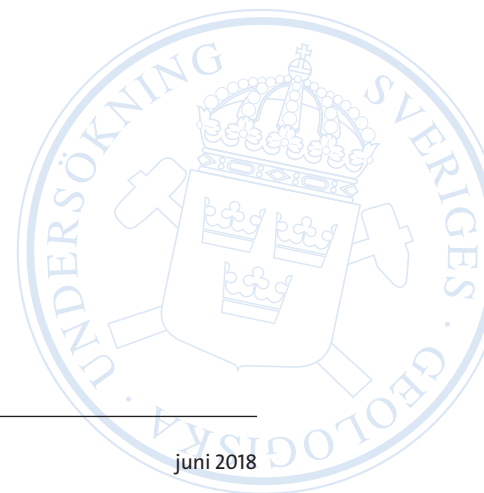


DELRAPPORTERING AV REGERINGSUPPDRAG

# SGUs genomförandeplan för miljömålen 2018

Sammanställt av Lars-Ove Lång



SGUs diarie-nr: 39-1584/2015

Miljö- och energidepartementets diarie-nr: M2015/2633/Mm

RR: 2018:04



**SGU**

Sveriges geologiska undersökning

**Omslagsbild:** Isälvsavlagring Brösarps backar.

**Fotograf:** Åsa Lindh

**Sammanställd av:** Lars-Ove Lång

**Granskad av:** Helena Andersson

**Ansvarig enhetschef:** Helena Kjellson

**Regeringsuppdragets fullständiga namn:** Uppdrag att analysera hur myndigheten ska verka för att nå miljömålen

**Sveriges geologiska undersökning**

Box 670, 751 28 Uppsala

tel: 018-17 90 00

fax: 018-17 92 10

e-post: [sgu@sgu.se](mailto:sgu@sgu.se)

[www.sgu.se](http://www.sgu.se)

# Innehåll

<b>INLEDNING</b> .....	<b>5</b>
<b>GENOMFÖRANDEPLANEN 2018</b> .....	<b>5</b>
<b>BESKRIVNING AV ÅTGÄRDERNA</b> .....	<b>12</b>
Hållbar mineralnäring .....	12
Cirkulär ekonomi .....	14
Styrmedel (ekonomiska, informativa och juridiska) .....	16
Hållbara hav .....	23
Geologisk information och naturresurser i samhällsplaneringen .....	27
Klimatförändring och klimatanpassning .....	37
Giftfri miljö – renare mark och vattenområden .....	39
Grundvatten av god kvalitet .....	43



## INLEDNING

Tillsammans med övriga myndigheter i Miljömålsrådet fick Sveriges geologiska undersökning i uppdrag 2015 att ”analysera vilka miljö kvalitetsmål och delar av generationsmålet som är relevanta för den egna verksamheten” och att ”inom ramen för ordinarie planeringsprocesser upprätta en plan med åtgärder”. En delredovisning utfördes i februari 2016. Denna ingår som bilaga i den första genomförandeplanen som redovisades i juni 2016 (<http://resource.sgu.se/produkter/regeringsrapporter/2016/delrapprt-2-M2015-2633-Mn-juni-2016.pdf>).

I uppdraget framgår att genomförandeplanen kan uppdateras vid behov. SGU anser att en uppdaterad genomförandeplan som följer SGUs verksamhets- och handlingsplaner för respektive år är klargörande. SGU har därför för avsikt att uppdatera genomförandeplanen i anslutning till årsskiftet. Avsikten är att denna genomförandeplan med åtgärder för att nå miljömålen ska utgöra ett planeringsinstrument på kort och lång sikt.

Många insatser görs vid SGU som främjar möjligheterna att nå miljömålen. Mycket av arbetet handlar om att ta fram kunskaps- och kartunderlag inklusive vägledning, rapporter och yttranden. Sådan verksamhet leder i regel först i förlängningen till att konkreta åtgärder genomförs som bidrar till uppnående av miljömålen.





## GENOMFÖRANDEPLANEN 2018

Nedan redovisas de åtgärder som identifierats som viktigast i SGUs arbete för att uppnå miljömålen. Åtgärderna har grupperats under följande åtgärdsområden:






- Hållbar mineralnäring
- Cirkulär ekonomi
- Styrmedel – ekonomiska, informativa och juridiska
- Hållbara hav
- Geologisk information och naturresurser i samhällsplaneringen
- Klimatförändring och klimatanpassning
- Giftfri miljö – renare mark- och vattenområden
- Grundvatten av god kvalitet.

I tabell 1 redovisas de åtgärder som ingår i genomförandeplanen för 2018. Därefter följer utförligare texter om åtgärderna. De åtgärder som SGU driver eller medverkar i inom ramen för Miljömålsrådets åtgärder ingår i genomförandeplanen. Detta har markerats med Miljömålsrådets symbol i tabell 1. I slutet av tabell 1 anges de åtgärder i genomförandeplanen som avslutades under 2017. Kopplingar har inte gjorts till generationsmålets strecksatser för de enskilda åtgärderna. Det finns dock för de flesta av åtgärderna tydliga kopplingar till en eller flera strecksatser i *Generationsmålet*.

**Tabell 1.** Åtgärder ingående i SGUs genomförandeplan för miljömålen 2018. Under rubriken miljö kvalitetsmål anges de miljö kvalitetsmål som i störst utsträckning bedöms påverkas positivt.

Åtgärd	Därför behövs åtgärden/effekt i miljön	Miljö kvalitetsmål	Tidsplan
<b>HÅLLBAR MINERALNÄRING</b>			
Utreda förutsättningarna att inkludera avfallshanteringskostnader vid prövning av en fyndighets brytvärdhet	Malmbevisningen ska ge en mer rättvisande bild om en fyndighet sannolikt är brytvärd om även avfallshanteringskostnader, både under drift och vid efterbehandling beaktas.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2018–2019
Utveckla framtagen vägledning för hur FNs klassificeringssystem UNFC för hållbarhet ska användas för mineralresurser	Vägledningen bidrar till förutsättningar för en bättre resurshushållning.	Kan beröra samtliga miljö kvalitetsmål (i varierande grad)	2018
<b>CIRKULÄR EKONOMI</b>			
Utreda om minerallagens utformning försvårar möjligheterna till sekundär utvinning	Utvinning av mineral och metaller ur gruvavfall hjälper till att tillgodose det globala behovet och ger en mer cirkulär ekonomi samt minskad förekomst av föroreningar i miljön.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2018–2019
Kartläggning och kunskapsuppbyggnad av innovationskritiska metaller och mineral (tidigare benämnt Resurskartläggning och klassificering av gruvavfall)	Utvinning av mineral och metaller ur gruvavfall hjälper till att tillgodose det globala behovet och ger en mer cirkulär ekonomi samt minskad förekomst av föroreningar i miljön.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2018–2020
<b>STYRMEDEL (ekonomiska, informativa och juridiska)</b>			
Initiativ till myndighets-samverkan kring frågor som rör hållbar utveckling i förhållande till barn och unga (Konsumentverket)	Perspektivet hållbar utveckling saknas idag i befintligt myndighetsnätverk för barn och ungdomsfrågor.	Kan beröra samtliga miljö kvalitetsmål (i mycket varierande grad)	2016–2018
			
Hälsa som drivkraft i miljö-målsarbetet och för hållbar utveckling (Folkhälso-myndigheten)	En god hälsa är en förutsättning för och ett nödvändigt utfall av en hållbar samhällsutveckling.	Samtliga miljö kvalitetsmål i varierande grad	2017–2018
			
Kommunikation om ekosystemtjänster genom etablerat nätverk för ekosystemtjänster (Naturvårdsverket)	Strategiskt kommunikationsarbete behövs för att lyfta fram betydelsen av biologisk mångfald och värdet med ekosystemtjänster för människors välfärd och livskvalitet.	Ett rikt växt- och djurliv, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Storslagen fjällmiljö, God bebyggd miljö	2018–2020
			
Samverkan för en innovativ och miljömässigt ansvarsfull offentlig upphandling (Naturvårdsverket)	Miljö målsarbetet gynnas av en utvidgad samverkan kring hur förutsättningarna för en mer miljömässigt ansvarsfull upphandling kan stärkas.	Samtliga miljö kvalitetsmål	2018–2019
			
Förslag till åtgärder till den fördjupade utvärderingen 2019 (FU19). Arbete inom sex olika teman (Naturvårdsverket)	Diskussioner i workshops kring vilka slutsatser, prioriteringar och åtgärdsförslag till regeringen vi vill lyfta till den fördjupade utvärderingen och därmed påverka miljöarbetet.	Samtliga miljö kvalitetsmål	2018

Fortsättning på tabell 1





Åtgärd	Därför behövs åtgärden/effekt i miljön	Miljökvalitetsmål	Tidsplan
Plan för styrmedels- och rättsutveckling	Bättre styrmedel leder till incitament för utveckling av teknik och även förändring av beteenden med minskad miljö- och klimatpåverkan som resultat.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2018
Hållbarhetskriterier vid upphandling	Miljökrav och andra hållbarhetskriterier i upphandlingar leder till minskad miljöpåverkan.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2016–2018
Utveckla SGUs remissarbete	Utlåtanden av SGU som avstyrker olämpliga projekt och ställer adekvata kunskaps- och miljökrav avseende projekt som genomförs leder till minskad miljöpåverkan.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2016–2018
<b>HÅLLBARA HAV</b>			
Förorenade sediment – samverkan för kunskap och prioritering av åtgärder (SGU) 	Tydliggöra ansvarsfördelning och förbättra underlag för prioritering av insatser för att åtgärda förorenade sediment. Minska upptaget av föroreningar i näringskedjan och därigenom skapa friskare hav och sjöar som kan leda till en starkare blå tillväxt.	Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, Giftfri miljö	2017–2018
En samordnad plan för genomförande av åtgärder enligt havsmiljöförordningens åtgärdsprogram (Havs- och Vattenmyndigheten). <i>Utförs inom ramen för Samhatt</i> 	En väl utarbetad åtgärdsplan leder till förbättrad havsmiljö när den genomförs.	Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt växt och djurliv, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Begränsad klimatpåverkan, Levande sjöar och vattendrag, God bebyggd miljö	2016–2021
Nationella åtgärder för att nå en acceptabel dioxinsituation (Naturvårdsverket) 	Målsättningen är att halterna av dioxin och dioxinlika PCB:er i all fisk i svenska vatten ska vara så låga att fisken kan ätas utan risk, även av barn och kvinnor i fertil ålder, senast år 2030.	Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt Levande kust och skärgård	2018–2020
Kartunderlag för en hållbar havsplanering	Kunskapsunderlag till havsplaneringen behövs för att kunna fatta väl underbyggda beslut om hur våra kust- och havsområden ska användas och utvecklas för att minska miljöpåverkan i framförallt Östersjön.	Hav i balans samt levande kust och skärgård, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Ett rikt växt- och djurliv	2016–2018
<b>GEOLOGISK INFORMATION OCH NATURRESURSER I SAMHÄLLSPLANERINGEN</b>			
Materialförsörjningsplanering (SGU) 	Genom upprättande av materialförsörjningsplaner förbättras förutsättningarna för en bättre resurshushållning av ändliga naturresurser.	God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Begränsad klimatpåverkan	2016–2018
Klassning av isälvsavlagringar som värdefulla natur- och kulturmiljöer (SGU) 	Åtgärden behövs för att förhindra utarmning och förlust av värdefulla naturgrusavlagringar.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt växt- och djurliv samt God bebyggd miljö	2017–2019

Fortsättning på tabell 1



Åtgärd	Därför behövs åtgärden/effekt i miljön	Miljökvalitetsmål	Tidsplan
<b>Storstadsutveckling – behov av undermarksplanering (SGU)</b> 	Förbättrad undermarksplanering leder till större hänsyn till grundvatten och andra förutsättningar vid byggnation.	God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Begränsad miljöpåverkan	2016–2018
<b>Övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark - samarbete för biologisk mångfald, grön infrastruktur och ekosystemtjänster (Jordbruksverket)</b> 	Effekt mål är att öka skogsbrynnens ekologiska funktion och förbättra landskapets gröna infrastruktur.	Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv	2016–2018
<b>Samverkansåtgärd om grön infrastruktur (Naturvårdsverket)</b> 	Utveckla förutsättningarna för en fungerande grön infrastruktur i svenska land-, vatten- och havsområden.	God bebyggd miljö, Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Storslagen fjällmiljö, Ett rikt växt och djurliv, Ett rikt odlingslandskap	2015–2018
<b>Regional landskapsanalys (Trafikverket)</b> 	Ökad samverkan i hanteringen av landskapsfrågor leder till minskad landskapspåverkan.	God bebyggd miljö, Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Storslagen fjällmiljö, Ett rikt växt och djurliv, Ett rikt odlingslandskap	2016–2018
<b>Ta fram vägledning och information om livscykelanalyser för byggnadsverk och genomföra dialog med bygg- och fastighetssektorn (Boverket)</b> 	Ett miljö- och klimatanpassat byggande som tar hänsyn till hela byggnadsverkets livscykel, dvs. aktiviteter under produktskede, byggskede, i det färdiga byggnadsverket, rivningskedet inklusive transporter i de olika skedena.	God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Ingen övergödning	2018
<b>Samverkan i samhällsplaneringen (Boverket)</b> 	Ökad möjlighet att nå miljömålen genom en förbättrad dialog mellan kommun- länsstyrelse-stat.	Samtliga miljökvalitetsmål	2018
<b>Kartläggning av sulfidjordar i Norrbotten och Västerbotten</b>	Sulfidjordar som dräneras orsakar försurning och frigör tungmetaller. Kunskap om var dessa finns och hur de ska hanteras möjliggör åtgärder som minskar påverkan från dessa jordar.	Giftfri miljö, Bara naturlig försurning, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag	2016–2018
<b>Framtagande av bergkvalitetskartor som underlag för ersättningsmaterial till naturgrus</b>	Ökar möjligheterna att hitta material som kan ersätta naturgrus vilket minskar påverkan på grundvattnet och riskerna för vattenförsörjningen. Ger möjlighet till en god resurshushållning.	God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Begränsad klimatpåverkan	2017–2020
<b>Stöd i satsning på anläggande av våtmarker</b>	Anläggande och restaurering av våtmarker för att stärka landskapets egna förmåga att buffra och balansera vattenflöden samt öka tillskottet till grundvattnet.	Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmark, Levande sjöar och vattendrag	2017–2021
<b>KLIMATFÖRÄNDRING OCH KLIMATANPASSNING</b>			
<b>Genomföra föreslagna åtgärder i SGUs handlingsplan för klimatanpassning</b>	Kunskapsunderlag, vägledning och åtgärder för att anpassa samhället till ett förändrat klimat leder till minskad påverkan på miljö och människors hälsa, bl.a. dricksvattenförsörjningen.	God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag	2017–2021



