

Från: [Annika Israelsson](#)
Till: [Regelrådet](#)
Ärende: Remiss SGU:s förslag till nya föreskrifter ändringsföreskrift (2024:Y) Kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1) och föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X) dnr 37-382/2024 respektive 37-383-2024
Datum: den 28 juni 2024 12:57:51
Bilagor: [Konsekvensutredning övervakning.docx](#)
[konsekvensutredning_riskbedömning_20240627.docx](#)
[Bilaga Z.docx](#)
[Bilaga V.docx](#)
[Missiv remiss konsekvensutredningar om föreskrifter_SGU.docx](#)
[Ursprunglig föreskrift fs-2014-1 övervakning.docx](#)
[Ursprunglig föreskrift fs-2023-1.docx](#)
[Ändringslogg riskbedömning SGU-FS 2023 1.docx](#)
[Ändringsföreskrift riskbedömning fs-2023-1.docx](#)
[Ändringslogg fs_2024X .docx](#)
[SGU-FS_2024_X.docx](#)

Du får inte e-post ofta från annika.israelsson@sgu.se. [Se varför det här är viktigt.](#)

Hej!

Sveriges geologiska undersökning (SGU) uppdaterar gällande föreskrifter med anledning av bland annat implementering av dricksvattendirektivet.

- Ändringsföreskrift (2024:Y) Kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1) och
- Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Arbetet inleddes för drygt ett år sedan och SGU erhöll bemyndigandet från regeringen den 1 april 2024. SGU har stämt av med olika myndigheter, Svenskt vatten och SKR längs vägen. SGU har nu kommit så långt att föreskriftsförslagen kan skickas på remiss.

SGU tar gärna emot kommentarer och förbättringsförslag fram till den 30 augusti 2024. Skicka svaren till sgu@sgu.se med kopia till annika.israelsson@sgu.se. Ange diarienummer 37-382/2024 (ändringsföreskriften) och 37-383/2024 (övervakningsföreskriften). Se övrig information bifogat missiv

Trevlig sommar!

Med vänliga hälsningar

Annika Israelsson
Jurist

Epost: annika.israelsson@sgu.se
Telefon: 018-17 91 28

Mobil: 070-180 34 28

Växel: 018-17 90 00

Sveriges geologiska undersökning
Box 670
751 28 Uppsala
Besök: Villavägen 18

Handläggare

Regelrådet

regelradet@regelradet.se

Annika Israelsson

Konsekvensutredningar med anledning av ny föreskrift om övervakning och föreskrift om ändring i SGU-FS 2023:1 kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten

Sveriges geologiska undersökning (SGU) uppdaterar gällande föreskrifter

- Ändringsföreskrift (SGU-FS 2024:Y) Kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1) och
- Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Skäl för revidering

Vattenförvaltningsförordningen (2024:660) har ändrats för att implementera de krav som följer av det nya dricksvattendirektivet. SGU:s bemyndigande att meddela föreskrifter har därför utökats genom tillägg i 4 a kap. 6 och 7 §§ vattenförvaltningsförordningen. SGU har haft som målsättning med i aktuellt föreskriftsarbetet att bidra till ett sömlöst system för att undvika dubbelreglering och för att inte riskera att det uppstår glapp i ansvarskedjan. Arbetet med föreskrifterna har därför skett i samverkan med de andra ansvariga myndigheterna.

Utgångspunkten i de ändrade och de nya föreskrifterna är att de tillkommande kraven i dricksvattendirektivet ska kunna hanteras inom det befintliga vattenförvaltningsarbetet. Det beror på att dricksvattendirektivets bestämmelser om tillrinningsområde för uttagspunkter för dricksvatten har mycket gemensamt med vattendirektivets delar om dricksvatten samt att grundvattendirektivet anger ett angreppssätt som gör att dricksvattenhänsyn inkluderas i den kemiska statusen.

De aspekter som tillkommer i och med det nya dricksvattendirektivet och som inte hanteras i de övriga direktiven, är mikrobiella föroreningar och bakgrundsvärden av naturliga förekommande ämnen.

Transporten av mikrobiella föroreningar är normalt begränsad i mark och grundvatten. Det gör att riskbedömningen måste ske nära uttagspunkten. Dricksvattenleverantörerna arbetar redan idag med kontroll och faroanalys av mikrobiella föroreningar som styrs av Livsmedelsverkets föreskrifter. SGU har, tillsammans med Livsmedelsverket, bedömt att det är ändamålsenligt att arbetet även i

fortsättningen bedrivs på det sättet. I SGU:s föreskrifter är därför enbart krav på vattenmyndigheten att inventera mänskliga påverkanskällor för mikrobiell förorening inom tillrinningsområdet för uttagspunkten till dricksvatten.

Naturliga bakgrundshalter av ämnen som påverkas av mänsklig verksamhet ingår redan idag i vattenförvaltningsarbetet. Dricksvattenkvaliteten är också beroende av ämnen som är ohälsosamma att dricka även om de förekommer naturligt i vattnet. I SGU:s föreskrifter har därför kompletterats med krav på att vattenmyndigheten kartlägger och övervakar bakgrundsvärden av naturligt förekommande ämnen.

Informationen om påverkanskällor för mikrobiell förorening och bakgrundsvärden av naturligt förekommande ämnen kommer inte användas i riskbedömning, statusklassificering, åtgärder eller normsättning. Informationen ska i stället göras tillgänglig för dricksvattenleverantören för att sedan hanteras utifrån bestämmelserna i SLVSFS 2022:12.

Ändringsföreskrift om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Sammanfattande skäl för att ändra föreskriften.

- Genomförande av dricksvattendirektivet
- Synkning mot övervakningsföreskriften
- Redaktionella ändringar
- Överföring till redovisningsföreskriften

SGU har meddelat undantag med stöd av bemyndigandet i 4 a kap. 6 § första stycket punkt 2 vattenförvaltningsförordningen. Det meddelade undantaget innebär att små vattentäkter, som inte är en del av en offentlig och kommersiell verksamhet, undantas från kravet på riskbedömning och riskhantering avseende tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten.

Tillämpningsområdet för SGU:s föreskrifter har därför inte ändrats jämfört med vad som gällde tidigare. I dricksvattendirektivet är undantagsmöjligheten uttryckt i artikel 3.3b.

Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Sammanfattande skäl för att ersätta SGU-FS 2014:1 med en ny föreskrift.

- Följdändringar på grund av ny föreskrift (SGU-FS 2023:1) som vann laga kraft den 1 mars 2023 om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten
- Genomförande av dricksvattendirektivet
- Redaktionella ändringar
- Överföring till redovisningsföreskriften

Föreskrifterna beräknas träda i kraft under hösten.

Konsekvensutredning

Två (2) konsekvensutredningar bifogas tillsammans med två bilagor som innehåller en sammanställning av konsekvenserna i tabellform.

Synpunkter skickas till SGU senast den 30 augusti 2024. Skicka svaren till sgu@sgu.se med kopia till Annika Israelsson annika.israelsson@sgu.se. Ange diarienummer 37-382/2023 respektive 37-383/2023.

Erika Hedlund

Annika Israelsson

Bilagor

Ändringsföreskrift (SGU-FS 2024:Y) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Ändringslogg Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Ändringslogg Ändringsföreskrift (SGU-FS 2024:Y) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Ursprunglig föreskrift SGU-FS 2023:1 om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten

Ursprunglig föreskrift SGU-FS 2014:1 om övervakning

Konsekvensutredning avseende Ändringsföreskrift om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Konsekvensutredning avseende ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Bilaga V: Sammanställning av konsekvenser Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Bilaga Z: Sammanställning av konsekvenser Ändringsföreskrift om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten;

SGU-FS 2023:1

Utkom från trycket
den 9 februari 2023

beslutade den 30 januari 2023.

Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreskriver med stöd av 3 kap. 4 §, 4 kap. 8 a § och 9 kap. 3 § vattenförvaltningsförordningen (2004:660) följande.¹

1 kap. Allmänna bestämmelser

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten genomför kartläggning och riskbedömning, klassificerar status och utför ekonomisk analys för grundvattenförekomster enligt 3 kap. 1 och 2 §§ och 4 kap. 5–7 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660) samt redovisar uppgifter enligt 9 kap. 2 § samma förordning.

Dessa föreskrifter gäller för grundvattenförekomster som används för uttag större än 10 m³/dygn eller uttag för dricksvattenförsörjning till fler än 50 personer, eller som medger framtida användning till dessa ändamål. Föreskrifterna gäller även för grundvattenförekomster där mänskliga verksamheter kan medföra miljökonsekvenser på grundvattenanslutna ytvattenförekomster eller grundvattenberoende terrestra ekosystem.

¹ Jfr följande direktiv:

- Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (EGT L 327, 22.12.2000, s. 1, Celex 32000L0060), senast ändrat genom Kommissionens direktiv 2014/101/EU av den 30 oktober 2014 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens åtgärder (EUT L 311, 31.10.2014, s. 32, Celex 32014L0101),
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring (EUT L 372, 27.12.2006, s 19, Celex 32006L0118), ändrat genom Kommissionens direktiv 2014/80/EU av den 20 juni 2014 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring (EUT L 182, 21.6.2014, s 52 Celex 32014L0080).

Termer och uttryck i föreskrifterna

2 § Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i vattenförvaltningsförordningen (2004:660), Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område² och Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämringar³.

3 § I dessa föreskrifter avses med

betydande påverkanskälla: mänsklig verksamhet som ensam eller tillsammans med andra mänskliga verksamheter ger miljökonsekvenser i sådan omfattning att grundvattenförekomsten riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status,

expertbedömning: en statusklassificering som är baserad på bästa tillgängliga kunskap om grundvattenförekomsten och som utförs när det inte är möjligt eller lämpligt att använda övervakningsdata för klassificeringen av status,

geografisk region: område med likartade storskaliga naturförutsättningar vad gäller berggrundens beskaffenhet och jordarternas egenskaper,

grundvattenanslutna ytvattenförekomster: ytvattenförekomster som utbyter betydande mängder vatten med en eller flera grundvattenförekomster,

grundvattenberoende terrestra ekosystem: terrestra ekosystem som är direkt beroende av utflödande grundvatten eller av en viss grundvattennivå,

grundvattenförekomststyp: indelning av grundvattenförekomster utifrån om grundvattnet förekommer i sprickor, porer eller kombinationer av dessa samt beskrivning av uttagsmöjligheten,

kvantitativa kvalitetsfaktorer: del av bedömningen för kvantitativ status,

miljökonsekvenser: effekter i miljön som beror på en eller flera mänskliga verksamheter,

riskbedömning: bedömning av om den sammanlagda omfattningen av mänskliga verksamheter ger miljökonsekvenser som resulterar i att grundvattenförekomsten riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status,

status: beskrivning av grundvattnets kvalitet och kvantitet i grundvattenförekomsten vid en viss tidpunkt, anges som god eller otillfredsställande kemisk grundvattenstatus respektive god eller otillfredsställande kvantitativ status,

² EGT L 327, 22.12.2000, s. 1, Celex 32000L0060

³ EUT L 372, 27.12.2006, s 19, Celex 32006L0118

tillförlitlighet: beskrivning av säkerheten i klassificeringen av kemisk grundvattenstatus och kvantitativ status,

vattenförvaltningscykel: den sexårsperiod där alla moment i vattenförvaltningsarbetet revideras,

vända trend-värde: viss koncentration eller procentandel av ett tröskelvärde.

2 kap. Inledande kartläggning

1 § För samtliga grundvattenförekomster ska vattenmyndigheten identifiera följande attribut:

1. unik identitet,
2. lokalisering och gräns,
3. geografisk region,
4. grundvattenförekomststyp,
5. tillrinningsområde,
6. över- och underliggande grundvattenförekomster,
7. grundvattenförekomstens sårbarhet,
8. grundvattenanslutna ytvattenförekomster,
9. skyddsvärda grundvattenberoende terestra ekosystem,
10. övriga grundvattenberoende skyddade områden, och
11. gruppering, om grundvattenförekomsten ingår i sådan.

2 § Vattenmyndigheten får sammanföra grundvattenförekomster i grupper under förutsättning att grundvattenförekomsterna i en grupp har likartad geologisk och geokemisk uppbyggnad och är föremål för obetydliga eller likartade mänskliga verksamheter.

Grupperingen kan användas som stöd vid kartläggning, riskbedömning och statusklassificering för enskilda grundvattenförekomster enligt dessa föreskrifter.

3 § Vattenmyndigheten ska utifrån listan i bilaga 1a identifiera mänskliga verksamheter som grundvattenförekomsten är eller kan förutses bli utsatt för.

3 kap. Riskbedömning och fördjupad kartläggning

1 § För varje grundvattenförekomst ska vattenmyndigheten utifrån listan i bilaga 1b bedöma om mänskliga verksamheter identifierade enligt 2 kap. 3 § ensamt eller tillsammans ger sådana miljökonsekvenser som leder till att grundvattenförekomsten riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status enligt 4 kap. 1–7 §§.

2 § Vid riskbedömning enligt 1 § ska den inledande kartläggningen i 2 kap. vid behov utökas med information från fördjupad kartläggning enligt bilaga 2.

Den fördjupade kartläggningen ska syfta till en säkrare riskbedömning och ska användas som underlag för framtagande av tröskelvärden och vända trendvärden, vid klassificering av status och vid ekonomisk analys.

3 § För grundvattenförekomster som riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status ska vattenmyndigheten ange mänskliga verksamheter som betydande påverkanskällor om de ensamma eller tillsammans ger miljökonsekvenser som kan påverka grundvattenförekomstens status. Förorenande ämnen och indikatorer respektive kvantitativa kvalitetsfaktorer som medför sådana miljökonsekvenser ska även identifieras.

Fastställande av tröskelvärden

4 § För samtliga grundvattenförekomster ska vattenmyndigheten fastställa tröskelvärden för de förorenande ämnen och indikatorer som finns upptagna i tabell 1 i bilaga 3.

För grundvattenförekomster där den kemiska sammansättningen kan leda till

1. att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen hos sådana ytvattenförekomster, eller
2. betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem

ska vattenmyndigheten fastställa tröskelvärden för de förorenande ämnen och indikatorer som utgör orsaken.

5 § Vattenmyndigheten ska fastställa tröskelvärden för förorenande ämnen och indikatorer så att koncentrationer under tröskelvärdet

1. inte begränsar möjligheten till nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet,
2. inte leder till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster,
3. inte leder till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem,
4. inte visar på inträngning av saltvatten eller annan förorening i grundvattenförekomsten, och
5. inte påverkar möjligheten att uppfylla krav för övriga grundvattenberoende skyddade områden.

Framtagande av tröskelvärden ska ske enligt bilaga 3.

6 § Så snart ny information om förorenande ämnen eller indikatorer visar att ett tröskelvärde behöver ändras för att uppfylla 4 § ska ett nytt tröskelvärde fastställas. Behov av nya eller förändrade tröskelvärden ska även ses över i varje vattenförvaltningscykel.

Fastställande av vända trend-värden och trendanalys

7 § Vattenmyndigheten ska fastställa vända trend-värden för de grundvattenförekomster som efter riskbedömningen enligt 3 kap. 1 § konstaterats vara i risk att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus.

Vända trend-värde ska fastställas för förorenande ämnen och indikatorer som riskerar att överskrida ett tröskelvärde.

8 § Vattenmyndigheten ska fastställa vända trend-värdet så att det utgör 75 procent av tröskelvärdet om inte annat framgår av denna paragraf.

Vända trend-värdet ska fastställas till en lägre procentandel av tröskelvärdet än 75 procent om det behövs för att så kostnadseffektivt som möjligt förebygga eller åtminstone i görligaste mån mildra varje miljömässigt betydande skadlig förändring i grundvattenkvaliteten.

Vända trend-värdet ska utgöra en högre procentandel av tröskelvärdet än 75 procent om det behövs för att

1. detektionsnivån inte gör det möjligt att identifiera en betydande och ihållande uppåtgående trend när vända trend-värdet utgör 75 procent av tröskelvärdet, eller
2. ökningstakten hos trenden och möjligheten att vända trenden är sådana att en högre procentandel ändå skulle innebära att åtgärder så kostnadseffektivt som möjligt skulle kunna förebygga eller åtminstone i görligaste mån mildra varje miljömässigt betydande skadlig förändring i grundvattenkvaliteten. En sådan högre procentandel får inte försena eller försvåra möjligheten att bibehålla miljö kvalitetsnormen.

Vid fastställande av vända trend-värden ska vid behov hänsyn tas till kraven i förordningen om miljöhänsyn i jordbruket (1998:915).

Det procentuella förhållandet mellan tröskelvärdet och vända trend-värdet ska inte ändras under pågående vattenförvaltningscykel.

9 § Vattenmyndigheten ska identifiera betydande och ihållande uppåtgående trender av förorenande ämnen och indikatorer angivna i tabell 1 i bilaga 3 samt betydande och ihållande uppåtgående trender som har brutits.

4 kap. Klassificering av status

1 § Vattenmyndigheten ska som en del av den fördjupade kartläggningen enligt 3 kap. klassificera kemisk grundvattenstatus och kvantitativ status för samtliga grundvattenförekomster i syfte att beskriva grundvattnets tillstånd. Klassificeringen ska ligga till grund för att utvärdera effekter av beslutade åtgärder och för att fastställa miljö kvalitetsnormer enligt SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2023:2) om miljö kvalitetsnormer för grundvatten.

2 § En grundvattenförekomst ska klassificeras till god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status om den efter genomförd riskbedömning enligt 3 kap. 1 § bedömts att utan risk kunna bibehålla god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status.

Kemisk grundvattenstatus

3 § Om uppmätta koncentrationer av ett förorenande ämne eller indikator inte överstiger det tröskelvärde som fastställts enligt 3 kap. 4 § ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till god kemisk grundvattenstatus.

Om alla förorenande ämnen och indikatorer har god kemisk grundvattenstatus ska grundvattenförekomsten klassificeras till god kemisk grundvattenstatus.

4 § Även om ett tröskelvärde enligt 3 kap. 4 § överskrids i en eller flera övervakningspunkter ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till god kemisk grundvattenstatus om det är möjligt att visa att överskridandet

1. endast omfattar en mindre och avgränsad del av grundvattenförekomsten,
2. inte begränsar möjligheten till nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet,
3. inte leder till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster,
4. inte leder till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem,
5. inte beror på inträngning av saltvatten eller annan förorening i grundvattenförekomsten, och
6. inte hindrar att krav för övriga grundvattenberoende skyddade områden uppfylls.

Om någon av de ovanstående sex punkterna inte uppfylls ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus. Om något förorenande ämne eller indikator har otillfredsställande kemisk grundvattenstatus ska grundvattenförekomsten klassificeras till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus.

Kvantitativ status

5 § En grundvattenförekomst har god kvantitativ status när grundvattennivån är sådan att den

1. inte påverkas till följd av att det långsiktiga uttaget överskrider den tillgängliga grundvattenresursen,
2. inte kan leda till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster,
3. inte kan leda till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem, och
4. inte ens inom ett begränsat område ger upphov till förändringar i strömningsriktningen som kan leda till inträngning av saltvatten eller annan förorening.

Om någon av de ovanstående fyra kvantitativa kvalitetsfaktorerna inte uppfylls ska den kvantitativa kvalitetsfaktorn klassificeras till otillfredsställande kvantitativ status. Om någon kvantitativ kvalitetsfaktor har otillfredsställande kvantitativ status ska grundvattenförekomsten klassificeras till otillfredsställande kvantitativ status.

Underlag för klassificering av status

6 § Klassificering av kemisk grundvattenstatus och kvantitativ status ska baseras på de mätningar som utförs i övervakningsprogram enligt 5–22 §§ SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2014:1) om övervakning av grundvatten. Vid behov ska resultat från grupperingen enligt 2 kap. 2 § användas.

7 § Vattenmyndigheten ska genomföra en expertbedömning av kemisk grundvattenstatus respektive kvantitativ status när det inte är möjligt eller lämpligt att tillämpa 6 § och

1. mätningar som behövs för klassificering av status saknas,
2. information inhämtats på annat sätt än det som anges i 6 §, eller
3. resultatet av klassificeringen av status enligt 2–5 §§ inte är rimligt eller har hög osäkerhet.

En expertbedömning ska göras utifrån information från inledande och fördjupad kartläggning.

En expertbedömning kan resultera i att en grundvattenförekomst har god eller otillfredsställande kemisk grundvattenstatus respektive god eller otillfredsställande kvantitativ status.

Bedömning av tillförlitlighet

8 § Vattenmyndigheten ska bedöma tillförlitligheten på statusen vid klassificering av

1. kemisk grundvattenstatus för förorenande ämnen och indikatorer,
2. kemisk grundvattenstatus för grundvattenförekomsten,
3. kvantitativ status för kvantitativa kvalitetsfaktorer, och
4. kvantitativ status för grundvattenförekomsten.

Tillförlitligheten ska bedömas i fyra kategorier, hög (3), medel (2), låg (1) eller okänd (0).

5 kap. Ekonomisk analys

1 § Vattenmyndigheten ska göra en ekonomisk analys av vattenanvändningen för varje vattendistrikt enligt 3 kap. 1 § 3 vattenförvaltningsförordningen (2004:660).

6 kap. Redovisning

1 § Vattenmyndigheten ska redovisa uppgifterna i dessa föreskrifter i enlighet med SGU:s föreskrifter och allmänna råd (SGU-FS 2017:1) om redovisning av förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för grundvatten.

Ändringar av uppgifter ska framgå tydligt och utföras utan att ursprungliga uppgifter förloras. Datum då ändringen har skett ska anges.

2 § Vattenmyndigheten ska redovisa information per grundvattenförekomst från inledande kartläggning enligt 2 kap. 1 § och fördjupad kartläggning enligt 3 kap. 2 § samt resultat av riskbedömning enligt 3 kap. 1 §.

3 § Vattenmyndigheten ska redovisa information om grundvattenberoende skyddade områden och ange

1. områdets geografiska avgränsning i standardiserat GIS-format,
2. unik identitet för det skyddade området, om sådan finns,

3. områdets namn,
4. enligt vilket eller vilka EU-direktiv som området är utpekat,
5. svensk lagstiftning som skyddar området, och
6. syftet med skyddet.

4 § Vattenmyndigheten ska redovisa betydande påverkanskällor enligt 3 kap. 3 § och ange

1. unik identitet, om sådan finns,
2. geografiskt läge, och
3. förorenande ämnen och indikatorer respektive kvantitativa kvalitetsfaktorer som medför miljökonsekvenser på grundvattenförekomsten.

5 § Vattenmyndigheten ska för varje grundvattenförekomst redovisa och motivera tröskelvärden fastställda enligt 3 kap. 4 och 5 §§ utifrån underlag enligt bilaga 3.

6 § Vattenmyndigheten ska redovisa och ange grunden för vända trendvärden fastställda enligt 3 kap. 7 och 8 §§.

7 § Vattenmyndigheten ska redovisa förorenande ämnen och indikatorer med betydande och ihållande uppgående trender eller brutna trender enligt 3 kap. 9 §. Vattenmyndigheten ska även redovisa de metoder som använts vid trendanalyserna.

8 § Vattenmyndigheten ska redovisa ställningstagande för kemisk grundvattenstatus för grundvattenförekomsten samt för förorenande ämnen och indikatorer enligt 4 kap. 2–4 §§ genom att ange

1. metod som använts vid klassificeringen av status,
2. motivering till angiven status,
3. anledning till otillfredsställande status enligt 4 kap. 4 §, inklusive typ av grundvattenberoende skyddat område om sådant berörs,
4. tillförlitlighet enligt 4 kap. 8 §, och
5. gruppering enligt 2 kap. 2 § om sådan har använts.

9 § Vattenmyndigheten ska redovisa ställningstagande för kemisk grundvattenstatus för förorenande ämnen och indikatorer enligt 4 kap. 3 och 4 §§ genom att ange

1. antal undersökningar som ingår vid klassificering av status,
2. antal år och vilka årtal som undersökningarna utförts,
3. observerad koncentration av förorenande ämnen och indikatorer,
4. eventuell använd metod för beräkning av observerad koncentration,
5. om tröskelvärdet för något förorenande ämne eller indikator har överstigit i en eller flera övervakningsstationer men grundvattenförekomsten trots det uppnår god kemisk grundvattenstatus, och
6. beskrivning och orsak till bedömning enligt punkt 5, inklusive redovisning av andel av grundvattenförekomsten som är påverkad av koncentrationer som överskrider tröskelvärdet.

10 § Vattenmyndigheten ska redovisa och motivera kvantitativ status för grundvattenförekomsten och för kvantitativa kvalitetsfaktorer enligt 4 kap. 2 och 5 §§ genom att ange

1. metod som använts vid klassificeringen av status,
2. motivering till angiven status,
3. anledning till otillfredsställande status enligt 4 kap. 5 §, inklusive typ av grundvattenberoende skyddat område om sådant berörs,
4. tillförlitlighet enligt 4 kap. 8 §, och
5. gruppering enligt 2 kap. 2 § om sådan har använts.

11 § Vattenmyndigheten ska redovisa och motivera den kvantitativa statusen för kvantitativa kvalitetsfaktorer enligt 4 kap. 5 § genom att ange

1. antal undersökningar som ingår i klassificeringen av status,
2. antal år och vilka årtal de undersökningarna utförts,
3. observerat resultat från undersökningarna,
4. om observerat resultat indikerar miljökonsekvenser men grundvattenförekomsten trots det uppnår god kvantitativ status, och
5. beskrivning och orsak till bedömning enligt punkt 4, inklusive redovisning av andel av grundvattenförekomsten som är påverkad av miljökonsekvenser.

12 § Vattenmyndigheten ska redovisa den ekonomiska analysen av vattenanvändningen enligt 5 kap. på vattendistriktetsnivå.

Ikraftträdande

1. Denna författning träder ikraft den 1 mars 2023.
2. Genom författningen upphävs följande föreskrifter:
 - a) Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om kartläggning och analys av grundvatten (SGU-FS 2013:1), och
 - b) Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om miljökvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten (SGU-FS 2013:2).

På Sveriges geologiska undersöknings vägnar

ANNELI WIRTÉN

HENRIK VON ZWEIGBERGK

Bilaga 1.

Mänskliga verksamheter och miljökonsekvenser

Bilaga 1 a. Lista med mänskliga verksamheter som ska användas enligt 2 kap. 3 §.

- Punktkällor – förorenade områden
- Punktkällor – deponier
- Punktkällor – IED-industri
- Punktkällor – inte IED-industri
- Punktkällor – lakvatten från gruvdrift
- Punktkällor – vattenbruk
- Punktkällor – andra signifikanta punktkällor
- Diffusa källor – jordbruk
- Diffusa källor – transport och infrastruktur
- Diffusa källor – enskilda avlopp
- Diffusa källor – skogsbruk
- Diffusa källor – urban markanvändning
- Diffusa källor – andra signifikanta diffusa källor
- Diffusa källor – förorenad mark/gammal industrimark
- Diffusa källor – materialtäkt
- Vattenuttag – jordbruk
- Vattenuttag – kommunal eller allmän vattentäkt
- Vattenuttag – tillverkningsindustri
- Vattenuttag – andra relevanta uttag
- Konstjord vattenåterföring
- Annan signifikant påverkan
- Grundvattennivåförändringar
- Okänd påverkan
- Historisk förorening

Bilaga 1b. Lista med miljökonsekvenser som ska användas enligt 3 kap. 1 §.

- Förurning
- Förorening av näringsämnen
- Förorening av organiska ämnen
- Kemisk förorening
- Skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem
- Skada på grundvattenanslutna ytvattenförekomster
- Saltvatteninträngning p.g.a. ändrad flödesriktning
- Saltvatteninträngning utan ändrad flödesriktning
- Störd vattenbalans
- Mikrobiell förorening
- Övriga effekter
- Ingen effekt
- Okänd effekt

Bilaga 2.

