyrelserna och Jordbruksverket.

Risk och beroende: Saknas resurser för genomförande.

A8 Utredning om hanteringen av data från råvattenkontrollen

Syfte: I så stor utsträckning som möjligt använda vattenkvalitetsdata från råvattenkontrollen för att komplettera miljöövervakningen samt säkerställa inrapporteringen av grundläggande uppgifter om vattentäkter och vattenkvalitetsdata, från vattenproducenter till central datavärd.

Mål:

En utredning om hanteringen av vattenkvalitetsdata från råvattenkontrollen är genomförd och presenteras i form av ett PM i december 2018.

Ett pilotprojekt i form av en provtagningskampanj hos utvalda vattenproducenter är genomförd i december 2018.

Genomförande: Ansvarig för genomförandet av momentet är vattenmyndigheterna och Sveriges geologiska undersökning (SGU). Havs- och vattenmyndigheten kommer att delta genom sin samordnande roll gentemot vattenmyndigheterna och ansvar för datavärdskapet inom miljöövervakningen. Arbetet utförs under 2017 och 2018. En utredning tittar på hanteringen av vattenkvalitetsdata från råvattenkontrollen idag och hur det kan utnyttjas för miljöövervakningens behov av data. Resultatet redovisas i form av ett PM/rapport under december 2018. För att kunna utnyttja resultaten från råvattenkontrollen behöver råvattenkontrollen kompletteras med ytterligare parametrar. Ett pilotprojekt i form av en provtagningskampanj som kompletterar råvattenkontrollen enligt vattenförvaltningens krav genomförs under 2018. Pilotprojektet utförs av SGU.

Behov av samarbete: Genomförs i samarbete med Havs- och vattenmyndigheten (ytvattentäkter).

Risk och beroende: Det mesta av vattenproducenternas råvattenkontroll är inte obligatorisk och sker enligt Svenskt Vattens riktlinjer för råvattenkontrollen. En viss råvattenkontroll måste göras enligt Livsmedelsverkets föreskrifter. Detta innebär att vattenproducenterna i stor utsträckning själva avgör råvattenkontrollen utförande och det kan variera mellan vattenproducenterna. Idag samlas råvattenkontrollen in centralt till SGU, men det finns inget tydligt utpekat datavärdsansvar, insamlingen är frivillig. Livsmedelsverket har påbörjat insamling av dricksvatteninformation, vilket delvis överlappar SGUs arbete, men insamlingen sker i ett annat syfte.

B Vägledningar

Vägledning för övervakning enligt gällande föreskrifter finns framtagna för grundvatten. Ny vägledning behöver tas fram för ytvatten och för skyddade områden.

B1 Vägledning för övervakning av ytvatten enligt föreskrift HVMFS 2015:26

Syfte: Det finns behov av en vägledning för att förtydliga de krav som ställs i föreskrift HVMFS 2015:26 gällande övervakning av ytvatten enligt vattenförvaltningsförordningen, samt vägledning kring metodik för hur dessa program ska tas fram. Vägledningen ska framförallt rikta sig till vattenmyndigheterna, men syftar även till att tydliggöra, för övriga berörda myndigheter samt verksamhetsutövare och deras ombud, hur övervakning för att exempelvis följa miljökvalitetsnormer bör vara utformad. Den nuvarande handboken om vattenförvaltningens övervakning utgår ifrån NFS 2006:11 som nu ersatts av HVMFS 2015:26.

Mål: Det ska finnas en vägledning som förtydligar kraven på övervakningen för ytvatten i juni 2018 (del 1). Det ska finnas en vägledning innehållande metoder och verktyg som stöd för att ta fram övervakningsprogram för ytvatten i slutet av 2018 (del 2).

Genomförande: Ansvarig för genomförande är Havs- och vattenmyndigheten. Arbetet innebär en revidering av handbok för övervakning av ytvatten⁶. I vägledningen ska de nationella kraven på övervakningen förtydligas. Innehållet ska tydligt koppla till CIS guidance dokument 7 och 13, förordningar och föreskrifter. Arbetet ska genomföras under perioden oktober 2016 till juni 2018.

Behov av samarbete: Behöver tas fram i samarbete med Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning och vattenmyndigheterna. Samarbetet sker framförallt genom deltagande i referensgrupp.