Fortsättning på tabell 1

Åtgärd	Därför behövs åtgärden/effekt i miljön	Miljö kvalitetsmål	Tidsplan
Koldioxidlagring – omvärldsbevakning, samverkan och kunskapsuppbyggnad	Geologisk lagring av koldioxid anses vara en nyckelåtgärd för att nå klimatmålen och möjligheten att lagra biogen CO <sub>2</sub> gör att det även går att nå negativa utsläpp. Kunskapsuppbyggnad behövs för att detta ska bli möjligt i Sverige.	Begränsad klimatpåverkan	2018–2019
Koldioxidlagring – inventera geologiska underlag	Geologiska underlag behövs för att möjliggöra koldioxidlagring och därmed minskade koldioxidutsläpp.	Begränsad klimatpåverkan	2018, varje år
Minska SGUs direkta miljöpåverkan (SGU egen åtgärd)	SGUs största direkta miljöpåverkan är från tjänsteresor inklusive geologisk kartering med flyg, båt, bil.	Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö	2018, varje år
 MILJÖMÅLSRÅDET			
<b>GIFTFRI MILJÖ – RENARE MARK- OCH VATTENOMRÅDEN</b>			
Miljökrav vid upphandling för efterbehandling av förorenade områden (Naturvårdsverket)	Genom att staten går före gynnar vi en utveckling av företag som tillämpar högre miljökrav. Efterbehandlingsanslaget tjänar som ett exempel på hur miljökrav kan ställas.	Begränsad klimatpåverkan, Giftfri miljö, vattenmålen samt God bebyggd miljö	2017–2018
 MILJÖMÅLSRÅDET			
Förstudie om framtagande av nationellt system för ökad spårbarhet av radionuklider i kontaminerad torv- och trädbränsleaska (Strålsäkerhetsmyndigheten)	Ett nationellt system för insamling av data när det gäller torv- och trädbränsleaska minskar risken för olämplig användning av kontaminerad aska.	Säker strålmiljö, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar	2018–2019
 MILJÖMÅLSRÅDET			
Utredning och åtgärder förorenade områden	Risken för skador minskar genom att förorenade områden utreds och åtgärdas.	Giftfri miljö, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt växt- och djurliv	2018, varje år
Säkring av oljelager	Minskad spridning av föroreningar från de f.d. civila beredskapslagren för olja.	Giftfri miljö, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt växt- och djurliv	2018, varje år
Innovationsupphandlingsprojekt	Effektiviteten i arbetet med att utreda och åtgärda förorenade områden behöver öka genom att utveckla nya arbetsätt och åtgärdstekniker om det ska vara möjligt att uppnå MKM Giftfri miljö.	Giftfri miljö, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt växt- och djurliv	2016–2020
<b>GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET</b>			
Bevarande och skydd av källmiljöer (SGU)	Med större fokus på skydd av källmiljöer bevaras unika natur- och kulturmiljöer. Stor betydelse för akvatiska ekosystem och även dricksvattenförsörjning.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv, Levande skogar och Ett rikt odlingslandskap	2016–2018
 MILJÖMÅLSRÅDET			


Fortsättning på tabell 1


Åtgärd	Därför behövs åtgärden/effekt i miljön	Miljökvalitetsmål	Tidsplan
<p>En nationellt gemensam planering för genomförande av vattenförvaltningsförordningens åtgärdsprogram (Havs- och Vattenmyndigheten). <i>Utförs inom ramen för Samhatt</i></p> 	Genom en analys av åtgärdsprogrammet identifieras de åtgärder som behöver samplaneras. En väl utarbetad åtgärdsplan leder till förbättrad vattenmiljö när den genomförs.	Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt växt och djurliv, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Begränsad klimatpåverkan, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, God bebyggd miljö	2016–2021
<p>Nationell samverkan – åtgärder mot PFAS-spridningen i ytvatten, grundvatten och dricksvatten (Livsmedelsverket)</p> 	Kunskapspridning och åtgärdsförslag leder till minskad påverkan på grundvatten och ytvatten från PFAS-ämnen.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag	2018, varje år
<p>Ansvar för utvecklingsarbete, redovisning och uppföljning av miljökvalitetsmålet ”Grundvatten av god kvalitet”</p>	Genom deltagande i miljömålssystemets arbetsgrupper, skriva FU, ÅU, Målmanual, m.m. tas grundförutsättningarna fram för att sätta in rätt åtgärder för grundvattnet.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv	2018, varje år
<p>Övervakning av grundvattnets kvalitet</p>	Information om grundvattnets kvalitet genom övervakning är avgörande för bedömning av kvalitetsproblemens omfattning och trendutveckling och därmed var åtgärder bör sättas in.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv	2018, varje år
<p>Övervakning av grundvattnets kvantitet</p>	Regelbundna mätningar av grundvattennivåer i magasin av olika karaktär, samt geografiskt fördelade, behövs för att ange tillgång på grundvatten och åtgärdsbehov.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv	2018, varje år
<p>Kartläggning av grundvattnets kvantitet</p>	Kartläggning av grundvattenmagasin är avgörande för att bra planeringsunderlag ska kunna tas fram i åtgärdsarbete.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv	2018, varje år
<p>Kartläggning av grundvattnets kvalitet</p>	Kartläggning av grundvattnets kvalitet är avgörande för att bra planeringsunderlag ska kunna tas fram i åtgärdsarbete.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv	2018, varje år
<p>Utökade hydrogeologiska undersökningar</p>	Förfinad information om grundvattnets mängd och beskaffenhet behövs i bristområden för grundvatten, områden med risk för torka, etc.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv	2018–2020
<p>Kartläggning av grundvatten på Öland och Gotland</p>	För att hushålla med grundvattenresurser i dessa två bristområden krävs bättre kunskap om grundvattnets kvantitet och kvalitet genom fördjupad kartläggning.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv	2016–2018

Fortsättning på tabell 1

Åtgärd	Därför behövs åtgärden/effekt i miljön	Miljö kvalitetsmål	Tidsplan
<p>Metodik för kartläggning av föroreningsproblem i grundvatten (SGU egen åtgärd)</p> 	Anpassad och enkel metodik behövs för att ange påverkan och risk för påverkan på grundvattnet så att adekvata åtgärder kan sättas in.	Grundvatten av god kvalitet, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker	2016–2018
<p>Kunskapsinhämtning och metodik för bedömning av grundvattenberoende ekosystem (SGU egen åtgärd)</p> 	Grundvattnets kvalitet och kvantitet påverkar den biologiska mångfalden i terrestra och akvatiska ekosystem och kunskapsläget behöver höjas.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv	2016–2018
<p>Insamling och utvärdering av vattenanalyser från enskilda brunnar (SGU egen åtgärd)</p> 	Analys av grundvattnets kvalitet i enskilda brunnar kompletterar kunskapen från övrig övervakning inom främst områden med risk för kvalitetsproblem.	Grundvatten av god kvalitet	2016–2018
<p>Utökad grundvattenskydd</p>	Det behövs fler vattenskyddsområden samt uppdatering av befintliga VSK vad gäller geografisk avgränsning samt skyddsföreskrifter.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag	2018, varje år
<p>Vattenförsörjningsplanering</p>	Vattenförsörjningsplaner på regional och lokal nivå är avgörande för rätt hantering av grundvattenresurserna.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag	2018, varje år
<p>Miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet och SDG-målen inom Agenda 2030</p>	Klargörande behövs mellan de två målsystemen avseende grundvatten. Delta i Agenda 2030 arbetet inom vattenfrågor; arbetsgrupper, etc.	Grundvatten av god kvalitet	2018, varje år

## Åtgärder som avslutats 2017

Åtgärd	Därför behövs åtgärden/effekt i miljön	Miljö kvalitetsmål	Tidsplan
<p>Samverkansåtgärd om vägledning för fysisk planering. Förstudie om vägledning om miljöbedömningar och vägning av olika samhällsmål (Naturvårdsverket)</p> 	Förbättrad fysisk planering leder till bättre skydd för vattenresurser och andra naturvärden.	God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Ett rikt växt- och djurliv	2016–2018
<p>Data om gruvnäringens miljöpåverkan</p>	Data om hur gruvprojekt påverkar miljön leder till bättre utformning och skyddsåtgärder och därmed minskad förekomst av föroreningar i miljön.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2016–2017
<p>Inventering av gruvavfall – "desktop study"</p> <p><i>Har överförts att ingå i åtgärd Resurskartläggning och klassificering av gruvavfall (numera benämnt Kartläggning och kunskapsuppbyggnad av innovationskritiska metaller och mineral).</i></p>	Utvinning av mineral och metaller ur gruvavfall hjälper till att tillgodose det globala behovet och ger en mer cirkulär ekonomi samt minskad förekomst av föroreningar i miljön.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2017–2018

Åtgärd	Därför behövs åtgärden/effekt i miljön	Miljökvalitetsmål	Tidsplan
Kostnadseffektivt vattenskydd (Trafikverket) 	En förutsättning för bra skydd av yt- och grundvatten är att berörda sakägare samverkar mot målet att säkra den berörda vattenresursen.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag	2016–2017
Intern utbildning om miljömål och hållbarhet	Ökad kunskap om miljömål och hållbarhet leder på sikt till minskad miljöpåverkan.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2016–2017
Fiberbankar i Östersjön – kartläggning och åtgärdsförslag	Förbättrad kunskapsbas leder till att åtgärder kan planeras och genomföras. Bra åtgärdsförslag leder till förbättrad havsmiljö när de genomförs.	Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, Giftfri miljö	2016–2017
Höja kvaliteten i SGUs miljökemiska sedimentdatabaser	Förbättrad kunskapsbas leder till att rätt åtgärder kan planeras och genomföras.	Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, Giftfri miljö	2016–2017
Prioritering och framtagande av geologiska underlag för län och kommuners planeringsbehov enligt PBL	Planeringsunderlag ger ökad kunskap om förutsättningar och leder därmed till ändamålsenlig planering med god mark- och vattenanvändning. Samhällsintressen kan värderas och vägas mot varandra.	God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Ett rikt växt- och djurliv	2016–2017
Förbättrad hänsyn till grundvattnet inom jord- och skogsbruket	Förslag på insatser och behov av förändrade styrmedel behöver tas fram för att förbättra hänsynen till grundvattnet inom jord- och skogsbruksnäringarna.	Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar, Myllrande våtmarker	2016–2017
Efterbehandling och strategi för gruvavfall (tidigare namn till miljömålsrådet: Gruvavfall – efterbehandling och resurs)	Beskrivning och spridning av metodik för hantering och efterbehandling av gruvavfall leder till fler och bättre efterbehandlingar och därmed minskad förekomst av föroreningar i miljön.	Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan	2016–2017
Kartläggning av marina resurser – grunda utsjöbankar i Östersjön	Förbättrad kunskapsbas om havsbottnar, miljö, habitat och om ekosystem som helhet leder till en väl fungerande och hållbar förvaltning av våra marina resurser och ekosystemtjänster.	Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt växt- och djurliv	2016–2017

## BESKRIVNING AV ÅTGÄRDERNA

De olika åtgärderna beskrivs nedan utifrån de ursprungliga textförslagen inför att åtgärderna påbörjades. Det innebär att avvikelser kan ha skett under arbetets gång. Redovisning av resultat från de olika åtgärderna sker i varierande forum.

### Hållbar mineralnäring

*Utreda förutsättningarna att inkludera avfallshanteringskostnader vid prövning av en fyndighets brytvärdhet*

Det här ska vi göra

Utreda förutsättningarna att inkludera avfallshanteringskostnader vid prövning av en fyndighets brytvärdhet enligt föreslagen åtgärd i strategin för hantering av gruvavfall.

## Så här ska vi genomföra åtgärden

Arbetet inleds under 2018 med målsättningen att riktlinjerna ska revideras (under tidsplanen).

## Därför behövs åtgärden

Det finns möjlighet för staten att förbättra de underlag som ligger till grund för de lönsamhetsbedömningar som görs inom ramen för malmbevisningen. Bergsstaten prövar enligt den så kallade malmbevisningen om en fyndighet sannolikt kan tillgodogöras ekonomiskt. Malmbevisningen följer riktlinjer av allmän karaktär för bedömningen av fyndigheten. Riktlinjerna innehåller vidare kriterier för bedömning av fyndigheten och för vilka uppgifter som är relevanta. Därutöver finns internationella och nordiska standarder som används för att beskriva en mineraltillgång och en mineralreserv. För att kunna bedöma om fyndigheten sannolikt kan tillgodogöras ekonomiskt krävs uppskattningar av bland annat malmens storlek, halt och produktionskostnader med mera. I underlagen ingår idag dock inte uppskattningar av avfallshanteringskostnader, det vill säga kostnader för att omhänderta avfallet och för att minimera miljöpåverkan under drift, vid efterbehandling, stängning och övervakning.

Med dagens system finns en risk för att en verksamhet kan få både bearbetningskoncession och tillstånd enligt miljöbalken trots att projektet inte är ekonomiskt bärkraftigt om man inkluderar de totala avfallshanteringskostnaderna. Det finns därmed ett behov av att se över möjligheterna att komplettera den bedömning som Bergsstaten ska göra om fyndigheten sannolikt kan tillgodogöras ekonomiskt med att inkludera en preliminär uppskattning av avfallshanteringskostnaderna.

## Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Minskade risker för negativa effekter i miljön som förorenings-spridning med mera som kan uppstå då ej lönsamma gruvverksamheter går i konkurs.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet och Levande sjöar och vattendrag.*

## Tidsplan för genomförande

2018–2019.

## *Utveckla framtagen vägledning för hur FNs klassificeringssystem UNFC för hållbarhet ska användas för mineralresurser*

### Det här ska vi göra

Utveckla framtagen vägledning för hur FNs klassificeringssystem UNFC för hållbarhet ska användas för mineralresurser, med målet att den ska antas som ett officiellt UNFC-dokument.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Ta in synpunkter från den offentliga granskningen av dokumentet och presentera ett uppdaterat förslag för UNECEs (United Nations Economic Commission for Europe) expertgrupp för klassificering i april 2018.

### Därför behövs åtgärden

Vägledningen bidrar till förutsättningar för en bättre resurshushållning. Syftet med vägledningen har varit att ta fram riktlinjer för hur FNs klassificeringssystem för råvaror, UNFC (United Nations Framework Classification) ska kunna tillämpas i Sverige, Norge och Finland. Frågan har blivit

extra viktig då en hållbar råvaruförsörjning krävs för att uppnå målen i Agenda 2030 och lyckas med Parisavtalet och klimatomställningen.

UNFC tar till skillnad från andra system för klassificering av råvaror hänsyn till alla tre hållbarhetsdimensioner: ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet. De internationella rapporteringssystem som finns sedan tidigare tar i första hand enbart hänsyn till den ekonomiska dimensionen.

**Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till**

Minskade risker för negativa miljöeffekter från råvaruförsörjningen, både nationellt och internationellt.

**Åtgärden bidrar till dessa miljömål**

Kan beröra samtliga miljö kvalitetsmål (i varierande grad).

**Tidsplan för genomförande**

2018.

## **Cirkulär ekonomi**

### *Utreda om minerallagens utformning försvårar möjligheterna till sekundär utvinning*

**Det här ska vi göra**

Utreda om minerallagens utformning försvårar möjligheterna till sekundär utvinning enligt föreslagna åtgärder i strategin för hantering av gruvavfall.

**Så här ska vi genomföra åtgärden**

En rättsutredning kommer att genomföras för att klargöra rättsläget. Eventuellt kan extern juridisk kompetens behöva anlitas.

**Därför behövs åtgärden**

Ett mer effektivt utnyttjande av gruvavfallet som resurs är en viktig del i arbetet för en cirkulär ekonomi. Det finns idag inte några formella hinder i miljöbalken beträffande möjligheten att få en sekundär utvinning prövad. Det kan dock konstateras att äganderätten till mineral är oklar. Om det finns hinder i minerallagen för en eventuell sekundär utvinning är till viss del oklart då det kan finnas ett stort antal tänkbara scenarier som är svåra att förutse. Det är möjligt att avgöra om en utvinningsavfallsanläggning är fast eller lös egendom enligt jordabalken, men oavsett det är det inte självklart att äganderätten och möjligheten att meddela koncession avgörs genom detta. Det finns därmed ett behov av att utreda om det finns hinder i minerallagen för sekundär utvinning.

**Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till**

Ökad resurshushållning. Minskade risker för de negativa effekter som kan uppstå vid primär utvinning av mineralresurser.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Generationsmålet*s strecksatser, *Giftfri miljö*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Begränsad klimatpåverkan*.

### Tidsplan för genomförande

2018–2019.

## *Kartläggning och kunskapsuppbyggnad av innovationskritiska metaller och mineral (tidigare benämnt Resurskartläggning och klassificering av gruvavfall)*

### Det här ska vi göra

En cirkulär ekonomi kräver ett nytänkande när det gäller bland annat gruvavfallshantering. Avfall från historisk och befintlig gruvverksamhet kan bli en produktionsdrivande resurs för en annan verksamhet. Historiskt gruvavfall och fortsatt gruvavfallsdeponering bör betraktas som potentiella sekundära resurser som genom återvinning kan bidra till att säkerställa försörjningen av råvaror. Innovationskritiska metaller och mineral är nödvändiga för bland annat miljö- och klimatomställningen. De används inom vindkraft, solkraft och till batterier men även i datorer och mobiltelefoner.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Insamling och systematisering av tillgängliga analyser på prov från dokumentationsarbeten, EU-projekt och prospekteringsrapporter med flera samt ny provtagning och analyser av väl utvalda objekt från både primära och sekundära källor. Sammanställning i databaser för att få en samlad bild nationellt. Ta fram en manual som beskriver en provtagningsmetodik för gruvavfall. Fortsatt digitalisering och systematisering av befintliga data.