Fördjupad kartläggning

Exempel på information om grundvattenförekomsten, eller gruppen av grundvattenförekomster, som kan behöva tas fram inom den fördjupade kartläggningen. Informationen ska tas fram genom ett succesivt tillvägagångssätt så att omfattning och inriktning ger en rimlig säkerhet och ambitionsnivå för resultatet.

Egenskaper

- Genomsläpplighet i markytan och i jordlagerföljden på djupet.
- Djup till grundvattnet.
- Omättade zonens mäktighet.
- Mättade zonens mäktighet.
- Grundvattnets strömningsriktning.
- Snabb- eller långsamreagerande grundvattenförekomst.
- Läge i förhållande till högsta kustlinjen.
- Artesiska förhållanden.

Grundvattenanslutna ytvattenförekomster

- Platser med vattenutbyte mellan grundvattenförekomsten och grundvattenanslutna ytvattenförekomster.
- Storleken och riktningen på vattenutbytet mellan grundvattenförekomsten och grundvattenanslutna ytvattenförekomster.
- Miljökonsekvenser på ytvattenförekomster orsakade av det utströmmande grundvattnets kemiska sammansättning eller kvantitet.

Grundvattenberoende terrestra ekosystem

- Grundvattenberoende terrestra naturtyper i Natura 2000-områden och andra skyddsvärda områden i grundvattenförekomstens närhet.
- Grundvattenförekomstens vattenutbyte med skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem.
- Skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystems artsammansättning och funktion orsakade av betydande påverkanskällor på grundvattnets kemiska sammansättning eller kvantitet.

Grundvattennivåer och vattenomsättning

- Uttagsmöjlighet
- Naturlig långsiktig grundvattenbildning och miljökonsekvenser på grundvattenbildningen genom exempelvis avledning av regnvatten, avrinning genom marktätning, dränering eller uppdämning.
- Bedömning av tillgänglig grundvattenresurs.
- Beräkning av vattenbalans.
- Förväntade effekter till följd av klimatförändring.
- Områden med inträngning av saltvatten eller annan förorening.

Vattenuttag

- Nuvarande och framtida dricksvattentäkter, framför allt de med uttagskapacitet över 10 m³/dygn i genomsnitt eller som försörjer fler än 50 personer.
- Grundvattenuttag till andra ändamål än dricksvattenförsörjning.
- Uttagsmängd angiven för relevant tidsperiod.
- Uttagna vattnets kemiska sammansättning.
- Konstjord och naturlig infiltration samt återinfiltration.
- Mäktighet för jord- eller berglager i uttagspunkten.
- Brunnsdjup och uttagsdjup.

Grundvattnets kemiska sammansättning

- Bakgrundsvärden
- Analysresultat från undersökningar av grundvattnet.
- Trender av förorenande ämnen och indikatorer.
- Omfattningen av tillförseln av förorenande ämnen och indikatorer från mänskliga verksamheter inom tillrinningsområdet.
- Kemiska indikatorer på överuttag och intrusion.

Bilaga 3.

Förfarande för framtagande av tröskelvärden för grundvattenförekomster

Vid framtagande av tröskelvärden ska följande beaktas:

- Vattenutbytet mellan grundvattenförekomsten och grundvattenanslutna ytvattenförekomster tillsammans med ytvattenförekomstens känslighet för miljökonsekvenser.
- Vattenutbytet mellan grundvattenförekomsten och skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem samt ekosystemens känslighet för miljökonsekvenser.
- Miljökonsekvenser på grundvatten som används för dricksvattenändamål, bevattning, industri eller annan legitim användning av grundvattnet eller risk för störning av grundvattnets funktion.
- Miljökonsekvenser från vattenuttag, särskilt risken för saltvatteninträngning.
- Miljökonsekvenser på övriga grundvattenberoende skyddade områden.
- De förorenande ämnenas eller indikatorernas ursprung, toxikologiska egenskaper, spridningsbenägenhet, persistens och potential för bioackumulering.
- Bakgrundsvärde
- Grundvattenförekomstens hydrogeologiska egenskaper såsom genomsläpplighet, strömningsriktning och omsättningstid.

Information framtagen genom inledande och fördjupad kartläggning ska användas. Om tillräckligt underlag saknas för att uppfylla kraven enligt punkterna 1–8 ska koncentrationerna i tabell 1 användas för de förorenande ämnen och indikatorer som finns upptagna i tabellen.

Tröskelvärdet för nitrat respektive bekämpningsmedel får inte vara högre än den koncentration som anges i tabell 1.

Tabell 1. Generella tröskelvärden för grundvatten. Tröskelvärdena avser de halter som kan förväntas vara rörliga i grundvattenmiljön. För metaller avses företrädesvis upplösta halter i grundvattenprov som med minsta möjliga syrekontakt filtreras genom 0,45 µm-filter direkt vid provtagning, eller motsvarande behandling.

Förorenande ämnen och indikatorer	CAS-nummer	Enhet	Generellt tröskelvärde
OORGANISKA ÄMNEN OCH INDIKATORER			
Metaller och halvmetaller			
Arsenik	7440-38-2	µg/l	5
Bly	7439-92-1	µg/l	5
Kadmium	7440-43-9	µg/l	0,5
Koppar	7440-50-8	µg/l	500
Krom	7440-47-3	µg/l	25

Förorenande ämnen och indikatorer	CAS-nummer	Enhet	Generellt tröskelvärd
Kvicksilver	7439-97-6	µg/l	0,5
Nickel	7440-02-0	µg/l	20
Zink	7440-66-6	µg/l	500

Övriga oorganiska ämnen och indikatorer

Ammonium	14798-03-9	mg/l	0,5
Fosfat	14265-44-2	mg/l	0,6
Klorid	16887-00-6	mg/l	100
Konduktivitet	-	mS/m	150
Nitrat	14797-55-8	mg/l	50
Nitrit	14797-65-0	mg/l	0,5
Sulfat	14808-79-8	mg/l	100

ORGANISKA ÄMNEN

Bekämpningsmedel

Aktiva ämnen i bekämpningsmedel inkl. metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter, enskilt ämne*	-	µg/l	0,1
Aktiva ämnen i bekämpningsmedel inkl. metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter, totalhalt*	-	µg/l	0,5

Halogenerade lösningsmedel och industrikemikalier

1,2-Dikloreten	203-458-1	µg/l	3
1,2-Dikloreten, summa av isomerer	540-59-0	µg/l	50
<i>cis</i> -1,2-Dikloreten	156-59-2		
<i>trans</i> -1,2-Dikloreten	156-60-5		
Diklormetan	75-09-2	µg/l	5
Tetraklormetan (koltetraklorid)	56-23-5	µg/l	5
Trihalometaner, summa av 4		µg/l	100
<i>Kloroform</i>	67-66-3		
<i>Bromoform</i>	75-25-2		
<i>Dibromklormetan</i>	124-48-1		
<i>Bromdiklormetan</i>	75-27-4		
Triklореten och tetrakloreten, summa	79-01-6, 127-18-4	µg/l	10
Vinylklorid	75-01-4	µg/l	0,5

Läkemedel

Farmakologiskt aktiva substanser inkl. metaboliter och nedbrytningsprodukter, totalhalt**	-	µg/l	0,25
Karbamazepin	298-46-4	µg/l	0,25
Sulfametoxazol	723-46-6	µg/l	0,01

Förorenande ämnen och indikatorer	CAS-nummer	Enhet	Generellt tröskelvärde
Petroleumkolväten			
Alifatiska kolväten, summa >C5-C35	-	µg/l	100
Bensen	71-43-2	µg/l	1
Toluen	108-88-3	µg/l	40
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)			
Benso[a]pyren	50-32-8	µg/l	0,01
PAH, summa av 3 med låg molekylvikt		µg/l	10
<i>Naftalen</i>	91-20-3		
<i>Acenaften</i>	83-32-9		
<i>Acenaftylen</i>	208-96-8		
PAH, summa av 5 med medelhög molekylvikt		µg/l	2
<i>Fluoren</i>	86-73-7		
<i>Fenantren</i>	85-01-8		
<i>Antracen</i>	120-12-7		
<i>Fluoranten</i>	206-44-0		
<i>Pyren</i>	129-00-0		
PAH, summa av 4 med hög molekylvikt		µg/l	0,1
<i>Benso[b]fluoranten</i>	205-99-2		
<i>Benso[k]fluoranten</i>	207-08-9		
<i>Benso[ghi]perylen</i>	191-24-2		
<i>Indeno[1,2,3-cd]pyren</i>	193-39-5		
Poly- och perfluorerade ämnen (PFAS)			
PFAS, summa av 24 (viktad)***	Toxicitetsfaktor	ng/l (PFOA-ekvivalenter)	4,4
<i>Perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)</i>	0,6	355-46-4	
<i>Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)</i>	2	1763-23-1	
<i>Perfluoroktansyra (PFOA)</i>	1	335-67-1	
<i>Perfluornonansyra (PFNA)</i>	10	375-95-1	
<i>Perfluorbutansulfonsyra (PFBS)</i>	0,001	375-73-5	
<i>Perfluorhexansyra (PFHxA)</i>	0,01	307-24-4	
<i>Perfluorbutansyra (PFBA)</i>	0,05	375-22-4	
<i>Perfluorpentansyra (PFPeA/PFPA)</i>	0,03	2706-90-3	
<i>Perfluorpentansulfonsyra (PFPeS/PFPS)</i>	0,3005	2706-91-4	
<i>Perfluordekansyra (PFDA)</i>	7	335-76-2	
<i>Perfluordodekansyra (PFDoDA/PFDoA)</i>	3	307-55-1	

Förorenande ämnen och indikatorer		CAS-nummer	Enhet	Generellt tröskelvärde
Perfluorundekansyra (PFUnDA/PFUnA)	4	2058-94-8		
Perfluorheptansyra (PFHpA)	0,505	375-85-9		
Perfluortridekansyra (PFTrDA)	1,65	72629-94-8		
Perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	1,3	375-92-8		
Perfluordekansulfonsyra (PFDS)	2	335-77-3		
Perfluortetradekansyra (PFTeDA)	0,3	376-06-7		
Perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	0,02	67905-19-5		
Perfluoroktadekansyra (PFODA)	0,02	16517-11-6		
Ammoniumperfluor(2-metyl-3-oxahexanoat) (HFPO-DA/Gen X)	0,06	62037-80-3		
Propionsyra/ammonium 2,2,3-trifluor-3-(1,1,2,2,3,3-hexafluor-3-(trifluormetoxi)propoxi)propanoat (ADONA)	0,03	958445-44-8		
Fuortelomer 6:2-alkohol (6:2 FTOH)	0,02	647-42-7		
Fuortelomer 8:2-alkohol (8:2 FTOH)	0,04	678-39-7		
Ättiksyra/2,2-difluor-2-((2,2,4,5-tetrafluor-5-(trifluormetoxi)-1,3-dioxolan-4-yl)oxi)- (C6O4)	0,06	1190931-41-9		

Övriga organiska föreningar

Bisfenol A	80-05-7	µg/l	2,5
Diethylhexylftalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	6

* Med bekämpningsmedel avses aktiva ämnen i växtskyddsmedel och biocider inklusive deras metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter. Tröskelvärdet för summamparametern tillämpas på sammahalten av alla enskilda bekämpningsmedel och metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter som kvantifieras i ett grundvattenprov.

** Tröskelvärdet tillämpas på sammahalten av alla enskilda farmakologiskt aktiva substanser, metaboliter och nedbrytningsprodukter som kvantifieras i ett grundvattenprov.

*** Tröskelvärdet tillämpas på sammahalten av alla enskilda PFAS som kvantifieras i ett grundvattenprov, efter att halterna av alla kvantifierade ämnen omräknats till PFOA-ekvivalenter genom multiplikation med ämnens toxicitetsfaktorer.

Sveriges geologiska undersöknings författningssamling

ISSN 1653-7300

Föreskrifter om ändring i Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter (2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten;

Beslutade den ____ 2024

Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreskriver med stöd av 3 kap. 4 §, 4 kap. 8 a §, 4 a kap. 6 § och 9 kap. 3 och 4 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660) följande.¹

dels att nuvarande 6 kap. 9 ska upphöra att gälla,

dels att nuvarande 3 kap 4 § ska betecknas 3 kap 5 och 6 §§, nuvarande 3 kap 5 § ska betecknas 3 kap. 7 §, nuvarande 3 kap. 6 § ska betecknas 3 kap. 7 §, nuvarande 3 kap. 7 § ska betecknas 3 kap. 8 §, nuvarande 3 kap. 8 § ska betecknas 3 kap. 9 §, nuvarande 6 kap 4 § ska betecknas 6 kap 5 och 6 §, nuvarande 6 kap 5 ska beteckna 6 kap. 8, nuvarande 6 kap 6 ska betecknas 6 kap. 9 §, nuvarande 6 kap 7 § ska betecknas 6 kap. 10 §, nuvarande 6 kap 8 och 6 kap. 9 § ska betecknas 6 kap. 11 §, nuvarande 6 kap. 10 och 11 §§ ska betecknas 6 kap. 12 §, nuvarande 6 kap 12 § ska betecknas 6 kap. 13 §.

dels att 1 kap 1 – 3 §§, 2 kap 1 §, 2 § andra stycket, 6 § 6 kap 1, 2 och 6, 8, 9, 10 11 och 12 §§ ska ha följande lydelse,

dels att bilaga 1 a, 1 b, bilaga 2 och bilaga 3 ska ha följande lydelse, och

dels att det ska införas nya paragrafer 2 kap 3 a §, 3 kap 4 §, 6 kap 4, 5 och 7 §§,

¹ Jfr följande direktiv:

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (EGT L 327, 22.12.2000, s. 1, Celex 32000L0060), senast ändrat genom Kommissionens direktiv 2014/101/EU av den 30 oktober 2014 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens åtgärder (EUT L 311, 31.10.2014, s. 32, Celex 32014L0101),

Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring (EUT L 372, 27.12.2006, s 19, Celex 32006L0118), ändrat genom Kommissionens direktiv 2014/80/EU av den 20 juni 2014 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring (EUT L 182, 21.6.2014, s 52 Celex 32014L0080).

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 av den 16 december 2020 om kvaliteten på dricksvatten, i den ursprungliga lydelsen

1 kap. Allmänna bestämmelser

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten för grundvattenförekomster genomför kartläggning, riskbedömning och ekonomisk analys enligt 3 kap. 1 och 2 §§ och 4 a kap. 1 §, klassificering av status enligt 4 kap. 5 – 7 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660), samt redovisar uppgifter enligt 9 kap. 3 § samma förordning.

Dessa föreskrifter gäller för grundvattenförekomster

1. som används för uttag av dricksvatten större än 10 m³/dygn eller till fler än 50 personer, eller som medger sådan framtida användning,
2. med grundvattenanslutna ytvattenförekomster, eller
3. med skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem.

2 § Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i vattenförvaltningsförordningen (2004:660), Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område², Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämringar³ och Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 om kvaliteten på dricksvatten, i den ursprungliga lydelsen 4.

3 § I dessa föreskrifter avses med

betydande påverkanskälla: mänsklig verksamhet som ensam eller tillsammans med andra mänskliga verksamheter ger miljökonsekvenser i sådan omfattning att grundvattenförekomsten riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status,

expertbedömning: en klassificering av status som är baserad på bästa tillgängliga kunskap om grundvattenförekomsten och som utförs när det inte är möjligt eller lämpligt att använda övervakningsdata för klassificeringen av status,

förorenande ämne: varje ämne som kan orsaka förorening till följd av mänsklig verksamhet,

geografisk region: område med likartade storskaliga naturförutsättningar vad gäller berggrundens beskaffenhet och jordarternas egenskaper,

grundvattenanslutna ytvattenförekomster: ytvattenförekomster som utbyter betydande mängder vatten med en eller flera grundvattenförekomster,

grundvattenberoende terrestra ekosystem: terrestra ekosystem som är direkt beroende av utflödande grundvatten eller av en viss grundvattennivå,

² EGT L 327, 22.12.2000, s. 1, Celex 32000L0060

³ EUT L 372, 27.12.2006, s 19, Celex 32006L0118

⁴ EUT L 435, 23.12.2020, s 14 Celex 32020L2184

grundvattenförekomststyp: indelning av grundvattenförekomster utifrån geologisk miljö och om grundvattnet förekommer i sprickor, porer eller kombinationer av dessa samt beskrivning av uttagsmöjligheten,

indikator: parameter som visar på förekomst av ett eller flera förorenande ämnen,

kvantitativa kvalitetsfaktorer: del av bedömningen för kvantitativ status,

miljökonsekvenser: effekter i miljön som beror på en eller flera mänskliga verksamheter,

nitratkänsliga områden: områden känsliga för notratförorening enligt 5 § förordning (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket,

riskbedömning: bedömning av om den sammanlagda omfattningen av mänskliga verksamheter ger miljökonsekvenser som resulterar i att grundvattenförekomsten riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status,

status: beskrivning av grundvattnets kvalitet och kvantitet i grundvattenförekomsten vid en viss tidpunkt, anges som god eller otillfredsställande kemisk grundvattenstatus respektive god eller otillfredsställande kvantitativ status,

tillförlitlighet: beskrivning av säkerheten i klassificeringen av kemisk grundvattenstatus och kvantitativ status,

tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten: område helt eller delvis inom en eller flera grundvattenförekomster där grundvattnet flödar till en uttagspunkt för dricksvatten med uttag större än 10 m³/dygn eller till fler än 50 personer,

vattenförvaltningscykel: den sexårsperiod där alla moment i vattenförvaltningsarbetet revideras,

vända trend-värde: viss koncentration eller procentandel av ett tröskelvärde.

2 kap. Inledande kartläggning

1 § För samtliga grundvattenförekomster ska vattenmyndigheten identifiera följande attribut:

1. unik identitet,
2. lokalisering och gräns,
3. geografisk region,
4. grundvattenförekomststyp,
5. tillrinningsområde,
6. över- och underliggande grundvattenförekomster,
7. grundvattenförekomstens sårbarhet,
8. tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten,
9. grundvattenförekomstens framtida användning till dricksvattenuttag större än 10 m³/dygn eller till fler än 50 personer,
10. vattenskyddsområden,
11. grundvattenanslutna ytvattenförekomster,
12. skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem,

13. nitratkänsliga områden, och
14. gruppering, om grundvattenförekomsten ingår i sådan.

2 § Vattenmyndigheten får sammanföra grundvattenförekomster i grupper under förutsättning att grundvattenförekomsterna i en grupp har likartad geologisk och geokemisk uppbyggnad och är föremål för obetydliga eller likartade mänskliga verksamheter.

Grupperingen kan användas som stöd vid kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för enskilda grundvattenförekomster enligt dessa föreskrifter.

4 § Inom tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten ska vattenmyndigheten identifiera mänskliga verksamheter som kan utgöra källor till mikrobiologisk förorening.

5 § Inom tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten ska vattenmyndigheten genomföra kartläggning av bakgrundsvärden för naturligt förekommande ämnen som kan utgöra en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten.

3 kap. Riskbedömning och fördjupad kartläggning

1 § För samtliga grundvattenförekomster ska vattenmyndigheten utifrån listan i bilaga 1b bedöma om mänskliga verksamheter identifierade enligt 2 kap. 3 § ensamt eller tillsammans ger sådana miljökonsekvenser som leder till att grundvattenförekomsten riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus respektive god kvantitativ status enligt 4 kap. 1–7 §§.

2 § Vid riskbedömning enligt 1 § ska den inledande kartläggningen i 2 kap. vid behov utökas med information från fördjupad kartläggning enligt bilaga 2, trendanalys enligt 10 § och resultat från övervakning enligt SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2024:X) om övervakning av grundvatten.

Den fördjupade kartläggningen ska syfta till en säkrare riskbedömning och ska användas som underlag för framtagande av tröskelvärden och vända trendvärden, vid klassificering av status och vid ekonomisk analys.

4 § För samtliga grundvattenförekomster ska vattenmyndigheten fastställa tröskelvärden för de förorenande ämnen och indikatorer som finns upptagna i tabell 1 i bilaga 3.

5 § För grundvattenförekomster där den kemiska sammansättningen kan

1. inom tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten utgöra en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten,
2. leda till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen hos sådana ytvattenförekomster, eller
3. leda till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem

ska vattenmyndigheten fastställa tröskelvärden för de förorenande ämnen och indikatorer som utgör orsaken.

6 § Vattenmyndigheten ska fastställa tröskelvärden för förorenande ämnen och indikatorer enligt 4 och 5 §§ så att koncentrationer under tröskelvärdet

1. inte utgör en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten,
2. inte begränsar möjligheten till nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet utöver vad som anges i punkt 1,
3. inte leder till att en miljö kvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster,
4. inte leder till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem,
5. inte visar på inträngning av saltvatten eller annan förorening i grundvattenförekomsten, och
6. inte påverkar möjligheten att uppfylla krav för övriga grundvattenberoende skyddade områden.

Framtagande av tröskelvärden ska ske enligt bilaga 3.

7 § Så snart ny information om förorenande ämnen eller indikatorer visar behov av nya eller ändrade tröskelvärden för att uppfylla 4–6 §§ ska nytt tröskelvärde fastställas. Behov av nya eller ändrade tröskelvärden ska även ses över i varje vattenförvaltningscykel.

10 § Vattenmyndigheten ska för förorenande ämnen och indikatorer som omfattas av 4–6 §§ identifiera betydande och ihållande uppåtgående trender samt betydande och ihållande uppåtgående trender som har brutits. Trendanalysen ska baseras på resultat från övervakning enligt SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2024:X) om övervakning av grundvatten.

4 kap. Klassificering av status

3 § Om uppmätta koncentrationer av ett förorenande ämne eller indikator inte överstiger det tröskelvärde som fastställts enligt 3 kap. 4–6 ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till god kemisk grundvattenstatus.

Om alla förorenande ämnen och indikatorer har god kemisk grundvattenstatus ska grundvattenförekomsten klassificeras till god kemisk grundvattenstatus.

4 § Även om ett tröskelvärde enligt 3 kap. 4–6 §§ överskrids i en eller flera övervakningsstationer ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till god kemisk grundvattenstatus om det är möjligt att visa att överskridandet

1. endast omfattar en mindre och avgränsad del av grundvattenförekomsten,
2. inom tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvatten inte utgör en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten,
3. inte väsentligt begränsar möjligheten till nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet utöver vad som anges i punkt 2,
4. inte leder till att en miljö kvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster,
5. inte leder till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem,
6. inte beror på inträngning av saltvatten eller annan förorening i grund-

vattenförekomsten, och

7. inte hindrar att krav för övriga grundvattenberoende skyddade områden uppfylls.

Om någon av de ovanstående sju punkterna inte uppfylls ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus. Om något förorenande ämne eller indikator har otillfredsställande kemisk grundvattenstatus ska grundvattenförekomsten klassificeras till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus.

5 § En grundvattenförekomst har god kvantitativ status när grundvattennivån är sådan att den

1. inte påverkas till följd av att den långsiktiga vattenbortledningen överskrider den tillgängliga grundvattenresursen,
2. inte kan leda till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster,
3. inte kan leda till betydande skada på skyddsvärda grundvatten beroende terrestra ekosystem, och
4. inte ens inom ett begränsat område ger upphov till förändringar i strömningsriktningen som kan leda till inträngning av saltvatten eller annan förorening.

Om någon av de ovanstående fyra kvantitativa kvalitetsfaktorer inte uppfylls ska den kvantitativa kvalitetsfaktorn klassificeras till otillfredsställande kvantitativ status. Om någon kvantitativ kvalitetsfaktor har otillfredsställande kvantitativ status ska grundvattenförekomsten klassificeras till otillfredsställande kvantitativ status.

6 § Klassificering av kemisk grundvattenstatus och kvantitativ status ska baseras på den övervakning som utförs enligt SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2024:1) om övervakning av grundvatten. Vid behov ska resultat från grupperingen enligt 2 kap. 2 § användas.

7 § Vattenmyndigheten ska genomföra en expertbedömning av kemisk grundvattenstatus respektive kvantitativ status när det inte är möjligt eller lämpligt att tillämpa 6 § och

1. övervakning som behövs för klassificering av status saknas,
2. information inhämtats på annat sätt än det som anges i 6 §, eller
3. resultatet av klassificeringen av status enligt 2–5 §§ inte är rimligt eller har hög osäkerhet.

En expertbedömning ska göras utifrån information från inledande och fördjupad kartläggning.

En expertbedömning kan resultera i att en grundvattenförekomst har god eller otillfredsställande kemisk grundvattenstatus respektive god eller otillfredsställande kvantitativ status.

6 kap. Redovisning

1 § Vattenmyndigheten ska redovisa uppgifterna i dessa föreskrifter i enlighet med SGU:s föreskrifter och allmänna råd (SGU-FS 2017:1) om redovisning av förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för grundvatten.

2 § Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa information från inledande kartläggning enligt 2 kap. 1 §.

3 § Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa information om områden identifierade enligt 2 kap. 1 § punkt 8–10, 12–13 och för varje område ange

1. områdets geografiska avgränsning i standardiserat GIS-format,
2. unik identitet för det skyddade området, om sådan finns,
3. områdets namn, om sådant finns,
4. enligt vilket eller vilka EU-direktiv som området är utpekat,
5. svensk lagstiftning som skyddar området, och
6. syftet med skyddet.

4 § Vattenmyndigheten ska per tillrinningsområde för uttagspunkt för dricksvatten redovisa mänskliga verksamheter som kan utgöra källor till mikrobiologisk förorening enligt 2 kap 4 § samt resultat av kartläggning av bakgrundsvärden enligt 2 kap. 5 §.

5 § Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa information från den fördjupade kartläggningen enligt 3 kap. 2 §.

6 § Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa resultat av riskbedömning enligt 3 kap. 1 § och ange förorenande ämnen och indikatorer respektive kvantitativa kvalitetsfaktorer som medför miljökonsekvenser på grundvattenförekomsten.

7 § Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa betydande påverkanskällor enligt 3 kap. 3 § och ange

1. unik identitet, om sådan finns och
2. geografiskt läge.

8 § Vattenmyndigheten ska för per grundvattenförekomst redovisa och motivera tröskelvärden fastställda enligt 3 kap. 4 – 6 §§ utifrån underlag enligt bilaga 3.

9 § Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa och ange grunden för vända trendvärden fastställda enligt 3 kap. 8 och 9 §§.

10 § Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa förorenande ämnen och indikatorer med betydande och ihållande uppgående trender eller brutna trender enligt 3 kap. 10 §. Vattenmyndigheten ska även redovisa de metoder som använts vid trendanalyserna.

11 § Vattenmyndigheten ska redovisa ställningstagande för kemisk grundvattenstatus för grundvattenförekomsten samt för förorenande ämnen och indikatorer enligt 4 kap. 2–4 §§ och ange

1. metod som använts vid klassificeringen av status,
2. motivering till angiven status,
3. antal undersökningar som ingår vid klassificeringen av status,
4. antal år och vilka årtal som undersökningarna utförts,
5. observerad koncentration av förorenande ämnen och indikatorer,
6. eventuell använd metod för beräkning av observerad koncentration,
7. om tröskelvärdet för något förorenande ämne eller indikator har överstigit i en eller flera övervakningsstationer men grundvattenförekomsten trots det uppnår god kemisk grundvattenstatus,
8. beskrivning och orsak till bedömning enligt punkt 7, inklusive redovisning av andel av grundvattenförekomsten som är påverkad av koncentrationer som överskrider tröskelvärdet,
9. anledning till otillfredsställande status enligt 4 kap. 4 §, inklusive typ av grundvattenberoende skyddat område om sådant berörs,
10. tillförlitlighet enligt 4 kap. 8 §, och
11. gruppering enligt 2 kap. 2 § om sådan har använts.