Risk och beroende: Del 1 som berör krav är inte beroende av resultat från andra projekt. Del 2 som berör metoder är beroende av bearbetade resultat från WATERS och pilotprojekt Emån samt beroende av genomförande av moment A2 *Utveckla metodik för gruppering av ytvatten*. Moment som är beroende av resultatet är C2 *Gruppering av sjöar och vattendrag* och C3.2 och C3.3 *Utforma övervakningsprogram för sjöar, vattendrag och kustvatten*.

⁶ Naturvårdsverket (2008) Övervakning av ytvatten Handbok för tillämpningen av 7 kap. 1§ förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön samt Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:11) om övervakning av ytvatten enligt nämnda föreskrift. Handbok 2008:2, Utgåva 1, Juni 2008.

B2 Vägledning för arbete med grundvattenberoende ekosystem

Syfte: Det finns behov av en vägledning för arbetet med grundvattenberoende ekosystem som ska ge stöd vid fördjupad kartläggning, bedömning av sårbarhet och risk för påverkan samt råd för upprättande av övervakning och ansättande av riktvärden.

Mål: Det ska finnas en praktisk vägledning som stöd för arbetet med grundvattenberoende ekosystem i mars 2018.

Genomförande: Sveriges geologiska undersökning (SGU) ska inom ramen för sin vägledande roll i arbetet med vattenförvaltningen ta fram en praktisk vägledning som stöd för arbetet med grundvattenberoende ekosystem. Denna praktiska vägledning ska knyta an till den vägledning som ges i SGUs rapport 2014:31, genom att gå ett steg vidare och ge fler praktiska råd kring de arbetsuppgifter som rör vägledningen och vattenförvaltningens krav. Råden kopplas till de steg som följer av vattenförvaltningscykeln och berör bland annat angreppssätt för fördjupad kartläggning samt råd för upprättande av övervakning och ansättande av riktvärden. Arbetet pågår under 2017 och vägledningen ska vara klar i mars 2018. Arbetet finansieras med bidragsmedel från Havs- och vattenmyndigheten.

Behov av samarbete: Havs- och vattenmyndigheten, vattenmyndigheterna, länsstyrelserna. Havs- och vattenmyndigheten ger bidrag till Sveriges geologiska undersökning och fungerar som beställare. Synpunkter på vägledningen behöver inhämtas från vattenmyndigheterna och länsstyrelserna.

Risk och beroende: Momentet är beroende av resultat från A4 *Pilotprojekt Grundvattenberoende ekosystem*. Moment som är beroende av resultatet är C3.1 *Utformning av övervakningsprogram för grundvatten*.

Vägledning för övervakning av skyddade områden

Vägledningarna för övervakning i yt- och grundvatten kan behöva kompletteras med mer specifik vägledning för att utforma övervakning i skyddade områden. I dagsläget bedöms det behövas för dricksvatten. Även komplettering av övervakningen för att kunna följa miljö kvalitetsnormer i skyddade områden inom Natura 2000 kan bli aktuellt.

B3 Vägledning för övervakning av skyddade områden för dricksvatten

Syfte: Det finns behov av en nationell vägledning för utformning av program för övervakning av skyddade områden för dricksvatten (yt- och grundvatten) utifrån vattenförvaltningens krav.

Mål: Det finns en vägledning framtagna för hur man utifrån riskbedömningen av dricksvattenförekomster utformar program för övervakning av skyddade områden för dricksvatten i december 2019.

Genomförande: Ansvarig för genomförande är Havs- och vattenmyndigheten. Innehållet ska tydligt koppla till CIS guidance dokument 15, 16, 26, Vattenförvaltningsförordningen, 7 kap, med hänvisning till artikel 8, Ramdirektivet för vatten, punkt 1.3.5 i bilaga V (om kompletterande övervakning för skyddade områden) samt SGUs föreskrifter (SGU-FS 2014:1) om övervakning av grundvatten. Särskilt om skyddade områden i 21 §. Arbetet pågår under 2019.

Behov av samarbete: Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, vattenmyndigheterna, Naturvårdsverket, Livsmedelsverket och huvudmän för dricksvattenproduktion.

Risk och beroende: Brist på resurser hos ansvariga och deltagande myndigheter. Samarbete med Livsmedelsverket som delvis har en annan roll när det gäller övervakning/kontroll av vatten. Moment som är beroende av resultatet är C4.1 *Ta fram program för övervakning av skyddade områden för dricksvatten.*

C Utformning och framtagande av övervakningsprogram

Efter att relevanta vägledningar är framtagna samt genomförande av utredningar och pilotprojekt kan övervakningsprogram utformas utifrån vattenförvaltningens behov. Ett första steg i detta arbete är gruppering av vatten. Behov finns framförallt för grundvatten samt sjöar och vattendrag.