### Därför behövs åtgärden

Ett mer effektivt utnyttjande av gruvavfallet som resurs är en viktig del i arbetet för en cirkulär ekonomi. Information om tillgänglighet, mängd och kvalitet på gruvavfall saknas idag. Utvinning av mineral och metaller ur gruvavfall hjälper även till att tillgodose det globala behovet. Minskad förekomst av föroreningar i miljön. Kunskapen om vart de så kallade innovationskritiska metallerna och mineral finns idag är relativt låg eftersom dessa metaller tidigare inte ha varit föremål för undersökningar. I dagens samhälle används merparten av dessa inom förnybar energi och energilagring samt i högteknologiska produkter.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bättre resurshushållning av ändliga naturresurser. Minskad påverkan på miljö och människors hälsa. Få ökad kunskap om var fyndigheterna finns.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Främst *Giftfri miljö*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Begränsad klimatpåverkan* och *Generationsmålet*.

### Tidsplan för genomförande

2018–2020.

## Styrmedel (ekonomiska, informativa och juridiska)

### *Konsumentverket: Initiativ till myndighetssamverkan kring frågor som rör hållbar utveckling i förhållande till barn och unga*

Konsumentverket i samverkan med Folkhälsomyndigheten, Livsmedelsverket, Energimyndigheten, Boverket och Skolverket. Naturvårdsverket kommer att bjudas in. (SGU)

#### Det här ska vi göra

Under 2016 planeras följande:

Att inom det befintliga *myndighetsnätverket för barn- och ungdomsfrågor* starta ett område som rör hållbar utveckling i förhållande till barn och unga.

- Fokus för detta nya område ska läggas på individens kunskap och förmåga att agera miljömässigt hållbart, snarare än infrastrukturella förutsättningar.
- Inga finansiella åtaganden.
- Möte i april med syfte att dra upp riktlinjer kring vad, varför, när och vem/vilka personer är mest lämpade att ingå.
- Resultatet av samrådsmötet återkopplas till myndigheter som visat intresse av att delta via Miljömålsrådet.
- Myndighetsnätverket för barn- och ungdomsfrågor beslutar om samverkan.

#### Så här ska vi genomföra åtgärden

Under 2016 kommer Konsumentverket kalla till möte för identifiering av behov av samverkan.

#### Därför behövs åtgärden

Perspektivet hållbar utveckling saknas idag i befintligt myndighetsnätverk för barn och ungdomsfrågor. Nätverket har arbetat framgångsrikt inom andra områden, exempelvis i arbetet med ekonomiskt utsatta barn. Det finns också ämnesgrupper där ekonomi, barns och ungas rätt till kultur, IT och säkerhet, reklam och marknadsföring också diskuteras. Myndighetsnätverket för barn- och ungdomsfrågor utgår från barnkonventionen och fokuserar på barnets rättigheter. Genom samverkan vill de cirka 20 myndigheterna som deltar idag identifiera och samordna insatser som berör barn och unga.

#### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Det är ännu inte möjligt att koppla åtgärden till någon konkret effekt.

#### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Det är ännu inte möjligt att koppla åtgärden till ett eller flera miljökvalitetsmål.

#### Tidsplan för genomförande

Möte i april 2016.



## *Folkhälsomyndigheten: Hälsa som drivkraft i miljömålsarbetet och för hållbar utveckling*

### Drivansvarig myndighet

Folkhälsomyndigheten i samverkan med länsstyrelserna, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket, SGU, Energimyndigheten, Kemikalieinspektionen, Trafikverket, Boverket, Livsmedelsverket, Strålsäkerhetsmyndigheten

### Det här ska vi göra

Inom ramen för denna samverkansåtgärd kommer vi att skapa en myndighetsgemensam plattform för att diskutera kopplingen mellan folkhälsofrågor och miljöfrågor: hur folkhälsa kan nyttjas som drivkraft i miljömålsarbetet och i arbetet mot en hållbar utveckling, och hur ett effektivt miljöarbete kan ha positiva effekter på folkhälsan.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Initialt samlas ingående myndigheter för att diskutera hur ett samarbete kan se ut och vilka behov och intressen som finns. Samarbetet förväntas leda till en plan för fortsatt arbete med mer konkreta åtgärder. En lämplig åtgärd kan vara att ordna ett seminarium som kopplar ihop folkhälsofrågor och miljöfrågor. Detta skulle eventuellt kunna ske inom ramen för ”Mötesplats social hållbarhet” som drivs gemensamt av Sveriges Kommuner och Landsting och Folkhälsomyndigheten.

### Därför behövs åtgärden

Myndighetssamverkan ger utrymme för flera perspektiv kring hur miljömålsarbetet kan nyttja hälsa och folkhälsa som drivkraft. Samverkan kring dessa frågor är även nödvändigt för att miljöarbete mot en hållbar utveckling ska bidra till jämlikhet i hälsa.

### Vad syftar åtgärden till

Syftet är i första hand att samla myndigheter i ett gemensamt forum för att skapa en plattform för diskussion.

### Varför är åtgärden angelägen

En god hälsa är en förutsättning för och ett nödvändigt utfall av en hållbar samhällsutveckling. Samtliga miljö kvalitetsmål har någon koppling till hälsa, antingen på individnivå eller på samhällsnivå, eller både och. Åtgärder för att uppnå miljö kvalitetsmålen har således även en inverkan på vår hälsa. Individens värnande om den egna hälsan, samt samhällets värnande om befolkningens hälsa kan därför utgöra starka drivkrafter för att föra miljöarbetet framåt. Exempel kan vara miljöer som ger utrymme för fysisk aktivitet och friluftsliv, som är fria från buller, föroreningar och allergiframkallande ämnen samt en samhälls- och stadsplanering som är säker och samtidigt ger förutsättningar att skapa goda vanor tidigt i livet. Samtidigt är ett folkhälsoperspektiv i åtgärdsarbetet en nödvändighet för att säkerställa jämlikhet i hälsa för hela befolkningen då miljöfaktorer som till exempel luftföroreningar och buller kan ha olika effekt för olika socioekonomiska grupper i befolkningen.

### Vilket problem syftar den till att lösa

Många av dagens miljöproblem har kostnader för samhället kopplat till hälsa som ligger långt fram i tiden. Genom att synliggöra dessa kostnader kan incitament skapas för att påskynda arbetet mot att nå miljö kvalitetsmålen.

## Vad avser myndigheterna ska hända utifrån åtgärden

Myndigheterna avser initialt att skapa ett forum för diskussion och utbyte av idéer.

## Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Åtgärden i form av ett samverkansforum förväntas inte ha någon direkt effekt i miljön. Däremot förväntas forumets mål med ett folkhälsoperspektiv ha en katalyserande effekt på åtgärdsarbetet för miljömålen och kan bidra till positiva miljöeffekter relaterade till bland annat transport- och kostvanor, konsumtionsmönster, biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Åtgärden bidrar i synnerhet till *Generationsmålets* strecksats om hälsa, men även övriga strecksatser samt de flesta miljökvalitetsmålen.

## Tidsplan för genomförande

2017 därefter ställningstagande för fortsatt arbete.

## *Naturvårdsverket: Kommunikation om ekosystemtjänster genom etablerat nätverk för ekosystemtjänster*

Naturvårdsverket i samverkan med Boverket, Skogsstyrelsen, Transportstyrelsen, Energimyndigheten, Länsstyrelserna med flera.

## Det här ska vi göra

Genomföra ett fortsatt strategiskt kommunikationsarbete för att lyfta fram betydelsen av biologisk mångfald och värdet med ekosystemtjänster för människors välfärd och livskvalitet. Myndigheterna i Miljömålsrådet, med Naturvårdsverket i spetsen, ska också fortsätta driva nätverket för ekosystemtjänster. Nätverkets medlemmar ligger alla långt framme i att arbeta systematiskt med ekosystemtjänster inom sina verksamheter. Nätverket består i dagsläget av drygt 50 personer från företag och organisationer inom jord- och skogsbruk, bygg- och infrastruktur, samt kommuner och länsstyrelser.

Målet med aktiviteten är att fortsatt öka kunskaperna om ekosystemtjänster och beskriva deras värden, så värdena kan vägas in i fler beslut och beslutsunderlag.

## Så här ska åtgärden genomföras

Navet i det fortsatta arbetet är, som tidigare i regeringsuppdraget kommunikation om ekosystemtjänster, nätverket för ekosystemtjänster. Miljömålsrådsmyndigheter som medverkar i denna aktivitet kan vara aktiv part i nätverket, eller medverka stödjande genom att delta på nätverksträffar, samt stå bakom kommunikationsinsatser som debattartiklar. Myndigheter som inte är medlemmar i miljömålsrådet kan också medverka i nätverket som aktiv- eller stödjande part.

Nätverket träffas regelbundet för ett aktivt kunskapsutbyte och fortbildning. Nätverket samlas även genom gemensam extern kommunikation i media, något som fortsatt ska uppmuntras och beredas av myndigheterna i miljömålsrådet. Att fortsätta jobba tillsammans med nätverket är ett effektivt sätt för myndigheter att bidra till att fler beslut tar med ekosystemtjänster. Samverkan kommer också att ske med myndigheter och andra aktörer som tar fram och genomför handlingsplaner för grön infrastruktur.

Som riktlinje för omfattningen av arbetet i den här aktiviteten: att arrangera en fysisk nätverksträff per termin omfattar följande: cirka 90 timmar förberedelse- och planeringsarbete (inklusive

boka och förbereda föreläsare), 32 timmar genomförande (räknat på 4 personer á 8 timmar) samt 7 timmar uppföljning, det vill säga totalt: 130 timmar. Uppdelat på fyra personresurser motsvarar det cirka 33 timmar per person. För den myndighet som är stödjande och deltar på en träff, samt delar med sig av sin kunskap och står bakom kommunikationsinsatser motsvarar det cirka 25 timmar per termin.

### Därför behövs åtgärden

Trots att ekosystemtjänster är grunden i människans välfärd är de fortfarande osynliga i flera samhällsbeslut. Det behövs fortsatt ett strukturerat arbete med att kommunicera förståelsen för den biologiska mångfaldens och ekosystemtjänsternas värden för att nå etappmålet om att integrera värdet i viktiga samhällsbeslut. Naturvårdsverkets undersökning visar att nätverket har stor betydelse för medlemmarnas arbete med ekosystemtjänster i egna organisationen.

Med den här aktiviteten kommer effekter av nu etablerade samarbeten mellan elva myndigheter och nätverket för ekosystemtjänster i regeringsuppdraget kommunikation om ekosystemtjänster kunna tas om hand efter avslutat uppdrag. Arbetet kommer kunna genomföras med myndigheternas samlade kompetenser och resurser. Den samlade kunskapen hos myndigheterna är central för att Sverige framgångsrikt ska kunna integrera värdet och betydelsen av ekosystemtjänster i viktiga beslut i olika delar av samhället.

### Effekter i miljön som åtgärden ska leda till

Flera ekosystemtjänster är ofta osynliga vilket gör att vi människor tar dem för givna. Naturens gratisarbete och betydelsen av att kartlägga och värdera tjänsterna behöver fortsatt uppmärksammas. En värdering leder inte automatiskt till ett besluts utfall, men värderingen bidrar till att beslutet fattas mer medvetet om framtida konsekvenser på naturen och ekosystemtjänster. Till exempel synliggör en värdering kostnader som kan uppstå när ekosystemtjänster försvinner från ett område, såsom naturlig vattenrening, och bidrar till avvägningar om hur tjänsterna kan skapas, skyddas eller släppas.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Ett rikt växt- och djurliv, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Storslagen fjällmiljö samt God bebyggd miljö.*

### Tidsplan för genomförande

2018–2020.

### *Naturvårdsverket: Samverkan för en innovativ och miljömässigt ansvarsfull offentlig upphandling*

Naturvårdsverket, Upphandlingsmyndigheten i samverkan med flera

#### Det här ska vi göra

Samverka om hur förutsättningarna för en mer miljömässigt ansvarsfull upphandling kan stärkas.

#### Så här ska åtgärden genomföras

Uppstart med ett inledande möte om den nationella strategin för offentlig upphandling och upphandlingsmyndigheten respektive kammarkollegiets roll i genomförandet av denna.

Därefter genom en serie av samverkansmöten inklusive någon workshop som kan adressera

potentialer och/eller utvecklingsbehov avseende exempelvis:

- Innovationsupphandling
- Uppföljning av avtal
- Miljökrav i ramavtal
- Kriteriedatabaser
- Hur offentlig upphandling kan bidra till ökad efterfrågan på förnybara råvaror
- Nationell uppföljning.

Resultatet behöver adressera vad som bör göras och mellan vilka myndigheter fortsatt samarbete behövs, samt om förslag/skrivelser behöver ges till regeringen. Resultatet behöver även adressera om fortsatt samverkan behövs i nya eller etablerade samverkansfora.

Därför behövs åtgärden – effekter i miljön som åtgärden ska leda till

Den offentliga upphandlingen är en betydande del av den svenska ekonomin. Huruvida den är miljömässigt ansvarsfull har därmed stor betydelse för miljöpåverkan från den offentliga sektorns konsumtion.

Det finns nya strategiska och organisatoriska förutsättningar för att minska miljöpåverkan från den offentliga sektorns konsumtion. År 2015 bildades Upphandlingsmyndigheten med ett breddat mandat jämfört med föregångaren under konkurrensverket. År 2016 lanserade regeringen en nationell upphandlingsstrategi som alla upphandlade myndigheter behöver bidra till att realisera.

Utmaningarna och möjligheterna att minska miljöpåverkan från offentliga sektorns konsumtion är många. Uppfattningarna om vilka som i nuläget är de största bristerna i miljömässigt ansvarsfull upphandling varierar. Samverkan mellan rådets myndigheter och Upphandlingsmyndigheten om vad och vilka steg som först bör tas är ett nytt steg framåt. Där den önskvärda första effekten av åtgärden är att samverkande myndigheters förmåga att bidra till att förutsättningarna för en mer miljömässigt ansvarsfull upphandling stärks.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Samtliga miljö kvalitetsmål och *Generationsmålet*.

Tidsplan för genomförande

Arbetet påbörjas maj 2018 och avslutas 2019.

***Naturvårdsverket: Förslag till åtgärder till den fördjupade utvärderingen 2019 (FU 19). Arbeta inom sex olika teman***

Naturvårdsverket i samverkan med övriga målmyndigheter.

Det här ska vi göra

Under 2018 kommer ett antal workshops att hållas kring sex olika teman i FU19.

Så här ska åtgärden genomföras

Naturvårdsverket har bjudit in ett antal myndigheter och anger att:

inom vart och ett av dessa områden kommer det under våren 2018 att hållas en serie workshops där vi utifrån myndigheternas gemensamma kunskap diskuterar oss fram till

vilka slutsatser, prioriteringar och åtgärdsförslag till regeringen vi vill lyfta till den fördjupade utvärderingen. Stort fokus i arbetet ligger på samverkan och att hitta synergier och framkomliga vägar att nå miljömålen.

SGU väljer, åtminstone inledningsvis, att delta i samtliga sex temaområden:

- Hållbara städer och samhällen
- Hållbart näringsliv, innovation och infrastruktur
- Hållbar konsumtion och produktion
- Bekämpa klimatförändringen
- Hav och vatten
- Ekosystem och biologisk mångfald.

Därför behövs åtgärden – effekter i miljön som åtgärden ska leda till  
Samverkan för att föreslå lämpliga åtgärder inom några viktiga samhällsområden.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål  
Samtliga miljökvalitetsmål och *Generationsmålet*.

Tidsplan för genomförande  
Arbetet genomförs främst under våren 2018.

### *Plan för styrmedels- och rättsutveckling*

Det här ska vi göra  
Ta fram en plan för SGUs arbete med att utveckla lagar, föreskrifter och andra styrmedel.