12 § Vattenmyndigheten ska redovisa och motivera kvantitativ status för grundvattenförekomsten och för kvantitativa kvalitetsfaktorer enligt 4 kap. 2 och 5 §§ och ange

1. metod som använts vid klassificeringen av status,
2. motivering till angiven status,
3. antal undersökningar som ingår i klassificeringen av status,
4. antal år och vilka årtal de undersökningarna utförts,
5. observerat resultat från undersökningarna,
6. om observerat resultat indikerar miljökonsekvenser men grundvattenförekomsten trots det uppnår god kvantitativ status, och
7. beskrivning och orsak till bedömning enligt punkt 5, inklusive redovisning av andel av grundvattenförekomsten som är påverkad av miljökonsekvenser,
8. anledning till otillfredsställande status enligt 4 kap. 5 §, inklusive typ av grundvattenberoende skyddat område om sådant berörs,
9. tillförlitlighet enligt 4 kap. 8 §, och
10. gruppering enligt 2 kap. 2 § om sådan har använts.

Ikraftträdande

1. Denna författning träder i kraft den ____ 2024.

På Sveriges geologiska undersöknings vägnar

ANNELI WIRTÉN

XXXXXX

Bilaga 1.

Mänskliga verksamheter och miljökonsekvenser

Bilaga 1 a. Lista med mänskliga verksamheter som ska användas enligt 2 kap. 3 §.

- Punktkällor – bräddning från ledningsnätet
- Punktkällor – deponier
- Punktkällor – förorenade områden
- Punktkällor – IED-industri
- Punktkällor – inte IED-industri
- Punktkällor – lakvatten från gruvdrift
- Punktkällor – reningsverk 200–2000 personekvivalenter
- Punktkällor – reningsverk över 2000 personekvivalenter
- Punktkällor – vattenbruk fiskodling
- Punktkällor – vattenbruk övriga
- Punktkällor – övrig
- Diffusa källor – atmosfärisk deposition
- Diffusa källor – avrinning från urban markanvändning
- Diffusa källor – förorenade områden
- Diffusa källor – gruvdrift
- Diffusa källor – hästgårdar
- Diffusa källor – jordbruk
- Diffusa källor – skogsbruk
- Diffusa källor – små avlopp
- Diffusa källor – transport av dagvatten från vägnätet
- Diffusa källor – transport övrig
- Diffusa källor – vattenbruk
- Diffusa källor – övrig
- Vattenuttag eller vattenavledning – allmän vattenförsörjning
- Vattenuttag eller vattenavledning – enskild vattenförsörjning till fler än 50 personer eller mer än 10 kubikmeter per dygn
- Vattenuttag eller vattenavledning – enskild vattenförsörjning till färre än 50 personer eller mindre än 10 kubikmeter per dygn
- Vattenuttag eller vattenavledning – fiskodling
- Vattenuttag eller vattenavledning – industri
- Vattenuttag eller vattenavledning – jordbruk
- Vattenuttag eller vattenavledning – kylvatten
- Vattenuttag eller vattenavledning – turism och rekreation
- Vattenuttag eller vattenavledning – vattenkraft
- Vattenuttag eller vattenavledning – övrig
- Vattenåterföring
- Grundvattennivåförändringar – bortgrävning av förekomst
- Grundvattennivåförändringar – hårdgjorda ytor
- Grundvattennivåförändringar – länshållning
- Grundvattennivåförändringar – tunnlar eller vägbyggen
- Grundvattennivåförändringar – övrig
- Mänsklig påverkan – historisk förorening
- Mänsklig påverkan – okänd
- Mänsklig påverkan – övrig

Bilaga 1b. Lista med miljökonsekvenser som ska användas enligt 3 kap. 1 §.

- Försurning
- Förorening av näringsämnen
- Förorening av organiska ämnen
- Kemisk förorening
- Skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem
- Skada på grundvattenanslutna ytvattenförekomster
- Saltvatteninträngning p.g.a. ändrad flödesriktning
- Saltvatteninträngning utan ändrad flödesriktning
- Störd vattenbalans
- Övriga effekter
- Ingen effekt
- Okänd effekt

Bilaga 2.

Fördjupad kartläggning

Exempel på information om grundvattenförekomsten, eller gruppen av grundvattenförekomster, som kan behöva tas fram inom den fördjupade kartläggningen. Informationen ska tas fram genom ett succesivt tillvägagångssätt så att omfattning och inriktning ger en rimlig säkerhet och ambitionsnivå för resultatet.

| Grundvattennivåer och vattentillgång

- Genomsläpplighet i markytan och i jordlagerföljden på djupet.
- Djup till grundvattnet.
- Omättade zonens mäktighet.
- Mättade zonens mäktighet.
- Grundvattnets strömningsriktning.
- Snabb- eller långsamreagerande grundvattenförekomst.
- | • Uttagsmöjlighet eller kapacitet.
- Läge i förhållande till högsta kustlinjen.
- Artesiska förhållanden.

Grundvattenanslutna ytvattenförekomster

- Platser med vattenutbyte mellan grundvattenförekomsten och grundvattenanslutna ytvattenförekomster.
- Storleken och riktningen på vattenutbytet mellan grundvattenförekomsten och grundvattenanslutna ytvattenförekomster.
- Miljökonsekvenser på ytvattenförekomster orsakade av det utströmmande grundvattnets kemiska sammansättning eller kvantitet.

Grundvattenberoende terrestra ekosystem

- Grundvattenberoende terrestra naturtyper i Natura 2000-områden och andra skyddsvärda områden i grundvattenförekomstens närhet.
- Grundvattenförekomstens vattenutbyte med skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem.
- Skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystems art-sammansättning och funktion orsakade av betydande påverkanskällor på grundvattnets kemiska sammansättning eller kvantitet.

Grundvattennivåer och vattentillgång

- Naturlig långsiktig grundvattenbildning och miljökonsekvenser på grundvattenbildningen genom exempelvis avledning av regnvatten, avrinning genom marktätning, dränering eller uppdämning.
- Tillgänglig grundvattenresurs.
- Vattenbalans.
- Förväntade effekter till följd av klimatförändring.
- Områden med inträngning av saltvatten eller annan förorening.

Grundvattenbortledning

- Nuvarande och framtida dricksvattenuttag, framför allt de med uttagskapacitet över 10 m³/dygn i genomsnitt eller som försörjer fler än 50 personer.
- Grundvattenbortledning för andra syften än dricksvattenförsörjning.
- Konstjord och naturlig infiltration samt återinfiltration.
- Mäktighet för jord- eller berglager vid bortledningspunkten.
- Brunnsdjup och det djup från vilket bortledningen sker.

Grundvattnets kemiska sammansättning

- Bakgrundsvärde.
- Analysresultat från undersökningar av grundvattnet.
- Lokalisering av den mänskliga verksamheten.
- Belastning och spridning av föroreningar i grundvattnet.
- Variationer över tid och trender av förorenande ämnen och indikatorer.
- Kemiska indikatorer på överuttag och intrusion.

Bilaga 3.

Förfarande för framtagande av tröskelvärden för grundvattenförekomster

Vid framtagande av tröskelvärden ska följande beaktas:

- Vattenutbytet mellan grundvattenförekomsten och grundvattenanslutna ytvattenförekomster tillsammans med ytvattenförekomstens känslighet för miljökonsekvenser.
- Vattenutbytet mellan grundvattenförekomsten och skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem samt ekosystemens känslighet för miljökonsekvenser.
- Miljökonsekvenser på grundvatten som används till dricksvatten, bevattning, industri eller annan legitim användning av grundvattnet eller risk för störning av grundvattnets funktion.
- Miljökonsekvenser från vattenbortledning, särskilt risken för saltvatteninträngning.
- Miljökonsekvenser på övriga grundvattenberoende skyddade områden.
- De förorenande ämnenas eller indikatorernas ursprung, toxikologiska egenskaper, spridningsbenägenhet, persistens och potential för bioackumulering.
- Bakgrundsvärde.
- Grundvattenförekomstens hydrogeologiska egenskaper såsom genomsläpplighet, strömningsriktning och omsättningstid.

Information framtagen genom inledande och fördjupad kartläggning ska användas. Om tillräckligt underlag saknas för att uppfylla kraven enligt punktlistan ska koncentrationerna i tabell 1 användas för de förorenande ämnen och indikatorer som finns upptagna i tabellen.

Tröskelvärdet för nitrat respektive bekämpningsmedel får inte vara högre än den koncentration som anges i tabell 1.

Tabell 1. Generella tröskelvärden för grundvatten. Tröskelvärdena avser de koncentrationer som kan förväntas vara rörliga i grundvattenmiljön. För metaller avses företrädesvis upplösta koncentrationer i grundvattenprov som med minsta möjliga syrekontakt filtreras genom 0,45 µm-filter direkt vid provtagning, eller motsvarande behandling.

Förorenande ämnen och indikatorer	CAS-nummer	Enhet	Generellt tröskelvärde
OORGANISKA ÄMNINGEN OCH INDIKATORER			
Metaller och halvmetaller			
Arsenik	7440-38-2	µg/l	5
Bly	7439-92-1	µg/l	5
Kadmium	7440-43-9	µg/l	0,5
Koppar	7440-50-8	µg/l	500
Krom	7440-47-3	µg/l	25

Förorenande ämnen och indikatorer	CAS-nummer	Enhet	Generellt tröskelvärde
Kvicksilver	7439-97-6	µg/l	0,5
Nickel	7440-02-0	µg/l	20
Zink	7440-66-6	µg/l	500

Övriga oorganiska ämnen och indikatorer

Ammonium	14798-03-9	mg/l	0,5
Fosfat	14265-44-2	mg/l	0,6
Klorid	16887-00-6	mg/l	100
Konduktivitet	-	mS/m	150
Nitrat	14797-55-8	mg/l	50
Nitrit	14797-65-0	mg/l	0,5
Sulfat	14808-79-8	mg/l	100

ORGANISKA ÄMNEN

Bekämpningsmedel

Aktiva ämnen i bekämpningsmedel inkl. metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter, enskilt ämne*	-	µg/l	0,1
Aktiva ämnen i bekämpningsmedel inkl. metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter, totalhalt*	-	µg/l	0,5

Halogenerade lösningsmedel och industrikemikalier

1,2-Dikloreten	107-06-2	µg/l	3
1,2-Dikloreten, summa av isomerer	540-59-0	µg/l	50
<i>cis</i> -1,2-Dikloreten	156-59-2		
<i>trans</i> -1,2-Dikloreten	156-60-5		
Diklormetan	75-09-2	µg/l	5
Tetraklormetan (koltetraklorid)	56-23-5	µg/l	5
Trihalometaner, summa av 4		µg/l	100
<i>Kloroform</i>	67-66-3		
<i>Bromoform</i>	75-25-2		
<i>Dibromklormetan</i>	124-48-1		
<i>Bromdiklormetan</i>	75-27-4		
Triklöreten och tetrakloreten, summa	79-01-6, 127-18-4	µg/l	10
Vinylklorid	75-01-4	µg/l	0,5

Läkemedel

Farmakologiskt aktiva substanser inkl. metaboliter och nedbrytningsprodukter, totalhalt**	-	µg/l	0,25
Karbamazepin	298-46-4	µg/l	0,25
Sulfametoxazol	723-46-6	µg/l	0,01

Förorenande ämnen och indikatorer	CAS-nummer	Enhet	Generellt tröskelvärde
Petroleumkolväten			
Alifatiska kolväten, summa >C5-C35	-	µg/l	100
Bensen	71-43-2	µg/l	1
Toluen	108-88-3	µg/l	40
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)			
Benso[a]pyren	50-32-8	µg/l	0,01
PAH, summa av 3 med låg molekylvikt		µg/l	10
<i>Naftalen</i>	91-20-3		
<i>Acenaften</i>	83-32-9		
<i>Acenaftylen</i>	208-96-8		
PAH, summa av 5 med medelhög molekylvikt		µg/l	2
<i>Fluoren</i>	86-73-7		
<i>Fenantren</i>	85-01-8		
<i>Antracen</i>	120-12-7		
<i>Fluoranten</i>	206-44-0		
<i>Pyren</i>	129-00-0		
PAH, summa av 4 med hög molekylvikt		µg/l	0,1
<i>Benso[b]fluoranten</i>	205-99-2		
<i>Benso[k]fluoranten</i>	207-08-9		
<i>Benso[ghi]perylen</i>	191-24-2		
<i>Indeno[1,2,3-cd]pyren</i>	193-39-5		
Poly- och perfluorerade ämnen (PFAS)			
PFAS, summa av 24 (viktad)***	Toxicitetsfaktor	ng/l (PFOA-ekvivalenter)	4,4
<i>Perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)</i>	0,6	355-46-4	
<i>Perfluoroktansulfonsyra (PFOS)</i>	2	1763-23-1	
<i>Perfluoroktansyra (PFOA)</i>	1	335-67-1	
<i>Perfluornonansyra (PFNA)</i>	10	375-95-1	
<i>Perfluorbutansulfonsyra (PFBS)</i>	0,001	375-73-5	
<i>Perfluorhexansyra (PFHxA)</i>	0,01	307-24-4	
<i>Perfluorbutansyra (PFBA)</i>	0,05	375-22-4	
<i>Perfluorpentansyra (PFPeA/PFPA)</i>	0,03	2706-90-3	
<i>Perfluorpentansulfonsyra (PFPeS/PFPS)</i>	0,3005	2706-91-4	
<i>Perfluordekansyra (PFDA)</i>	7	335-76-2	

Perfluordodekansyra (PFDoDA/PFDoA)	3	307-55-1
---------------------------------------	---	----------

Förorenande ämnen och indikatorer		CAS-nummer	Enhet	Generellt tröskelvärde
Perfluorundekansyra (PFUnDA/PFUnA)	4	2058-94-8		
Perfluorheptansyra (PFHpA)	0,505	375-85-9		
Perfluortridekansyra (PFTrDA)	1,65	72629-94-8		
Perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	1,3	375-92-8		
Perfluordekansulfonsyra (PFDS)	2	335-77-3		
Perfluortetradekansyra (PFTeDA)	0,3	376-06-7		
Perfluorhexadekansyra (PFHxDA)	0,02	67905-19-5		
Perfluoroktadekansyra (PFODA)	0,02	16517-11-6		
Ammoniumperfluor(2-metyl-3-oxahexanoat) (HFPO-DA/Gen X)	0,06	62037-80-3		
Propionsyra/ammonium 2,2,3-trifluor-3-(1,1,2,2,3,3-hexafluor-3-(trifluormetoxi)propoxi)propanoat (ADONA)	0,03	958445-44-8		
Fluortelomer 6:2-alkohol (6:2 FTOH)	0,02	647-42-7		
Fluortelomer 8:2-alkohol (8:2 FTOH)	0,04	678-39-7		
Ättiksyra/2,2-difluor-2-((2,2,4,5-tetrafluor-5-(trifluormetoxi)-1,3-dioxolan-4-yl)oxi)- (C6O4)	0,06	1190931-41-9		

Övriga organiska föreningar

Bisfenol A	80-05-7	µg/l	2,5
Diethylhexylftalat (DEHP)	117-81-7	µg/l	6

* Med bekämpningsmedel avses aktiva ämnen i växtskyddsmedel och biocider inklusive deras metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter. Tröskelvärdet för summaparametern tillämpas på totalhalten av alla enskilda bekämpningsmedel och metaboliter, nedbrytnings- och reaktionsprodukter som kvantifieras i ett grundvattenprov.

** Tröskelvärdet tillämpas på totalhalten av alla enskilda farmakologiskt aktiva substanser, metaboliter och nedbrytningsprodukter som kvantifieras i ett grundvattenprov.

*** Tröskelvärdet tillämpas på summan av de 24 enskilda PFAS som kvantifieras i ett grundvattenprov, efter att koncentrationerna av de kvantifierade ämnena omräknats till PFOA-ekvivalenter genom multiplikation med ämnenas toxicitetsfaktorer.

Sveriges geologiska undersöknings författningssamling

ISSN 1653-7300

Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om övervakning av grundvatten;

SGU-FS 2024:X
Utkom från trycket
den ____ 2024

beslutade den ____ 2024.

Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreskriver följande med stöd av 4 a kap. 7, 7 kap. 2, och 9 kap. 4 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660)¹.

1 kap. Allmänna bestämmelser

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten ser till att program för övervakning av grundvattnets tillstånd i vattendistriktet upprättas och genomförs enligt 4 a kap. 4 § och 7 kap. 1 § vattenförvaltningsförordning (2004:660) samt lämnar de uppgifter som Havs- och vattenmyndigheten behöver för rapportering till Europeiska kommissionen enligt 9 kap. 3 § samma förordning.

Termer och uttryck

2 § Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i vattenförvaltningsförordningen (2004:660) och som i SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten samt Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område², Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämringar³ och Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 om kvaliteten på dricksvatten, i den ursprungliga lydelsen och Europaparlamentets och rådets dotterdirektiv 2009/90/EG av den 31 juli 2009 om bestämmelser, Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG,

¹ Jfr följande direktiv:

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upp- rättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (EGT L 327, 22.12.2000, s. 1, Celex 32000L0060), senast ändrat genom Kommissionens direktiv 2014/101/EU av den 30 oktober 2014 om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens åtgärder (EUT L 311, 31.10.2014, s. 32, Celex 32014L0101),

Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring (EUT L 372, 27.12.2006, s 19, Celex 32006L0118), ändrat genom Kommissionens direktiv 2014/80/EU av den 20 juni 2014 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring (EUT L 182, 21.6.2014, s 52 Celex 32014L0080).

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 av den 16 december 2020 om kvaliteten på dricksvatten, i den ursprungliga lydelsen

² EGT L 327, 22.12.2000, s. 1, Celex 32000L0060

³ EUT L 372, 27.12.2006, s 19, Celex 32006L0118

om tekniska specifikationer och standardmetoder för kemisk analys och övervakning av vattenstatus⁴.

3 § I dessa föreskrifter avses med

parameter: mätbar eller beräknad variabel för riskbedömning och klassificering av status,

övervakningsstation: geografiskt läge för övervakning, en övervakningsstation kan bestå av en eller flera provplatser.

2 kap. Övervakning av grundvattenstatus

1 § Vattenmyndigheten ska i varje förvaltningscykel upprätta och genomföra program för övervakning av grundvattnets kemiska och kvantitativa status i syfte att ge en sammanhållen och heltäckande översikt av grundvattenstatusen i distriktet.

2 § Övervakningsprogram upprättade enligt 4, 8 och 11 §§ ska uppfylla krav för områden identifierade enligt 2 kap 1 § punkt 8-11 SGU-FS 2023:1.

3 § Vattenmyndigheten ska ta fram attribut för varje övervakningsprogram, övervakningsstation och observation enligt bilaga 1.

Kontrollerande övervakning av kemisk grundvattenstatus

4 § Vattenmyndigheten ska i varje vattenförvaltningscykel upprätta och genomföra ett program för kontrollerande kemisk övervakning som omfattar samtliga grundvattenförekomster.

5 § Kontrollerande kemisk övervakning ska utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att möjliggöra riskbedömning, framtagande av tröskelvärden, trendanalyser och klassificering av status enligt SGU-FS 2023:1. Lägsta provtagningsfrekvens är en gång per vattenförvaltningscykel i varje grundvattenförekomst eller grupp av grundvattenförekomster.

6 § För grundvattenförekomster helt eller delvis inom nitratkänsliga områden ska kontrollerande övervakning av nitrat utföras minst vart fjärde år om koncentrationerna av nitrat tidigare överstigit 25 mg/l.

7 § Inom tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvatten ska kontrollerande kemisk övervakning av bakgrundsvärden för naturligt förekommande ämnen som kan utgöra en potentiell fara genom människors användning av dricksvatten utföras.

8 § Kontrollerande kemisk övervakning ska omfatta parametrar enligt bilaga 2.

Operativ övervakning av kemisk grundvattenstatus

9 § Vattenmyndigheten ska i varje vattenförvaltningscykel upprätta och genomföra ett program för operativ kemisk övervakning som omfattar samtliga

⁴ EUT L 372, 27.12.2006, Celex 32009L0090

grundvattenförekomster som riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus enligt 2 kap. 1 § SGU-FS 2023:1.

10 § Operativ kemisk övervakning ska utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att möjliggöra klassificering av status och identifiering av när betydande och ihållande uppåtgående trender har brutits enligt SGU-FS 2023:1 och för uppföljning av åtgärder enligt 6 kap. vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Lägsta provtagningsfrekvens är en gång per år i varje grundvattenförekomst eller grupp av grundvattenförekomster.

11 § Operativ kemisk övervakning ska omfatta parametrar enligt bilaga 2.

Övervakning av kvantitativ status

12 § Vattenmyndigheten ska i varje vattenförvaltningscykel upprätta och genomföra ett program för kvantitativ övervakning som omfattar samtliga grundvattenförekomster.

13 § Kvantitativ övervakning ska utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att möjliggöra riskbedömning och klassificering av status enligt SGU-FS 2023:1 och till uppföljning av åtgärder enligt 6 kap. vattenförvaltningsförordningen (2004:660).

14 § I grundvattenförekomster vars grundvatten flödar över gränsen till eller från en annan medlemsstat ska övervakning utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att avgöra grundvattnets flödesriktning och hastighet över gränsen.

15 § Kvantitativ övervakning ska omfatta parametrar enligt bilaga 3.

3 kap. Kvalitetskrav på kemiska analyser

1 § Alla analysmetoder, för såväl laboratorie- som fältanalyser och onlinemetoder, som tillämpas för de kemiska och fysikaliska parametrar som ingår i program för kontrollerande och operativ kemisk övervakning, ska valideras och dokumenteras i enlighet med standarden EN ISO/IEC-17025 eller annan motsvarande standard som är internationellt accepterad.

Alla analysmetoder ska uppfylla kravet på en högsta mätosäkerhet på 50 % ($k = 2$) vid nivån för gällande tröskelvärde och kvantifieringsgränsen ska vara lika med eller lägre än 30 % av nivån för tröskelvärdet.

Om det inte finns ett fastställt tröskelvärde för en viss parameter eller om det inte finns någon analysmetod som uppfyller kraven enligt första stycket, ska övervakningen utföras med bästa tillgängliga teknik som inte medför orimliga kostnader.

2 § Analyser i övervakningsprogrammen får endast utföras av laboratorier som tillämpar kvalitetssystem enligt EN ISO/IEC-17025, eller annan motsvarande standard som är internationellt accepterad. Laboratorierna ska ha visat sin kompetens genom att delta i kompetensprövningsprogram med provningsjämförelser som omfattar alla analysmetoder tillämpade på koncentrationsnivåer som är representativa för övervakningsprogrammen samt genom analys av referensmaterial i samma koncentrationsnivåer och i förhållande till gällande tröskelvärden.

Kompetensprövningsprogrammen ska organiseras av ackrediterade organisationer eller internationellt eller nationellt erkända organisationer som uppfyller kraven i ISO/IEC 17043 eller annan motsvarande internationellt accepterad standard. Resultaten ska utvärderas enligt poängsystem fastställt i

nämnda standard eller i standarden ISO-13528 eller annan motsvarande internationellt accepterad standard.

4 kap. Beräkning av medelvärden och totalhalter

1 § Vattenmyndighetens ska vid beräkning av medelvärden ange halva kvantifieringsgränsen för analysvärden som är lägre än kvantifieringsgränsen. Blir det beräknade medelvärdet lägre än kvantifieringsgränsen anges medelvärdet till ”under kvantifieringsgränsen”.

2 § Vid beräkning av sammanlagda koncentrationer för summaparametrar ska analysvärden som är lägre än kvantifieringsgränsen för enskilda ämnen anges till noll.

5 kap. Redovisning

1 § Vattenmyndigheten ska redovisa uppgifterna i dessa föreskrifter i enlighet med SGU:s föreskrifter och allmänna råd (SGU-FS 2017:1) om redovisning av förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för grundvatten.

2 § Vattenmyndigheten ska redovisa resultat av övervakning enligt 2 kap. för varje grundvattenförekomst och övervakningsstation.

3 § Vattenmyndigheten ska redovisa attribut för varje övervakningsprogram, övervakningsstation och observation enligt bilaga 1.

Ikraftträdande

1. Denna författning träder ikraft den ____ 2024.
2. Genom författningen upphävs följande föreskrifter: Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om övervakning om grundvatten (SGU-FS 2014:1).

På Sveriges geologiska undersöknings vägnar

ANNELI WIRTÉN

XXXXXX

Bilaga 1

Attribut för övervakningsprogram

- Unik identitet.
- Syfte: kontrollerande kemisk övervakning, operativ kemisk övervakning eller kvantitativ övervakning.
- Ingående övervakningsstationer.
- Identitet på övervakningsstationer som tillhör internationella nätverk.
- Frekvens för provtagning eller nivåmätning.
- Parametrar
- Redovisning av övervakning av de grundvattenförekomster inom vilka grundvattnet sträcker sig utanför Sveriges gränser.
- Redovisning av metoder för framtagande och utförande av övervakningsprogrammet.

Attribut för övervakningsstation

- Unik identitet.
- Identitet på grundvattenförekomst, grupp av grundvattenförekomster, tillrinningsområde för uttagspunkt för dricksvatten, grundvattenansluten ytvattenförekomst och skyddsvärt grundvattenberoende terrestriskt ekosystem som övervakningsstationen är associerad med.
- Typ av övervakningsstation: källa, observationsrör eller brunn.
- Geografiskt läge.
- Höjd över markyta, anges för observationsrör och brunn.
- Total längd, anges för observationsrör och brunn.

Attribut för observation

- Unik identitet.
- Identitet på övervakningsstationen där observationen utförs.
- Syfte: kontrollerande kemisk övervakning, operativ kemisk övervakning eller kvantitativ övervakning.
- Datum
- Mätmetod, anges vid nivåmätning.
- Analysmetod, anges vid provtagning.
- Parametrar
- Mätvärden
- Enheter
- Kvantifieringsgräns, detektionsgräns och mätosäkerhet, anges vid provtagning.

Bilaga 2

Parametrar för övervakning av kemisk grundvattenstatus

Obligatoriska parametrar inom kontrollerande kemisk övervakning

Område	Parameter
Grundvattenförekomster	Syre (O ₂), pH, konduktivitet, nitrat och ammonium. Parametrar som indikerar den mänskliga verksamhet som identifierats i samband med den inledande kartläggningen.
Gränsöverskridande grundvattenförekomster	Parametrar som är relevanta för att skydda alla de användningar som grundvattnet har i båda länderna.
Tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvatten	Parametrar som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten, undantaget mikrobiologiska parametrar. ¹
Grundvattenförekomster med grundvattenanslutna ytvattenförekomster	Parametrar som kan riskera att leda till att en miljökvalitetsnorm i grundvattenanslutna ytvattenförekomster inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster. ²
Grundvattenförekomster med skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem	Parametrar som kan riskera att leda till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem. ²
Nitratkänsliga områden	Nitrat. ²

¹ Inkluderar både parametrar som indikerar den mänskliga verksamhet som identifierats i samband med den inledande kartläggningen och naturligt förekommande ämnen.

² Finns med för att synliggöra behovet av övervakning. Det tillkommer inga krav på parametrar utöver vad som gäller för Grundvattenförekomster.

Rekommenderade parametrar inom kontrollerande kemisk övervakning

Syfte eller område	Parameter
Stöd för utvärdering av grundvattenkemiska data	Grundvattentemperatur, alkalinitet, sulfat, klorid, natrium, kalium, kalcium, magnesium, järn, mangan, aluminium, fosfat, fluorid och totalt organiskt kol (TOC).
Underlag till riskbedömningen och framtagande av tröskelvärden	Förorenande ämnen och indikatorer med generella tröskelvärden enligt tabell 1, bilaga 3, SGU-FS 2023:1.
Tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvatten	Parametrar på bevakningslistan för dricksvatten som upprättats i enlighet med 13.8 i direktiv 2020/2184.
Utvalda grundvattenförekomster	Parametrar på kandidatlistan och bevakningslistan för grundvatten framtagna inom den EU-gemensamma genomförandestrategin för vattendirektivet.