C1 Gruppering av grundvatten

Syfte: Alla vattenförekomster ska genom grupperingen omfattas av någon övervakning. Grupperingen av grundvattenförekomster ska kunna användas som underlag för val av representativa övervakningsstationer till övervakningen.

Mål: Nuvarande gruppering av grundvattenförekomster ska ses över under 2017 och en revidering ska vara färdig i maj 2018.

Genomförande: Vattenmyndigheterna ska med stöd av Sveriges geologiska undersökning revidera och tillämpa grupperingen av grundvattenförekomster. Grupperingen baseras på bedömningsgrundernas regionindelning, typ av grundvattenmagasin, likartad påverkan samt inbördes geografisk närhet. Förekomster med en komplex påverkansbild eller som bedöms vara utsatta för risk att inte uppnå god status bör inte grupperas eller grupperas med försiktighet. Arbetet kommer att pågå under 2017 och 2018 och planeras vara färdigt i maj 2018. Det finansieras med medel från vattenmyndigheterna samt

bidragsmedel från Havs- och vattenmyndigheten till Sveriges geologiska undersökning.

Behov av samarbete: Utförs i samverkan med vattenmyndigheterna, länsstyrelserna, Sveriges geologiska undersökning och Naturvårdsverket.

Risk och beroende: Moment som är beroende av resultatet är C3.1 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram - Grundvatten.*

C2 Gruppering av ytvatten

Syfte: Åtminstone alla ytvattenförekomster ska genom grupperingen omfattas av någon övervakning. Grupperingen av ytvattenförekomster ska kunna användas som underlag för val av representativa övervakningsstationer.

Mål: Gruppering av ytvatten är klar till december 2018.

Genomförande: Ansvarig för genomförandet är vattenmyndigheterna med stöd av Havs- och vattenmyndigheten. Efter eventuell ny typning av sjöar och vattendrag och komplettering av påverkansanalys och reviderad riskbedömning genomförs gruppering under 2018. Kan bli aktuellt med att peka ut prioriterade områden för detta arbete.

Behov av samarbete: Utförs i samverkan mellan vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket och länsstyrelserna. Samarbete genomförs genom deltagande i referensgrupp och eventuellt arbetsgrupp.

Risk och beroende: Finansiering saknas. Beroende av genomförande av moment A1 *Vägledning för övervakning av ytvatten enligt föreskrift HVMFS 2015:26* och B2 *Utveckling av metodik för gruppering av ytvatten*. Moment som är beroende av resultatet är C3.2 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram – Sjöar och vattendrag*.

C3 Ta fram beskrivning av kontrollerande och operativa övervakningsprogram

Övervakningsprogrammet skall vara tydligt skrivna och ge tillräcklig precision och konfidens för statusklassning och för att kunna bedöma genomförda åtgärders effekt på vattenförekomstnivå. Programmen skall peka ut vilka kvalitetsfaktorer/parametrar som behöver mätas för varje vattenförekomst och med vilken frekvens och metod.

C3.1. Grundvatten

Syfte: Det ska finnas ett teoretiskt övervakningsprogram för grundvatten som uppfyller vattenförvaltningens behov och som ska kunna följa miljötillståndet i grundvatten enligt miljömålen.

Mål: Ett dokument i tre delar som beskriver behovet av grundvattenövervakning i Sverige är framtaget i december 2018. Det ska beskriva grundvattenövervakning som uppfyller:

- (1) Kraven på kontrollerande övervakning enligt vattenförvaltningens krav (dec 2017),
- (2) behovet av övervakning för uppföljning av miljökvalitetsmålet "Grundvatten av god kvalitet" (maj 2018),
- (3) kraven på operativ grundvattenövervakning enligt vattenförvaltningens krav (december 2018).