Så här ska vi genomföra åtgärden  
Inom SGUs verksamhetsområden finns flera fokusområden där det kan vara relevant att analysera befintliga styrmedels effekter och behovet av nya eller förbättrade styrmedel. Det kan till exempel röra sig om vårt arbete med miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* och vattenförvaltningsarbetet, där SGU dels utfärdar egna föreskrifter och vägledning, och dels analyserar behovet av förbättrade styrmedel. Andra möjliga förbättringsområden är behov inom naturresursanvändning som metaller och mineral, naturgrus och torv.

Ett första steg är att identifiera behov och SGUs möjligheter att bidra, samt att göra en tidsplan för arbetet.

Därför behövs åtgärden  
Rätt styrmedel kan dels förebygga uppkomsten av miljöpåverkan, genom att till exempel leda till mer ändamålsenlig markanvändning, bättre skyddsåtgärder eller minskade utsläpp. Rätt styrmedel kan även leda till att fler åtgärder genomförs, exempelvis inom vattenförvaltningsarbetet.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till  
Förbättrad grundvattenkvalitet genom bättre skydd och fler bevarade naturgrusavlagringar.  
Förbättrad användning och skydd av naturresurser.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan samt Generationsmålet.*

### Tidsplan för genomförande

Framtagande av en plan för arbetet med utveckling av styrmedel genomförs under 2017.

## *Hållbarhetskriterier vid upphandling*

### Det här ska vi göra

Hållbarhetskriterier ska föras in i instruktionen för upphandlingar.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Med stöd i upphandlingsmyndighetens vägledning kring hållbar upphandling tar vi fram relevanta kriterier och riktlinjer för hur dessa ska beaktas i SGUs upphandlingar.

### Därför behövs åtgärden

Miljökrav och andra hållbarhetskriterier i upphandlingar leder till minskad miljöpåverkan. Hållbar offentlig upphandling kan bli normbildande för den privata sektorn och allmänheten och på så sätt påverka marknaden.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

I förlängningen minskade utsläpp av växthusgaser, minskad vattenförbrukning, energi- och resurs-effektivitet, minskade avfallsmängder med mera.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan samt Generationsmålet.*

### Tidsplan för genomförande

2016–2018.

## *Utveckla SGUs remissarbete*

### Det här ska vi göra

Fortsätta arbetet med att förbättra och effektivisera SGUs remissarbete genom att vidareutveckla våra checklistor, bland annat avseende miljömålsaspekter och andra hållbarhetsfaktorer, samt förbättra vår interna samordning och våra riktlinjer för prioritering av remisser.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Remissarbetsgruppen ska ta fram förslag till plan för arbetet där vi identifierar vilka steg som återstår inom det pågående arbetet med att förbättra och effektivisera SGUs remissarbete.

### Därför behövs åtgärden

Utlåtanden av SGU som avstyrker olämpliga projekt, stödjer lämpliga projekt samt ställer adekvata miljökrav avseende projekt som genomförs leder till minskad miljöpåverkan.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till  
Förbättrad användning och skydd av naturresurser.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Begränsad klimatpåverkan samt Generationsmålet.*

Tidsplan för genomförande  
2016–2018.

## Hållbara hav

*Förorenade sediment – samverkan för kunskap och prioritering av åtgärder*  
(Åtgärd Miljömålsrådet – drivansvar)

Drivansvarig myndighet och samverkande myndigheter

Sveriges geologiska undersökning (SGU) i samverkan med Naturvårdsverket, Havs- och Vattenmyndigheten, länsstyrelserna samt Statens geotekniska institut (SGI, ej miljömålsmyndighet).

Det här ska vi göra

Flertalet myndigheter kommer i kontakt och arbetar med förorenade sediment såsom vid muddring och dumpningsärenden, havsmiljödirektivet, vattendirektivet och direktivet om havsplanering. Genom att ta fram en gemensam kunskapsbild av dagens läge och identifiera samhällsbehovet skapas bättre förutsättningar för prioriteringar. Syftet är att gruppen ska skapa en gemensam målbild av hur förorenade sediment ska behandlas.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Genom att utpeka en drivansvarig myndighet för den myndighetssamverkansgrupp som redan finns idag samt även inkludera länsstyrelserna kan vi stärka arbetet med sedimentfrågorna. Med utgångspunkt från genomförda behovsundersökningar och senaste forskningen ska en genomlysning av kunskapsläget göras. Vilka verktyg finns till exempel idag – vägledning, bedömningsgrunder, riskbedömningar, saneringsanslag, miljöövervakning och föreskrifter. Olika kategorier eller typområden ska arbetas fram inom varje område och det ska tydliggöras vilken myndighet som ansvarar för vad. Arbetet ska göras i form av möten och workshops i gruppen. Slutresultatet är en gemensam bild av kunskapsluckor och övergripande arbetsplan för vad som behöver göras och av vilka.

Därför behövs åtgärden

Sverige har idag svårt att upprätthålla kusternas och sjöarnas ekosystemtjänster. Spridningen av föroreningar från sediment är en källa till miljöföroreningar i vattenmiljön och kan till exempel vara en bidragande orsak till höga halter av föroreningar i Östersjöfisk. Flera myndigheter arbetar med föroreningar och sediment utifrån olika perspektiv. För att uppnå miljömålen behöver vi samarbeta och använda varandras kunskap ännu mer.

Rättssäkerhetsaspekten är också en orsak, att vi nationellt har en gemensam bild av hur vi ska behandla sediment. I dag råder till exempel oklarheter gällande vilka bedömningsgrunder som bör

användas och på vilket sätt i samband med muddring och dumpning i både sjöar och marin miljö, något som gör att handläggningstiden vid länsstyrelsen förlängs och försvåras.

#### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Underlätta och tydliggöra ansvaret kring förorenade sediment och hur de ska behandlas. Bidra till att samhällsresurserna gällande sanering av miljögifter i sediment sätts in där de gör mest nytta. Minska upptaget av föroreningar i näringskedjan och därigenom skapa friskare hav och sjöar som kan leda till en starkare blå tillväxt.

#### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Miljökvalitetsmålen *Giftfri miljö*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård* och *Levande sjöar och vattendrag*.

#### Tidsplan för genomförande

2017–2018.

### *Havs- och vattenmyndigheten: En samordnad plan för genomförande av åtgärder enligt havsmiljöförordningens åtgärdsprogram*

#### Drivansvarig myndighet och samverkande myndigheter

Havs- och vattenmyndigheten i samverkan med Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Boverket och länsstyrelserna. (Sveriges geologiska undersökning, Riksantikvarieämbetet och Kemikalieinspektionen deltar i delar av arbetet).

#### Det här ska vi göra

EUs havsmiljödirektiv har implementerats genom 5 kap miljöbalken och havsmiljöförordningen. Ett åtgärdsprogram ska genomföras om det behövs för att nå *God miljöstatus*. Myndigheterna är förelagda av riksdagen enligt 5 kap 8 § miljöbalken att genomföra åtgärderna. Myndigheter och kommuner ska vidta de som behövs för att nå miljö kvalitetsnormerna inom sina respektive ansvarsområden. Havs- och vattenmyndigheten har fastställt åtgärdsprogrammet för havsmiljön efter samråd med myndigheter och kommuner. Åtgärdsprogrammet består av 32 åtgärder som ska genomföras under perioden 2016–2021. Genom att ta fram en samordnad plan mellan myndigheterna underlättas genomförandet och effekten i åtgärderna ökar.

#### Så här ska vi genomföra åtgärden

En gemensam beredningsgrupp med berörda myndigheter bildas där Havs- och vattenmyndigheten är sammankallande. Genom en analys av åtgärdsprogrammet identifieras de åtgärder som behöver samplaneras.

#### Därför behövs åtgärden

De största problemen för att nå miljömålen inom kust och hav är väl beskrivna sedan många år inom miljömålsarbetet och inom havsmiljöförvaltningen. Många problem har åtgärdats men behöver åtgärdas för att uppnå miljö kvalitetsmålet och miljö kvalitetsnormerna. I åtgärdsprogrammet anges vissa specifika åtgärder som behövs för att uppnå målen. Varje åtgärd är ofta beroende i tid och rum utav hur andra myndigheter genomför sina åtgärder samt att många åtgärder ska genomföras i samråd med andra.



Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Åtgärden ska leda till att åtgärdsprogrammet genomförs i en planerad takt, vilket i förlängning ska leda till att miljö kvalitetsmålet och miljö kvalitetsnormerna på sikt uppnås. Planeringsprocessen mellan myndigheterna ökar tids- och sakutbytet, och därmed genomförandeeffektiviteten.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt växt- och djurliv, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Begränsad klimatpåverkan, Levande sjöar och vattendrag samt God bebyggd miljö.*

Tidsplan för genomförande

Den samordnade planen för åtgärdsprogrammet bör tas fram under 2016. Under följande år, 2017–2021 följs planen upp löpande, och omprioriteringar kan successivt göras.

**Naturvårdsverket: Nationella åtgärder för att nå en acceptabel dioxinsituation**

Naturvårdsverket i samverkan med Kemikalieinspektionen, Havs- och Vattenmyndigheten (HaV), Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Folkhälsomyndigheten.

Förankring och formulering av texter kring insatser med myndigheter pågår inom ramen för regeringsuppdraget om Stockholmskonventionen som lämnas 2017-11-30.

Det här ska vi göra

Naturvårdsverket initierar ett arbete tillsammans med andra berörda myndigheter med målsättningen att halterna av dioxin och dioxinlika PCB:er i all fisk i svenska vatten ska vara så låga att fisken kan ätas utan risk, även av barn och kvinnor i fertil ålder, senast år 2030. För att kunna uppnå detta inom drygt ett decennium krävs mycket ambitiösa åtgärder:

- Utsläppsreduktioner är särskilt viktiga från alla typer av källor som förbränner avfall i någon form (återvinning av metallskrot, avfallsförbränning, förbränning av avfall i biobränslepannor, vedeldning i hushåll, deponibränder, bränder, kabelbränning, brasor).
- Källor och exponeringsvägar behöver identifieras betydligt mer detaljerat än hittills, både för luftburna emissioner och för vattenburna emissioner från exempelvis fiberbankar vid äldre skogsindustrier. Detta behövs ofta för att kunna vidta kostnadseffektiva åtgärder.

Myndigheterna formerar en expertgrupp för att tillsammans inventera vilka åtgärder som bedöms vara mest effektiva och framkomliga, och som på sikt kan resultera i:

- Nationella utsläpp av dioxin till luft, liksom internationella utsläpp som påverkar Sverige, reduceras till en bråkdel av dagens nivåer. Idag minskar halten dioxin i fet fisk i Östersjön och de större sjöarna med 5–7 procent per år. Minskningstakten behöver mer än fördubblas.

Så här ska åtgärden genomföras

Arbetet är svårt eftersom kunskapen hittills bedömts som otillräcklig för att genomföra kraftfulla åtgärder. En del pågår däremot redan (till exempel ett EU-finansierat forskningsprogram för hur det småskaliga fisket ska kunna få ner dioxinnivåerna i sina fångster) och ett tätare samarbete än hittills mellan de myndigheter som förfogar över kunskap och åtgärds möjligheter bör kunna finnas i del "lägre hängande frukter". Som riktlinje för omfattningen av arbetet i den här aktiviteten.

## Därför behövs åtgärden – effekter i miljön som åtgärden ska leda till

Det inhemska bidraget till denna minskning är också nästan lägst i Sverige i jämförelse med ett 40-tal andra länder i EU och Eurasien.

De inhemska bidragen till depositionen av dioxin i Sverige utgör fortfarande cirka 30 procent enligt EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme), se figur nedan, vilket är väsentligt högre än exempelvis i våra grannländer Finland och Norge.

Enligt Livsmedelsverket behöver halterna dioxin i Östersjöfiskerna komma ner till de halter som råder i västerhavets fiskpopulationer för att riskerna för människors hälsa ska vara helt undanröjda. De internationella sänkningarna av gränsvärden i livsmedel som väntas och som då kommer att gälla i Sverige understryker att det är mycket angeläget att reducera de höga dioxinhalterna i biota i allmänhet, och i livsmedel i synnerhet. Det förutsätter en reduktion av den totala depositionen i Sverige till storleksordningen en tiondel av dagens nivåer, vilket inte är möjligt med enbart internationella åtgärder.

Olika myndigheter har olika drivkrafter för detta utifrån sina olika uppdrag.

Det är därför viktigt med myndighetsövergripande samverkan för att åstadkomma effektiva åtgärder. Exempelvis kan några av de viktigaste drivkrafterna för de olika myndigheterna se ut såhär när det gäller att förbättra dioxinsituationen:

- Naturvårdsverket och HaV – det är oacceptabelt med en storskalig giftspridning i Östersjön och de flesta större sjöar, så omfattande att fisken inte är säker att äta. Det småskaliga fisket både yrkes- och fritidsfisket, lider också av begränsningarna.
- Kemikalieinspektionen – det är en trovärdighetsfråga för hela kemikaliearbetet om ett av de allvarligaste problemen för människors hälsa på grund av farliga ämnen i Sverige inte åtgärdas.
- Livsmedelsverket och Jordbruksverket – det är otillfredsställande att svenska livsmedel (fisk men också exempelvis ekologiska ägg) inte håller måttet och att en ljusning inte är i sikte utan ytterligare och kraftfulla åtgärder.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård.*

## Tidsplan för genomförande

2018–2020.

## Kartunderlag för en hållbar havsplanering

### Det här ska vi göra

Utveckla kartunderlag och informationslag anpassade efter dagens behov och utmaningar inom svensk havsplanering och havsmiljöförvaltning. Arbetet kommer att ske i nära dialog med Havs- och Vattenmyndigheten (HaV) och resultera i nya tematkartor och GIS-skikt.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Utveckling av kartunderlag och information om storskaliga sammanhang och intressen inom svensk havsplanering samt HaVs regeringsuppdrag, marint skyddade områden. Arbetet med att utveckla teman kommer att utföras i nära dialog med HaV inom projektet ”*Havsplanering och marint områdesskydd*” som finansieras av Havsmiljöanslaget 1:12. SGU ska även vara rådgivande i frågor som rör marina data och annan miljöinformation för havsplanering och förvaltning.

### Därför behövs åtgärden

För att genomföra en hållbar ekosystembaserad fysisk havsplanering i Sverige krävs omfattande kunskaps- och planeringsunderlag. Underlagen och informationen kommer att ligga till grund för planeringsbeslut och åtgärder för en bättre havsmiljö. Underlagen kommer även att ligga till grund för att informera, förklara och bygga förståelse för havsplanering och skydd av naturvärden bland allmänheten. En förståelse som bidrar till att förhöja den marina miljöns upplevda värde samt viljan att bevara det för såväl nuvarande som framtida generationer.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Att förvalta och planera havet utifrån ett bra kunskapsunderlag ger förutsättningar att återställa havsmiljön i Östersjön. Värdet av en god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet är cirka 200 miljarder kronor, vilket innebär en fyrdubbling av de maritima ekosystemtjänsterna jämfört med idag.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Hav i balans samt levande kust och skärgård, Giftfri miljö, Ingen övergödning samt Ett rikt växt- och djurliv.*

### Tidsplan för genomförande

2016–2018.

## Geologisk information och naturresurser i samhällsplaneringen

### *Materialförsörjningsplanering*

(Åtgärd Miljömålsrådet – drivansvar)

#### Drivansvarig myndighet och samverkande myndigheter

Drivansvarig myndighet är Sveriges geologiska undersökning och åtgärden genomförs i samverkan med länsstyrelserna, Boverket och Trafikverket.

#### Det här ska vi göra

Planera och kartlägga förutsättningar för försörjning av ballastmaterial med krossat berg. Förutsättningar bygger på en analys av tillgång och behov av ballastmaterial på kort och lång sikt samt markanvändning. Planeringen skall även omfatta lämpliga platser för omlastning, lagring och eventuell förädling skall planeras så att transportererna får så liten miljöpåverkan som möjligt.

#### Så här ska vi genomföra åtgärden

Underlag som visar förutsättningar för hållbar försörjning av ballastmaterial tas fram i samarbete med länsstyrelserna. Synpunkter inhämtas från branschen och andra pågående projekt inom området. Underlaget tillgängliggörs genom SGU samt via Boverkets planeringsportal. Underlaget ska ligga grund för materialförsörjningsplaner som tas fram i samverkan mellan länsstyrelserna och kommunerna.