Obligatoriska parametrar inom operativ kemisk övervakning

Område	Parameter
Grundvattenförekomster	De förorenande ämnen och indikatorer som medför att grundvattenförekomsten riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus.
Tillrinningsområden för uttagpunkt för dricksvatten	Parametrar som utgör en potentiell fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten, undantaget mikrobiologiska parametrar. ¹
Obligatoriska parametrar i grundvattenförekomster med grundvattenanslutna ytvattenförekomster	Parametrar som leder till, eller riskerar att leda till, att en miljökvalitetsnorm i grundvattenanslutna ytvattenförekomster inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster. ¹
Obligatoriska parametrar i grundvattenförekomster med skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem	Parametrar som leder till, eller riskerar att leda till, betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem. ¹

¹ Finns med för att synliggöra behovet av övervakning. Det tillkommer inga krav på parametrar utöver vad som gäller för Grundvattenförekomster.

Rekommenderade parametrar inom operativ kemisk övervakning

Syfte	Parameter
Stöd för utvärdering av grundvattenkemiska data	Syre (O ₂), pH, konduktivitet, nitrat, ammonium, grundvattentemperatur, alkalinitet, sulfat, klorid, natrium, kalium, kalcium, magnesium, järn, mangan, aluminium, fosfat, fluorid och totalt organiskt kol (TOC).

Bilaga 3

Parametrar för övervakning av kvantitativ status

Obligatoriska parametrar inom kvantitativ övervakning

Område	Parameter
Grundvattenförekomster	Grundvattennivåer Mängd grundvatten som bortleds och tillförs till följd av mänsklig verksamhet. Parametrar som indikerar den mänskliga verksamhet som identifierats i samband med den inledande kartläggningen.
Grundvattenförekomster som riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kvantitativ status	Parametrar som behövs för att bedöma om grundvattenförekomsten riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kvantitativ status för respektive kvalitetsfaktor.

Rekommenderade parametrar inom kvantitativ övervakning

Syfte	Parameter
Utvärdering av kvalitetsfaktorn vattenbalans (4 kap. 5 § punkt 1 SGU-FS 2023:1)	Parametrar till beräkning av den tillgängliga grundvattenresursen.
Utvärdering av kvalitetsfaktorn grundvattenanslutna ytvattenförekomster (4 kap. 5 § punkt 2 SGU-FS 2023:1)	Parametrar som visar på vattenutbytet mellan grundvattenförekomsten och ytvattenförekomsten.
Utvärdering av kvalitetsfaktorn skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem (4 kap. 5 § punkt 3 SGU-FS 2023:1)	Parametrar som visar på vattenutbytet mellan grundvattenförekomsten och det terrestra ekosystemet.
Utvärdering av kvalitetsfaktorn inträngning av saltvatten eller annan förorening (4 kap. 5 § punkt 4 SGU-FS 2023:1)	Kemiska parametrar som visar på inträngning av saltvatten eller annan förorening. Parametrar som visar på förändrad strömningsriktning i grundvattenförekomsten.
Stöd för konceptuell förståelse av grundvattenförekomsten	Vattenflöden i källor.

Sveriges geologiska undersöknings författningssamling

ISSN 1653-7300

Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om övervakning av grundvatten;

SGU-FS 2014:1

Utkom från trycket
den 30 januari 2014

beslutade den 20 december 2013.

Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreskriver¹ följande med stöd av 7 kap. 2 § och 9 kap. 3 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten ser till att program för övervakning av grundvattnets tillstånd i vattendistriktet upprättas och genomförs enligt 7 kap. 1 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön samt lämnar de uppgifter som Havs- och vattenmyndigheten behöver för rapportering till Europeiska kommissionen enligt 9 kap. 2 § samma förordning.

Definitioner

2 § Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön och som i SGUs föreskrifter (SGU-FS 2013:1) om kartläggning och analys av grundvatten och (SGU-FS 2013:2) om miljökvalitetsnormer och statusklassificering.

3 § I dessa föreskrifter avses med

detektionsgräns: den lägsta koncentrationen vid vilket ett ämne med en viss statistisk säkerhet kan upptäckas med metoden,

indikator: parameter eller värde som förmedlar information om tillståndet i miljön,

kvantifieringsgräns: den lägsta koncentration vid vilken ett ämne kan kvantifieras med acceptabel riktighet och precision med metoden,

¹ Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (EGTL L 327, 22.12.2000, s. 1, Celex 32000L0060) och Kommissionens direktiv 2009/90/EG av den 31 juli 2009 om bestämmelser, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, om tekniska specifikationer och standardmetoder för kemisk analys och övervakning av vattenstatus (EUT L 201, 1.8.2009, s. 36, Celex 32009L0090).

mätosäkerhet: parameter som är förbunden med mätresultatet och som kännetecknar spridningen av värden som rimligen kan tillskrivas mätstorheten,

naturlig grundvattenbildning: grundvattenbildning som inte påverkas av mänskliga ingrepp,

pormagasin: grundvattenmagasin vars grundvattenförande hålrum utgörs av porer,

sprickmagasin: grundvattenmagasin vars grundvattenförande hålrum utgörs av sprickor i berg,

övervakningsstation: en plats där observationer görs av grundvattnets tillstånd vid en eller flera provtagningsplatser.

Övervakning av grundvattenstatus

4 § Inom varje vattendistrikt ska för varje sexårscykel upprättas program för övervakning av grundvattnets kemiska och kvantitativa status i syfte att ge en sammanhållen och heltäckande översikt av grundvattenstatusen i distriktet. För grundvattenförekomster i skyddade områden finns särskilda bestämmelser i 21 §.

Övervakning av kemisk grundvattenstatus

5 § Övervakningen av kemisk grundvattenstatus utgörs av kontrollerande övervakning och operativ övervakning.

Övervakningsprogrammen ska upprättas så att de ger en heltäckande bild av grundvattnets kemiska status, tillhandahåller representativa övervakningsdata samt ger möjlighet att upptäcka trender i koncentrationer av föroreningar som är orsakade av mänsklig påverkan och påvisa vändning av dessa trender.

Kvalitetskrav på analyser

6 § Alla analysmetoder, för såväl laboratorie- som fältanalyser och online-metoder, som tillämpas för de kemiska och fysikaliska parametrar som ingår i övervakningsprogrammen, ska valideras och dokumenteras i enlighet med standarden EN ISO/IEC-17025 eller annan motsvarande standard som är internationellt accepterad. Alla analysmetoder ska uppfylla kravet på en högsta mätosäkerhet på 50 % ($k = 2$) vid nivån för gällande miljökvalitetsnorm och att kvantifieringsgränsen är lika med eller under ett värde som är 30 % av nivån för miljökvalitetsnormen.

Om det inte finns en fastställd miljökvalitetsnorm för en viss parameter eller om det inte finns någon analysmetod som uppfyller kraven enligt förstycket, ska övervakningen utföras med bästa tillgängliga teknik som inte medför orimliga kostnader.

7 § Analyser i övervakningsprogrammet får endast utföras av laboratorier som tillämpar kvalitetssystem enligt EN ISO/IEC-17025, eller annan motsvarande standard som är internationellt accepterad. De laboratorier som används ska

ha visat sin kompetens genom att delta i kompetensprövningsprogram med provningsjämförelser som omfattar alla analysmetoder tillämpade på koncentrationsnivåer som är representativa för övervakningsprogrammet samt genom analys av referensmaterial i samma koncentrationsnivåer och i förhållande till gällande miljökvalitetsnormer.

Kompetensprövningsprogrammen ska organiseras av ackrediterade organisationer eller internationellt eller nationellt erkända organisationer som uppfyller kraven i ISO/IEC 17043 eller annan motsvarande internationellt accepterad standard. Resultaten ska utvärderas enligt poängsystem fastställt i nämnda standard eller i standarden ISO-13528 eller annan motsvarande internationellt accepterad standard.

Kontrollerande övervakning

8 § Inom varje vattendistrikt ska ett program för kontrollerande övervakning upprättas som representerar alla grundvattenförekomster eller grupper av grundvattenförekomster. Syftet med den kontrollerande övervakningen är att verifiera riskbedömningen och att bidra med underlag för bedömningen av kemisk status. Resultaten ska därutöver tjäna som underlag för trendanalyser av såväl naturliga som mänskligt orsakade förändringar i grundvattnets kemiska sammansättning samt för inrättande av operativ övervakning.

9 § Programmet för kontrollerande övervakning ska upprättas för varje förvaltningsperiod och provtagning utförs minst en gång vart sjätte år.

10 § Varje grundvattenförekomst eller grupp av grundvattenförekomster ska övervakas vid ett tillräckligt antal övervakningsstationer för att ge en representativ helhetsbild av grundvattenförekomstens kemiska status.

11 § De kemiska och fysikaliska parametrar som ska ingå i det kontrollerande övervakningsprogrammet framgår av bilaga 1.

Operativ övervakning

12 § Inom varje vattendistrikt ska ett program för operativ övervakning upprättas i syfte att fastställa kemisk status för alla grundvattenförekomster eller grupper av grundvattenförekomster som vid riskbedömningen bedömts vara utsatta för risk att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus samt följa upp effekterna av åtgärdsprogrammen. Resultaten ska även användas för att identifiera eventuella betydande ihållande uppåtgående trender avseende koncentrationen av förorenande ämnen eller indikatorer.

13 § Operativ övervakning ska bedrivas mellan de perioder då kontrollerande övervakning genomförs. Tillräckligt antal provtagningar, dock minst en provtagning per år, ska utföras för att inom en sexårsperiod kunna identifiera en signifikant uppåtgående trend och fastställa trendbrott.

14 § Operativ övervakning ska bedrivas vid ett tillräckligt antal övervakningsstationer för att ge en representativ bild av den kemiska statusen.

15 § Inom den operativa övervakningen ska det eller de förorenande ämnen, eller indikatorer för dessa föroreningar, som har legat till grund för bedömningen att grundvattenförekomsten är utsatt för risk att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus analyseras.

Operativ övervakning kan avbrytas när koncentrationerna av förorenande ämnen eller indikatorer underskrider de fastställda koncentrationsnivåerna för utgångspunkt för att vända trend för ämnena eller indikatorerna i fråga och visar en nedåtgående eller avsaknad av trend.

Övervakning av kvantitativ grundvattenstatus

16 § Inom varje vattendistrikt ska ett program för kvantitativ övervakning upprättas. Syftet med programmet är att för alla grundvattenförekomster eller grupper av grundvattenförekomster tillförlitligt kunna bedöma den kvantitativa statusen och upptäcka trender hos grundvattnets nivåvariationer.

17 § Kvantitativ övervakning ska genomföras under hela sexårsperioden.

18 § De grundvattenförekomster som bedömts vara utsatta för risk att inte nå eller bibehålla god kvantitativ status ska övervakas med tillräckligt antal representativa övervakningsstationer för att uppskatta grundvattennivån i varje grundvattenförekomst och påvisa långsiktiga grundvattennivåförändringar orsakade av mänsklig påverkan. Hänsyn ska tas till kort- och långsiktiga naturliga variationer i grundvattenbildningen.

Mätfrekvensen för grundvattennivåer ska vara minst en gång per månad i pormagasin och minst två gånger per månad i sprickmagasin.

19 § De grundvattenförekomster som inte har bedömts vara utsatta för risk att inte nå eller bibehålla god kvantitativ status får övervakas gruppvis. Övervakningen ska ske vid minst en övervakningsstation som bedöms vara representativ för gruppen i fråga, minst en gång per år.

20 § De parametrar som ska ingå i övervakningsprogrammet för grundvattenkvantitet framgår av bilaga 1.

Övervakning i skyddade områden

21 § Övervakningen av kemisk och kvantitativ grundvattenstatus i skyddade områden ska kompletteras med de parametrar som legat till grund för att skydda området upprättats. Den kompletterande övervakningen ska ske i grundvattenförekomster

1. där uttagen av dricksvatten överskrider 10 m³/dygn eller distribueras till fler än 50 personer,
2. som ingår i områden fastställda som nitratkänsliga, eller
3. som helt eller delvis omfattas av Natura 2000-område.

Gränsöverskridande övervakning

22 § I grundvattenförekomster vars grundvatten flödar över gränsen till eller från en annan medlemsstat ska mätningar och provtagningar göras tillräckligt ofta för att kunna avgöra grundvattnets flödesriktning och hastighet över gränsen och grundvattnets kemiska sammansättning.

Provtagningsplatsers attribut

23 § För varje provtagningsplats ska minst de attributdata som framgår av bilaga 2 avsnitt B fastställas och anges.

Hantering av data och information

24 § Data från övervakningsstationerna och information i övrigt som hanteras inom ramen för övervakning enligt dessa föreskrifter ska historieberedas i metadata eller på annat lämpligt sätt för att säkerställa spårbarhet av förändringar bakåt i tiden.

25 § För analysvärden som ligger under kvantifieringsgränsen, ska värdet fastställas till halva kvantifieringsgränsen vid beräkning av medelvärden. Bli det beräknade medelvärdet lägre än kvantifieringsgränsen anges medelvärdet vara ”under kvantifieringsgränsen”.

26 § Bestämmelserna i 25 § ska inte tillämpas då analysvärdet utgör den sammanlagda summan för en viss grupp parametrar, inklusive deras relevanta metaboliter, nedbrytningsprodukter och reaktionsprodukter. I dessa fall ska resultat under kvantifieringsgränsen för varje enskild parameter fastställas till noll.

Redovisning av uppgifter

27 § För varje vattendistrikt ska en sammanfattande redovisning som beskriver övervakningsprogrammen tas fram och hållas uppdaterad.

Redovisningen ska innehålla

1. en översikt över respektive övervakningsprogram enligt bilaga 2 avsnitt A,
2. attributdata för varje provtagningsplats med undantag av det geografiska läget för allmänna grundvattentäkter enligt bilaga 2 avsnitt B, samt
3. en sammanfattande text för respektive övervakningsprogram enligt bilaga 2 avsnitt C.

Om en särskild text har tagits fram som beskriver upprättandet av övervakningsprogrammen och som innehåller kompletterande information till första stycket ska den bifogas redovisningen.

28 § När vattenmyndigheten lämnar de uppgifter som Havs- och vattenmyndigheten behöver för sin rapportering till Europeiska kommissionen som följer av direktiv 2000/60/EG och 2006/118/EG ska det geografiska läget i form av koordinater för grundvattentäkter inte uppges.

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 mars 2014 då verkets föreskrifter (2006:2) om övervakning av grundvatten och redovisning enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön ska upphöra att gälla.

På Sveriges geologiska undersöknings vägnar

PER KLINGBJER

CARIN LUNDBERG

Bilaga 1

Val av parametrar för kontrollerande, operativ och kvantitativ övervakning

Kontrollerande övervakning

	Parametrar
Obligatoriska parametrar	Syre (O ₂), pH, konduktivitet, nitrat och ammonium.
Obligatoriska parametrar	Parametrar som indikerar den potentiella påverkan som identifierats i samband med riskbedömningen och som kan påverka grundvattenförekomsten som helhet eller förbundna ytvatten eller terrestra ekosystem. I gränsöverskridande grundvattenförekomster gäller följande. Parametrar som är relevanta för att skydda alla de användningar som grundvattenflödet har.
Rekommenderade parametrar som stöd för utvärdering av grundvattenkemiska data	Vätekarbonat, sulfat, klorid, natrium, kalium, kalcium, magnesium, järn, mangan och aluminium. Grundvattentemperatur, grundvattennivå eller vattenflöde om provtagningsplatsen utgörs av en naturlig källa.
Frivilliga parametrar, om inte annat motiveras av riskbedömningen enligt ovan	Ämnen som kan förekomma naturligt eller som resultat av mänsklig verksamhet: arsenik, kadmium, bly, kvicksilver. Syntetiska ämnen: trikloretylen, tetrakloretylen.

Operativ övervakning

	Parametrar
Obligatoriska parametrar	Parametrar som indikerar den påverkan som legat till grund för riskbedömningen och den operativ övervakningen.

Kvantitativ övervakning

	Parametrar
Obligatoriska parametrar	Grundvattennivåer.
Rekommenderade parametrar som stöd för utvärdering	Uttag av grundvatten i förekomsten (om det i en punkt bedöms vara större än 10 m ³ /dygn), vattenflöden i källor.
Frivilliga parametrar	Analys av relevanta kemiska parametrar i förekomster där det bedöms finnas risk att god kvantitativ status inte uppnås.

Bilaga 2

Redovisning

A. Attribut för varje övervakningsprogram

Unik identitet
Syfte med övervakningsprogrammet: kvantitativ, kontrollerande, operativ, skyddade områden
Startdatum för provtagning och/eller nivåmätning, aktuellt eller planerat
Antal grundvattenförekomster eller grupper av förekomster som omfattas av övervakningsprogram inom varje vattendistrikt
Totalt antal övervakningsstationer som övervakas eller förväntas bli övervakade
Totalt antal vattenskyddsområden för dricksvattenuttag där övervakningsstationer är belägna
Frekvens för provtagning och/eller nivåmätning
Förteckning över parametrar som övervakas eller förväntas bli övervakade
Antal övervakningsstationer belägna i grundvattenförekomster eller grupper av förekomster som används för dricksvattenuttag
Redovisning av övervakning av de grundvattenförekomster inom vilka grundvattnet sträcker sig utanför Sveriges gränser
En översiktlig beskrivning av metoder och kriterier för både urval av övervakningsstationer och provtagningsfrekvens
Uppskattning av övervakningsprogrammets tillförlitlighet

B. Attribut för varje provtagningsplats

Unik identitet
Typ av provtagningsplats: källa, övervakningsrör eller brunn, samt om stationen finns i jord eller berg
Unik identitet på grundvattenförekomst eller grupp av förekomster som provtagningsplatsen är associerad med
Övervakningssyfte: kvantitativ, kontrollerande, operativ, skyddade områden
Provtagningsplatsens geografiska läge
Totaldjup i förhållande till markytan (ej källor)
Förteckning över parametrar som övervakas eller förväntas bli övervakade
Mätmetod, analysmetod och mätosäkerhet
Frekvens för provtagning och/eller nivåmätning
Om grundvattenförekomsten eller gruppen av förekomster är sådan att grundvattnet sträcker sig utanför Sveriges gränser
Ange om provtagningsplatsen ingår i ett internationellt nätverk

C. Sammanfattande text för respektive övervakningsprogram

Kort sammanfattning av kriterier som har använts vid valet av övervakningsstationer
Kort sammanfattning av de insamlings- och analysmetoder som ska användas vid övervakning samt hänvisning till relevanta nationella och internationella standarder

Kort sammanfattning av speciallösningar som skiljer sig från ovan angivet vid övervakning av gränsöverskridande övervakning

Kort sammanfattning av kriterier för bestämmande av provtagningsfrekvens

Om övervakningsprogrammen omfattar övervakningsstationer som utgörs av flera provtagningsplatserska en kort sammanfattning av omfattningen och hur provtagningsplatserna relaterar till varandra vid övervakningsstationen

I de sammanfattande texterna ska referenser ges till källor med mer detaljerad information.

Carolina Liljenstolpe

Konsekvensutredning avseende Sveriges geologiska undersöknings ändringsföreskrift (SGU-FS 2023:Y) i föreskrifter (2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten

Sammanfattning

Konsekvensutredningen avser Sveriges geologiska undersöknings ändringsföreskrift (SGU-FS 2023:Y) i föreskrifter (2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten och fokuserar på nya paragrafer med anledning av implementeringen av dricksvattendirektivet (dir. 2020/2184) och ändringar i vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Konsekvensutredningen har upprättats med beaktande av de krav som ställs enligt 6 – 11 §§ i förordningen (2024:183) om konsekvensutredning.

Ändringsföreskriften riktar sig till vattenmyndigheten och innehåller nya uppgifter som innebär att vattenförvaltningsarbetet utökas och fördjupas avseende kartläggning och riskbedömning inom tillrinningsområde för uttag för dricksvatten. Vattenmyndighetens nya uppgifter kan enligt SGU:s bedömning troligtvis utföras med nuvarande resurser och vara till nytta för samtliga aktörer som ska göra riskbedömning, däribland dricksvattenleverantörer. Även tillsyns- och prövningsmyndigheters arbete kan underlättas av det underlag som tas fram. Kommunernas ansvar för allmänna vattentjänster eller kommunal planering, tillsyn och prövning bedöms inte påverkas på ett betydande sätt. Ändringsföreskriften medför att det vid fastställandet av tröskelvärden ska inkluderas förorenande ämnen, från mänsklig påverkan och som utgör en potentiell fara för människors hälsa via dricksvattenintag. En utökning av antal tröskelvärden kan medföra ökad omfattning av övervakning och också påverka klassificering av status, beslutad miljö kvalitetsnorm och i förlängningen tillstånd att bedriva miljöfarlig verksamhet. Den konsekvensen bör dock ses som en följd av att den nya föreskriften SGU-FS 2024:X om övervakning och att övervakning ska utgå från risk och faror för människors hälsa. Konsekvens av det senare redovisas i konsekvensutredning avseende föreskrift (SGU-FS 2024:X) om övervakning.

Ändringarna föreslagna i ändringsföreskriften är den mest kostnadseffektiva lösningen för att inkludera krav enligt dricksvattendirektivet i svensk vattenförvaltning. Identifiering av eventuella mikrobiella föroreningar och naturliga bakgrundsvärden i en inledande kartläggning och redovisning av den informationen anses vara tillräckligt för att skydda människors hälsa från dessa parametrar. Det är också tillräckligt att tröskelvärden ska läggas till och fastställas för de ämnen som utgör en potentiell fara för människors hälsa vid intag av dricksvatten. Effekter och konsekvenser av ändringsföreskriften kommer utvärderas fortlöpande, tillsammans med bland annat vattenmyndigheten och länsstyrelser.

Bakgrund

Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 av den 16 december 2020 om kvaliteten på dricksvatten (härefter DVD) har som mål att skydda människors hälsa från de skadliga effekterna av alla slags föroreningar av dricksvatten genom att säkerställa att dricksvattnet är hälsosamt och rent samt att förbättra tillgången till dricksvatten. Genom DVD upphävs rådets direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten (härefter äldre DVD). DVD fastställer de minimikrav som medlemsstaterna måste vidta och skulle ha varit genomfört senast den 12 januari 2023. Europeiska kommissionen har inlett ett överträdelseärende mot Sverige om för sent genomförande av DVD. I prop. 2023/24:30 föreslogs de lagändringar som behövdes för att implementera DVD. Förslag till förändring av vattenförvaltningsförordningen (2004:660), VFF vann laga kraft den 1 april 2024. Genom ändring i VFF bemyndigades Sveriges Geologiska undersökning (SGU) att meddela föreskrifter om bland annat riskbedömning inom tillrinningsområdet för uttag av dricksvatten.

Föreliggande konsekvensutredning avser Sveriges geologiska undersöknings ändringsföreskrift (SGU-FS 2023:X) i föreskrifter (2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten, hädanefter ändringsföreskriften. Ändringsföreskriften föranleds av DVD och att flertalet författningar har ändrats för att implementera DVD och kompletterar föreskriften (SGU-FS 2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten.

SGU:s föreskrift (SGU-FS 2023:1) ändrades under 2023, då nya paragrafer tillkom på grund av ett antal författningsändringar i VFF, och i miljöbalken (MB). Flera parametrar med krav på tröskelvärden tillkom eller justerades också med anledning av att det i egna och EU-gemensamma utvärderingar framkommit att fler parametrar behövde beaktas eller få sänkta tröskelvärden för att uppnå en god grundvattenmiljö.¹

Dricksvattensystemet från tillrinningsområden för uttagspunkt, genom försörjningssystem och in till fastigheter är omfattande och har komplexa samband. Eftersom DVD berör samtliga av dessa delar finns vissa skärningspunkter mellan myndigheter som behöver tas hänsyn till i den svenska implementeringen. SGU har i föreskriftsarbetet primärt samverkat med vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheten (HaV) och Livsmedelsverket. Syftet med samverkan har varit att skapa ett sömlöst system för föreskrifterna mellan de olika delarna i försörjningskedjan. Samverkan har exempelvis rört generella frågeställningar kring avgränsningar av tillrinningsområden, förutsättningar för likvärdiga riskbedömningar mellan yt- och grundvatten och ansvarsövergången mellan tillrinningsområden och dricksvattenleverantörers beredningssteg. SGU har i möjligaste mån samordnat krav i ändringsföreskriften med krav i Livsmedelsverkets föreskrifter för dricksvatten (LIVSFS 2022:12), hädanefter LIVSFS 2022:12.

Problembeskrivning

DVD ska bidra till att framtidssäkra dricksvattenkvaliteten och dricksvattenförsörjningen i EU och ska genomföras i nationell rätt. I DVD ställs krav på en riskbaserad metod för dricksvattensäkerhet. Den riskbaserade metoden syftar till att förebygga risker och se till att åtgärder i första hand vidtas vid utsläppskällan. Den riskbaserade metoden består av tre komponenter: tillrinningsområden för

¹ Dnr 37-1431/2022

uttagpunkt för dricksvatten, försörjningssystemet² och fastighetsinstallationer. Ändringsföreskriften implementerar de delar av DVD som ställer krav på att riskbedömning och riskhantering ska göras med avseende på tillrinningsområdena kopplade till dricksvattenuttag (DVD:s artikel 8 ”Riskbedömning och riskhantering avseende tillrinningsområdena för uttagpunkter för dricksvatten”).

DVD har medfört att VFF uppdaterats med nya bemyndiganden för SGU. SGU har sedan tidigare bemyndigande att meddela föreskrifter kring hur och när riskbedömning av grundvattenförekomster ska utföras och redovisas (3 kap. 4 §, 4 kap. 8 a § och 9 kap. 3 och 4 §§ VFF). Bemyndigandet genom 4 a kap. 6 § VFF innebär att SGU inom sitt ansvarsområde får meddela föreskrifter om riskbedömning avseende tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvattenuttag.

De största förändringarna i ändringsföreskriften gentemot tidigare föreskrift är att vattenmyndigheten ska identifiera risker inom tillrinningsområde för dricksvattenuttag. Ett tillrinningsområde till uttagpunkt för dricksvattenuttag ska utgöra ett skyddat område enligt ramvattendirektivets³ bilaga IV. I ändringsföreskriften finns tre tillägg i riskbedömningen jämfört med tidigare krav.

1. Vattenmyndigheten ska inom tillrinningsområde till uttagpunkt, identifiera mänskliga verksamheter som kan utgöra mikrobiella föroreningskällor i en inledande kartläggning. Vattenmyndigheten ska redovisa informationen per grundvattenförekomst.
2. Vattenmyndigheten ska inom tillrinningsområde till uttagpunkt, identifiera naturliga bakgrundshalter av ämnen som kan utgöra en risk för människors hälsa genom dricksvattenintag i en inledande kartläggning. Vattenmyndigheten ska redovisa informationen per grundvattenförekomst.
3. Vattenmyndigheten ska fastställa tröskelvärden för förorenande ämnen, om dessa förorenande ämnen kommer från mänsklig påverkan och utgör en potentiell fara för människors hälsa vid intag av dricksvatten, även om det aktuella ämnet inte finns på listan med generella tröskelvärden. Vilka ämnen som utgör potentiell fara för människors hälsa vid intag av dricksvatten framkommer av bilaga 1 i LIVSFS 2022:12.

Därutöver finns ett antal redaktionella ändringar eller harmoniseringar med andra föreskrifter. Sådana förändringar analyseras inte, eftersom de bedöms generellt underlätta för de som påverkas av föreskrifterna.