Genomförande: Ett teoretiskt program som beskriver behovet av grundvatten övervakning i Sverige utifrån vattenförvaltningens krav och behoven inom miljömålsarbetet tas fram av Sveriges geologiska undersökning. Det teoretiska programmet utgörs av ett dokument som ska vara färdigt i december 2018. Samordning och stöd sker genom en nationell grundvattenövervakningsgrupp som initieras av Sveriges geologiska undersökning (Koordineringsgrupp för grundvattenövervakning). I gruppen ingår representanter från berörda aktörer, i första hand länsstyrelser, vattenmyndigheter, Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket. Gruppen ska utgöra ett kompletterande stöd för grundvattendelen inom miljöövervakningen i Sverige. Stödet ska fungera som komplettering för vattenförvaltningen och miljömålsarbetets behov samt för den akvatiska miljöövervakningen som Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten samordnar idag. Arbetet pågår från mars 2015 till och med december 2018. Finansieras med medel från Havs- och vattenmyndigheten till Sveriges geologiska undersökning för utökad miljöövervakning, medel från Naturvårdsverket till länsstyrelserna för regional miljöövervakning samt medel till vattenmyndigheterna.

Behov av samarbete: Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket ger bidrag för utförandet och fungerar som beställare Sveriges geologiska undersökning och länsstyrelserna utför det huvudsakliga arbetet och synpunkter inhämtas från vattenmyndigheterna.

Risk och beroende: Otydligheter i finansiering.

C3.2. Sjöar och vattendrag

Syfte: Det ska finnas beskrivna övervakningsprogram för sjöar och vattendrag som uppfyller vattenförvaltningens behov och som ska ligga till grund för revidering av dagens övervakning.

Mål: Ett nytt övervakningsprogram som är anpassat efter vattenförvaltningens behov finns framtaget för sjöar och vattendrag i juni 2019. För varje station ska det anges för vilka vattenförekomster data kan användas för statusklassning.

Genomförande: Ansvarig utförare är vattenmyndigheterna men projektet behöver delvis finansiering från Havs- och vattenmyndigheten. Uppdraget bör

gå till SLU eller konsult med liknande kompetens. Det kommer innebära i storleksordningen en årsarbetskraft att gå igenom alla Sveriges avrinningsområden. Metodiken och erfarenheterna som framkommit i Emå-projektet, där man utgår från påverkans- och riskanalys, tillämpas vid utförandet. Även resultaten från WATERS och många andra moment i denna plan är en förutsättning för projektets genomförande, t ex principer för gruppering och påverkansanalys. Genomgången görs distriktsvis. Arbetet pågår under 2017 och fram till juni 2019.

Behov av samarbete: Förutom vattenmyndigheterna och Havs- och vattenmyndigheten behöver länsstyrelserna involveras i något steg i genomförandet. Naturvårdsverket i den del som rör miljögifter (prioriterade ämnen och särskilda förorenande ämnen). Norge och Finland i gränsöverskridande avrinningsområden. Samarbete genomförs framförallt genom deltagande i referensgrupp. Kan även handla om framtagande av underlag.

Risk och beroende: Beroende av uppdaterade undersökningstyper och bedömningsgrunder, inte minst gäller det biologiska som fungerar för att visa på hydromorfologisk påverkan. Beroende av moment A1 *Vägledning för övervakning ytvatten* och C2 *Gruppering av sjöar och vattendrag*.

C3.3 Kustvatten

Syfte: Det ska finnas beskrivna övervakningsprogram för kustvatten som uppfyller vattenförvaltningens behov och som ska ligga till grund för revidering av dagens övervakning.

Mål: Nya övervakningsprogram som är anpassade efter vattenförvaltningens behov är framtagna för kustvatten i juni 2019. För varje station ska det anges för vilka vattenförekomster data kan användas för statusklassning.

Genomförande: Ansvarig för genomförande är Havs- och vattenmyndigheten. Utgångspunkt för dessa program är de reviderade program som nu tas fram inom den nationella övervakningen. Förslag på revidering tas fram genom uppdrag till extern aktör på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten. Målsättningen är att ta fram samordnade program med hänsyn till bland annat vattenförvaltningens behov. Revidering är gjord för mjukbottenfauna. Revidering planeras av fria vattenmassan och programmet för makrofyter. Troligen behöver en separat analys göras för miljögifter utifrån vattenförvaltningens behov. Revisionerna utförs under perioden januari 2015 till juni 2019.

Behov av samarbete: Behöver tas fram i samarbete med Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, SMHI, vattenmyndigheterna, länsstyrelserna, Danmark, Finland och Norge. Samarbete genomförs framförallt genom deltagande i referensgrupp.