### Därför behövs åtgärden

Bostadsbyggandet och tillhörande infrastruktur förutspås att öka kraftigt. Ballastförbrukningen är tydligt kopplad till byggkonjunkturen. Under miljonprogrammets dagar var ballastförbrukningen 50 procent högre än i dag. Man kan förvänta sig en ökad konkurrens om marken och stort

behov av ballastmaterial. För att få en överblick över tillgång och efterfrågan av ballastmaterial är därför en materialförsörjningsplanering än mer kritisk för att miljömålen ska kunna uppnås. Arbetet med planering av materialanvändning har pågått i samhället under ett antal år, men takten behöver öka väsentligt och ske i större samverkan.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bättre resurshushållning av ändliga naturresurser.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Åtgärden bidrar främst till *God bebyggd miljö*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Begränsad klimatpåverkan*. Bland aspekter på *Generationsmålet* berörs främst ”En god hushållning sker med naturresurserna” men även ”Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen” samt ”Andelen förnybar energi ökar och att energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön”.

### Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs 2016–2018. Under 2016 genomförs en förstudie där förutsättningarna för en hållbar materialförsörjning genomförs för någon av storstadsregionerna. Kommande insatser innebär också implementering av planerna.

### *Klassning av isälvsavlagringar som värdefulla natur- eller kulturmiljöer*

(Åtgärd Miljömålsrådet – drivansvar)

#### Det här ska vi göra

Specificera kriterier för vad som kan anses vara värdefulla natur- eller kulturmiljöer vad gäller isälvsavlagringar. För en eller flera utvalda regioner, skapa underlag som underlättar prioriteringar, bedömningar och beslut om vad som kan anses utgöra värdefulla naturmiljöer som preciseras i miljömålet *Grundvatten av god kvalitet*.

#### Så här ska vi genomföra åtgärden

På grundval av olika värdeaspekter ta fram ett förslag för att specificera kriterier för vad som kan anses vara värdefulla natur- eller kulturmiljöer vad gäller isälvsavlagringar. Därefter sammanställa och utvärdera befintlig information om avlagringarnas natur- eller kulturvärde. Som underlag ingår bland annat den i princip landstäckande så kallade grusinventeringen, naturvårdens och kulturmiljövårdens riksintressen samt regionala natur- och kulturvårdsplaner. Med hjälp av Lantmäteriets detaljerade höjdmödel kan bilden och förståelsen av landskapets mångfald kompletteras och utvecklas avsevärt. Inom utvald region ses sedan isälvsavlagringarna över och klassificeras utifrån föreslagna kriterier och reviderade kunskapsunderlag. Resultatet sammanställs som digitalt planeringsunderlag.

#### Därför behövs åtgärden

Beslut om eventuell exploatering ska tas på så goda grunder som möjligt, med medvetna och kunskapsbaserade prioriteringar mellan olika motstående intressen. I vissa regionala tillväxtområden råder fortfarande hög efterfrågan på naturgrus för användningsområden där ersättningsmaterial i form av bergkross inte bedöms finnas ännu. Av denna anledning uppstår ibland motsättningar mellan exploatering och bevarande, till och med inom naturvårdens geovetenskapliga riksintressen. Detta kan även gälla annan exploatering som bebyggelse och infrastrukturprojekt. Behovet av en tydlig värdeklassning är därför stort.

Idag utgör ofta den i princip landstäckande så kallade ”grusinventeringen” ett värdefullt underlag för att bedöma naturvärden kopplade till isälvsavlagringar. Den kom dock egentligen till för att bedöma förutsättningarna för ballastproduktion i täktärenden. Bristen med grusinventeringen är att den inte beaktar värdet ur ett större helhetsperspektiv. Därför finns idag ett behov att göra den naturvärdesbedömningen med ett bredare geovetenskapligt perspektiv, samtidigt som det också finns behov av en större analys av geologiska bildningar som bärare av andra värden.

Moderna och tillgängliga kunskapsunderlag är viktiga, liksom vägledning om hur man bör beakta olika natur- och kulturvärden kopplade bland annat till naturgrusavlagringar. Detta behövs för att spara isälvsavlagringar som värdefulla natur- eller kulturmiljöer särskilt i naturgrusfattiga tillväxtregioner, men även för att förhindra utarmning och förlust av värdefulla naturgrusavlagringar i andra delar av landet.

### Effekt i miljön som vi vill att åtgärden ska leda till

Att värdefulla natur- eller kulturmiljöer kopplade till isälvsavlagringar är kända och sparas. Dessa bidrar till olika typer av ekosystemtjänster, grön infrastruktur, kulturmiljövårdens mål liksom landskapskonventionen. Det är viktigt att adressera det ibland motstående intresset vad gäller transportavstånd för alternativa täkter.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt växt- och djurliv samt God bebyggd miljö.* Åtgärden berör också etappmålet *Betydelsen av den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster* som innebär att betydelsen senast 2018 ska vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt.

### Tidsplan för genomförande

2017–2019.

## ***Storstadsutveckling – behov av undermarksplanering***

(Åtgärd Miljömålsrådet – drivansvar)

### Drivansvarig myndighet och samverkande myndigheter

Drivansvarig myndighet är Sveriges geologiska undersökning och åtgärden genomförs i samverkan med Boverket och Trafikverket.

### Det här ska vi göra

Se över hur undermarksplanering i större städer genomförs idag och identifiera vilka möjligheter som finns att utveckla en urban undermarksplanering.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Projektet utgår från en nulägesbeskrivning av planeringssituationen av undermark samt befintlig lagstiftning och styrmedel. Erfarenheter från relevanta studier och forskningsprojekt som berör undermarksplanering och byggande sammanfattas. Fokus läggs på hur undermarken uppfattas som resurs och på vilka risker som finns, exempelvis vad gäller grundvattenpåverkan. Möjliga sätt att utveckla en urban undermarksplanering övervägs för att förbättra samverkan mellan olika aktörer och leda till en bättre och mer långsiktig planering av städer och tätorters undermarksbyggande.

## Därför behövs åtgärden

Ett stort problem med den hållbara stadsutvecklingen är att planeringen av den urbana miljön i stor utsträckning saknar den tredje dimensionen. Detta leder till att olika verksamheter och byggnationer (bostads- och vägbyggnation, energibrunnsanläggningar, mera) planeras och genomförs utan att man beaktar och följer upp de sammanlagda effekterna. Det är önskvärt att identifiera hur dessa brister i samhällsplaneringen kan åtgärdas.

## Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Långsiktig och bärkraftig hantering av den resurs som undermarken i städerna utgör.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Åtgärden bidrar främst till *God bebyggd miljö*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Begränsad klimatpåverkan*. Bland aspekter på *Generationsmålet* berörs främst ”En god hushållning sker med naturresurserna”.

## Tidsplan för genomförande

Projektet inleds 2016 med ett pilotprojekt som anger förutsättningarna för undermarksplaneringen. Huvudsakliga insatser sker 2017–2018.

## *Jordbruksverket: Övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark – sektorsövergripande samarbete för att gynna biologisk mångfald, landskapets gröna infrastruktur och ekosystemtjänster*

## Myndighet som driver åtgärden

Jordbruksverket.

## Samverkande myndigheter

Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, länsstyrelserna, Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning.

## Beskrivning av åtgärden

Ingående myndigheter avser att gemensamt arbeta med övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark. Arbetet kan i en senare fas utvecklas till att även inkludera andra övergångszoner som till exempel skogs-/jordbruksmark mot vatten, vägar, stad med mera. Skogs- och jordbrukssektorn har ett gemensamt ansvar för de biologiskt rika övergångszonernas (brynmiljöernas) marker och arter, men det finns en risk att frågan faller mellan stolarna och att nödvändiga åtgärder därmed uteblir. Genom ett mer sektorsövergripande arbete kring främst ekonomiska och informativa styrmedel, men även lagstiftning och tillsynsvägledning, när det gäller brynmiljöer skapas möjligheter till en ökad helhetssyn på landskapet.

Arbetet bör ingå som en del i det övergripande åtgärdsområdet ”Grön infrastruktur och landskap” som leds av Naturvårdsverket.

## Genomförande av åtgärden

Arbetet sker under två års tid och genomförs i flera olika steg som omfattar att:

- Identifiera hinder för önskad utveckling.
- Föreslå åtgärder för att undanröja hinder.

- Ge förslag på skötselåtgärder för bryn.
- Ta fram ett gemensamt informationsunderlag som ska rikta sig både till markägare och till rådgivare med syftet att användas inom båda sektorerna.
- Analysera behov och eventuell utformning av styrmedel för skötsel och anläggning av brynmiljöer.

### Problembeskrivning

Brynmiljöer är biologiskt rika områden och utgör en sammanhängande enhet som i idealfallet successivt sträcker sig från ett öppet jordbrukslandskap in i ett mer slutet skogslandskap. I dag är många övergångszoner relativt dåligt utvecklade och karaktäriseras av skarpa övergångar mellan det slutna och öppna landskapet. Värdet av övergångszonerna för biologisk mångfald, grön infrastruktur och ekosystemtjänster kan öka genom en riktad skötsel av dessa miljöer. Jordbruksverket och Skogsstyrelsen har tidigare gemensamt diskuterat åtgärder för att sköta och öka mängden skogsbryn. I stort sett saknas dock ett långsiktigt sektorsövergripande arbete för hävdgynnade miljöer som inkluderar både jord- och skogsbruk. Kommer ett sådant arbete till stånd är det positivt för flera av de gröna miljökvalitetsmålen.

### Effekt mål

Att öka skogsbrynens ekologiska funktion och förbättra landskapets gröna infrastruktur.

### Miljö kvalitetsmål som berörs

*Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv.* Även de nationella friluftlivsmålen berörs av förslaget.

### Tidsplan

Arbetet påbörjas 2016 och avslutas 2017.

### *Naturvårdsverket: Samverkansåtgärd om grön infrastruktur*

#### Samverkande myndigheter – vilka ska genomföra åtgärden?

Naturvårdsverket i samverkan med länsstyrelserna, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Boverket, Trafikverket, Skogsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och SGU.

#### Det här ska vi göra

Vi ska utveckla förutsättningarna för en fungerande grön infrastruktur i svenska land-, vatten- och havsområden.

#### Så här ska vi genomföra åtgärden

Vi ska koordinera genomförandet av grön infrastruktur i Sverige genom att stödja utvecklingen av nationella, regionala och lokala handlingsplaner för grön infrastruktur. Handlingsplanerna ska syfta till att optimera och effektivisera insatser så att rätt insats görs på rätt plats i landskapet, så att långsiktigt hållbart nyttjande kan utvecklas, att helhetsperspektiv uppnås och att viktiga ekologiska samband och väsentliga ekosystemtjänster bevaras eller förstärks.

Vägledning till länsstyrelserna om hur de i sitt arbete gentemot kommuner och regionplaneorgan inom ramen för fysisk planering och handlingsplaner för grön infrastruktur kan förbättra

hänsynen till ekosystemtjänster är en viktig del. Utgångspunkten för åtgärden är samverkan kring det regeringsuppdrag som Naturvårdsverket har om grön infrastruktur.

### Därför behövs åtgärden

Ekologiska samband i landskapet spelar en avgörande roll för upprätthållandet av den biologiska mångfalden. För en bra förvaltning av landskapet är det viktigt att bygga upp och sprida kunskapen om dessa samband. Med klimatförändringarna kommer dessa samband att spela en stor roll då arternas utbredningsområden kommer att förändras och spridningsmöjligheter till nya livsmiljöer kommer att vara en förutsättning för arternas fortlevnad, inte minst för hotade arter. För att säkerställa den biologiska mångfalden och för att ekosystemen ska fortsätta att leverera ekosystemtjänster i framtiden är det nödvändigt att upprätthålla viktiga ekologiska samband i landskapet genom bland annat en utvecklad grön infrastruktur.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Den långsiktiga effekten är att biologisk mångfald kan bevaras och utvecklas i hela landet och för alla möjliga ekosystem. Den mätbara, mer kortsiktiga effekten, är att bra handlingsplaner i tillräcklig omfattning har tagits fram så att förutsättningen för en god grön infrastruktur säkras.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Storlagen fjällmiljö, God bebyggd miljö* samt *Ett rikt växt- och djurliv*.

### Tidsplan för genomförande

Arbetet är påbörjat under 2015 och beräknas pågå till oktober 2017.

### *Trafikverket: Regional landskapsanalys*

#### Drivansvarig myndighet

Trafikverket (TRV).

#### Samverkande myndigheter – vilka ska genomföra åtgärden?

Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, länsstyrelserna. (Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Boverket, Havs- och vattenmyndigheten, SGU).

#### Beskrivning av åtgärden – vad ska göras?

Testa och utvärdera framtaget verktyg för landskapsanalys ett i skarpt läge samt initiera förbättringar.

#### Genomförande av åtgärden – hur ska åtgärden genomföras?

Nedanstående är moment i ett implementeringsprojekt som TRV avser driva avseende verktyget för landskapsanalys. *Förslaget till myndighetssamverkan avser endast A*. De andra momenten finns endast för att visa hur TRV avser ta hand om resultatet. Behov av myndighetssamverkan kan dock finnas även i ett senare skede då så är påkallat, då ”granskare” (exempelvis på länsstyrelserna) är en tilltänkt målgrupp för utbildningen. Dessutom kan myndighetssamverkan under rubriken ”helpdesk” vara tänkbart/lämpligt. *Detta är dock senare steg*.



#### A. Samverkansgrupp mellan myndigheter med flera:

- För samordning, styrning, prioritering med mera, val av region/län, val av projekt.
- Granskning av utfallet. Har det lett till rimliga resultat.
- Föreslå förbättringar och justeringar.

#### B. Plattform för landskap inom Trafikverket:

- En plattform inrättas för att hålla samman landskapsfrågan inom TRV. Plattformen ska spänna över både organisationsdelarna nationellplanering och miljö.

#### C. Utbildning:

Trafikverket, driver en utbildning i verktygets användning:

1. Regional träff för intresserade i hela regionen, 1 dag = första dagen i utbildningen.

2. De som går utbildningen fortsätter vid fler träffar:

- Upphandlare
- Utförare (planerare, konsulter, miljöspecialister med flera)
- Granskare (tillåtlighet)

#### D. Helpdesk, coachning:

- En stödfunktion behövs för att stötta i arbetet, där tidiga landskapsunderlag används i planering och vidare till utvalt(da) projekt.

#### Problembeskrivning – varför är åtgärden angelägen, vilket problem syftar den till att lösa?

Påverkan på omgivande landskap är oundviklig vid byggande av ny infrastruktur. Denna påverkan kan bli mer eller mindre negativ och i många fall även positiv. Exempel på positiv påverkan är när en ny anläggning möjliggör åtgärder på äldre anläggningar.

För att kunna hantera landskap i nationella och regionala planer, exempelvis nationell infrastrukturplanering, behövs ett gott underlag och användarvänliga verktyg. Detta dels för att det behövs en gemensam bedömningsgrund dels för att planerandet av flera åtgärder, beroende på sin ringa storlek eller karaktär, inte kan ha en kvalificerad landskapsanalytisk kompetens knuten till sig.

Verktyget ”regional landskapsanalys” finns framtaget. Det behöver testas och utvärderas i några konkreta investeringsprojekt.

#### Effekt mål – vilken (miljö-)effekt ska åtgärden leda till?

Minimera ”misstag” i hanteringen av landskapsfrågor och därmed minska negativ landskapspåverkan och gynna den positiva.

#### Miljökvalitet mål – vilka mål är huvudsakligen berörda?

*Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö, Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Storslagen fjällmiljö, Ett rikt växt och djurliv* samt Nationella kulturmiljömålen.

#### Tidsplan för genomförande

2016–2018.

## ***Boverket: Ta fram vägledning och information om livscykelanalyser för byggnadsverk och genomföra dialog med bygg- och fastighetssektorn***

### **Drivansvarig myndighet och Samverkande myndigheter**

Boverket har drivansvar. Samverkan med Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen (Erik Gravenfors), Trafikverket (Sanna Toller och/eller Malin Kotake), Skogsstyrelsen (Stefan Karlsson), SGU, länsstyrelsen, Transportstyrelsen och Energimyndigheten.