Ändringsföreskriften bedöms medföra konsekvenser på olika nivåer i en effektkedja. I ett första steg ger ändringsföreskriften direkt påverkan på vattenmyndighetens genomförande av kartläggning och riskbedömning av grundvatten. I ett andra steg ger ändringsföreskriften konsekvenser på vattenmyndighetens genomförande av föreskrift SGU-FS 2024:X om övervakning av grundvatten. Enligt SGU-FS 2024:X ska övervakning utgå från risk och faror för människors hälsa. Det är data från övervakningen som sedan ligger till grund för eventuell förändring i klassificerad status eller beslutad miljö kvalitetsnorm. Föreliggande konsekvensutredning fokuserar på det första delen av effektkedjan. För redovisning av konsekvenserna på exempelvis aktörer med miljöfarlig verksamhet som föranleds av

² Försörjningssystemet inbegriper vattenleverantörernas uttag av råvatten, beredning, lagring och distribution av vatten till leveranspunkten.

³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

förändrad status eller beslutad miljö kvalitetsnorm hänvisas till konsekvensutredning för föreskrift SGU-FS 2024:Y och bilaga Z.

Författningsförslag och detaljerad beskrivning av ändringar redovisas i bilaga 1 och 2.

Konsekvenser om ingen åtgärd vidtas och alternativa lösningar

Nationella bestämmelser ska anpassas till DVD. Att genomföra DVD är alltså en skyldighet till följd av medlemskapet i EU. Eftersom området redan är reglerat och implementerat bland annat i VFF kan SGU därför inte avstå från att meddela nya föreskrifter. Som påtalats ovan genomför ändringsföreskriften de delar av DVD som ställer krav på riskbaserad metod i tillrinningsområden för uttagspunkter till dricksvattenproduktion. SGU har dock gjort ett antal ställningstaganden i föreskriftsarbetet som till viss del har påverkat ändringsföreskriftens utformning.

Ett alternativ till en ändringsföreskrift hade kunnat vara att SGU tar fram en helt ny föreskrift avseende riskbaserad metod, endast för tillrinningsområde för uttagspunkt för dricksvatten. Denna alternativa lösning hade möjligtvis varit tidsbesparande för SGU. SGU har dock avfärdat denna lösning, eftersom det hade inneburit dubbelarbete för vattenmyndigheten. Utgångspunkten för föreskriftsarbetet har varit att det mesta som tillkommer till följd av DVD kan hanteras i den vanliga vattenförvaltningscykeln. Ändringsföreskriften bedöms därför vara mer kostnadseffektiv, eftersom riskbedömning för DVD och för övrig vattenförvaltning då kan samordnas. Att ta fram nya föreskrifter för enbart tillrinningsområde till uttagspunkt för dricksvattenuttag skulle dessutom innebära att ett och samma geografiska område kan erhålla två separata föreskrifter, vilket kan medföra en risk för dubbelreglering.

Av DVD framgår att potentiell fara för människors hälsa utifrån både mikrobiologiska och kemiska risker ska bedömas och åtgärdas inom tillrinningsområden för dricksvattenuttag. Ändringsföreskriften innehåller därför ett krav på att vattenmyndigheten ska identifiera mikrobiella påverkanskällor inom tillrinningsområden för dricksvattenuttag i den inledande kartläggningen (2 kap. 3a §). En alternativ lösning hade kunnat vara att ställa krav på att vattenmyndigheten även genomför fördjupad kartläggning och riskbedömning enligt 3 kap. i samma föreskrift. Teoretiskt sett kan fördjupad kartläggning och riskbedömning bidra till att vattenmyndigheten erhåller mer säkerställda slutsatser kring faror om mikrobiell påverkan. Spridningen i mark och grundvatten för mikrobiella föroreningar är dock begränsad och sker oftast nära källan för dricksvattenuttaget. Det är därför inte meningsfullt att riskbedöma eller övervaka mikrobiella påverkanskällor på ett stort avstånd från uttagspunkten. Den faroanalys och kontroll av mikrobiella föroreningar vid intagspunkt som dricksvattenproducenterna genomför, såsom föreskrivs av dricksvattenföreskrifterna (LIVSFS 2022:12), kan därför vara tillräcklig. Det finns däremot ett behov att i den inledande kartläggningen översiktligt identifiera och lokalisera potentiella påverkanskällor för mikrobiell förorening inom tillrinningsområdet för uttagspunkt. Resultaten kan då användas som underlag av dricksvattenproducentens faroanalysen samt analys av intagsvatten och beredning. Likaså undviks en dubbelreglering då rening och kontroll på råvatten nära och efter intagspunkten ligger inom Livsmedelsverkets ansvarsområde.

Det bedömdes därför vara tillräckligt om vattenmyndighetens identifiering av eventuella mikrobiella föroreningar inkluderas i dricksvattenleverantörernas faroanalys och kontroll av mikrobiella föroreningar vid dricksvattenleverantörernas intagspunkt enligt LIVSFS 2022:12. Mikrobiella föroreningar i mark och grundvatten som kan utgöra en risk för människors hälsa vid intag av dricksvatten är också begränsade till närområdet runt intagspunkten för grundvattenuttaget. Fördjupad

kartläggning och riskbedömning av mikrobiologiska och kemiska risker som utförs inom vattenförvaltningen bedöms därmed inte vara en särskilt kostnadseffektiv lösning.

Enligt ändringsföreskriften ska vattenmyndigheten endast genomföra inledande kartläggning av bakgrundvärden för naturligt förekommande ämnen i tillrinningsområden för uttag för dricksvatten (2 kap. 4 §) och redovisa resultaten (6 kap. 7 §). En alternativ lösning hade kunnat vara att även ställa krav på att vattenmyndigheten genomför fördjupad kartläggning och riskbedömning av bakgrundvärden i dessa områden. Då åtgärder för att eventuellt rena vatten påverkat av naturliga bakgrundshalter till dricksvattenkvalitet behöver vidtas hos dricksvattenleverantören är det också lämpligt om den fördjupande kartläggningen och riskbedömningen genomförs av dricksvattenleverantören. Den faroanalys och kontroll av kemiska ämnen vid dricksvattenleverantörernas intagspunkt enligt LIVSFS 2022:12 är tillräcklig för att säkerställa att den potentiella faran för människors hälsa minimeras. Uppgifter från vattenmyndighetens inledande kartläggning kan användas som underlag. I syfte att undvika dubbelreglering föreskrivs inte om att vattenmyndigheten ska utföra samma arbetsmoment.

Vattenmyndigheten ska fastställa tröskelvärden för de förorenande ämnen och indikatorer som finns upptagna i föreskriftens tabell 1 i bilaga 3. Vattenmyndigheten ska enligt ändringsföreskriften även fastställa tröskelvärden för ytterligare ämnen, utöver de som finns angivna i bilaga 3 (3 kap. 7 § p. 1-2), om ämnena kan utgöra en fara för människors hälsa. En alternativ lösning hade kunnat vara att lägga till fler ämnen direkt i bilaga 3, exempelvis lägga till ämnen som listas i LIVSFS 2022:12.

Vattenmyndigheten skulle i sådana fall behöva ta fram fler tröskelvärden, oavsett om de förorenade ämnena via dricksvatten utgör en fara för människors hälsa eller ej. SGU bedömde att det i praktiken är omöjligt att ha en heltäckande lista över alla ämnen som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa. Det finns krav sedan tidigare på att det ska fastställas tröskelvärden för ytterligare förorenande ämnen och indikatorer, om ett grundvattenanslutet ytvatten eller grundvattenberoende ekosystem riskerar försämrad status (3 kap. 7 § p. 3-4). De generella tröskelvärdena för grundvatten enligt Tabell 1 i bilaga 3 i föreskriften är ett urval av de mest vanligt förekommande förorenande ämnena i grundvatten. Genom urvalet tillses en mer kostnadseffektiv övervakning av förorenande ämnen.

SGU har i övrigt inte identifierat några alternativa lösningar. SGU bedömer att de valda lösningarna minimerar kostnaderna för aktörerna i vattenförvaltningsarbetet. Ändringsföreskriften för inte med sig fler begränsningar än vad som bedöms vara nödvändigt för att uppnå syftet med DVD.

Vilka bemyndigande grundar sig myndighetens beslutanderätt på

SGU föreskriver om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status med stöd av 3 kap. 4 §, 4 kap. 8 a § och 4 a kap. 6 § och 9 kap. 3 och 4 §§ VFF.

Överensstämmelse med EU-rättsliga regler

EU-kommissionen förutsätter att Sverige säkerställer genomförandet av syftet med DVD. Sverige ska därmed besluta om lagar och andra författningar som behövs för att genomföra bestämmelserna. Av DVD följer bland annat att det ska finnas en riskbaserad metod för vattensäkerhet där det bland annat ska säkerställas ”att en riskbedömning och riskhantering avseende tillrinningsområdena för uttagpunkter för dricksvatten utförs”. Mikrobiologiska och kemiska risker som påverkar råvattnet och som kan utgöra en risk för människors hälsa via intag av dricksvatten ska följaktligen bedömas och åtgärdas i tillrinningsområdet till uttagpunkt för dricksvatten. I övrigt finns en frihet att välja tillvägagångssätt och medlemsstater kan besluta om mer långtgående krav. SGU anser att

ändringsföreskriften överensstämmer med DVD:s syfte och krav. Ändringsföreskriften går inte utöver direktivets minimikrav, eftersom den inte lägger till fler ämnen och utnyttjar samtidigt möjligheten att använda undantaget för mindre dricksvattenuttag enligt artikel 3 i DVD.

Analys av förslaget

Sammanställning av ändringsföreskriftens för- och nackdelar sammanställs i bilaga V och Z. Här nedan följer en mer detaljerad redogörelse av konsekvenser för berörda aktörer.

Vattenförvaltningen

Ändringsföreskriften riktar sig till de fem vattenmyndigheterna i deras arbete med kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten. Då vattenmyndigheten tar hjälp av länsstyrelsernas beredningssekretariat för kartläggning och riskbedömning och klassificering av status kommer även samtliga länsstyrelser att beröras. Arbetet med vattenförvaltning sker även i dialog med kommuner, vattenvårdsförbund, vattenråd och andra lokala eller regionala vattenintressenter varför även dessa kan beröras i viss utsträckning. Majoriteten av lokala organisationernas huvudsakliga arbete är dock riktat mot ytvatten och eftersom förändringarna berör grundvattenreglering påverkas de senare i mindre utsträckning.

Generellt sett innebär ändringsföreskriften att vattenförvaltningsarbetet utökas och fördjupas. Riskbedömning av grundvattenförekomster ska ske på en mer detaljerad och lokal skala än vad som tidigare praktiserats. Vattenmyndigheten ska inom tillrinningsområde för uttag för dricksvatten identifiera förhöjda halter av naturliga ämnen och mänskliga verksamheter som kan utgöra mikrobiella föroreningskällor i den inledande kartläggningen. Ytterligare en förändring är att vattenmyndigheten inom tillrinningsområde för dricksvattenuttag ska fastställa tröskelvärden för förorenande ämnen, om dessa förorenande ämnen kommer från mänsklig påverkan och utgör en potentiell fara för människors hälsa via intag av dricksvatten. Detta ska göras även om det aktuella ämnet inte finns på listan med generella tröskelvärden i föreskriftens bilaga 3.

Kartläggning av mikrobiella föroreningskällor har inte tidigare ingått i vattenförvaltningsarbetet. SGU:s bedömning är dock att arbetsinsatsen för detta är marginell, eftersom det endast handlar om en inledande kartläggning, vilket delvis redan görs idag för framför allt ytvatten. Kravet handlar i praktiken om att vattenmyndigheten ska identifiera källorna som kan ge upphov till mikrobiella föroreningar, exempelvis avloppsreningsverk, jordbruk med djurhållning eller åkermark med växtnäringstillförsel. Detta är troligtvis kunskap som vattenmyndigheten redan har i stor utsträckning. Informationen ska inte utredas mer än så, utan den ska redovisas för att informationen ska kunna lämnas vidare till dricksvattenleverantörer och kommuners tillsynsverksamhet. Dricksvattenleverantörer ska använda informationen i sin faroanalys enligt LIVSFS 2022:12 och tillsynsmyndigheten för att säkerställa en effektiv kontroll. Bedömningen är därför att utökningen av vattenmyndighetens inledande kartläggning snarare kan vara till hjälp för både för dricksvattenleverantörerna och den kommunala tillsynen (se Privata och offentliga dricksvattenleverantörer och Kommuner och påverkan på kommunala självstyret).

I den inledande kartläggningen ingår även att kartlägga naturligt förekommande ämnen med avseende på tillrinningsområde för dricksvattenuttag. Den innebär att vattenmyndigheten ska ta fram information om höga bakgrundhalter av naturligt förekommande ämnen. Detta krav har ingått i tidigare (SGU-FS 2023:1, bilaga 2), då kunskap om bakgrundsvärden är en förutsättning för att kunna fastställa relevanta

tröskelvärden. Arbetsuppgiften innebär alltså ingen praktisk förändring nuvarande arbete med inledande kartläggning, varför uppgiften troligtvis kan utföras av nuvarande resurser. Delning av information mellan exempelvis dricksvattenleverantörer och myndigheter underlättas förhoppningsvis i och med VISS 2.0. I den uppdaterade versionen av VISS kan det troligen ges bättre möjligheter till att integrera data från olika källor varför kostnaderna för delning av information bedöms som marginella.

Fastställande av tröskelvärden för eventuellt ytterligare ämnen som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa via intag av dricksvatten, med avseende på tillrinningsområde för dricksvattenuttag, är en ny arbetsuppgift. SGU uppskattar att fastställande av tröskelvärden för samtliga grundvattenförekomster inom ett län tidigare omfattade ca. 2 till 3 veckors heltidsarbete för en personalresurs. SGU bedömer vidare att det merarbete som läggs i inledande kartläggning och i befintlig riskvärdering med anledning av föreskriften, kommer att ge erforderlig kunskap om varje grundvattenförekomst för att fastställa de relevanta tröskelvärdena. Tröskelvärden för flertalet ämnen finns troligtvis redan med i föreskriftens bilaga 3. Bedömningen är därför att arbetsuppgiften inte medför omfattande merarbete för vattenmyndigheten. Fastställandet av tröskelvärden uppskattas även fortsättningsvis omfatta cirka två till tre veckors heltidsarbete. Men det ska poängteras att uppskattningen är baserad på estimerad genomsnittlig tidsåtgång. Det kan inte uteslutas att något ämne föranleder ett mer komplicerat fastställande. Men komplicerade fall är inget nytt, utan förekom även tidigare.

SGU har i övrigt inte identifierat andra relevanta konsekvenser för vattenförvaltningsarbetet.

Privata och offentliga dricksvattenleverantörer

Dricksvattenleverantörer berörs indirekt av ändringsföreskriften i den bemärkelsen att DVD styr mot ett sömlöst dricksvattensystem. Av detta följer bland annat att försörjningssystemet enligt artikel 9 ska ta hänsyn till riskbedömningen i tillrinningsområdet för dricksvattenuttaget enligt artikel 8. Enligt 11 § LIVSFS 2022: 12 ska dricksvattenleverantörerna beakta resultaten från vattenmyndighetens riskbedömning och riskhantering för tillrinningsområdet i sin faroanalys. Vidare kan åtgärder från vattenmyndigheten, via den kommunala tillsynen, medföra att olika typer av krav kan ställas på dricksvattenleverantörer.

Dricksvattenleverantörerna kan utgöras av såväl kommunala huvudmän som producerar och distribuerar dricksvatten som större samfällighetsföreningar och den som inom sin offentliga eller kommersiella verksamhet tillhandahåller dricksvatten. Enligt Livsmedelsverkets myndighetsrapportering⁴ fanns det under 2023 totalt 2 674 registrerade anläggningar inom produktion eller distribution av dricksvatten och som producerar mer än 10 m³/dygn. Av dessa var 1 880 anläggningar ”allmänna dricksvattenanläggningar”, det vill säga kommunalt vattenverk eller distributionsanläggning, där syftet är dricksvattenförsörjning i ett större sammanhang enligt lag (2016:412) om allmänna vattentjänster. Totalt 794 anläggningar utgjordes av ”övriga registrerade anläggningar för dricksvatten”. Det kan röra sig om samfällighetsföreningar som producerar eller tillhandahåller dricksvatten genom eget distributionsnät men även kommersiella eller offentliga verksamheter där dricksvatten tillhandahålls, exempelvis dryckesvaruindustri, restauranger, hotell och skolor. Samtliga av dessa uttag härrör dock inte till grundvattentäkter, utan även till ytvattentäkter.

⁴ Personlig kommunikation N. Yousef, statsinspektör, Livsmedelsverket [2024-04-17].

Enligt Livsmedelsverket var 1 264 av de allmänna dricksvattenanläggningarna respektive 577 av de ”övriga registrerade anläggningar för dricksvatten” knutna till grundvattenförekomster.

Allmänna dricksvattenanläggningar kan vara i kommunal drift eller skötas via kommunalt helägda bolag. Enligt branschorganisationen Svenskt Vatten har 61 procent av kommuner egen kommunal VA-förvaltning, 3 procent kommunalt VA-bolag, 14 procent via andra typer av kommunala bolag och 22 utgörs av flerägda VA-organisationer.⁵

SCB:s företagsdatabas kan ge en bild av storleksfördelningen bland kommersiella verksamheter inom ”övriga registrerade anläggningar för dricksvatten” i myndighetsrapporteringen. Enligt SCB fanns exempelvis drygt 800 registrerade företag år 2023 inom framställning av drycker.⁶ En majoritet, 94 procent, kan betecknas som mikroföretag. Resterande 4 respektive 2 procent kan karakteriseras som små företag respektive medelstora eller stora företag.⁷ Enligt SCB fanns 3 107 och 27 491 företag inom hotell respektive restaurang under år 2023. Småskaligheten är relativt utpräglad även för dessa branscher. Bland dessa var 68 respektive 83 procent mikroföretag⁸. Det ska dock observeras att ändringsföreskriften inte omfattar anläggningar där uttaget understiger 10 m³/dygn i genomsnitt eller betjänar mindre än 50 personer.

SGU bedömer att vattenmyndighetens redovisning av underlag kan vara behjälpligt för samtliga aktörer som ska göra riskbedömning. Vad gäller dricksvattenleverantörer kommer dessa ha kvar sin process för faroanalys och strategier för att hantera och minimera identifierade risker. Det är troligt att stora allmänna dricksvattenanläggningar redan genomför till exempel kartläggning av mikrobiella påverkanskällor i förebyggande syfte. Samma sak gäller för information om bakgrundvärden för naturligt förekommande ämnen i tillrinningsområdet. Kravet på att arbetsuppgiften ska åligga vattenmyndigheten kan därför innebära att arbetet görs två gånger på flera platser i landet. SGU bedömer dock att detta inte behöver vara ett problem. Dubbelarbetet kan snarare ses som en extra skyddsåtgärd när många människor försörjs från en grundvattenförekomst. För dricksvattenleverantörer som inte genomför kartläggning av tillrinningsområde för uttag till dricksvatten idag kan vattenmyndighetens arbete underlätta den faroanalys och kontroll av kemiska ämnen de är ålagda att göra enligt LIVSFS 2022:12.

Det är inte möjligt att ge en exakt uppskattning av hur mycket dricksvattenleverantörernas faroanalys kan underlättas på grund av att vattenmyndigheten tar fram nya uppgifter. Tiden som krävs för att genomföra en faroanalys kan variera beroende på olika faktorer, exempelvis storleken på anläggningen, komplexiteten i vattenförsörjningssystemet och tillgängliga resurser och omfattningen av riskanalysen. Hur lång tid det tar beror i hög grad på de specifika omständigheterna för det aktuella dricksvattenverket. Om vattenmyndighetens information bidrar till upptäckt av nya faror åligger det dricksvattenleverantörerna att riskbedöma och eventuellt planera och vidta åtgärder (Enligt 11 § LIVSFS 2022: 12). Åtgärdsplaneringen som följer av detta kan ses som en tillkommande arbetsuppgift, men det ska understrykas att det finns krav på detta sedan tidigare enligt LIVSFS 2022:12. Det finns rutiner och kända arbetssätt för ändamålet, det är inte en engångsföreteelse för dricksvattenleverantörerna eftersom uppdatering sker regelbundet för att beakta förändringar i systemet

⁵ <https://www.svensktvatten.se/vattentjanster/organisation-och-juridik/va-organisationen/> [2024-02-01].

⁶ SCB Företagsdatabas, Företag (FDB) efter näringsgren SNI 2007, storleksklass och år (11.0 dryckesvaruindustrin).

⁷ Företagsindelning baseras på Kommissionens rekommendation av den 6 maj 2003 om definitionen av mikroföretag samt små och medelstora företag (2003/361/EG).

⁸ SCB Företagsdatabas, Företag (FDB) efter näringsgren SNI 2007, storleksklass och år (56.1 Restauranger och 55.1 Hotell)

och eventuellt nya identifierade faror enligt LIVSFS 2022:12. Vilka åtgärder som behöver vidtas beror av riskbedömningen i sig, men även vattenkälla, vattenkvalitet, befintlig infrastruktur och de teknologier som används. Det bör noteras att konsekvenserna i form av kostnader i hög grad beror av typ av förorening.

Vad gäller konkurrensförhållanden för dricksvattenleverantörer bedöms de som tillhandahåller dricksvattenförsörjning enligt lag (2016:412) om allmänna vattentjänster till stor del röra sig om verksamheter som har naturligt monopol. För de leverantörer som inte arbetar med kartläggning av tillrinningsområdet idag bedöms arbetet med faroanalys underlättas. Fördelarna kommer dock samtliga anläggningar till gagn och utökad vattenövervakning bedöms därför inte påverka de allmänna dricksvattenanläggningarnas arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor på ett betydande sätt. Det är inte känt hur många verksamheter inom dryckesvaruindustrin som är belägna utanför det kommunala VA-nätet och också därmed berörs indirekt av föreskriften. SGU bedömer dock att dessa på motsvarande sätt kan dra fördel av att arbetet med faroanalys underlättas och att arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor för ”övriga registrerade anläggningar för dricksvatten” inte heller påverkas på ett betydande sätt. SGU har i övrigt inte identifierat andra relevanta konsekvenser för dricksvattenleverantörer.

Övriga verksamhetsutövare

Enligt ändringsföreskriften ska vattenmyndigheten riskbedöma och fastställa tröskelvärden för förorenande ämnen, om dessa förorenande ämnen kommer från mänsklig påverkan och utgör en potentiell fara för människors hälsa via intag av dricksvatten (3 kap. 6 § SGU-FS 2023:X). Sådana förorenande ämnen kan i förlängningen orsaka försämrad status och i sin tur påverka beslutad miljö kvalitetsnorm. Det finns därmed en trolig påverkan på övriga verksamhetsutövare med tillstånd att bedriva miljöfarlig verksamhet (jfr 5 kap. 4 § miljöbalken). SGU anser dock att påverkan bör ses som konsekvens av att övervakningen, i och med kraven enligt DVD, ska utgå från risk och faror för människors hälsa. Enligt 2 kap. 9 § SGU-FS 2024:X om övervakning ska vattenmyndigheten upprätta och genomföra ett program för operativ kemisk övervakning av samtliga grundvattenförekomster som riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus. Resultatet från den operativa övervakningen ger i sin tur underlag till identifiering av trend och till klassificering av kemisk grundvattenstatus enligt 3 kap. 11 § och 4 kap. 3 § SGU-FS 2023:Y och i förlängningen beslutad miljö kvalitetsnorm enligt föreskrift SGU-FS 2023:2 om miljö kvalitetsnormer för grundvatten. Ökat behov av operativ övervakning och beslutade miljö kvalitetsnormer kan påverka verksamhetens villkor för att bedriva miljöfarlig verksamhet, exempelvis med ökade krav på frekvens i övervakning inom ramen för egenkontroll, striktare gränsvärden för utsläpp, och krav på bättre teknik eller processer för att skydda grundvattnet. För en utförlig redovisning av konsekvenser på övriga verksamhetsutövare hänvisas till konsekvensutredning avseende föreskrift (SGU-FS 2024:X) om övervakning och bilaga V.

SGU bedömer även att analysverksamheter, det vill säga laboratorier eller teknikkonsultföretag främst påverkas av föreskriften SGU-FS 2024:X om övervakning. Övervakningen som ska utgå från risk och faror för människors hälsa vid intag av dricksvatten påverkar olika utförare av grundvattenövervakningen eftersom det kan förväntas öka efterfrågan på tjänster inom provtagningar och analys. För en utförligare redogörelse av konsekvenser för dessa typer av företag hänvisas till den föreskriftens bilagda konsekvensutredning.

I övrigt kan nämnas att ändringsföreskriften fortfarande innebär att tillrinningsområde föruttagspunkt för dricksvatten ska utgöra ett skyddat område enligt ramvattendirektivet (6 kap. 3 §). Övriga verksamhetsutövare som finns i anslutning till tillrinningsområden påverkas troligen marginellt av att tillrinningsområde utgör ett skyddat område eftersom många av verksamheterna troligtvis redan påverkas av den skarpare föreskriften för vattenskyddsområde enligt 7 kap. 21 § och 22 § MB. I praktiken kommer tillrinningsområden och vattenskyddsområden överlappa varandra i de flesta fall. Tillrinningsområde för uttagspunkt för dricksvatten kan inte påverka statusklassificering, annat än genom att det inom det skyddade området kan tillkomma ”nya” ämnen med tröskelvärden om de utgör en potentiell fara för människors hälsa.

Ändringsföreskriftens krav på en inledande kartläggning av mikrobiella påverkanskällor kan inte påverka status och därmed påverkas inte tillstånd enligt miljöbalken övriga verksamhetsutövare på samma sätt som redovisats ovan. En effekt av inledande kartläggning kan dock vara att vattenmyndighetens riskbedömning medför att kommuner får krav i åtgärdsprogrammen att åtgärda dessa källor. Till exempel avloppsreningsverk eller lantbruksverksamheter kan påverkas. SGU bedömer dock att detta inte är en konsekvens av ändringsföreskriften, utan en konsekvens av kravet på att vidta åtgärder enligt 30 § LIVSFS 2022:12 för att skydda människors hälsa. Inledande kartläggning av bakgrundvärden för naturligt förekommande ämnen kan inte heller påverka status.

Sammantaget bedömer SGU att ändringsföreskriften i sig inte påverkar övriga verksamhetsutövares arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor på ett betydande sätt. Det går samtidigt inte att utesluta konsekvenser i enskilda fall, exempelvis på grund av krav i åtgärdsprogram. Det kan inte heller uteslutas att eventuellt berörda övriga verksamheter kan gynnas av underlag från vattenmyndighetens kartläggningsarbete och riskbedömningar. SGU vill dock understryka att övriga verksamhetsutövare förväntas att påverkas som en konsekvens av att övervakning ska utgå från risk och faror för människors hälsa. Vad gäller särskild hänsyn till små företag riktar sig ändringsföreskriften till vattenmyndigheten. Om det är befogat med särskild hänsyn till små företag beaktas detta lämpligen i miljöprövningsprocessen. SGU har i övrigt inte identifierat andra relevanta konsekvenser för övriga verksamhetsutövare.

Andra enskilda

I Sverige finns det ett stort antal enskilda brunnar, så kallad enskild vattenförsörjning där uttaget understiger $10 \text{ m}^3/\text{dygn}$ i genomsnitt eller betjänar mindre än 50 personer. Ändringsföreskriften gäller enbart för grundvattenförekomster som används för dricksvattenuttag större än $10 \text{ m}^3/\text{dygn}$ eller till fler än 50 personer, eller som medger sådan framtida användning. SGU bedömer därför att andra enskilda inte berörs av ändringsföreskriften.