Risk och beroende: Beroende av A1 *Vägledning för övervakning av ytvatten enligt föreskrift HVMFS 2015:26*. Beroende av uppdaterade undersökningstyper och bedömningsgrunder.

C3.4 Miljöfarliga ämnen i ytvatten

Syfte: Det ska finnas ett beskrivet övervakningsprogram för miljöfarliga ämnen som uppfyller vattenförvaltningens behov och som ska ligga till grund för revidering av dagens övervakning.

Mål: Ett nytt övervakningsprogram som är anpassat efter vattenförvaltningens behov är framtaget i juni 2019. För varje station ska det anges för vilka vattenförekomster data kan användas för statusklassning.

Genomförande: Ansvarig utförare är vattenmyndigheterna men projektet behöver finansiering från Havs- och vattenmyndigheten. Det kommer innebära i storleksordningen en årsarbetskraft att gå igenom alla Sveriges avrinningsområden. Genomgången görs distriktsvis. Utförs under perioden januari 2017 till juni 2019.

Behov av samarbete: Förutom Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning behöver länsstyrelserna involveras i något steg i genomförandet. Samarbete behöver också ske med Vattenmyndigheternas miljögiftsprojekt och Norge och Finland i gränsöverskridande avrinningsområden.

Risk och beroende: Beroende av A1 *Vägledning för övervakning i ytvatten enligt föreskrift HVMFS 2015:26*. Beroende av uppdaterade undersökningstyper och bedömningsgrunder.

C4 Ta fram program för övervakning av skyddade områden

Sverige saknar specifika övervakningsprogram för skyddade yt- eller grundvattenförekomster. I dagsläget bedöms detta behöva tas fram för dricksvatten.

C4.1 Ta fram program för övervakning av skyddade områden för dricksvatten

Syfte: Det finns behov av särskilda övervakningsprogram för skyddade områden för dricksvatten enligt vattenförvaltningens behov.

Mål: Det ska inom varje avrinningsdistrikt finnas riskbaserade övervakningsprogram avseende skyddade områden för dricksvatten i december 2019.

Genomförande: Vattenmyndigheterna tar, med stöd av Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning fram specifika

övervakningsprogram för skyddade yt- eller grundvattenförekomster som används för dricksvattenuttag med utgångspunkt från bland annat riskbedömningen/påverkansanalysen. För ytvatten ska dessa uppfylla särskilda kriterier avseende skyddade områden för dricksvatten. För yt- och grundvatten behöver den kommunala råvattenkontrollen kopplas till påverkansanalysen och kompletteras därefter. Se även avsnitt A2.2. Arbetet pågår från januari till december 2019.

Behov av samarbete: Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, länsstyrelserna, Livsmedelsverket och samt i förlängningen kommunerna.

Risk och beroende: Brist på resurser hos ansvariga och deltagande myndigheter. Vattentäcksarkivet vid Sveriges geologiska undersökning kan användas till viss del, finansieras idag med bidragsmedel från Havs- och vattenmyndigheten till Sveriges geologiska undersökning för stöd inom vattenförvaltningsarbetet. Livsmedelsverket är ansvariga för rapporteringen av den kommunala dricksvattenkontrollen enligt Dricksvattendirektivet. Beroende av moment A2.2 *Vägledning för övervakning av skyddade områden - Dricksvatten.*

C5 Strategi för undersökande övervakning

Syfte: Sverige ska ha en strategi för genomförande av undersökande övervakning. Syftet är att ta fram en reviderad och tydligare strategi som beskriver när och hur undersökande övervakning ska tillämpas.

Mål: Strategin ska vara framtagen till 1 januari 2019.

Genomförande: Vattenmyndigheterna tar fram en strategi för hur övervakning ska genomföras när orsaken till överskridandena är okänd, när den kontrollerande övervakningen visar att de mål som fastställts enligt artikel 4 för en viss vattenförekomst troligtvis inte kommer att uppnås, och operativ övervakning inte redan har inletts, i syfte att fastställa orsakerna till att en eller flera vattenförekomster inte uppnår miljömålen, eller för att fastställa omfattningen och konsekvenserna av oavsiktliga föroreningsincidenter.

Behov av samarbete: Vattenmyndigheten kommer att genomföra arbetet tillsammans med HaV och NV. Även SGU kommer att vara involverade i vissa delar. Även MSB och Kustbevakningen kommer att involveras vid övervakning av oavsiktliga föroreningsincidenter.