### **Så här ska vi genomföra åtgärden**

Boverket avser att anordna branschdialoger samt ta fram och kommunicera en vägledning om livscykelanalyser om byggnadsverk. Arbetet inleds med en workshop med myndigheterna om hur vi ska samverka i detta projekt.

Branschdialogerna kan genomföras enligt FN:s programområde ”Sustainable Buildings and Construction Programme” som är ett av sex programområden inom delmålet (12.1) för att uppnå FN:s globala hållbarhetsmål om hållbar konsumtion och produktion.

### **Därför behövs åtgärden**

Boverket har tidigare föreslagit att år 2020 ska livscykelperspektivet vara en utgångspunkt för all ny- och ombyggnad liksom vid förvaltning av befintlig bebyggelse (Boverket, 2014: *Förslag till strategi för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö*. Rapport 2014:32). I regeringsuppdraget *Byggnaders klimatpåverkan utifrån ett livscykelperspektiv – Forskning- och kunskapsläget. Rapport 2015:35* visar Boverket på att det finns behov av att staten tar ledningen i arbetet med klimatpåverkan om takten på miljöarbetet inom byggsektorn ska öka. Drivkrafterna i Sverige är dock små att tillämpa livscykelberäkningar för att minska byggandets miljöpåverkan i dagsläget. LCA är ett bra verktyg för att analysera och kvantifiera miljöpåverkan, men det är ett komplext verktyg som kräver särskilda kunskaper och data. Boverket konstaterade i sin utredning att en viktig förutsättning för att öka användningen av LCA är bland annat vägledning och information om LCA-verktyg och att databaser tas fram. I Boverkets förstudie om klimat- och miljöanpassade byggregler (Boverket, 2016: *Miljö- och klimatanpassade byggregler*. Rapport 2016:14) konstaterades att bygg- och fastighetssektorn står för betydande miljöpåverkan, cirka 10–30 procent av samhällets miljöpåverkan enligt Boverkets miljöindikatorer.

### **Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till**

Ett miljö- och klimatanpassat byggande som tar hänsyn till hela byggnadsverkets livscykel, det vill säga aktiviteter under produktskede, byggskede, i det färdiga byggnadsverket, rivningsskedet inklusive transporter i de olika skedena.

### **Åtgärden bidrar till dessa miljömål**

*God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Ingen övergödning.* Flera strecksatser under *Generationsmålet* är också relevanta.

### **Tidsplan för genomförande**

Genomförs under 2017, med start i januari 2017.

### ***Boverket: Samverkan i samhällsplaneringen***

Boverket, länsstyrelserna och andra berörda myndigheter.

### Det här ska vi göra

Boverket anordnar en inledande workshop för att utveckla och precisera diskussionen om hur samverkan och underlag kan förbättras i dialogen mellan kommun–länsstyrelse–stat. Målet med workshopen är att identifiera om det finns behov av fördjupad samverkan mellan berörda myndigheter och länsstyrelsen. Syftet är också att gemensamt hitta vägar att utveckla planeringsunderlagen för en förbättrad implementering av miljömålen i kommunernas fysiska planering. Resultat från workshopen utgör även ett inspel till Boverkets kommande vägledningar, i arbetet med planeringskatalogen och i dialogen med riksintressemyndigheterna.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Boverket bjuder in länsstyrelser och berörda myndigheter till en inledande workshop. Exempel på frågor som kan diskuteras:

- Var finns det identifierade förbättringspotentialer i dagens underlag och processer och hur kan dessa utvecklas vidare på ett konkret sätt.
- Hur kan arbetssätt och rutiner förbättras i dialogen mellan kommun–länsstyrelse–stat.
- Vad kan respektive nivå själva arbeta med och genomföra under året och vad måste lyftas vidare eller kräver mer omfattande förändringar av nuvarande system.

### Därför behövs åtgärden

Staten ser sina möjligheter att få sina intressen genomförda på ett effektivare sätt om dialogen mellan nivåerna förbättras. Det finns idag indikationer på att såväl kommunikationen mellan nivåerna, som underlagen och uppföljningen av dessa kan förbättras.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Ökad möjlighet att nå miljömålen genom en förbättrad dialog mellan kommun–länsstyrelse–stat.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Samtliga miljömål.

### Tidsplan för genomförande

Workshop anordnas under våren 2018.

## *Kartläggning av sulfidjordar i Norrbotten och Västerbotten*

### Det här ska vi göra

Identifiera områden med sulfidjordar och sura sulfatjordar och var det finns risk för att vattenmiljön påverkas negativt av dessa.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Kartlägga förekomst och egenskaper hos sulfid och sura sulfatjordar i Norrbotten och Västerbotten. Bistå i arbetet med åtgärder för dessa områden. Detta för att samhället ska kunna identifiera vilka åtgärder som är lämpliga för olika områden, främst avseende dikning och markanvändning. Arbetet sker inom ett interreg-projekt tillsammans med Finlands geologiska undersökning (GTK), länsstyrelserna i Norrbotten och Västerbotten samt Trafikverket.

### Därför behövs åtgärden

Öka kunskapen om utbredning för och egenskaper hos dessa jordar. Det ger möjlighet att begränsa miljöpåverkan från dessa. Åtgärder i känsliga områden kan på så vis genomföras där markanvändningen kan leda till oönskade effekter.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bättre vattenkvalitet i våra kustområden.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, Bara naturlig försurning, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag.*

### Tidsplan för genomförande

2016–2018.

## ***Framtagande av bergkvalitetskarter som underlag för ersättningsmaterial till naturgrus***

### Det här ska vi göra

Ta fram bergkvalitetskarter för väg, järnväg och betongändamål.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Ta fram bergkvalitetskarter för väg, järnväg och betongändamål för de regioner där ballastanvändningen är störst och vi ser att transportavstånden ökat. Ta fram bergkvalitetsunderlag för de regioner där det finns behov av ballast och andelen av ballastmaterialet idag till relativt stor andel utgörs av naturgrus. Beskrivning av de förutsättningar och utmaningar som dessa regioner har för sin ballastförsörjning.

### Därför behövs åtgärden

För att få en minskad användning av naturgrus. Öka möjligheterna till att minska transporterna av ballastmaterial och få en god resursanvändning av bergmaterial.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

God resurshållning och mark- och vattenanvändning där krossat berg är den huvudsakliga resursen till vår ballastförsörjning. Minskad användning av naturgrus. Kortare transportavstånd.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Begränsad klimatpåverkan.*

### Tidsplan för genomförande

2017–2020.

## ***Stöd i satsning på anläggning av våtmarker***

### Det här ska vi göra

Delta i genomförandet av våtmarkssatsningen och ta fram underlag, modeller, stöd till länsstyrelser och stöd i projekt.

Så här ska vi genomföra åtgärden

- Vägledande principiella beskrivningar som redovisar våtmarkers hydrogeologiska roll.
- Kartunderlag i GIS som lyfter fram jordart, jorddjup, pågående dränering, tillrinning, uttagspotential med mera, som underlag för projektplanering och effektuppföljning utifrån ett grundvattenbildningsperspektiv.
- Stöd i projektet utifrån arbetet med grundvattenövervakning, kopplat till miljömålsarbete och vattenförvaltning.
- Deltagande i seminarier och workshops under projekttiden. Stödja länsstyrelserna till exempel genom att lyfta våtmarksfrågan i SGUs löpande verksamhet ”Låna en geolog”.
- Samverka med Naturvårdsverket inför projektplanering, uppföljning och projektredovisning.

Därför behövs åtgärden

För att stärka landskapets egna förmåga att buffra och balansera vattenflöden samt öka tillskottet till grundvattnet.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

”Multifunktionella våtmarker”.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmark, Levande sjöar och vattendrag.*

Tidsplan för genomförande

2017–2021.

## Klimatförändring och klimatanpassning

### *Genomföra föreslagna åtgärder i SGUs handlingsplan för klimatanpassning*

Det här ska vi göra

Genomföra de åtgärder som SGU har föreslagit i handlingsplanen för klimatanpassning.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Genomföra föreslagna åtgärder i SGUs handlingsplan för klimatanpassning. Arbetet ska ske som en del i SGUs ordinarie arbete. Resultatet av åtgärderna bör följas upp och i de fall där det krävs föreslå nya åtgärder för att kunna nå de uppsatta målen i handlingsplanen.

Därför behövs åtgärden

Kunskapsunderlag, vägledning och åtgärder för att anpassa samhället till ett förändrat klimat vilket leder till minskad påverkan på miljö och människors hälsa.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Minskad påverkan på miljö och människors hälsa från exempelvis förorenat dricksvatten, ras och skred med mera.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag.*

Tidsplan för genomförande

2017–2021.

### *Koldioxidlagring – omvärldsbevakning, samverkan och kunskapsuppbyggnad*

Det här ska vi göra

Medverka aktivt i nätverk (EGS – EuroGeoSurveys, CO2GeoNet – The European network of excellence on the Geological Storage of CO<sub>2</sub>, med flera).

Så här ska vi genomföra åtgärden

Delta i nätverksmöten och konferenser.

Därför behövs åtgärden

Kunskapsuppbyggnad avseende geologisk lagring av koldioxid behövs inför vår roll som tillsynsmyndighet och i arbetet mot minskade klimatutsläpp.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bidra till målen om minskade klimatutsläpp och därmed minskad klimatpåverkan.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Begränsad klimatpåverkan.

Tidsplan för genomförande

2018 och framåt.

### *Koldioxidlagring – inventera geologiska underlag*

Det här ska vi göra

Inventera SGUs geologiska underlag och data av relevans för koldioxidlagring.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Inventera befintliga data och påbörja utveckling av databas för rådata och bearbetat data (till exempel borrhålsdata inklusive stratigrafiska enheter, fysikaliska/kemiska mätdata, geofysikloggar, seismik (linjer och profil), GIS-skikt).

Därför behövs åtgärden

Data av relevans för koldioxidlagring ska vara tillgängligt för framtida bedömningar samt kunskapsuppbyggnad för att underlätta arbetet mot minskade klimatutsläpp.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bidra till målen om minskade klimatutsläpp och därmed minskad klimatpåverkan.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Begränsad klimatpåverkan.*

Tidsplan för genomförande  
2018 och framåt.

### ***Minska SGUs direkta miljöpåverkan*** (Åtgärd Miljömålsrådet)

Det här ska vi göra

Verka för att ytterligare minska den direkta miljöpåverkan som SGUs verksamhet ger upphov till.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Genomgång av SGUs direkta miljöpåverkan via ledningssystemet för att se vilka åtgärder som är av störst vikt för att begränsa miljöeffekter som påverkar miljömålen. Det gäller till exempel pappers- och elförbrukning, koldioxidutsläpp vid resor, med mera. Genomförande av regeringsuppdrag avseende en framtagen modell för resfria möten; detta kommer att ingå i åtgärden.

Därför behövs åtgärden

Åtgärden innebär att vi gör en tydligare koppling mellan SGUs direkta miljöaspekter och miljömålen. Det bedöms dels leda till ytterligare minskning av vår direkta miljöpåverkan, och dels en intern kunskapshöjning om miljömålen.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Mindre direkt miljöpåverkan av SGUs verksamhet.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Troligen främst *Begränsad klimatpåverkan*.

Tidsplan för genomförande

Pågående löpande verksamhet som i och med åtgärden ges ett tydligare fokus på den direkta miljöpåverkan i relation till miljömålen.

## **Giftfri miljö – renare mark och vattenområden**

### ***Naturvårdsverket: Miljökrav vid upphandling för efterbehandling av förorenade områden***

Drivansvarig myndighet och Samverkande myndigheter

Naturvårdsverket tillsammans med Upphandlingsmyndigheten, SGU och länsstyrelserna.

Det här ska vi göra

Ställa miljökrav i de upphandlingar som görs med sakanslaget för efterbehandling av förorenade områden. Genom krav i upphandlingen kan vi öka tillämpningen av teknik med högre miljöprestanda. Staten bör gå före när vi använder alla våra miljarder i anslag, och då särskilt inom miljöområdet. Det kan till exempel innebära att grön el och biobränslen används för processer och uppvärmning samt att arbetsmaskiner med bättre miljöprestanda används för de åtgärder vi genomför.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Tydliggöra vilka krav som den upphandlande myndigheten kan ställa inom ramen för LOU (lagen om offentlig upphandling) när de använder sakanslaget för efterbehandling av förorenade områden. Se till att rutiner samt villkor finns på plats för att säkerställa att miljökraven verkligen handlas upp. Vi behöver också ta fram indikatorer för i vilken utsträckning upphandlingen leder till högre miljökrav.

### Därför behövs åtgärden

Vi har en stor potential i att driva utvecklingen så att teknik med bättre miljöprestanda tillämpas när våra sakanslag omsätts i olika typer av åtgärder. Genom att staten går före gynnar vi en utveckling av företag som tillämpar högre miljökrav. Efterbehandlingsanlaget tjänar som ett exempel på hur miljökrav kan ställas.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Miljökraven är tvärgående och kan gynna flera miljömål och effekter i miljön.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Miljömål som gynnas är kanske främst *Begränsad klimatpåverkan* men även *Giftfri miljö och vattenmålen* samt resursmålen i *God bebyggd miljö* kan gynnas.

### Tidsplan för genomförande

2017–2018.

## *Strålsäkerhetsmyndigheten: Förstudie om framtagande av nationellt system för ökad spårbarhet av radionuklider i kontaminerad torv- och trädbränsleaska.*

### Det här ska vi göra

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) ska i samverkan med övriga myndigheter genomföra en förstudie över möjliga och effektiva rapporteringsvägar avseende rapportering om radionuklider i aska mellan verksamhetsutövare som producerar och hanterar torv- och trädbränsleaska och myndigheter.

Förstudien ska också omfatta förslag på vilken eller vilka rapporteringsvägar som ska ligga till grund för SSMs fortsatta arbete med att bygga upp ett nationellt system för ökad spårbarhet av kontaminerad aska. Den ska peka ut vilka eventuella uppgifter som måste lösas i samverkan mellan myndigheterna för att systemet ska kunna implementeras, till exempel tekniska lösningar eller juridiska frågeställningar.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Samverkansåtgärden delas upp i förstudie och implementering av det nationella systemet för ökad spårbarhet av kontaminerad aska.

Samverkansmyndigheterna förväntas huvudsakligen bidra inom förstudien när det gäller kartläggning av rapporteringsvägar, förslag på lämplig plattform för ett nationellt system för ökad spårbarhet av kontaminerad aska och identifiering av samverkansuppgifter.

Implementeringsfasen samordnas och genomförs i huvudsak av SSM. I den fasen förväntas samverkansmyndigheterna främst bistå med råd och synpunkter.



## Därför behövs åtgärden

SSM har konstaterat att det finns brister i hanteringen av kontaminerad aska hos verksamhetsutövare som ansvarar för förbränningsanläggningar och deponier. Tillsynen som SSM bedriver har visat att merparten av verksamhetsutövarna inte känner till att de omfattas av SSMs föreskrifter. Som en konsekvens av detta saknas kännedom om askans innehåll av radionuklider, vilket får till följd att spårbarheten av kontaminerad aska är låg i dagsläget.

Risken för olämplig användning av kontaminerad aska förväntas öka när flertalet äldre deponier är sluttäckta inom några år. Exempel på användning som bör undvikas är kontaminerad aska som komponent i byggnadsmaterial för bostäder. Ett annat exempel är återvinning av aska i större anläggningsarbeten som konstruktion av bränsleplaner eller utfyllnader, som innebär risk för läckage av radionuklider till grund- och ytvatten samt omgivande mark och skog.

För att bevaka framtida användning av kontaminerad aska behöver SSM ett nationellt system för insamling av data när det gäller torv- och trädbränsleaska. Den föreslagna samverkansåtgärden förväntas bidra med flera positiva effekter. Dels blir det möjligt att utnyttja redan befintliga rapporteringsvägar och myndighetskontakter vilket är viktigt för att inte orsaka omfattande merarbete för verksamhetsutövarna eller SSM. Dels förväntas en möjlig integrering av SSMs krav i befintligt egenkontrollprogram eller miljörapportering öka verksamhetsutövarnas medvetenhet om gällande reglering på strålskyddsområdet.