Tillsyns- och prövningsmyndigheter

Tröskelvärden för ämnen som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa kan utgöra underlag i en tillsyns- eller prövningssituation enligt miljöbalken. Sveriges länsstyrelser, mark- och miljödomstolarna och kommuner kan därmed påverkas av ändringsföreskriften inom sin prövningsroll eftersom de ansvarar för att miljö kvalitetsnormer följs (5 kap. 3 § MB). Som konstaterats ovan föranleds dock konsekvenserna främst av SGU-FS 2024:X om övervakning eftersom övervakning ska utgå från risk och faror för människors hälsa.

Generellt sett underlättar mer kunskap och information om grundvattnet tillsyns- och prövningsmyndighetens arbete. I prövning kan det finnas behov av att motivera både riskbedömning, klassificerad status och tröskelvärden såväl som utredning inför eventuellt ändrade beslut om miljökvalitetsnorm. Om det finns anledning att anta att något förhållande av betydelse för miljökvalitetsnormsgivningen inte överensstämmer med det som lagts till grund för en sådan norm och den bristande överensstämmelsen har betydelse för möjligheten att bestämma rimliga och ändamålsenliga miljövillkor ska prövningsmyndigheterna hämta in ett yttrande från vattenmyndigheten och samtidigt redogöra för de skäl som talar för en ändring (se 22 kap. 13 § MB och prop. 2017/18:243, s. 151). Prövningsmyndigheterna kan därmed också behöva förhålla sig till fler utredningar om status, risk för otillfredsställande status och normsättningen. Denna process följer av bestämmelser i miljöbalken och vattenförvaltningsförordningen och det går inte att uttala sig om konsekvenserna eftersom de beror av det specifika fallet.

Kommuner och påverkan på kommunala självstyret

Kommunen påverkas indirekt av ändringsföreskriften i och med ansvaret för allmänna vattentjänster. Bedömningen är att kommunernas ansvar för allmänna vattentjänster inte påverkas på ett betydande sätt. Samtliga dricksvattenleverantörer har kvar sin process för faroanalys och dricksvattenanläggningars faroanalys kan till och med underlättas på grund av att vattenmyndigheten tar fram nya uppgifter (se Privata och offentliga dricksvattenleverantörer).

Ändringsföreskriftens krav på att vattenmyndigheten ska genomföra inledande kartläggning av mikrobiella påverkanskällor och bakgrundvärden för naturligt förekommande ämnen kan också underlätta för den kommunala tillsynen av dricksvattenanläggningar. Kommunala tillsynsmyndigheter utför faroanalyser (HACCP), av bland annat mikrobiella föroreningar och naturliga bakgrundsvärden, i syfte att etablera kontrollåtgärder för att minimera eller eliminera faror som kan leda till förorenat dricksvatten. Ändringsföreskriften frantar inte kommunala tillsynsmyndigheten möjligheten att förelägga dricksvattenleverantören om rapportering av information om så behövs för tillsyn.

Miljökvalitetsnormerna ska beaktas vid översikts- och detaljplanering i enlighet med plan- och bygglagen (3 kap. 5 § PBL). SGU bedömer att ändringsförslaget kan ge konsekvenser i förlängningen på kommunal planering eftersom det inte kan uteslutas att ”nya ämnen” kan orsaka försämrad status och i sin tur påverka beslutad miljökvalitetsnorm. Exempelvis kan kostnader för dagvattenhantering och infrastrukturåtgärder påverkas på platser som inte redan utgör skyddat område. Det är dock vattenmyndigheten som beslutar om miljökvalitetsnormer och effektsambandet mellan föreskriften och omfattande negativa konsekvenser för kommunerna är inte självklar varför lokal anpassning inte kan anses försvåras av ”nya ämnen”.

Kommuner har också ett ansvar för att miljökvalitetsnormerna följs i samband med tillståndsprövningar (5 kap. 3 § MB). Som påtalats ovan (Tillsyns- och prövningsmyndigheter) ska kommuner använda miljökvalitetsnormer som juridiska styrmedel vid till exempel tillståndsprövning och tillsyn. Det går inte att uttala sig om konsekvenserna av ändringsföreskriften eftersom de beror av det specifika fallet. Generellt sett underlättar mer kunskap och information om grundvattnet prövnings- och tillsynsmyndighetens arbete.

SGU har i övrigt inte identifierat andra relevanta konsekvenser för kommuner. Sammantaget bedöms ändringsföreskriften inte medföra några nya skyldigheter för kommunerna eller påverka kommunernas handlingsutrymme. Det påverkar inte heller hur kommunerna ska bedriva eller organisera sin

verksamhet. Förslag till föreskriftsförändringar bedöms därmed inte komma att påverka den kommunala självstyrelsen.

Tidpunkt för ikraftträdande och behov av informationsinsatser

SGU bedömer att det finns stort behov av utbildning och vägledning riktade till vattenmyndigheter, länsstyrelser, tillsynsmyndigheter och provningsinstanser vid kartläggning, riskbedömningsförfarandet och framtagning av tröskelvärden. Behovet finns oavsett om föreskrifter ändras eller inte. SGU har fortlöpande möten med vattenmyndigheterna och anordnar regelbundet seminarier och workshops för alla som använder föreskriften (länsstyrelser, tillsynsmyndigheter, konsulter etc.). SGU genomför även vid behov utbildningstillfällen för domstolar.

Informationsinsatser kommer att vidtas i samband med att ändringsföreskriften beslutas. Information kommer lämnas till HaV, Livsmedelsverket, Sveriges kommuner och regioner, kommunerna vattenmyndigheterna, länsstyrelser genom SGU:s officiella kanaler, men även via samarbete med branschorganisationen Svenskt Vatten.

Utvärdering av konsekvenser

SGU avser att utvärdera konsekvenserna fortlöpande utifrån information som framkommer vid inplanerade möten med bland annat vattenmyndigheterna och länsstyrelser efter implementering av ändringsföreskriften (se Tidpunkt för ikraftträdande och behov av informationsinsatser). SGU bedriver vidare ett kontinuerligt arbete med att besvara frågor om vägledningen samt bevakar domar samt andra EU-gemensamma underlag vilket också ger goda insikter om effekter och konsekvenser.

Konsekvenser på miljön och människors hälsa

Rent grundvatten i tillräcklig mängd är av stor betydelse för hela samhället. Ett rent grundvatten i tillräcklig mängd är även en förutsättning för en säker dricksvattenproduktion och en god livsmiljö i grundvattenberoende ekosystem. En riskbaserad metod för dricksvattensäkerhet, där risker bevakas i tillrinningsområden för dricksvattenuttag, förebyggande av risker och åtgärder vid utsläppskällan innebär ett ökat skydd för både miljö och människors hälsa. Om betydande påverkanskällor kan upptäckas och åtgärdas i tid kan kostnaden för åtgärder ofta minska väsentligt samtidigt som påverkan på miljön och människors hälsa begränsas. För grundvatten är den lokala riskbedömningen den viktigaste och det är viktigt att inte faroanalysernas betydelse blir mindre. Vattenmyndighetens riskbedömning ska dock endast ses som en hjälp i arbetet med faroanalyser och får inte ersätta dricksvattenleverantörers eller kommunernas faroanalyser.

Riskbaserad grundvattenförvaltning leder också till bättre måluppfyllnad för miljö kvalitetsmålet ”Grundvatten av god kvalitet” och flera av målen inom Agenda 2030.

Fördelningseffekter och övriga konsekvenser

Föreskriften bedöms inte missgynna eller gynna specifika samhällsgrupper, inte ha någon påverkan på andra myndigheter än vad som beskrivits ovan, sysselsättning, jämställdhet eller integration.

Församråd

Arbetsmaterial för föreskriften har skickats till vattenmyndigheterna, HaV, Livsmedelsverket, Sveriges Kommuner och Regioner och Svenskt Vatten på församråd. Möten har dessutom genomförts med samtliga. Synpunkter från dessa har beaktats i föreskriftsarbetet.

Kontaktpersoner

För frågor kring innehållet i föreskriftsförslaget och konsekvensutredningen, kontakta Carolina Liljenstolpe på telefon 018-17 91 54 eller e-post carolina.liljenstolpe@sgu.se alternativt Carola Lindeberg på telefon 046-311 774 eller e-post carola.lindeberg@sgu.se alternativt Annika Israelsson på telefon 018-17 91 28 eller e-post annika.israelsson@sgu.se.

Bilagor

Bilaga 1 Ändringsföreskrift (SGU-FS 2024:Y) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Bilaga 2 Ändringslogg angående ändringsföreskrift (SGU-FS 2024:Y) om Föreskrifter om kartläggning, riskbedömning och statusklassificering (SGU-FS 2023)

Bilaga V Sammanställning av konsekvenser Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Bilaga Z Sammanställning av konsekvenser Ändringsföreskrift om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Handläggare

Carolina Liljenstolpe

Konsekvensutredning avseende Sveriges geologiska undersöknings föreskrift (SGU-FS 2024:X) om övervakning av grundvatten

Sammanfattning

Konsekvensutredningen avser Sveriges geologiska undersöknings förslag till föreskrift (SGU-FS 2024:X) om övervakning av grundvatten. Föreskriften kommer att ersätta föreskrift (SGU-FS 2014:1) om övervakning av grundvatten. Konsekvensanalysen har upprättats med beaktande av de krav som ställs enligt 6 – 11 §§ i förordningen (2024:183) om konsekvensutredning vid regelgivning.

Föreskriften förtydligar kopplingen mellan övervakning och riskbedömning och att övervakning ska utföras av förorenande ämnen som är skadliga för miljön och/eller människors hälsa. Grundvattenövervakning bedöms för nuvarande inte utföras i en omfattning som är tillräcklig för att ge tillförlitliga underlag till riskbedömning och statusklassificering. En utökad grundvattenövervakning kommer medföra omfattande kostnader för övervakande myndigheter och det finns därför behov av mer finansiering. Föreskriften bedöms därför ge indirekta konsekvenser för andra enskilda eftersom statens kostnader kan övervältras på skattebetalare. Verksamheter med provtagnings- och analystjänster förväntas erhålla ökad efterfrågan på erbjudna tjänster och det innebär att de kan erhålla ökade investerings- och administrativa kostnader. Eftersom en del av grundvattenövervakningen genomförs av verksamhetsutövaren inom ramen för egenkontroll, bedöms föreskriften även medföra konsekvenser på miljöfarliga verksamheter. Av det senare följer ökade kostnader för tillsyn på länsstyrelser och kommuner. Föreskriften bedöms inte medföra nya skyldigheter för kommunerna och inte påverka kommunernas handlingsutrymme, hur kommunerna ska bedriva eller organisera sin verksamhet.

Föreskriften bedöms vara den mest kostnadseffektiva lösningen för att leva upp till krav i dricksvattendirektivet (2020/2184), vattenförvaltningsförordningen (2004:660) och 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (ramvattendirektivet). Konsekvensutredningen lyfter att det är problematiskt att det saknas resurser till grundvattenövervakningen. Med nuvarande resurstilldelning finns det stora utmaningar med att leva upp till de krav som ställs på övervakning av miljö och dricksvattensäkerhet. Mot bakgrund av att en breddad och fördjupad övervakning kan ge omfattande samhällsekonomiska konsekvenser i form av ökade kostnader för både skattebetalare och företag finns därmed behov av en bredare översyn av huruvida övervakningen bidrar till förväntad effekt.

Bakgrund (Förslaget)

Föreliggande konsekvensutredning avser Sveriges geologiska undersöknings föreskrift (SGU-FS 2024:X) om övervakning, härefter föreskriften. Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreslår att föreskriften ersätter (SGU-FS 2014:1) om övervakning av grundvatten, hädanefter äldre föreskriften.

Föreskriften föranleds av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 av den 16 december 2020 om kvaliteten på dricksvatten (härefter DVD) som har som mål att skydda människors hälsa från de skadliga effekterna av alla slags föroreningar av dricksvatten genom att säkerställa att det är hälsosamt och rent samt att förbättra tillgången till dricksvatten. Genom DVD upphävs rådets direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten. DVD fastställer de minimikrav som medlemsstaterna måste vidta. DVD skulle vara genomfört senast den 12 januari 2023 genom att anta de lagar och andra författningar som är nödvändiga. Europeiska kommissionen har inlett ett överträdelseärende mot Sverige om för sent genomförande av DVD. I prop. 2023/24:30 föreslogs de lagändringar som behövdes för att implementera DVD. Förslag till förändring av vattenförvaltningsförordningen (2004:660), VFF vann laga kraft den 1 april 2024. Sveriges Geologiska undersökning (SGU) har bemyndigande enligt 7 kap 2 § VFF att meddela föreskrifter om bland annat övervakning inom tillrinningsområdet för uttag av dricksvatten.

Föreskriften föranleds också av ett antal EU-domar, praxisutveckling och vissa följdändringar under 2018 i vattenförvaltningsförordningen (2004:660) (härefter VFF). Föreskriften har även justerats med förtydliganden gällande den nationella implementeringen ramvattendirektivet samt rådets direktiv av den 12 december 1991 om skydd mot att vatten förorenas av nitrater från jordbruket (hädanefter nitratdirektivet). Vidare genomförs förtydliganden med anledning av antagande SGU-FS 2023:1 om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten som vann laga kraft 1 mars 2022

Dricksvattensystemet från tillrinningsområdena för uttagpunkt, genom försörjningssystem och in till fastigheter är omfattande och har komplexa samband. Eftersom DVD berör samtliga av dessa delar finns vissa skärningspunkter mellan myndigheter som behöver tas hänsyn till i den svenska implementeringen. SGU har i föreskriftsarbetet primärt samverkat med Vattenmyndigheterna, Havs och vattenmyndigheten (HaV) och Livsmedelsverket i framtagandet av föreskriften. Syftet med samverkan har varit att skapa ett sömlöst system för föreskrifterna mellan de olika delarna i försörjningskedjan. Samverkan har exempelvis rört generella frågeställningar kring avgränsningar av tillrinningsområden, förutsättningar för likvärdiga riskbedömningar mellan yt- och grundvatten och ansvarsövergången mellan tillrinningsområden och dricksvattenleverantörers beredningssteg.

Problembeskrivning

DVD ska bidra till att framtidssäkra dricksvattenkvaliteten och dricksvattenförsörjningen i EU och ska genomföras i nationell rätt. I DVD ställs krav på en riskbaserad metod för dricksvattensäkerhet. Den riskbaserade metoden syftar till att förebygga risker och se till att åtgärder i första hand vidtas vid utsläppskällan. Den riskbaserade metoden består av tre komponenter: tillrinningsområde för uttagpunkt för dricksvatten, försörjningssystemet¹ och fastighetsinstallationer. Föreskriften

¹ Försörjningssystemet inbegriper vattenleverantörernas uttag av råvatten, beredning, lagring och distribution av vatten till leveranspunkten.

implementerar de delar av DVD som ställer krav på att det ska genomföras lämplig övervakning i grundvatten av ämnen som är skadliga för människors hälsa via dricksvattenintag, i tillrinningsområdena för uttagspunkter, eller i råvatten (DVD:s artikel 8 ”Riskbedömning och riskhantering avseende tillrinningsområdena för uttagspunkter för dricksvatten”).

SGU har genom VFF, bemyndigande att meddela föreskrifter kring program för övervakning och vattenmyndighetens rapportering av övervakning (7 kap. 2, och 9 kap. 4 §§ VFF). DVD har medfört att VFF har uppdaterats med ytterligare bemyndiganden för Sverige geologiska undersökning (SGU). Bemyndigandet genom 4 a kap. 7 § VFF innebär att SGU även får bemyndigande om att föreskriva om övervakning av relevanta parametrar, ämnen eller förorenande ämnen avseende grundvatten inom tillrinningsområden för dricksvattenuttag.

En del av förändringarna i föreskriften jämfört med den äldre föreskriften utgörs av förtydliganden om vad som förväntas av grundvattenövervakningen. Förtydliganden innefattar per definition inte förändrade krav, men förtydliganden medför att föreskriften har relativt skarpare formuleringar av krav på övervakning. De mest betydande förändringarna i föreskriften med avseende på konsekvenser bedöms vara:

Övervakning utifrån risk för människors hälsa vid användning av dricksvatten

I föreskriften ställs krav på att övervakning ska ske av parametrar som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten, undantaget mikrobiologiska parametrar. Inom tillrinningsområde för uttagspunkt för dricksvatten ska övervakning ske av bakgrundsvärden för naturligt förekommande ämnen. Kraven bör ses som förtydliganden om grundvattenövervakningens förväntade omfattning, att övervakningen behöver fördjupas och breddas. Övervakning utifrån risk för människors hälsa har funnits även i den befintliga föreskriften men har nu förtydligats. Enligt den äldre föreskriften ska kemisk och kvantitativ grundvattenstatus i skyddade områden kompletteras med de parametrar som legat till grund för att skydd för området upprättats. Övervakning i tillrinningsområde för uttagspunkt medför därmed inte förändring i praktiken.

Övervakning i nitratkänsliga områden

Föreskriftens krav på att kontrollerande övervakning av nitrat i nitratkänsliga områden ska utföras minst vart fjärde år om koncentrationerna av nitrat överstiger 25 mg/l utgör ett förtydligande av innehållet i ramvattendirektivet och nitratdirektivet. Det följde av den äldre föreskriften att kompletterande övervakning ska ske av parametrar som legat till grund för att skydd för området upprättats i nitratkänsliga områden. Förtydligandet med frekvens medför att krav på övervakning i nitratkänsliga områden framgår tydligare.

Riskbedömning ligger till grund för kemisk övervakning

Kopplingen mellan kemisk övervakning och riskbedömning säkerställs genom kravet att kontrollerande och operativ kemisk övervakning ska utföras i områden som har betydande påverkanskällor. Övervakningen ska ske vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att verifiera riskbedömningen, ta fram tröskelvärden, utföra trendanalyser och klassificering av status enligt SGU-FS 2023:X. Inte heller det bör ses som ett nytt krav eftersom detta följde även av den äldre föreskriften där ”varje grundvattenförekomst eller grupp av grundvattenförekomster ska övervakas vid ett tillräckligt antal övervakningsstationer för att ge en representativ helhetsbild av grundvattenförekomstens kemiska status”. Förtydligandet medför dock att förväntningarna på övervakningens frekvens framgår tydligare.

Kvantitativ övervakning

DVD inkluderar endast krav på övervakning av kemisk status och inte av kvantitativ status. Det obligatoriska kravet att övervaka mängd grundvatten som bortleds och tillförs till följd av mänsklig verksamhet enligt punkt 3 utgör en harmonisering med SGU-FS 2023:1 om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten. För kvantitativ övervakning tas kravet på lägsta intervall på provtagningsfrekvensen bort. Även här förtydligas kopplingen mellan riskbedömning och kvantitativ övervakning genom kravet att kvantitativ övervakning ska utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att verifiera riskbedömning och klassificering av status enligt SGU-FS 2023:1 och till uppföljning av åtgärder enligt 6 kap. vattenförvaltningsförordningen (2004:660).

Utöver ovanstående förändringar finns ett antal redaktionella ändringar och ändringar som föranleds av ändrad praxis i utförandet av övervakningen, exempelvis borttagande av lägsta intervall på nivåövervakning. Idag finns tekniker för nivåövervakning möjliggör avläsning kontinuerligt och i realtid. Sådana mindre förändringar analyseras inte eftersom de bedöms generellt underlätta för de som påverkas av föreskrifterna.

Föreskriften ska tillämpas då vattenmyndigheten upprättar och genomför program för övervakning av grundvattnets tillstånd i vattendistriktet enligt 4 a kap. 4 § och 7 kap. 1 § VFF. Föreskriften ger därför i ett första steg konsekvenser för vattenmyndigheten vid framtagande av övervakningsprogram och åtgärdsplanering. Av VFF följer även att det är länsstyrelserna som utför den regionala övervakningen av grundvatten och detta medför att även länsstyrelsernas utförande av kontrollerande övervakning påverkas direkt. Eftersom stor del av övervakningen utförs av verksamheter inom ramen för egenkontroll ger föreskriften även direkta konsekvenser för företag, främst för sådana med miljöfarlig verksamhet och utsläpp till vatten eller vattenbortledning. Detta i sin tur medför indirekta konsekvenser på tillsynsmyndigheter och prövningsmyndigheter (enligt 5 kap. 4 § miljöbalken).

Författningsförslag och detaljerad beskrivning av ändringar redovisas i bilaga 1 och 2.

Konsekvenser om ingen åtgärd vidtas och alternativa lösningar

Nationella bestämmelser ska anpassas till gällande EU-rätt. Att genomföra direktiven är alltså en skyldighet till följd av medlemskapet i EU. Eftersom området redan är reglerat och implementerat bland annat i VFF kan SGU därför inte avstå från att meddela nya föreskrifter avseende övervakning. SGU har dock gjort ett antal ställningstaganden i föreskriftsarbetet som till viss del har påverkat föreskriftens utformning.

Ett alternativ hade kunnat vara att SGU tar fram en helt ny föreskrift för att implementera DVD, avgränsat till övervakning i tillrinningsområden för uttagpunkter till dricksvattenproduktion. SGU har dock avfärdat denna lösning eftersom det bedömts vara mer kostnadseffektivt med samordnad övervakning av övervakning för DVD och övrig övervakning. Att ta fram ny föreskrift enbart för tillrinningsområde till uttagpunkt för dricksvatten skulle dessutom innebära att ett och samma geografiska område kan erhålla två separata föreskrifter, vilket kan medföra en risk för dubbelreglering.

Enligt föreskriften ska vattenmyndigheten upprätta program för kontrollerande övervakning och operativ övervakning som omfattar parametrar enligt föreskriftens bilaga 2. Enligt bilaga 2 förtydligas

att det bland annat är obligatoriskt att inom tillrinningsområdet för uttagpunkt för dricksvatten övervaka parametrar som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa genom intag av dricksvatten, undantaget mikrobiologiska parametrar. I samma bilaga rekommenderas bevakning av parametrar från DVD:s bevakningslista respektive kandidatlista. En alternativ lösning hade kunnat vara att ange specifika ämnen från DVD:s bevaknings- eller kandidatlista som obligatoriska i övervakningen. SGU bedömde emellertid att det är omöjligt att säkra människors hälsa genom att ange några utvalda ämnen från DVD:s lista som kan anses vara behäftade med extra stor risk. Varje tillrinningsområde för uttagpunkt för dricksvatten eller grundvattenförekomst är unik och det finns en uppsjö av tänkbara förorenande ämnen som kan vara farliga i hög koncentration. SGU anser dessutom att det är väsentligt att föreskriften har en tydlig koppling med föreskriften SGU-FS 2023:1 och ändringsföreskriften (SGU-FS 2024:Y) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1). Om övervakningsföreskriften inkluderar ämnen som inte finns upptagna bland tröskelvärden i bilaga 3 i SGU-FS 2023:1 kan det i praktiken infalla situationer där ämnen övervakas utan att ämnet tas med i riskbedömning och statusklassificeringen av grundvattenförekomsten. Vidare hade obligatorisk övervakning av vissa ämnen varit att överimplementera DVD då det i flera fall kan handla om tillrinningsområden som inte har risk för otillfredsställande kemisk status. Därmed utgör den valda lösningen den mest kostnadseffektiva övervakningen.

Föreskriften förtydligar att övervakning av nitrat i nitratkänsliga områden ska utföras vart fjärde år om koncentrationerna överstiger 25 mg/l. En alternativ lösning hade varit att låta den tidigare formuleringen kvarstå där kravet framgår indirekt. I samband med implementering av DVD har det även gjorts en bredare översyn av gällande EU-rätt. SGU anser att förtydligandet säkerställer mer korrekt implementering av krav på övervakning enligt nitratdirektivet.

Som påtalats i föregående avsnitt inkluderar DVD endast krav på övervakning av kemisk status och inte av kvantitativ status. En alternativ lösning hade därför kunnat vara att inte ställa krav på att övervakning ska omfatta mängd uttaget vatten. SGU har bedömt att uppgiften om vattenuttag behövs för att kunna beräkna vattenbalanser och bedöma påverkanskällor, vilket är väsentligt för riskbedömning inom vattenförvaltning. Tillägget utgör också en harmonisering med föreskriften SGU-FS 2023:1 och ändringsföreskriften (SGU-FS 2024:Y) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1). Revidering av krav på frekvensen av kvantitativ övervakning föranleds av att minimiangivelsen av frekvens i föreskrift (SGU-FS 2014:1) om övervakning av grundvatten har blivit för omodern utifrån praxis. I nuläget finns moderna tekniker för nivåövervakning, övervakning kan i princip ske kontinuerligt och läsas av i realtid.

SGU har i övrigt inte identifierat några alternativa lösningar. SGU bedömer att de valda lösningarna minimerar kostnaderna för aktörerna i vattenförvaltningsarbetet. Föreskriften för inte med sig fler skyldigheter eller begränsningar än vad som bedöms vara nödvändigt för att uppnå EU-direktivets syften.

Vilka bemyndigande grundar sig myndighetens beslutanderätt på

SGU föreskriver om övervakning med stöd av 4 a kap. 7, 7 kap. 2, och 9 kap. 4 §§ VFF.

Överensstämmelse med EU-rättsliga regler

EU-kommissionen förutsätter att Sverige säkerställer genomförande av gemensamma direktiv. Sverige ska därmed besluta om vilka nationella lagar och andra författningar som behövs för att genomföra bestämmelserna. Ramvattendirektivet inkluderar DVD och nitratdirektivet genom att tillrinningsområden för uttag för dricksvatten samt nitratkänsliga områden är skyddade område enligt ramdirektivet. Av ramvattendirektivet följer att övervakningsprogram i skyddade områden ska kompletteras med specifikationerna i den gemenskapslagstiftning enligt vilken de enskilda skyddade områdena upprättats. Av DVD följer bland annat att det ska utföras lämplig övervakning i ytvatten eller grundvatten, eller både och, i tillrinningsområdena för uttagspunkter, eller i råvatten, av relevanta parametrar, ämnen eller förorenande ämnen som kan utgöra en risk för människors hälsa eller leda till en oacceptabel försämring av kvaliteten på dricksvatten. I DVD står även att medlemsstaterna ska säkerställa att riskbedömningen bland annat omfattar övervakningen av relevanta parametrar, ämnen eller förorenande ämnen i tillrinningsområdena för uttag för dricksvatten eller i råvatten. Relevanta parametrar, ämnen eller förorenande ämnen ska väljas ut på grundval av identifierade faror eller vattenleverantörernas faroanalys. Av nitratdirektivet följer att medlemsstater ska övervaka nitrathalten i sötvattensområden och att övervakning av nitrat ska utföras minst vart fjärde år om koncentrationerna av nitrat överstiger 25 mg/l.

I övrigt finns en frihet att välja tillvägagångssätt och medlemsstater kan besluta om mer långtgående krav. SGU anser att föreskriften överensstämmer med direktivens syften och krav. Föreskriften förtydligar att övervakning ska ske av parametrar, ämnen eller förorenande ämnen som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten, undantaget mikrobiologiska parametrar. Föreskriften förtydligar också att kontrollerande och operativ kemisk övervakning ska utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att möjliggöra riskbedömning, framtagande av tröskelvärden, trendanalyser och klassificering av status enligt SGU-FS 2023:1. Införda ändringarna i form av förtydliganden i linje med DVD, ramvattendirektivet och nitratdirektivet innebär också att föreskriften inte går utöver direktivens minimnivå.

Analys av förslaget

Föreskriften riktas till vattenmyndigheternas arbete med att upprätta och genomföra program för övervakning av grundvattnets tillstånd i vattendistriktet enligt 4 a kap. 4 § och 7 kap. 1 § VFF. Av VFF följer också att det är länsstyrelserna som utför den regionala övervakningen av grundvatten. I dagsläget finns det inte full finansiering för all övervakning i Sverige. Den övervakning som bedrivs i dag bekostas delvis av offentliga medel och delvis av verksamhetsutövare genom egenkontrollen, det vill säga genom operativ övervakning. Därav påverkas även verksamhetsutövare (se Andra verksamheter) och tillsynsmyndigheter (se Länsstyrelserna och Kommuner och påverkan på kommunala självstyret).