Risk och beroende: Brist på resurser hos ansvariga och deltagande myndigheter. Arbetet är också beroende av en reviderad vägledning för övervakning är klar.

D Implementering av program

Innan de nya programmen implementeras behövs en bristanalys och kostnadsanalys göras i förhållande till befintlig övervakning samt en översyn av

övervakningens organisation och genomförande. Beskrivning av detta arbete behöver utvecklas under 2018 och 2019. Nedanstående beskrivning utgår ifrån dagens system med nationell och regional övervakning samt verksamheternas recipientkontroll. Målsättningen är dock att övervakning för att följa upp miljökvalitetsnormer för vatten ska organiseras och finansieras på ett annat sätt. I regeringsuppdrag om vattenanknuten recipientkontroll föreslogs ett nytt system och en utredning av en vattenkontrollavgift⁷.

Övervakning av miljögifter ingår i implementering av program för respektive vattenkategori.

D1 Grundvatten

Syfte: Syftet är att det ska finnas pågående övervakningsprogram för grundvatten som uppfyller vattenförvaltningens behov och som ska kunna följa miljötillståndet i grundvatten enligt miljömålen. Övervakningen ska kunna användas som underlag för statusklassning för förvaltningscykel nr 4 (statusklassningen grundas på underlag från 2019-2024).

Mål: Nationella och regionala övervakningsprogram är reviderade och implementeras successivt fram till mars 2021.

Genomförande: Sveriges geologiska undersökning och länsstyrelserna implementerar övervakningsprogram för grundvatten som tagits fram i linje med det teoretiska program som beskrivits under C3.1. Provtagning och analys enligt programmen påbörjas successivt fram till 2021, då allt ska vara implementerat. Under förutsättning att miljöövervakningssystemet ser ut som idag genomförs detta inom den nationella och regionala grundvattenövervakningen inom Sötvattenprogrammet. Idag finansieras den nationella övervakningen med medel från Havs- och vattenmyndigheten till Sveriges geologiska undersökning den regionala med medel från Naturvårdsverket/Havs- och vattenmyndigheten till länsstyrelserna, egenkontrollen/recipientkontrollen finansieras av verksamhetsutövarna eventuellt med bidrag från Havs- och vattenmyndigheten och samordning via länsstyrelserna.

Behov av samarbete: Genomförs i samarbete med vattenmyndigheterna, länsstyrelserna, Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, Naturvårdsverket och i förlängningen verksamhetsutövare.

Risk och beroende: Otydligheter i finansiering och ansvar är en risk.

Beroende av att program tas fram utifrån vattenförvaltningens behov, moment C3.1 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram – Grundvatten* och C3.4 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram – Miljögifter*.

⁷ Havs- och vattenmyndigheten (2015) Vattenanknuten recipientkontroll, Redovisning av regeringsuppdrag M2014/1605/Nm

D2 Sjöar och vattendrag

Syfte: Den regionala miljöövervakningen ska tillsammans med den nationella miljöövervakningen bidra till att uppfylla kraven på kontrollerande övervakningen enligt vattenförvaltningens behov. Recipientkontrollen ska utformas så att behoven på operativ övervakning uppfylls där det är juridiskt möjligt.

Mål: Att övervakning utifrån reviderade program inom den regionala och nationella övervakningen har påbörjats så att den kan ligga som underlag för statusklassning för förvaltningscykel nr 4 (statusklassningen grundas på underlag från 2019-2024).

Att ansvariga för att ta fram och genomförande av den vattenanknutna recipientkontrollen tagit ställning till möjliga förändringar i programmen utifrån framtagna program utifrån vattenförvaltningens behov. Detta ska göras kontinuerligt fram till 2021.

Genomförande: Revidering av nationell och regional miljöövervakning genomförs utifrån framtagna program utifrån vattenförvaltningens behov. Revidering påbörjas under 2019.

Framtagna program presenteras och diskuteras med tillsynsmyndighet och ansvariga för genomförande av recipientkontrollen. Detta bör påbörjas under 2019.

Behov av samarbete: Genomförs i samarbete med Vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, Naturvårdsverket och Länsstyrelserna.

Risk och beroende: Beroende av att program tas fram utifrån vattenförvaltningens behov, moment C3 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram – Sjöar och vattendrag* och C3.4 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram – Miljögifter*. Saknas troligen finansiering till genomförande av övervakningen.