## Effekt i miljön som vi vill att åtgärden ska leda till

En säker hantering av kontaminerad aska innebär en minskad risk för att radionuklider hamnar i byggnadsmaterial eller sprids i miljön.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Åtgärden förväntas bidra till följande miljökvalitetsmål: *Säker strålmiljö, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag* samt *Levande skogar*.

## Tidsplan för genomförande

Arbetet inleds i början av 2018 med ett uppstartsmöte mellan samverkansmyndigheterna. Därefter genomförs förstudien under året, vilken bör kunna färdigställas under 2018. Implementeringen av det nationella systemet inleds 2019.

## Ansvarig myndighet för samverkansåtgärden

SSM.

## Samverkan avses ske i olika grad med följande myndigheter

Länsstyrelserna, Boverket, Havs- och Vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Sveriges geologiska undersökning (SGU).

## Utredning och åtgärder förorenade områden

### Det här ska vi göra

SGU är huvudmän för utredningar och åtgärder för områden som förorenats av statliga organisationer som inte längre finns kvar eller där ansvar saknas och utredningar och åtgärder genomförs med bidrag från Naturvårdsverket.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Vi arbetar systematiskt med att undersöka och åtgärda de mest prioriterade områdena. Vi effektiviserar arbetet successivt genom bland annat ramavtalsupphandlingar.

### Därför behövs åtgärden

Risken för miljöskador och påverkan på människors hälsa minskar genom att förorenade områden utreds och åtgärdas.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Minskad förekomst av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället. Minskad påverkan på människors hälsa och ekosystem.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Ett rikt växt- och djurliv.*

### Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

## **Säkring av oljelager**

### Det här ska vi göra

Vi ska avveckla och miljösäkra anläggningar som tidigare använts för statens civila beredskapslagring av olja.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Vi utreder och genomför avvecklingsåtgärder samt genomför löpande kontroll och uppföljning. Vi utreder förutsättningarna att kunna lämna anläggningarna.

### Därför behövs åtgärden

Minskad spridning av föroreningar från de före detta civila beredskapslagren för olja.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Minskad förekomst av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag samt Ett rikt växt- och djurliv.*

### Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

## **Innovationsupphandlingsprojekt**

### Det här ska vi göra

Genomföra minst en innovationsupphandling per år i syfte att främja användandet av nya metoder eller ny teknik inom arbetet med förorenade områden.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

I samverkan med andra statliga myndigheter, konsulter och entreprenörer arbetar vi aktivt för att möjliggöra användandet av nya metoder eller ny teknik i våra projekt.

### Därför behövs åtgärden

Effektiviteten i arbetet med att utreda och åtgärda förorenade områden behöver öka genom att utveckla nya arbetssätt och åtgärdstekniker om det ska vara möjligt att uppnå miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö*.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Minskad förekomst av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället. Minskade utsläpp av växthusgaser, minskad vattenförbrukning, energi- och resurseffektivitet, minskade avfallsmängder mm i genomförandet av åtgärder.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Giftfri miljö, God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Ett rikt växt- och djurliv.*

### Tidsplan för genomförande

2016–2020.

## Grundvatten av god kvalitet

### *Bevarande och skydd av källmiljöer*

(Åtgärd Miljömålsrådet – drivansvar)

#### Drivansvarig myndighet och samverkande myndigheter

Drivansvarig myndighet är Sveriges geologiska undersökning och åtgärden genomförs i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, länsstyrelserna, Riksantikvarieämbetet och Skogsstyrelsen samt tillkommande organisationer.

#### Det här ska vi göra

Information om källor (naturligt utströmmande grundvatten) läggs in i en för landet gemensam databas som SGU ansvarar för. Detta sker utifrån en gemensamt framtagen prioriteringsordning. Applikationer tas fram som kan användas för en rad olika ändamål inom planeringsarbete, inom miljömåls- och vattenförvaltningsarbete, utbildning, rekreation, med mera. Genomgång sker av befintlig lagstiftning kring hänsyn och skydd av källor samt förslag ges på hur detta kan stärkas. Frågor utreds kring större hänsyn, användning av information om källor i planeringsunderlag, et cetera.

#### Så här ska vi genomföra åtgärden

SGU är projektledande myndighet och driver projektet tillsammans med samverkande myndigheter inom Miljömålsrådet samt andra organisationer. Inledningsvis sker inventering av relevanta dataarkiv. Kriterier för vilken information som behövs (obligatorisk och övrig) fastställs. Exempel är säkerställd lokalisering, flödesmängd, vattenkvalitet, dokumentation av akvatiska och terrestra ekosystem (naturtyper) som är direkt beroende av det utflödande grundvattnet i källan. Det ingår

också att utreda hur källor bättre kan skyddas för dels fysisk påverkan av själva källan samt för förändringar vad gäller flöde och vattenkvalitet.

### Därför behövs åtgärden

Källmiljöer utgör en unik natur- och kulturmiljö samt även används för dricksvattenförsörjning. För akvatiska ekosystem är utflöde av grundvatten i många fall en förutsättning för ekosystemets existens. Inom vattenförvaltningen behöver grundvattenförekomster tas fram där viktiga grundvattenberoende ekosystem finns, vilket ofta sammanfaller med förekomst av källor. Genom att identifiera, beskriva och föreslå skyddsformer för källor kan dessa i större omfattning bevaras. Kunskap om vattenkvaliteten är avgörande i arbetet med miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* samt Vattenförvaltningen.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bevarande av källor för att gynna den ekologiska mångfalden, bevarande av natur- och kulturmiljöer samt naturgrusavlagringar.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Åtgärden bidrar främst till miljökvalitetsmålen: *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, *Ett rikt växt och djurliv*, *Levande skogar* och *Ett rikt odlingslandskap*. Bland aspekter på *Generationsmålet* berörs främst ”En god hushållning sker med naturresurserna” och ”Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart”.

### Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs åren 2016–2018. Under 2016 sker inledande genomgång av tillgängliga data och planering av databasuppbyggnad. Integrering av arbetet mot Vattenförvaltningen och övervakning av grundvatten sker där så är relevant. Frågeställningar kopplat till skydd initieras.

### *Havs- och vattenmyndigheten: En nationellt gemensam planering för genomförande av vattenförvaltningsförordningens åtgärdsprogram*

#### Drivansvarig myndighet och Samverkande myndigheter

Havs- och vattenmyndigheten i samverkan med Naturvårdsverket, Boverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, Kemikalieinspektionen, Trafikverket och länsstyrelserna.

#### Det här ska vi göra

EUs ramdirektiv för vatten har implementerats genom 5 kap miljöbalken och förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Ett åtgärdsprogram ska genomföras om det behövs för att nå God kemisk status och God ekologisk status/potential. Myndigheterna är förelagda av riksdagen enligt 5 kap 8 § miljöbalken att genomföra åtgärderna. Myndigheter och kommuner ska vidta de åtgärder som behövs för att nå miljökvalitetsnormerna inom sina respektive ansvarsområden. Vattenmyndigheten har fastställt åtgärdsprogrammet för vattenmiljön efter samråd med myndigheter, kommuner, organisationer och allmänhet och regeringens prövning. Åtgärdsprogrammet består av 57 åtgärder som ska genomföras under perioden 2017–2018. Genom att ta fram en gemensam planering mellan myndigheterna underlättas genomförandet och effekten i åtgärderna ökar.

## Så här ska vi genomföra åtgärden

En gemensam beredningsgrupp med berörda myndigheter bildas där Havs- och vattenmyndigheten är sammankallande. Genom en analys av åtgärdsprogrammet identifieras de åtgärder som behöver samplaneras.

## Därför behövs åtgärden

De största problemen för att nå miljömålen för grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten är väl beskrivna sedan många år inom miljömålsarbetet och inom vattenförvaltningen. Många problem har åtgärdats men mer behöver åtgärdas för att uppnå miljökvalitetsmålet och miljökvalitetsnormerna. I Åtgärdsprogrammet anges vissa specifika åtgärder som behövs för att uppnå målen. Varje åtgärd är ofta beroende i tid och rum utav hur andra myndigheter genomför sina åtgärder samt att många åtgärder ska genomföras i samråd med andra.

## Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Åtgärden ska leda till att åtgärdsprogrammet genomförs i en planerad takt, vilket i förlängning ska leda till att miljökvalitetsmålet och miljökvalitetsnormerna på sikt uppnås. Planeringsprocessen mellan myndigheterna ökar tids- och sakutbytet, och därmed genomförandeeffektiviteten.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ett rikt växt och djurliv, Giftfri miljö, Ingen övergödning, Begränsad klimatpåverkan samt God bebyggd miljö.*

## Tidsplan för genomförande

Den gemensamma planeringen för åtgärdsprogrammet bör tas fram under 2017. Under följande år, 2018–2019, följs arbetet upp löpande och omprioriteringar kan successivt göras.

## *Livsmedelsverket: Nationell samverkan – åtgärder mot PFAS-spridningen i ytvatten, grundvatten och dricksvatten*

### Samverkande myndigheter

Livsmedelsverket, Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, Statens geotekniska institut samt Havs- och vattenmyndigheten.

### Åtgärdsförslag

Nationella PFAS-nätverk med syfte att vidta åtgärder mot PFAS-spridningen i ytvatten, grundvatten och dricksvatten.

Livsmedelsverket driver tillsammans med Kemikalieinspektionen två nationella nätverk som arbetar med PFAS-förorening av dricksvatten. I det ena nätverket deltar berörda myndigheter, forskare, kommuner, dricksvattenproducenter och andra intressenter i PFAS-frågan. Detta nätverk träffas två gånger per år för kunskapsutbyte och diskussion. Arbetet initierades våren 2014. Utöver det nationella nätverket har också ett myndighetsnätverk bildats. Detta nätverk involverar Livsmedelsverket, Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, Statens geotekniska institut samt Havs- och vattenmyndigheten. Myndigheterna träffas ungefär 4 ggr/år eller på förekommen anledning.

En viktig uppgift i nätverken kring PFAS-frågan är att myndigheterna samverkar för att sprida

kunskap om användningen av farliga kemikalier i samhället samt att identifiera risker och åtgärder som krävs i samband med detta.

### Bakgrund/problembeskrivning

Under senare år har PFAS-föreningar (poly- och perfluorerade alkylsubstanser) upptäckts i flera svenska grundvattentäkter och i vissa fall har det lett till att befolkningen exponerats under en längre tid. PFAS är ett samlingsnamn för över 800 industriellt framställda kemikalier. De används i ett stort antal produkter samt i brandskum och impregneringsmedel för kläder. PFAS är vitt spridda i miljön, extremt långlivade och vissa har oönskade toxiska effekter. Berörda miljömål är *Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag* samt *Grundvatten av god kvalitet*.

Många aktiviteter pågår runtom i landet för att komma till rätta med PFAS-föreningar. I Sverige har vi kommit en bit på väg, och därför har Miljö- och energidepartementet gett före detta statssekreteraren Göran Enander i uppdrag att göra en utredning av orsakerna till den omfattande PFAS-föreningen av dricksvatten. Även andra länder har börjat inse att detta kan vara ett problem. Problematiken med PFAS som förorenar dricksvatten är ett exempel där Livsmedelsverket kan bidra till arbetet för att uppnå en giftfri vardag, parallellt med det grundläggande uppdraget att arbeta för säkra livsmedel för konsumenterna i Sverige och internationellt.

### *Ansvar för utvecklingsarbete, redovisning och uppföljning av miljökvalitetsmålet "Grundvatten av god kvalitet"*

Det här ska vi göra

Delta i de verksamheter som ansvarig myndighet för ett miljökvalitetsmål ska genomföra.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Det finns flera olika grupper knutna till miljömålssystemet och SGU ska aktivt delta i arbetet i dessa grupper. En väsentlig del i arbetet är att ta fram underlag för regelbundet återkommande redovisningar i Fördjupad utvärdering och Årlig uppföljning. Dessutom uppkommer behov av att uppdatera Målmanual, ta fram andra efterfrågade underlag, med mera. Fokus kommer att behöva läggas på att utveckla indikatorer och uppföljningsmått.

Därför behövs åtgärden

Grundvattnet är en mycket viktig del i vattnets kretslopp. Behövs för en rad olika ekosystem samt till dricksvattenförsörjning, bevattning, processvatten, med mera. Åtgärden sammanfattar de insatser som sker för att driva arbetet med att uppnå miljökvalitetsmålet framåt.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Förbättrad grundvattenkvalitet genom bättre skydd, större hänsyn inom planering för kvalitativa och kvantitativa aspekter på grundvattnet, åtgärder är insatta där sådana krävs och är möjliga att genomföra och viktiga naturgrusavlagringar är bevarade.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker och Ett rikt växt- och djurliv.*

Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

## Övervakning av grundvattnets kvalitet

Det här ska vi göra

Se till att övervakningen av grundvattnets kvalitet optimeras.

Så här ska vi genomföra åtgärden

SGU deltar i olika insatser vad gäller övervakning av grundvattnets kvalitet. Det ingår övervakning av både opåverkade som påverkade grundvatten i egen regi samt i nära samverkan med andra utförare, främst länsstyrelserna. En utökad satsning planeras för de kommande åren.

Därför behövs åtgärden

Information om grundvattnets kvalitet genom övervakning är avgörande för bedömning av kvalitetsproblemens omfattning och trendutveckling.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Kunskapen om förändringar i grundvattnets kvalitet är avgörande för bedömning av var åtgärder bör sättas in samt om miljökvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* liksom kraven inom vattenförvaltningen kan uppnås.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker och Ett rikt växt- och djurliv.*

Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

## Övervakning av grundvattnets kvantitet

Det här ska vi göra

Se till att övervakningen av grundvattnets kvantitet optimeras.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Övervakning av grundvattnets kvantitet, som främst genomförs genom mätningar av grundvattennivåer, är en basverksamhet vid SGU. Mätningar utförs i magasin av olika karaktär (stora respektive små grundvattenmagasin samt i jord respektive berggrund). Mätplatserna är geografiskt fördelade som att täcka in variationer i nederbördsförhållanden, med mera. Informationen är mycket efterfrågad i samhället, speciellt när brist på grundvatten uppkommer. Modelleringar ingår i arbetet och kopplingar sker till arbete med klimatanpassning. SGU utvidgar nu omfattningen av automatiska mätstationer, utvärderingsmetoder samt redovisningsformer. En utökad satsning planeras för de kommande åren.

Därför behövs åtgärden

Regelbundna mätningar av grundvattennivåer behövs för att ange och prognosticera tillgången på grundvatten. Den utveckling kring nivåövervakningen som nu sker förbättrar användningen inom samhällsplanering, miljömålsuppföljning och en rad andra områden.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Genom kunskap om grundvattenresursernas variation i tid och rum kan planering effektiviseras så att förändringar som kan påverka ekosystem och tillgång på dricksvatten minimeras.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker och Ett rikt växt- och djurliv.*

Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

### ***Kartläggning av grundvattnets kvantitet***

Det här ska vi göra

Se till att de grundvattenmagasin som sammanvägt har störst betydelse för människan och ekosystem är väl beskrivna vad gäller grundvattnets kvantitet.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Kartlägga grundvattenmagasin enligt den metodik som används vid SGU och som beskriver grundvattnets geometriska utseende och bedömda uttagmöjligheter, dess tillrinningsområde och karaktär på akvatiska kontakter. Mer fokus kommer att läggas på beskrivning av grundvattnets strömning, in- och utströmningsområden.

Därför behövs åtgärden

Kartläggning av grundvattnets förekomst är avgörande för att bra planeringsunderlag ska kunna tas fram i åtgärdsarbete.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bättre bevarande och användning av grundvattenresurser som gagnar vattenanvändning för dricksvatten, bevattning, et cetera samt för ekosystem beroende av grundvatten för sin existens.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker och Ett rikt växt- och djurliv.*

Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

### ***Kartläggning av grundvattnets kvalitet***

Det här ska vi göra

Se till att de grundvattenmagasin samt andra prioriterade områden som sammanvägt har störst betydelse för människan och ekosystem är väl beskrivna vad gäller grundvattnets kvalitet. Utgångspunkten är att få en avsevärt förbättrad kunskap om grundvattnets kvalitet areellt i landet.