Som presenterats inledningsvis (Problembeskrivning) innebär föreskriftens förtydliganden i praktiken inte förändrade krav på övervakning. Som presenterats i Bakgrund (Förslaget) har kraven i den äldre föreskriften indirekt inneburit att övervakning ska beakta människors hälsa om det rör sig om ett skyddat område för vattenförsörjning. Den äldre föreskriften krav på att övervakningen ska ge en representativ helhetsbild av grundvattenförekomstens kemiska status har också inneburit indirekt att övervakningen ska ge underlag för riskbedömningen. Frekvensangivelsen för kontrollerande

övervakning i nitratkänsliga områden utgör också ett förtydligande av den äldre föreskriftens krav ”kompletterande övervakning ska ske av parametrar som legat till grund för att skydd för området upprättats i nitratkänsliga områden”. I och med att föreskriften specificerar krav mer direkt tydliggörs förväntningarna på övervakningens omfattning. Nytt i föreskriften är det obligatoriska kravet att övervaka mängd grundvatten som bortleds och tillförs till följd av mänsklig verksamhet enligt punkt 3 och att kravet på lägsta intervall på provtagningsfrekvensen tas bort.

Förändringarna medför sammantaget att det blir än mer tydligt att dagens övervakning inte fullt ut lever upp till de krav som ställs enligt direktiven. Det behövs mer omfattande och mer noggrann övervakning av grundvattenförekomster, i skyddade områden och tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvatten. SGU bedömer därför att förslaget innebär att grundvattenövervakningen både kommer behöva breddas och fördjupas, det vill säga att föreskriftens krav på övervakningsprogram kommer både medföra behov av mer övervakning med fler provtagningar än vad som görs idag och också mer noggrann provtagning med avseende på vilka ämnen som ingår.

Det finns inte säkra uppgifter om kostnader för övervakning av grundvatten. SGU har tidigare uppskattat att finansieringen av dagens miljöövervakning av grundvatten uppgår till 11 miljoner kronor, varav 1,7 miljoner kr går till länsstyrelserna för den regionala miljöövervakningen.² SGU har också rapporterat om att brister inom Sveriges miljöövervakning av grundvatten kan motsvara en kostnad på mellan ca 64 och 68 miljoner kronor per år. Miljöövervakningsbehovet för grundvatten idag³ uppfylls i 45 procent av grundvattenförekomsterna för kontrollerande övervakning av kvalitet, 4 procent av förekomsterna för operativ övervakning av kvalitet. Lokala resultat från nivåövervakningar kan med olika modelleringar anses omfatta större område med fler förekomster, dock endast inom områden utan lokala påverkanskällor. Det ger att 80 procent av förekomsterna kan antas ha nivåövervakning som kan användas för bedömning av kvantitativ status i områden som saknar påverkanskällor så som vattenuttag. Siffrorna ger inte en komplett bild av kostnaderna, men ger indikation på att det saknas stora resurser inom grundvattenövervakningen och att kostnaderna för en breddad och fördjupad grundvattenövervakning kan uppgå till mångmiljonbelopp. Behovet av mer omfattande övervakning finns framför allt inom operativ övervakning, men även inom den kontrollerande övervakningen. Med nuvarande resurstilldelningen för övervakning finns det därmed stora utmaningar med att leva upp till föreskriftens krav.

Sammanställning av övervakningsföreskriftens för- och nackdelar sammanställs i bilaga V och Z. Nedan följer en mer detaljerad beskrivning av konsekvenser för aktörer inom grundvattenförvaltningen och andra aktörer såsom verksamhetsutövare kopplade till vattenförvaltningen, prövnings- och tillsynsmyndigheter samt andra verksamheter och enskilda.

Vattenmyndigheterna

Övervakningsföreskriften riktar sig till de fem vattenmyndigheterna. Vattenmyndigheterna är ansvariga för att upprätta och genomföra program för miljöövervakningen, men har ingen operativ möjlighet att

² Sveriges miljöövervakning – dess uppgift och organisation för en god miljöförvaltning. Betänkande av Utredningen om översyn av miljöövervakningen SOU 2019:22.

³ SGU (2021). Sveriges miljöövervakning av grundvatten år 2020 – Kartläggning av länsvisa behov och brister. Paulina Bastviken, Kajsa Bovin, Anna Lindahl, Emil Fagerström, Liselotte Tunemar & Anna-Klara Elenström. SGU-rapport 2021:22.

utföra övervakning. De är beroende av andra aktörers miljöövervakning för att få underlag till statusklassificeringar och riskbedömningar.

Som redovisats ovan tydliggör föreskriften behovet av både breddad och fördjupad övervakning, det vill säga att föreskriftens krav på övervakningsprogram kommer både medföra behov av mer övervakning med fler provtagningar än vad som görs idag och också mer noggrann provtagning med avseende på vilka ämnen som ingår. Föreskriften medför att vattenmyndighetens arbete med att ta fram övervakningsprogram påverkas. SGU bedömer att mer omfattande övervakning å ena sidan kan öka samordningsbehovet mellan vattenmyndigheterna, SGU, länsstyrelser, kommuner och eventuellt andra aktörer i vattenförvaltningen och den samordningen tillfaller vattenmyndigheten. Å andra sidan finns redan idag stora behov av samordning på grund av att det råder brist på data från övervakningen. Det är därmed inte givet att vattenmyndigheten erhåller konsekvenser av betydelse som ett resultat av mer omfattande grundvattenövervakning.

Vattenmyndigheten påverkas troligtvis mer i den bemärkelsen att de tar hjälp av länsstyrelsernas beredningssektariat för kartläggning och riskbedömning, klassificering av status samt förslag till åtgärder och miljö kvalitetsnormer. Förtydliganden om breddad och fördjupad övervakning kan innebära mer data och därmed högre arbetsbelastning för beredningssektariaten och därmed ha indirekt påverkan på länsstyrelsens resursbehov (se Länsstyrelserna). Det kan dock inte bortses ifrån att beredningssektariatens arbete kan underlättas med att exempelvis bedöma behov av övervakning, fastställande av mål samt att utse övervakningsstationer. Med förtydligt krav på breddad och fördjupad övervakning kan det erhållas en mer detaljerad och omfattande uppsättning data, vilket förbättrar möjligheten att analysera trender och bedöma grundvattnets status. I förlängningen är det troligt att mer data bidrar till mer relevanta åtgärdsplaner och ett mer ändamålsenligt arbete med att fastställa status och miljö kvalitetsnormer.

Länsstyrelserna

Av VFF följer att Sveriges 21 länsstyrelser ansvarar för den regionala övervakningen av grundvatten. Detta innebär att länsstyrelserna bland annat genomför provtagningar och analyser, utvärderar och rapporterar data och upprättar övervakningsprogram inom sitt geografiska ansvarområde. Länsstyrelserna utgör också en viktig länk mellan den nationella (SGU) och lokala övervakningen genom att de samarbetar med kommuner, andra länsstyrelser, vattenmyndigheterna och andra relevanta organisationer för att koordinera insatser inom övervakning och -grundvattenskydd. Länsstyrelserna arbetar även med tillsyn av verksamheter och insamling av resultat från verksamheters egenkontroll och med att informera allmänheten och andra intressenter om grundvattnets tillstånd och om viktiga frågor relaterade till vattenresurser.

Som konstaterats i Problembeskrivning kommer föreskriften tydliggöra att det finns ett ökat behov av grundvattenövervakning. Detta medför i ett första steg att det uppstår behov av att länsstyrelser uppdaterar och utökar de regionala övervakningsprogrammen. Det kan också finnas behov av uppdatering av strategier och planer för grundvattenförvaltningen. Detta kan innebära revidering av dokumentation och utbildning av personal för att säkerställa korrekt genomförande.

Den mest betydande konsekvensen för länsstyrelserna bedöms vara att revideringar i föreskriften tydliggör att den befintliga övervakningen inte är tillräcklig för att uppfylla krav enligt direktiven. Förtydligandena kan påkalla en ökad arbetsbörda i form av exempelvis fler fältbesök, provtagningar, sammanställning och analys. För genomförandet av den ytterligare övervakningen kommer

länsstyrelserna behöva ytterligare resurser, både i form av mer personalresurser och finansiering (se även Provtagnings- och analysverksamheter).

Det är inte möjligt att återge en exakt uppgift om kostnaderna för den ökade omfattningen av provtagning och analys eftersom det inte finns säkra uppgifter om kostnaderna för övervakning av grundvatten. Som redovisats ovan har SGU tidigare uppskattat att finansieringen av miljöövervakning av grundvatten uppgick till 11 miljoner kronor, varav 1,7 miljoner kr gick till länsstyrelserna för den regionala miljöövervakningen. Vidare redovisas att miljöövervakningsbehovet för grundvatten idag uppfylls i 45 procent av grundvattenförekomsterna för kontrollerande övervakning av kvalitet. Utifrån dessa uppgifter kan konstateras att finansieringen av miljöövervakningen åtminstone behöver fördubblas och uppgå till minst 4 miljoner kr.

Förtydliganden i föreskriften pekar också på behovet av mer operativ övervakning. Operativ övervakning ska huvudsakligen bedrivas av den som påverkar miljön, det vill säga i många fall verksamhetsutövaren. Länsstyrelserna kan förväntas genomföra mer tillsyn och insamling av uppgifter från verksamheters egenkontroll. Utökad miljötillsyn kan förväntas medföra exempelvis större behov av kontrollplanering, genomförande av fler inspektioner, uppföljning och utvärdering, rapportering och beslut om åtgärder samt vägledning, utbildning och stöd. Eftersom miljötillsyn är avgiftsfinansierad bedöms detta ha marginell påverkan på länsstyrelsens kostnader för tillsyn. Konsekvenser i form av administrativa kostnader för att rekrytera eller handla upp personalresurser kan dock inte uteslutas eftersom den operativa övervakningen skulle behöva öka med mångmiljonbelopp (se Andra verksamheter). Det är inte möjligt att ange en kostnadsuppskattning för dessa administrativa göromål eftersom kostnaderna till stor del beror av eventuella villkor i miljötillstånd för verksamheter. Länsstyrelserna kan även behöva intensifiera sitt samarbete med andra myndigheter som SGU och vattenmyndigheterna, samt kommuner för att effektivt samordna övervakningsinsatser och samordna informationen.

Provtagnings- och analysverksamheter

För att genomföra övervakningsprogrammet kommer det troligtvis även efterfrågas specialiserad expertis inom provtagnings- och analystjänster. Ackrediterade laboratorier och teknikkonsultverksamheter bedöms därför påverkas indirekt av föreskriften i och med högre krav på övervakningen.

Enligt Swedac finns det 123 ackrediterade laboratorier i Sverige.⁴ Vad gäller teknikkonsultverksamheter fanns det enligt SCB⁵ under 2023 totalt 5 300 tekniska konsultbyråer inom energi-, miljö- och vvs-teknik och 1 249 tekniska provnings- och analysföretag i Sverige som skulle kunna vara aktuella att genomföra både provtagnings- och analystjänster. Merparten av dessa (95 procent) kan definieras som mikroföretag⁶

Ökad efterfrågan av provtagnings- och analystjänster kan medföra viss ökad kostnad. Det är inte möjligt att ange omfattningen eftersom det bland annat beror av företagens befintliga system och arbetssätt. Vad gäller administrativa göromål exemplifieras med antagandet att om det skulle behövas

⁴ Swedac, sökning i Swedacs ackrediteringsregister [2024-02-01].

⁵ SCB (2024). Statistikdatabasen. Företag (FDB) efter näringsgren SNI2007 och storleksklass. År 2008 – 2023 (SNI-kod 71.124 respektive 71.200).

⁶ Kommissionens rekommendation av den 6 maj 2003 om definitionen av mikroföretag samt små och medelstora företag (2003/361/EG).

ytterligare en årsarbetskraft för enbart administration kring provtagningen skulle kostnaden öka med uppskattningsvis 950 000⁷. Eventuella behov av förändringar i dokumentationssystem såsom hårdvaru- och mjukvaruuppdateringar är mer svårbedömt eftersom konsultverksamheter enligt uppgift arbetar på olika sätt med inrapportering av övervakningsresultat. Det är inte givet att företag själva tillhandahåller system utan det är vanligt med direkt inrapportering till befintliga övervakningssystem⁸. Troligtvis utnyttjar små- och medelstora företag denna möjlighet i hög utsträckning och i sådana fall resulterar större volymer av prover från fler kunder enbart i administrativt merarbete. Troligtvis kan kostnaden för detta räknas in i ovanstående behov av mer resurser för att sköta administration kring provtagningen. Om konsultverksamheter använder eget dokumentationssystem kan det krävas uppdateringar men kostnaden är inte given eftersom det beror av systemets utformning och befintlig kapacitet. Analyserna i sig bedöms vara desamma som krävs enligt SGU-FS 2023:1, med undantag för de fall där vattenmyndigheten fastställer ytterligare tröskelvärden för ämnen som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa. Analysmetoder för eventuellt tillkommande ämnen kommer dock med stor sannolikhet ha etablerade analysmetoder på grund av ämnena finns med i LIVSFS 2022:12 varför kostnaden för det senare antas vara marginell.

Kommuner och påverkan på kommunala självstyret

Kommuner påverkas indirekt av föreskriften i och med ansvaret för allmänna vattentjänster. Bedömningen är att kommunernas ansvar för allmänna vattentjänster inte påverkas på ett betydande sätt. Kommunala dricksvattenleverantörers arbete med faroanalys enligt livsmedelsverkets föreskrifter kan till och med underlättas på grund av att grundvattenövervakningen hos länsstyrelser och nationella myndigheter fördjupas och breddas och ger resultat som kan ligga till grund för faroanalyser.

Föreskriften bedöms också påverka kommunal tillsyn indirekt. Genom mer omfattande data från grundvattenövervakningen kan underlag för att identifiera och bedöma potentiella risker förbättras. Kommuner kan via vattenmyndigheternas åtgärdsprogram bli ålagda att exempelvis genomföra ökad tillsyn av verksamheters egenkontrollprogram (se Andra verksamheter). Detta bedöms i någon mån kunna medföra konsekvenser för tillsynsarbetet, men konsekvensen bedöms inte vara betydande eftersom merparten av den utökade tillsynen i så fall kommer beröra A- och B-verksamheter och därmed i de flesta fall tillfalla länsstyrelsen. Kommuner kan också påverkas i sin prövningsroll. I och med att föreskriften förtydligar sambandet mellan övervakning och riskbedömning kan kommuner inom sin prövningsroll behöva adressera den operativa kontrollen i högre utsträckning i tillståndsvillkor för miljöfarliga verksamheter (se Andra verksamheter).

Föreskriften bedöms inte medföra nya skyldigheter för kommunerna eller påverka kommunernas handlingsutrymme. Föreskriften bedöms inte heller påverka hur kommunerna ska bedriva eller organisera sin verksamhet. Kommunerna kommer dock sannolikt att behöva arbeta närmare länsstyrelser, vattenmyndigheten och andra kommuner för att samordna övervakningsinsatserna och dela viktig information.

⁷ Enligt SCB:s lönesök är månadslön för specialister inom miljöskydd och miljöteknik i genomsnitt 43 000 kr. Enligt Ekonomiska effekter av nya regler (Tillväxtverket, 2017) utgör den totala lönekostnaden (inkl. arbetsgivaravgifter, semesterersättning samt OH-kostnader) månadslönen multiplicerat med faktor 1,84.

⁸ Personlig kommunikation. Ing-Marie Nyström SGU [2024-06-17].

Mark- och miljödomstolarna

Mark- och miljödomstolarna kan påverkas indirekt av föreskriften. Generellt kan sägas att domstolens arbete bör underlättas av mer omfattande data från grundvattenövervakningen. Samtidigt är det förväntat att ökad och breddad övervakning medför att vattenmyndigheten erhåller förbättrade underlag gällande grundvattnets tillstånd och därmed har möjlighet att besluta om mer kvalitetssäkrade miljökvalitetsnormer. Detta kan i sin tur medföra indirekta konsekvenser för prövningar av villkor för nya verksamheter och omprövning av villkor för befintliga verksamheter. Prövningsmyndigheterna kan därmed också behöva förhålla sig till fler utredningar om status, risk för otillfredsställande status och normsättningen. Denna process följer av bestämmelser i VFF och det går inte att uttala sig om konsekvenserna eftersom de beror av det specifika fallet.

Det kan emellertid förväntas att prövningsmyndigheten kan få hantera fler och potentiellt mer komplicerade mål som är relaterade till grundvatten, där bevis på överensstämmelse med kraven i DVD blir centrala. Dessa kan inkludera tvister om tillståndsbeslut eller sanktioner för bristande efterlevnad. Med mer komplexa mål följer troligtvis också ett ökat behov av teknisk och vetenskaplig expertis i rättsprocesserna. Domstolarna kan behöva anlita externa experter oftare för att bedöma tekniska bevis eller tolka data från grundvattenövervakning.

Andra verksamheter

Föreskriften tydliggör att det finns behov av mer operativ övervakning (se Analys av förslaget). Ökad omfattning av operativ övervakning medför direkta konsekvenser för verksamhetsutövares egenkontroll. Ökade behov av operativ övervakning påverkar verksamhetens villkor för att bedriva miljöfarlig verksamhet, exempelvis med konsekvenser i form av ökade krav på frekvens i övervakning inom ramen för egenkontroll, fler parametrar i egenkontroller eller intensifierad tillsyn från ansvarig myndighet. Det är mycket osäkert hur stora kostnader verksamheter kan erhålla som ett resultat av intensifierad egenkontroll. Enligt miljösamverkan Sverige finns ungefär 2 400 anläggningar som har tillstånd eller anmälan för att släppa ut förorenande ämnen i vatten.⁹ I Analys av förslaget presenteras att brister inom Sveriges miljöövervakning av grundvatten kan motsvara en kostnad på mellan ca 64 och 68 miljoner kronor per år och att miljöövervakningsbehovet för uppfylls i 4 procent av förekomsterna för operativ övervakning av kvalitet.

För att ge en bild av konsekvenserna exemplifieras med att föreskriftens förtydligande medför att ett tröskelvärde för ett annat ämne, än de som finns angivna i samma föreskrifts bilaga 3, ligger till grund för en riskbedömning och beslut om miljökvalitetsnorm. Detta kan i sin tur föranleda behov av villkor som säkerställer mer noggrann och omfattande operativ övervakning som kan omfatta både kemiska och kvantitativa parametrar. Förtydligandet med frekvensangivelsen för kontrollerande övervakning i nitratkänsliga områden är dock ett undantag. SGU:s bedömning är att detta har marginell påverkan på verksamheter, framförallt då jordbruksverksamheter med djurhållning eller hantering av gödsel eller gödningsmedel samt avloppsreningsverk. Ett skäl till bedömningen är att halterna av nitrat i grundvatten generellt är mycket låga i Sverige, förutom i jordbruksområden. Det finns ett fåtal områden där koncentrationerna överstiger 25 mg/l.¹⁰ Ett annat skäl till bedömningen är att nitratkänsliga

⁹ Miljösamverkan Sverige. <https://www.miljosamverkansverige.se/miljoskydd/mkn-vatten-och-tillsyn-miljofarlig-verksamhet/> [2024-06-19].

¹⁰ Se <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/data-och-statistik/officiell-statistik/officiell-statistik---havs-och-vattenmiljo/nitrat-i-grundvatten.html> [2024-06-05].

områden utgör skyddade områden och att flertalet verksamheter troligtvis redan påverkas av de skarpare förordningarna (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket eller föreskriften för vattenskyddsområde enligt 7 kap. 21 § och 22 § miljöbalken.

Det är inte möjligt att ange exakt vilka verksamheter som kan påverkas av övriga förtydliganden. Osäkerheten beror på att det beror på typ av ämne och platsspecifika egenskaper runt där verksamheten bedrivs. Osäkerheter finns också eftersom det inte finns ett givet effektsamband mellan förtydligandet i föreskriften, ökat behov av operativ övervakning och eventuella villkor i miljötillstånd för verksamheter. Vilka krav som ställs i tillstånd beror av olika ställningstaganden och beslut av både vattenmyndigheten samt prövningsmyndigheter. Uran är ett exempel på ett ämne som kan utgöra en potentiell fara för människors hälsa vid användning av dricksvatten och som därmed är trolig orsak till att behovet av intensifierad operativ övervakning tydliggörs. Uran finns inte angivet i nuvarande (SGU-FS 2023:1) bilaga 3 i SGU-FS eller i ändringsföreskriften 2024:Y, men finns på DVD lista. Uran är vanligt och finns naturligt i berggrunden, men anrikningsprocesser i gruvor och täkter kan resultera i förhöjda halter i vatten som i sin tur kan påverka grundvatten och i förlängningen dricksvatten. I fallet med uran bedömer SGU det som troligt att verksamheter inom mineralnäring kan påverkas. Det rör sig företrädesvis om privata bolag som agerar på konkurrensutsatt marknad.

Vad gäller täkter är produktionen av krossat berg och naturgrus störst både till volym och antal i Sveriges mest tätbefolkade regioner. Naturgrustäkter har visserligen en särskilt stark koppling till grundvatten, men sett till att den levererade andelsmängden av naturgrus har sjunkit kontinuerligt under de sista 30 åren kommer sannolikt mängder fortsätta minska. Befintliga täkter för industrimineral är även dessa ofta lokaliserade i relativt tätortsnära miljöer.¹¹ Sett till riksintressen för värdefulla ämnen eller material, är drygt 30 procent av utpekade riksintressena lokaliserade i Norrbottens och Västerbottens län och drygt en tredjedel av dessa är riksintressen för industrimineral.¹² Inom industrimineral finns i dagsläget inte tillförlitlig offentlig statistik, men SGU bedömer att det finns ett tjugotal företag idag med tillstånd enligt miljöbalken att utvinna och/eller bearbeta industrimineral. Branschen präglas till viss del av småskalighet. Expertis på SGU inom området anger det sannolikt rör sig om minst sex stora företag och att merparten av resterande företag troligtvis utgörs av små- eller mikroföretag. Det finns 15 anläggningar (sex företag) som utviner och/eller bearbetar malmmineral i Sverige. Totalt fyra av dessa sex företag återfinns i Norrbotten eller Västerbottens län. Vad gäller malmmineral visar SGU:s publikation Bergverksstatistik att det rör sig om tre företag som karaktäriseras som stora företag, två medelstora samt ett som kategoriseras som småföretag.

Det är dock endast de verksamheter som söker nytt tillstånd eller som omprövas som potentiellt kan beröras av villkor som medför högre krav på egenkontroll och intensifierad tillsyn. Företagen i ovanstående branscher är befintliga och storlek och form på eventuellt framtida verksamheter är inte känt. Det är inte heller känt hur framtida verksamheter kan vara lokaliserade. Utpekade riksintressen för värdefulla ämnen eller material kan ge viss vägledning, vad gäller malmmineral är det troligt att de kan vara lokaliserade i relativt glest befolkade delar av landet. Det är inte heller känt om befintliga eller eventuellt framtida verksamheter inom vare sig industrimineral eller malmmineral kommer vara lokaliserade på eller i närheten av grundvattenförekomster.

¹¹ Se SGU (2023). Grus, sand och krossberg 2022, Periodiska publikationer 2023:3.

¹² SGU (2023). Bergverksstatistik 2022. Periodiska publikationer 2023:1.

Som påtalats ovan finns osäkerheter i effektsambandet mellan förtydligandet i föreskriften, operativ övervakning och villkor i miljötillstånd. Det finns därmed stora osäkerheter om vilka kostnader som verksamheter kan erhålla som en konsekvens. Verksamhetens kostnader för egenkontroll inom mineralnäringen kan beroende på flera faktorer, inklusive verksamhetens storlek, typ av utvinning, geografiskt läge, miljöpåverkan, samt lokala eller regionala förutsättningar. Det är inte möjligt att redovisa vilka kostnader befintliga verksamheter inom mineralutvinning i Sverige har för egenkontroll idag eftersom kostnaden ofta ingår i kostnader för personal och för övriga driftskostnader. Förutom praktiska moment såsom provtagning och kemiska analyser inkluderas en stor del av administrativa göromål inom egenkontrollen. Egenkontrollen innebär ett kontinuerligt arbete som vanligen utgår från de fyra delmomenten att planering, genomförande, uppföljning och förbättringar. De administrativa göromålen kan exempelvis innefatta att revidera och lämna in kontrollprogram och miljörapporter, sammanställa resultat från provtagningar, genomföra olika former av utredningar kring exempelvis utsläppsnivåer eller naturliga bakgrundshalter. Slutsatsen är därför att verksamhetens utgifter för egenkontroll till största delen finns inom kostnader för personalresurser.

För att ge en ungefärlig uppfattning om kostnadens storleksordning exemplifieras med Bolidenområdets tre gruvor samt LKAB:s tre gruvor Kiruna, Malmberget och Svappavaara. För Bolidenområdet finns en heltidsanställd provtagare och en heltidsanställd samordnare. Extrapersonal tas ofta in för provtagning och enligt uppskattning omfattar enbart provtagningen 1,5 årsarbetskrafter. Samordnaren sköter analysresultat och underhåller egenkontrollprogram. I Kiruna, Malmberget och Svappavaara finns sammantaget fyra miljötekniker som jobbar med provtagning samt åtta miljöingenjörer.

SGU uppskattar att bolagets nuvarande kostnader för personalresurser uppgår till ca 2,4 miljoner kr per år respektive 12,5 miljoner kr per år¹³. Effekten i termer av resursåtgång och kostnader för exempelvis en extra parameter är inte given eftersom det till stor del på hur arbetet är organiserat och vad prövningsmyndigheten gör för bedömningar. Övervakningen sker dessutom inom ramen av ett befintligt egenkontrollprogram som omfattar flera andra parametrar. Men det kan inte uteslutas merkostnader för det enskilda företaget, troligtvis i form av ökat behov extrapersonal. Sammantaget, för samtliga miljöfarliga verksamheter som har någon form av påverkan på grundvatten och har villkorad egenkontroll, bedöms kostnaderna uppgå till mångmiljonbelopp mot bakgrund av att bristerna i den operativa övervakningen idag är så omfattande.

Andra enskilda

Förslaget innebär att grundvattenövervakningen behöver breddas och fördjupas och det kommer medföra stora krav på finansiella resurser för att leva upp till kraven. Eftersom viss del av övervakning är finansierad via offentliga medel kan enskilda beröras i den bemärkelse att statens och kommuners kostnader förväntas att övervältras på skattebetalare om inte statens medel omfördelas.

¹³ Enligt Ekonomiska effekter av nya regler (Tillväxtverket, 2017) utgör den totala lönekostnaden (inkl. arbetsgivaravgifter, semesterersättning samt OH-kostnader) månadslönen multiplicerat med faktor 1,84.

¹⁴ Enligt SCB:s lönesök är månadslön för specialister inom miljöskydd och miljöteknik i genomsnitt 43 000 kr och för civilingenjörssyrken inom kemi och kemiteknik 49 200 kr. För totala lönekostnaden för en årsarbetskraft multipliceras med faktorn 1,84. Avrundad siffra.

Tidpunkt för ikraftträdande och behov av informationsinsatser

SGU bedömer att föreskrifterna föranleder behov av utbildning och vägledning riktade till vattenmyndigheter, länsstyrelser, tillsynsmyndigheter och prövningsinstanser. SGU har fortlöpande möten med vattenmyndigheterna och anordnar regelbundet seminarier och workshops för alla som använder föreskriften (länsstyrelser, tillsynsmyndigheter, konsulter etc.). SGU har vid behov utbildningstillfällen för domstolar.