D3 Kustvatten

Syfte: Den regionala miljöövervakningen ska tillsammans med den nationella miljöövervakningen uppfylla kraven på kontrollerande övervakningen enligt vattenförvaltningens behov. Recipientkontrollen ska utformas så att behoven på operativ övervakning uppfylls där det är juridiskt möjligt.

Mål: Att övervakning utifrån reviderade program inom den regionala och nationella övervakningen har påbörjats så att den kan ligga som underlag för statusklassning för förvaltningscykel nr 4 (statusklassningen grundas på underlag från 2019-2024).

Att ansvariga för att ta fram och genomförande av den vattenanknutna recipientkontrollen tagit ställning till möjliga förändringar i programmen utifrån förslag på program utifrån vattenförvaltningens behov. Detta ska göras kontinuerligt fram till 2021.

Genomförande: Revidering av nationell och regional miljöövervakning genomförs utifrån framtagna program utifrån vattenförvaltningens behov. Revidering påbörjas under 2019.

Framtagna program presenteras och diskuteras med tillsynsmyndighet och ansvariga för genomförande av recipientkontrollen. Detta bör påbörjas under 2019.

Behov av samarbete: Genomförs i samarbete med Vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, Naturvårdsverket, Länsstyrelserna och SMHI.

Risk och beroende: Beroende av att program tas fram utifrån vattenförvaltningens behov, moment C3 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram – Kustvatten* och C3.4 *Ta fram kontrollerande och operativa övervakningsprogram – Miljögifter*.

Uppföljning

Uppföljning av arbetet enligt planen samt kommunikationsstrategin görs varje halvår i nationell strategisk grupp för vattenförvaltningens övervakning.

Bilaga 2 Andra pågående projekt som är relevanta för arbetet med övervakningen

Sveriges geologiska undersökning

Råvattenkontroll i Vattentäcksarkivet - Sveriges vattenproducenter är ansvariga för att kontrollera det vatten som används till dricksvatten i Sverige. Det görs genom den så kallade dricks- och råvattenkontrollen. En stor mängd prover analyseras varje år. SGU har ett uppdrag att samla information om vattentäkter och analysresultat från vattenproducenternas råvattenkontroll. Insamlingen och databasen Vattentäcksarkivet vid SGU finansieras idag med bidragsmedel från Havs- och vattenmyndigheten till SGU för stöd i arbetet med vattenförvaltningsarbetet. Syftet med det är att råvattenkontrollen på ett kostnadseffektivt sätt bidrar till att uppfylla kraven på underlag till vattenförvaltningsarbetet. Råvattenkontroller rapporteras sedan som en del av Sveriges miljöövervakning till EU-kommissionen.

Råvattenkontrollen kommer dock att behöva kompletteras med ytterligare provtagning och utökad parameteruppsättning för att helt och hållet uppfylla vattenförvaltningens krav på övervakning.

Det är nödvändigt med ett tätt samarbete med Livsmedelsverket och deras nystartade projekt där insamling av dricksvattenanalyser sker, så att inte dubbelarbete och dubbla databaser förekommer.

Otydligheter i informationssäkerheten kring vattentäkter i Sverige gör arbetet med Vattentäcksarkivet lite tungrovt och den framtida användningen av databasen osäker.

Vattenmyndigheterna

Dataförsörjningsprojekt - Ett fördjupat dataförsörjningsprojekt för att identifiera behovet av utveckling av de vattenrelaterade miljödatabaser som stödjer arbetet för statusklassificering, påverkansanalys och åtgärdsplanering initieras. Utförs under perioden 2016 till 2018. Under första halvan av 2016 genomförs en förstudie i samverkan med främst Havs- och vattenmyndigheten, SGU, Naturvårdsverket och SMHI. Nationella datavärddar och andra nationella utförare (t.ex. SMED-konsortiet) behöver i större utsträckning integreras i dataförsörjningsarbetet. Ett 20-tal vattenrelaterade databaser berörs. Den mätdataperiod som planeras att nyttjas för klassningar denna cykel är 2012-2018, och att en slutgiltig status-, påverkans- och åtgärdsanalys görs av alla Sveriges vatten 2019-2020. För att detta ska realiseras behöver utveckling av nya funktioner ske 2017, kopplas mot nya data, vattenförekomster etc. 2018 och nyttjas 2019. Utförs i samarbete med Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökning, Naturvårdsverket och SMHI och nationella datavärddar.