### Så här ska vi genomföra åtgärden

Använda befintliga data och planera för kompletterande provtagning och analys för en så heltäckande beskrivning som möjligt av grundvattnets kvalitet utifrån lokala/regionala behov. Utgå geografiskt från vattendistriktet, använd så långt möjligt tidigare relevanta, kvalitetssäkrade data samt utföra kompletterande provtagning och analys. Genomförs så långt som möjligt i samverkan med andra insatser vid SGU vad gäller grundvattnets kvalitet.

### Därför behövs åtgärden

Kartläggning av grundvattnets kvalitet är avgörande för att bra planeringsunderlag ska kunna tas fram i åtgärdsarbete.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bättre kunskap om grundvattnets kvalitet gagnar vattenanvändning för dricksvatten, bevattning, et cetera samt för ekosystem beroende av grundvatten för sin existens.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker och Ett rikt växt- och djurliv.*

### Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

## *Utökade hydrogeologiska undersökningar*

### Det här ska vi göra

Genomföra kartläggning av grundvattnets kvantitet och kvalitet i utsatta områden enligt den plan på en tidsbegränsad utökad satsning på kartläggning av grundvatten som inleds 2018.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Klargöra vilka områden inom respektive vattendistrikt som är i störst behov av undersökning, utöver den kartering som genomförs inom ordinarie program. Olika fältmetoder kommer att användas för att optimera insamlingen. Utförande av geofysiska undersökningar, bland annat med TEM-metoden, förväntas bli omfattande.

### Därför behövs åtgärden

Förfinad information om grundvattnets mängd och beskaffenhet behövs i bristområden för grundvatten, områden med risk för torka, et cetera.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Bättre kunskap om grundvattnets kvantitet och kvalitet gagnar vattenanvändning för dricksvatten, bevattning, et cetera samt för ekosystem beroende av grundvatten för sin existens.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker och Ett rikt växt- och djurliv.*

Tidsplan för genomförande  
Åtgärden genomförs 2018–2020.

### *Kartläggning av grundvatten på Öland och Gotland*

Det här ska vi göra

Kartlägga grundvattentillgångarna på Öland och Gotland i tillräcklig omfattning för att bedöma om och var sådana reserver av betydelse för dricksvattenförsörjning och övrigt vattenbehov finns.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Kartläggning av grundvattnet pågår sedan en tid på Gotland. Bland annat har flygburen geofysisk utrustning använts med goda resultat. Samma metodik har använts för delar av Öland. Fördjupad tolkning av resultaten, inledningsvis på Gotland, förväntas ge efterfrågad information dels om förekomst av grundvattenresurser men också om risk för kvalitetsproblem, framför allt vad gäller salthalt.

Därför behövs åtgärden

Åtgärden behövs för att ta fram information om ej kända grundvattenresurser av betydelse samt hushålla med redan kända i dessa bristområden på Öland och Gotland.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Effektivt utnyttjande av grundvattenresurser på Öland och Gotland sammanvägt med ökad kunskap om bevarande av känsliga grundvattenberoende ekosystem som relativt landet i övrigt är mycket vanligare på dessa öar.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker samt Ett rikt växt- och djurliv.*

Tidsplan för genomförande  
Åtgärden genomförs 2016–2018.

### *Metodutveckling för kartläggning av föroreningsproblem i grundvatten*

(Åtgärd Miljömålsrådet)

Det här ska vi göra

En metodik tas fram för att förbättra riskbedömningar för föroreningar i grundvattnet. Den har speciell inriktning mot kraven inom vattenförvaltningen.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Kopplingen mellan påverkanskällan och den faktiska belastningen i grundvattnet är generellt svår att göra. För uppfyllande av Vattendirektivet behövs på sikt, utöver en utökad miljöövervakning, också en kompetenshöjande insats när det gäller hydrogeologiska bedömningar och tolkningar av analysresultat.

Metodikerna ska ha tydlig inriktning på att identifiera risker för problem med grundvattnets kvalitet och även vara ett stöd i verifieringsarbete inom vattenförvaltningen. Kartläggningen ska

vara tillfredsställande på en översiktlig nivå och behandla påverkan på grundvattnet från 1) areella näringar, 2) i kustområden och 3) punktkällor (förorenade områden, vägar, städer, et cetera). Metoden bör ha sin utgångspunkt i den kartläggning av grundvatten som bedrivs vid SGU. Kompletterande hydrogeologisk information, såsom information om in- och utströmningsförhållanden, behöver dock tas fram. SGUs vägledningsdokument för vattenförvaltningen (SGU, 2014: Vägledning Vattenförvaltning av grundvatten. *SGU-rapport 2014:31*) kopplar ihop den fördjupade kartläggningen med framtagandet av konceptuella modeller för prioriterade grundvattenförekomster. De konceptuella modellerna ska dokumenteras och återkommande uppdateras i takt med att man når fördjupad kunskap om grundvattnet på platsen. De kan ses som en del av denna metod.

### Därför behövs åtgärden

För att effektiva åtgärder ska kunna styras till de geografiska områden där problemen är som störst, är det mycket viktigt att förstärka och förbättra arbetet med påverkans- och riskbedömningar för grundvattnet. Detta gäller inte minst för de grundvattenförekomster inom vattenförvaltningen som används, eller kan komma att användas för dricksvattenförsörjning, och där påverkanstrycket är stort.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Förbättra underlaget om påverkan och risk för påverkan på grundvattnet så att åtgärder sätts in på rätt platser.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Åtgärden bidrar främst till *Grundvatten av god kvalitet*, *Ingen övergödning*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Myllrande våtmarker*.

### Tidsplan för genomförande

Start 2016 och avslut 2018. Åtgärden är kopplad till kontinuerligt arbete inom miljömål och vattenförvaltning.

### Kontakt med andra myndigheter och organisationer

Havs- och Vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, vattenmyndigheterna, länsstyrelserna.

## ***Kunskapsinhämtning och metodik för bedömning av grundvattenberoende ekosystem***

(Åtgärd Miljömålsrådet)

### Det här ska vi göra

SGU fortsätter arbetet med att sammanställa information om grundvattenberoende ekosystem och att föreslå en metodik för hur detta grundvattenberoende bör beskrivas och beaktas inom ramen för arbetet med miljömål och vattenförvaltning. Åtgärden bidrar till en förbättrad kunskapsbas på området inkluderat bland annat myndighetsgemensamma bedömningskriterier och åtgärdsstrategier.

## Så här ska vi genomföra åtgärden

I arbetet med kunskapsupbyggnad studeras bland annat frågan om vattenbalanser och utspädningsförhållanden mellan yt- och grundvatten, framför allt i de akvatiska systemen. Utifrån en förbättrad förståelse kan riskområden identifieras och korrekta statusbedömningar göras i enlighet med vad som krävs enligt Vattendirektivet. Arbetet förankras också i identifierade naturtyper känsliga för grundvattenpåverkan. Vi identifierar Natura 2000-områden som innehåller dessa grundvattenberoende naturtyper, både ur ett kvantitativt och kvalitativt perspektiv utifrån den nyligen framtagna syntesrapporten ”Grundvattenberoende ekosystem. Förslag på prioritering av svenska naturtyper inom nätverket Natura 2000”, SGU Dnr 423-1298/2015, och ställer detta urval av Natura 2000-områden i relation till vattenförvaltningens grundvattenförekomster. Utifrån detta underlag väljs vissa områden ut för fördjupade analyser. I arbetet ingår också att bidra i framtagandet av vägledningen för handhavande av grundvattenberoende ekosystem inom ramen för vattenförvaltningsarbetet. Denna vägledning kommer innefatta angreppssätt för fördjupad kartläggning inklusive bedömning av sårbarhet, risk för påverkan, råd för upprättande av övervakning och ansättande av riktvärden.

Den nu föreslagna åtgärden genomförs vid SGU, men samarbete behövs med bland annat Havs- och Vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, vattenmyndigheterna och länsstyrelserna.

## Därför behövs åtgärden

Grundvattenberoende ekosystem utgör en av flera viktiga förutsättningar för den biologiska mångfalden och för uppfyllandet av flera av våra miljömål. Samtidigt krävs en bättre förståelse krävs för de processer som leder till faktisk grundvattenrelaterad påverkan på terrestra och akvatiska grundvattenberoende ekosystem.

För att nå god framgång i arbetet med dessa frågeställningar behövs ett förstärkt samarbete inom ramen för ett flertal olika ämnesdiscipliner. Genom denna miljömålsåtgärd kan samarbetet mellan ansvariga myndigheter och organisationer för de olika disciplinerna gynnas och myndighetsgemensamma bedömningskriterier och åtgärdsstrategier tas fram.

Projektet har en tydlig positiv effekt för miljömålsuppfyllelsen av ett flertal av de nationella miljömålen enligt nedan. En av de frågeställningar som kommer att beröras och som arbetet tar avstamp i är vad ekosystemen tål med avseende på föroreningshalter i det utströmmande grundvattnet och förändringar i grundvattennivåer.

## Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

På sikt kunna bedöma och, där så är relevant, sätta in adekvata åtgärder där grundvattnet har en negativ effekt på akvatiska och terrestra ekosystem.

## Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Framför allt miljökvalitetsmålen *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrade våtmarker* och *Ett rikt växt- och djurliv*.

## Tidsplan för genomförande

Start 2016 och avslut 2018. Åtgärden är kopplad till fortlöpande arbete inom miljömål och vattenförvaltning.

## Kontakt med andra myndigheter och organisationer

Havs- och Vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, vattenmyndigheterna, länsstyrelserna, SLU (inkluderat Artdatabanken) och Trafikverket.

## *Insamling och utvärdering av vattenanalyser från enskilda brunnar*

(Åtgärd Miljömålsrådet)

### Det här ska vi göra

Förnyad insamling och utvärdering av vattenanalyser från enskilda brunnar.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Insamling av vattenanalyser från enskilda brunnar har tidigare genomförts i samarbete med Socialstyrelsens tillsynsprojekt. Arbete med att återigen samla in vattenanalyser (med brunnsägarens medgivande) från laboratorier har initierats under 2015. Insamlingen ska slutföras, analyserna ska koordineras och datamängden ska läggas in i SGUs kemiarkiv alternativt i en ny, samordnad struktur. Enklare utvärderingar avseende kvalitetsproblem genomförs och beskrivs i relation till föroreningskällor (jordbruksmark, vägar och enskilda avlopp) och mot geologiska faktorer. Kartpresentationer tas fram för relevanta kvalitetsfaktorer och risken för halter över riktvärde beräknas. Även antalet personer/barn med halt över riktvärdet av olika ämnen beräknas med hjälp av resultat från de nationella miljöhälsoenkäterna där det finns uppgifter om dricksvattenförsörjning vid permanentbostad.

### Därför behövs åtgärden

För att effektiva åtgärder ska kunna styras till de geografiska områden där problemen är som störst, är det mycket viktigt att förstärka och förbättra arbetet med påverkans- och riskbedömningar för grundvattnet. Detta gäller såväl grundvattenförekomster inom vattenförvaltningen som mindre grundvattenförekomster som används främst för enskild vattenförsörjning.

Det insamlade materialet förstärker befintlig miljöövervakning och ger stöd vid utformning av kompletterande miljöövervakningsprogram. Det ger möjlighet att identifiera riskområden och behov av åtgärder. Åtgärden knyter främst till precisering 1 men ger även värdefull information rörande övriga preciseringar (vattenkvalitet i större grundvattenförekomster, utströmmande grundvatten, till exempel källvatten, och saltvatteninträngning).

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Förbättra underlaget om påverkan och risk för påverkan på grundvattnet så åtgärder sätts in på rätt platser.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

Åtgärden bidrar främst till *Grundvatten av god kvalitet*, men även till *Säker strålmiljö*, *Ingen övergödning* samt *Levande sjöar och vattendrag*.

### Tidsplan för genomförande

Start 2016 och avslut 2018. Åtgärden är kopplad till kontinuerligt arbete inom miljömål och vattenförvaltning.

### Kontakt med andra myndigheter och organisationer

Socialstyrelsen och Karolinska Institutet för tillgång till resultat från de nationella miljöhälsoenkäterna. Trafikverket och Jordbruksverket för information om påverkanskällor. Resultat kommuniceras till Livsmedelsverket, Folkhälsomyndigheten, Strålsäkerhetsmyndigheten, Vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket för eventuella åtgärder respektive underlag till miljöövervakningsprogram.

## *Utökat grundvattenskydd*

### Det här ska vi göra

I högre grad stödja arbetet med fler och bättre vattenskyddsområden kring grundvattentäkter samt framtagande av skydd för andra viktiga grundvattenmagasin där större vattentäkter saknas idag.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Det har bland annat i Dricksvattenutredningen som presenterades våren 2016 tydligt poängterats att ett utökat vattenskydd behövs. SGU är mycket aktiva vad gäller remissvar i vattenskyddsärenden, har tagit fram metodik för avgränsning av vattenskyddsområden kring vattentäkter anlagda i berggrunden, deltar i en åtgärd till Miljömålsrådet kring vattenskydd vid infrastruktur, et cetera. SGU kommer att intensifiera arbetet med andra myndigheter och i än större omfattning bidra med olika dataunderlag, från Vattentäcksarkivet och andra arkiv, som är användbara i frågor kring vattenskydd. Det finns också behov av att utveckla indikatorer kring vattenskydd. Den befintliga som visar antalet vattenskyddsområden varit den mest använda indikatorn inom miljömålssystemet för *Grundvatten av god kvalitet*.

### Därför behövs åtgärden

Skydd av grundvatten är en förutsättning för att inte försämra grundvattnets kvalitet i utsatta områden (oftast tätortsnära) där grundvattentäkterna ofta är lokaliserade.

### Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Mindre andel förorenat grundvatten och långsiktigt skydd för framtiden.

### Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet* och *Levande sjöar och vattendrag*.

### Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

## *Vattenförsörjningsplanering*

### Det här ska vi göra

Propagera för att grundvattnet omhändertas mera i samhällsplaneringen, där vattenförsörjningsplaner är ett viktigt redskap.

### Så här ska vi genomföra åtgärden

Fortsätta att aktivt ta del av arbetet med vattenförsörjningsplaner på regional nivå (deltagande i arbetsgrupper, som rådgivare eller som remissinstans). I större omfattning delta i arbetet med lokala vattenförsörjningsplaner och bland annat medverka i framtagande av indikatorer kring antalet vattenförsörjningsplaner, med mera.

### Därför behövs åtgärden

Vattenförsörjningsplaner på regional och lokal nivå är avgörande för rätt hantering av grundvattenresurserna.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Mindre förorenat grundvatten och bevarande av grundvattenresurser för framtiden.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet och Levande sjöar och vattendrag.*

Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år.

### ***Miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet och SDG-målen inom Agenda 2030***

Det här ska vi göra

Aktivt arbeta med grundvattenfrågor som berör både Grundvatten av god kvalitet och målen och delmålen inom Agenda 2030.

Så här ska vi genomföra åtgärden

Det behövs klargörande vad gäller likheter och skillnader mellan de två målsystemen avseende grundvatten. Tillsammans med andra myndigheter och organisationer som har hand om vattenfrågor utvecklas det arbete som inletts våren 2016 kring implementeringen av SDG-målen (Sustainable Development Goals) och SGU kommer här att ta en ledande roll vad gäller grundvatten. SGU kommer att bidra i möjligaste mån med stöd om frågor som berör grundvatten till den Nationella delegationen som kommer arbeta med Agenda 2030, SIDA, med flera aktörer.

Därför behövs åtgärden

Effektivare handläggning av olika målstrukturer och genom SDG-målen få en positiv utveckling även för miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet.

Effekt i miljön vi vill att åtgärden ska leda till

Mindre förorenat grundvatten och bevarande av grundvattenresurser för framtiden.

Åtgärden bidrar till dessa miljömål

*Grundvatten av god kvalitet och Levande sjöar och vattendrag.*

Tidsplan för genomförande

Åtgärden genomförs löpande varje år, men med avgränsade insatser årsvis utifrån behov.