Informationsinsatser kommer att vidtas i samband med att föreskriften beslutas. Information kommer lämnas till HaV, Livsmedelsverket, Sveriges kommuner och regioner, kommunerna vattenmyndigheterna, länsstyrelser genom SGU:s officiella kanaler, men även via samarbete med branschorganisationen Svenskt Vatten.

Utvärdering av konsekvenser

SGU avser att utvärdera konsekvenserna fortlöpande utifrån information som framkommer vid inplanerade möten med bland annat vattenmyndigheterna och länsstyrelser efter implementering av föreskriften (se Tidpunkt för ikraftträdande och behov av informationsinsatser). SGU bedriver vidare ett kontinuerligt arbete med att besvara frågor om vägledningen samt bevakar domar samt andra EU-gemensamma underlag vilket också ger goda insikter om effekter och konsekvenser.

SGU anser vidare att det kan vara motiverat att utvärdera den svenska implementering av EU-rätt i en bredare kontext med avseende på om övervakning ger effekt, i en sådan utvärdering bör det även ingå översyn av vattendirektivens implementering i svensk rätt.

Konsekvenser på miljön och människors hälsa

Föreskriften bedöms sammantaget ge positiva konsekvenser för miljön och människors hälsa. Övervakning av förorenande ämnen som är skadliga för miljön och/eller människors hälsa är av stor betydelse för hela samhället. Breddad och fördjupad övervakning innebär ett ökat skydd för både miljö och människors hälsa. Om betydande påverkanskällor kan upptäckas och åtgärdas i tid kan kostnaden för åtgärder ofta minska väsentligt samtidigt som påverkan på miljön och människors hälsa begränsas. Breddad och fördjupad grundvattenövervakning bedöms därför bidra till miljö kvalitetsmålet ”Grundvatten av god kvalitet” och flera av målen inom Agenda 2030.

Det bör dock påtalas att en breddad och fördjupad övervakning med fler provtagningar både inom den kontrollerande och operativa övervakningen kan medföra att personal och utrustning måste transporteras till avlägsna områden, särskilt i norra Sverige. Detta kan leda till ökad biltrafik och längre körsträckor, vilket i sin tur kan ha negativ miljö- och social påverkan i form av exempelvis luftföroreningar, vägslitage och markpåverkan, risk för olyckor och buller.

Fördelningseffekter och övriga konsekvenser

Föreskriften bedöms inte missgynna eller gynna specifika samhällsgrupper, inte ha någon påverkan på andra myndigheter än vad som beskrivits ovan, sysselsättning, jämställdhet eller integration.

Församråd

Arbetsmaterial för föreskriften har skickats till vattenmyndigheterna, HaV, Livsmedelsverket, Sveriges Kommuner och Regioner och Svenskt Vatten på församråd. Möten har dessutom genomförts med samtliga dessa. Synpunkter från dessa har beaktats i föreskriftsarbetet.

Kontaktpersoner

För frågor kring innehållet i föreskriftsförslaget och konsekvensutredningen, kontakta Carolina Liljenstolpe på telefon 018-17 91 54 eller e-post carolina.liljenstolpe@sgu.se alternativt Carola Lindeberg på telefon 046-311 774 eller e-post carola.lindeberg@sgu.se alternativt Annika Israelsson på telefon 018-17 91 28 eller e-post annika.israelsson@sgu.se.

Bilagor

Bilaga 1: Föreskrift (SGU-FS 2024:X) om övervakning

Bilaga 2: Ändringslogg angående föreskrift om (SGU-FS 2024:X) övervakning

Bilaga V: Sammanställning av konsekvenser Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Bilaga Z: Sammanställning av konsekvenser Ändringsföreskrift om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Ändringslogg

Ändringsföreskrift (SGU-FS 2024:Y) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Ingress, kap. och paragraf	Ursprunglig lydelse SGU-FS 2023:1	Förslag till ny lydelse SGU-FS 2023	Motivering till ändring
Ingress		Rubrik <i>Föreskrifter om ändring i föreskrifter (2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten</i>	
Ingress	Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreskriver med stöd av 3 kap. 4 §, 4 kap. 8 a § och 9 kap. 3 § vattenförvaltningsförordningen (2004:660) följande.	Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreskriver med stöd av 3 kap. 4 §, 4 kap. 8 a § och 4 a kap. 6 § och 9 kap. 3 och 4 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660) följande.	Komplettering på grund av genomförandet av dricksvattendirektivet inkl. fotnot
Ingress		dels att nuvarande 3 kap 4 § ska betecknas 3 kap 5 och 6 §§, nuvarande 3 kap 5 § ska betecknas 3 kap. 7 §, nuvarande 3 kap. 6 § ska betecknas 3 kap. 8 §, nuvarande 6 kap 4 § ska betecknas 6 kap 5 och 6 §, nuvarande 6 kap 5 ska beteckna 6 kap. 8, nuvarande 6 kap 6 ska betecknas 6 kap. 9 §, nuvarande 6 kap 7 § ska betecknas 6 kap. 10 §, nuvarande 6 kap 8 och 6 kap. 9 § ska betecknas 6 kap. 11 §, nuvarande 6 kap. 10 och 11 §§ ska betecknas 6 kap. 12 §, nuvarande 6 kap 12 § ska betecknas 6 kap. 13 §.	Återger vilka förändringar som införs i förordningen

		dels att 1 kap 1 – 3 §§, 2 kap 1 §, 2 § andra stycket, 6 § 6 kap 1, 2 och 6, 8, 9, 10 11 och 12 §§ ska ha följande lydelse, dels att bilaga 1 a, 1 b, bilaga 2 och bilaga 3 ska ha följande lydelse, och dels att det ska införas nya paragrafer 2 kap 3 a §, 3 kap 4 §, 6 kap 4, 5 och 7 §§.	
1 kap. 1 § första stycket	Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten genomför kart- läggning och riskbedömning, klassificerar status och utför ekonomisk analys för grundvattenförekomster enligt 3 kap. 1 och 2 §§ och 4 kap. 5–7 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660) samt redovisar uppgifter enligt 9 kap. 2 § samma förordning.	Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten för grundvattenförekomster genomför kartläggning, riskbedömning och ekonomisk analys enligt 3 kap. 1 och 2 §§ och 4 kap. 1 §, klassificering av status enligt 4 kap. 5 – 7 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660), samt redovisar uppgifter enligt 9 kap. 3 § samma förordning.	Komplettering på grund av genomförande av dricksvattendirektivet och ändrad paragrafhänvisning. Paragrafen delas upp i två stycken. I övrigt redaktionella ändringar.
1 kap. 1 § andra stycket	Dessa föreskrifter gäller för grundvattenförekomster som används för uttag större än 10 m ³ /dygn eller uttag för dricksvattenförsörjning till fler än 50 personer, eller som medger framtida användning till dessa ändamål. Föreskrifterna gäller även för grundvattenförekomster där mänsklig verksamhet kan medföra miljökonsekvenser på grundvattenanslutna ytvattenförekomster eller grundvattenberoende terrestra ekosystem.	Dessa föreskrifter gäller för grundvattenförekomster. <ol style="list-style-type: none"> 1. som används för uttag av dricksvatten större än 10 m³/dygn eller till fler än 50 personer, eller som medger sådan framtida användning, 2. med grundvattenanslutna ytvattenförekomster, eller 3. med skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem. 	Punkt 1 förtydligar att det rör dricksvattenuttag större än 10 m ³ /dygn eller till fler än 50 personer, eller som medger sådan framtida användning. Punkt 3 kompletteras med skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem för att koppla till 2 kap. 1 § och minska risk för överimplementering.
1 kap. 2 §	Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i	Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i	Komplettering på grund av genomförandet av

	vattenförvaltningsförordningen (2004:660), Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskap. ens åtgärder på vattenpolitikens område ² och Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämringar ³ .	vattenförvaltningsförordningen (2004:660), Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG om upprättande av en ram för gemenskap ens åtgärder på vattenpolitikens område ² Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämringar ³ och <i>Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184 om kvaliteten på dricksvatten, i den ursprungliga lydelsen.</i>	dricksvattendirektivet inkl. ny hänvisning i fotnot.
1 kap. 3 §	<i>expertbedömning:</i> en statusklassificering som är baserad på bästa tillgängliga kunskap om grundvattenförekomsten och som utförs när det inte är möjligt eller lämpligt att använda övervakningsdata för klassificeringen av status,	<i>expertbedömning:</i> en <i>klassificering av status</i> som är baserad på bästa tillgängliga kunskap om grundvattenförekomsten och som utförs när det inte är möjligt eller lämpligt att använda övervakningsdata för klassificeringen av status,	Redaktionell ändring.
1 kap. 3 §		<i>förorenande ämne:</i> varje ämne som kan orsaka förorening till följd av mänsklig verksamhet,	Nytt begrepp.
1 kap. 3 §	<i>grundvattenförekomststyp:</i> indelning av grundvattenförekomster utifrån om grundvattnet förekommer i sprickor, porer eller kombinationer av dessa samt beskrivning av uttagsmöjligheten,	<i>grundvattenförekomststyp:</i> indelning av grundvattenförekomster utifrån <i>geologisk miljö</i> och om grundvattnet förekommer i sprickor, porer eller kombinationer av dessa samt beskrivning av uttagsmöjligheten,	Tillägg om geologisk miljö. SGU ser ett behov av att få in information om vilken jordart/bergart som förekomsten ligger i på grund av rapporteringskrav och för att kunna sätta grundvattenförekomststypen i sitt sammanhang.
1 kap. 3 §		<i>indikator:</i> parameter som visar på förekomst av ett eller flera förorenande ämnen,	Nytt begrepp
		<i>nitratkänsliga områden:</i> områden känsliga för nitratförorening enligt 5 § förordning (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket,	Nytt begrepp

1 kap. 3 §		<p><i>tillrinningsområde för uttagspunkter för dricksvatten: område helt eller delvis inom en eller flera grundvattenförekomster där grundvattnet flödar till en uttagspunkt för dricksvatten med större uttag än 10 m³ / dygn eller till fler än 50 personer,</i></p>	<p>Nytt begrepp utifrån dricksvattendirektivet. Dricksvatten saknar definition av tillrinningsområde. Det finns inte heller någon sådan definition i den svenska lagstiftningen. Begreppet kopplas till grundvattenförekomster, eftersom det inte kan finnas ett tillrinningsområde utan en koppling till en grundvattenförekomst. Begreppet innefattar en geometrisk avgränsning. I vissa fall kan tillrinningsområdet gå utanför förekomstgränsen. Storleksgränsen på uttagen följer så väl Art 7.1 i vattendirektivet som Art 3.6 i dricksvattendirektivet.</p>
2 kap. 1 §	<p>För samtliga grundvattenförekomster ska vattenmyndigheten identifiera följande attribut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. unik identitet, 2. lokalisering och gräns, 3. geografisk region, 	<p>För samtliga grundvattenförekomster ska vattenmyndigheten identifiera följande attribut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. unik identitet, 2. lokalisering och gräns, 	<p>Tillägg utifrån krav i dricksvattendirektivet som läggs in efter punkt 8 och 10. Det förändrar numreringen på övriga punkter i paragrafen.</p> <p>Vattenmyndigheten (VM) ska identifiera tillrinningsområde</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 4. grundvattenförekomststyp, 5. tillrinningsområde, 6. över- och underliggande grundvattenförekomster, 7. grundvattenförekomstens sårbarhet, 8. grundvattenanslutna ytvattenförekomster, 9. skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem, 10. övriga grundvattenberoende skyddade områden, och 11. gruppering, om grundvattenförekomsten ingår i sådan. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. geografisk region, 4. grundvattenförekomststyp, 5. tillrinningsområde, 6. över- och underliggande grundvattenförekomster, 7. grundvattenförekomstens sårbarhet, 8. <i>tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvatten,</i> 9. <i>grundvattenförekomstens framtida användning till dricksvattenuttag större än 10 m³ / dygn eller till fler än 50 personer,</i> 10. <i>vattenskyddsområden,</i> 11. grundvattenanslutna ytvattenförekomster, 12. skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem, 13. <i>nitratkänsliga områden, och</i> 14. gruppering, om grundvattenförekomsten ingår i sådan. 	<p>för uttag av dricksvatten. Det ska göras för alla grundvattenförekomster. Det har stora likheter med identifieringen av andra skyddade områden och passar naturligt in i den inledande kartläggningen som ska utföras för alla grundvattenförekomster.</p> <p>Punkten om Övriga grundvattenberoende skyddade områden har specificerats genom införande av punkt 8, 9 och 13.</p>
2 kap. 2 §	...statusklassificering	...klassificering av status	Redaktionell ändring
2 kap. 4 § NY		<i>Inom tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvatten ska vattenmyndigheten identifiera mänskliga verksamheter som kan utgöra källor till mikrobiologisk förorening.</i>	<p>Ny paragraf, tillägg på grund av dricksvattendirektivet.</p> <p>Dricksvattendirektivet innefattar även mikrobiella föroreningar. Därför behövs ett tillägg om att VM ska</p>

			identifiera källor till mikrobiell påverkan enbart inom tillrinningsområden för uttagspunkter från mänsklig verksamhet i den inledande kartläggningen.
2 kap 5 § NY		<i>Inom tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten ska vattenmyndigheten genomföra kartläggning av bakgrundsvärden för naturligt förekommande ämnen som kan utgöra en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten.</i>	Ny paragraf. Tillägg utifrån krav i dricksvattendirektivet som innebär att VM ska kartlägga naturliga bakgrundshalter i dricksvattenförekomster. Det utgör en naturlig integrering i vattenförvaltningscykeln. Ordvalet ”utgöra en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten” är hämtat från dricksvattendirektivet.
3 kap. 1 §	För varje grundvattenförekomst ...	För <i>samtliga</i> grundvattenförekomster ...	Redaktionell ändring
3 kap 2 §	Vid riskbedömning enligt 1 § ska den inledande kartläggningen i 2 kap. vid behov utökas med information från fördjupad kartläggning enligt bilaga 2. Den fördjupade kartläggningen ska syfta till en säkrare riskbedömning och ska användas som underlag för framtagande av tröskelvärden och vända trendvärden, vid klassificering av status och vid ekonomisk analys.	Vid riskbedömning enligt 1 § ska den inledande kartläggningen i 2 kap. vid behov utökas med information från fördjupad kartläggning enligt bilaga 2, <i>trendanalys enligt 10 § och resultat från övervakning enligt SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2024:X) om övervakning av grundvatten.</i>	Tillagd hänvisning till ny övervakningsföreskrift

3 kap. 4 §	3 kap. 4 § första stycket För samtliga grundvattenförekomster ska vattenmyndigheten fastställa tröskelvärden för de förorenande ämnen och indikatorer som finns upptagna i tabell 1 i bilaga 3.		Den tidigare 3 kap. 4 § har delats upp i två paragrafer. Den första stycket finns nu i 3 kap. 4 §. Inga förändringar i övrigt har gjorts.
3 kap. 5 §	För grundvattenförekomster där den kemiska sammansättningen kan leda till <ol style="list-style-type: none"> 1. att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen hos sådana ytvattenförekomster, eller 2. betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem 3. ska vattenmyndigheten fastställa tröskelvärden för de förorenande ämnen och indikatorer som utgör orsaken. 	För grundvattenförekomster där den kemiska sammansättningen kan <ol style="list-style-type: none"> 1. inom tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten utgöra en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten, 2. leda till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen hos sådana ytvattenförekomster, eller 3. leda till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem ska vattenmyndigheten fastställa tröskelvärden för de förorenande ämnen och indikatorer som utgör orsaken.	Den tidigare 3 kap. 4 § har delats upp i två paragrafer. Den andra stycket finns nu i 3 kap. 5 §. Punkt 1 har lagts till för att VM ska kunna fastställa tröskelvärden utifrån dricksvattendirektivet även om det aktuella ämnet inte finns på listan med generella tröskelvärden. I övrigt har enbart redaktionella ändringar genomförts.
3 kap. 6 §	Vattenmyndigheten ska fastställa tröskelvärden för förorenande ämnen och indikatorer så att koncentrationer under tröskelvärdet	Vattenmyndigheten ska fastställa tröskelvärden för förorenande ämnen och indikatorer enligt 4 och 5 §§ så att koncentrationer under tröskelvärdet	Ny beteckning av 3 kap. 5 §. Punkt 1, tillägg på grund av dricksvattendirektivet.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. inte begränsar möjligheten till nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet, 2. inte leder till att en miljö kvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster, 3. inte leder till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem, 4. inte visar på inträngning av saltvatten eller annan förorening i grundvattenförekomsten, och 5. inte påverkar möjligheten att uppfylla krav för övriga grundvattenberoende skyddade områden. <p>Framtagande av tröskelvärden ska ske enligt bilaga 3.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>inte utgör en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten,</i> 2. inte begränsar möjligheten till nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet <i>utöver vad som anges i punkten 1,</i> 3. inte leder till att en miljö kvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster, 4. inte leder till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem, 5. inte visar på inträngning av saltvatten eller annan förorening i grundvattenförekomsten, och 6. inte påverkar möjligheten att uppfylla krav för övriga grundvattenberoende skyddade områden. <p>Framtagande av tröskelvärden ska ske enligt bilaga 3.</p>	<p>Ändrad lydelse i punkt 2. Följdändring.</p>
3 kap. 7 §	<p>Så snart ny information om förorenande ämnen eller indikatorer visar att ett tröskelvärde behöver ändras för att uppfylla 4 § ska ett nytt tröskelvärde fastställas. Behov av nya eller förändrade tröskelvärden ska även ses över i varje vattenförvaltningscykel.</p>	<p>Så snart ny information om förorenande ämnen eller indikatorer visar behov av <i>nya eller ändrade tröskelvärden</i> för att uppfylla 4–6 §§ ska nytt tröskelvärde fastställas. Behov av nya eller ändrade tröskelvärden ska även ses över i varje vattenförvaltningscykel.</p>	<p>Ny beteckning av 3 kap. 6§. Förtydligande av behov av nya eller ändrade tröskelvärden.</p> <p>I övrigt uppdaterat hänvisning till fler paragrafer</p>

			med hänsyn till gjorda ändringar.
3 kap. 7 §		Blir nu: 3 kap. 8 §	Följdändring
3 kap. 8 §		Blir nu: 3 kap. 9 §	Följdändring
3 kap. 10 §	Vattenmyndigheten ska identifiera betydande och ihållande uppåtgående trender av förorenande ämnen och indikatorer angivna i tabell 1 i bilaga 3 samt betydande och ihållande uppåtgående trender som har brutits.	Vattenmyndigheten ska för förorenande ämnen och indikatorer som omfattas av 4–6 §§ identifiera betydande och ihållande uppåtgående trender samt betydande och ihållande uppåtgående trender som har brutits. <i>Trendanalysen ska baseras på resultat från övervakning enligt SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2024:X) om övervakning av grundvatten</i>	Kompletterat med paragrafhänvisning och hänvisning till övervakningsföreskriften.
4 kap. 3 §	Om uppmätta koncentrationer av ett förorenande ämne eller indikator inte överstiger det tröskelvärde som fastställts enligt 3 kap. 4 § ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till god kemisk grundvattenstatus. Om alla förorenande ämnen och indikatorer har god kemisk grundvattenstatus ska grundvattenförekomsten klassificeras till god kemisk grundvattenstatus	Om uppmätta koncentrationer av ett förorenande ämne eller indikator inte överstiger det tröskelvärde som fastställts enligt 3 kap. 4–6 §§ ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till god kemisk grund- vattenstatus. Om alla förorenande ämnen och indikatorer har god kemisk grundvattenstatus ska grundvattenförekomsten klassificeras till god kemisk grundvattenstatus	Uppdaterat hänvisningen till paragrafer ovan med hänsyn till gjorda ändringar.
4 kap. 4 §	Även om ett tröskelvärde enligt 3 kap. 4 § överskrids i en eller flera övervakningspunkter ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till god kemisk grundvattenstatus om det är möjligt att visa att överskridandet	Även om ett tröskelvärde enligt 3 kap. 4–6 §§ överskrids i en eller flera övervakningsstationer ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till god kemisk grundvattenstatus om det är möjligt att visa att överskridandet	Uppdaterat hänvisningen till paragrafer ovan med hänsyn till gjorda ändringar. Ersatt övervakningspunkter med övervakningsstationer för att synka med övervakningsföreskriften SGU 2024:X)

	<ol style="list-style-type: none"> 1. endast omfattar en mindre och avgränsad del av grundvattenförekomsten, 2. inte begränsar möjligheten till nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet, 3. inte leder till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster, 4. inte leder till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem, 5. inte beror på inträngning av saltvatten eller annan förorening i grundvattenförekomsten, och 6. inte hindrar att krav för övriga grundvattenberoende skyddade områden uppfylls. <p>Om någon av de ovanstående sex punkterna inte uppfylls ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus. Om något förorenande ämne eller indikator har otillfredsställande kemisk grundvattenstatus ska grundvattenförekomsten klassificeras till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. endast omfattar en mindre och avgränsad del av grundvattenförekomsten, 2. <i>inom tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten inte utgör en fara för människors hälsa genom användning av dricksvatten,</i> 3. <i>inte väsentligt</i> begränsar möjligheten till nuvarande eller potentiell legitim användning av grundvattnet <i>utöver vad som anges i punkten 2,</i> 4. inte leder till att en miljökvalitetsnorm i en grundvattenansluten ytvattenförekomst inte kan uppnås eller till betydande sänkning av statusen i sådana ytvattenförekomster, 5. inte leder till betydande skada på skyddsvärda grundvattenberoende terrestra ekosystem, 6. inte beror på inträngning av saltvatten eller annan förorening i grundvattenförekomsten, och 7. inte hindrar att krav för övriga grundvattenberoende skyddade områden uppfylls. <p>Om någon av de ovanstående <i>sju</i> punkterna inte uppfylls ska det förorenande ämnet eller indikatorn klassificeras till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus. Om något förorenande ämne eller indikator har</p>	<p>Punkt 2, tillägg på grund av dricksvattendirektivet.</p> <p>Ändrad lydelse i punkt 3. Dels som följdändring. Dels tillägg av ordet väsentligt för att minska risken för överimplementering. Följdändring i sista stycket.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		otillfredsställande kemisk grundvattenstatus ska grundvattenförekomsten klassificeras till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus.	
4 kap. 5 § första stycket punkt 1	Inte påverkans till följd av att det långsiktiga uttaget överskrider den tillgängliga grundvattenresursen En grundvattenförekomst har god kvantitativ status när grundvattennivån är sådan att den 1. inte påverkas till följd av att det långsiktiga uttaget överskrider den tillgängliga grundvattenresursen,	En grundvattenförekomst har god kvantitativ status när grundvattennivån är sådan att den 1. inte påverkas till följd av att <i>den</i> långsiktiga <i>vattenbortledningen</i> överskrider den tillgängliga grundvattenresursen,	Uttag ersatt med vattenbortledning.
4 kap 6 §	Klassificering av kemisk grundvattenstatus och kvantitativ status ska baseras på de mätningar som utförs i övervakningsprogram enligt 5-22 §§ SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2014:1) om övervakning av grundvatten	Klassificering av kemisk grundvattenstatus och kvantitativ status ska baseras på den övervakning som utförs enligt SGU:s föreskrifter (<i>SGU-FS 2024:X</i>) om övervakning av grundvatten. Vid behov ska resultat från grupperingen enligt 2 kap. 2 § användas.	Hänvisning till föreskriften om övervakning i sin helhet, i stället för att hänvisa till enskilda paragrafer.
4 kap. 7 § första stycket punkt 1	Vattenmyndigheten ska genomföra en expertbedömning av kemisk grundvattenstatus respektive kvantitativ status när det inte är möjligt eller lämpligt att tillämpa 6 § och 2. mätningar som behövs för klassificering av status saknas, 3. information inhämtats på annat sätt än det som anges i 6 §, eller	Vattenmyndigheten ska genomföra en expertbedömning av kemisk grundvattenstatus respektive kvantitativ status när det inte är möjligt eller lämpligt att tillämpa 6 § och 1. <i>övervakning</i> som behövs för klassificering av status saknas, 2. information inhämtats på annat sätt än det som anges i 6 §, eller	Ensat med övervakningsföreskriften SGU-FS 2024:X.

	<p>4. resultatet av klassificeringen av status enligt 2–5 §§ inte är rimligt eller har hög osäkerhet.</p> <p>En expertbedömning ska göras utifrån information från inledande och fördjupad kartläggning.</p> <p>En expertbedömning kan resultera i att en grundvattenförekomst har god eller otillfredsställande kemisk grundvattenstatus respektive god eller otillfredsställande kvantitativ status.</p>	<p>3. resultatet av klassificeringen av status enligt 2–5 §§ inte är rimligt eller har hög osäkerhet.</p> <p>En expertbedömning ska göras utifrån information från inledande och fördjupad kartläggning.</p> <p>En expertbedömning kan resultera i att en grundvattenförekomst har god eller otillfredsställande kemisk grundvattenstatus respektive god eller otillfredsställande kvantitativ status.</p>	
6 kap. 1 §	<p>Vattenmyndigheten ska redovisa uppgifterna i dessa föreskrifter i enlighet med SGU:s föreskrifter och allmänna råd (SGU-FS 2017:1) om redovisning av förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för grundvatten.</p> <p>Ändringar av uppgifter ska framgå tydligt och utföras utan att ursprungliga uppgifter förloras. Datum då ändringen har skett ska anges.</p>	<p>Vattenmyndigheten ska redovisa uppgifterna i dessa föreskrifter i enlighet med SGU:s föreskrifter och allmänna råd (SGU-FS 2017:1) om redovisning av förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för grundvatten.</p>	<p>Avsikten är att andra stycket flyttas till redovisningsföreskriften SGU-FS 2017:1. Uppdatering av den planeras inom kort.</p>
6 kap. 2 §	<p>Vattenmyndigheten ska redovisa information per grundvattenförekomst från inledande kartläggning enligt 2 kap. 1 § och fördjupad kartläggning enligt 3 kap.2 § samt resultat av riskbedömning enligt 3 kap.1 §.</p>	<p>Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa information från inledande kartläggning enligt 2 kap.</p>	<p>Det som gäller fördjupad kartläggning har flyttats till ny paragraf 6 kap. 5 respektive ny 7 §§. Riskbedömningen har flyttats till en egen paragraf, 6 kap. 6§.</p> <p>Övriga ändringar i paragrafen är redaktionella.</p>

6 kap. 3 §	<p>Vattenmyndigheten ska redovisa information om grundvattenberoende skyddade områden och ange</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. områdets geografiska avgränsning i standardiserat GIS-format, 2. unik identitet för det skyddade området, om sådan finns, 3. områdets namn, 4. enligt vilket eller vilka EU-direktiv som området är utpekat, 5. svensk lagstiftning som skyddar området, och 6. syftet med skyddet. 	<p>Vattenmyndigheten ska <i>per grundvattenförekomst</i> redovisa information om områden identifierade enligt 2 kap. 1 § punkt 8–10, 12–13 och för varje område ange</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. områdets geografiska avgränsning i standardiserat GIS-format, 2. unik identitet för det skyddade området, om sådan finns, 3. områdets namn, om sådant finns, 4. enligt vilket eller vilka EU-direktiv som området är utpekat, 5. svensk lagstiftning som skyddar området, och 6. syftet med skyddet. 	<p>Förtydligande om att redovisning ska ske per grundvattenförekomst.</p> <p>Hänvisat till punkter i inledande kartläggning för ökad tydlighet .</p> <p>Tidigare ändringar i föreskriften påverkar paragrafhänvisningen.</p>
6 kap 4 § NY		<p><i>Vattenmyndigheten ska per tillrinningsområde för uttagspunkt för dricksvatten redovisa mänskliga verksamheter som kan utgöra källor till mikrobiologisk förorening enligt 2 kap 4 § samt resultat av kartläggning av bakgrundsvärden enligt 2 kap. 5 §.</i></p>	<p>Ny paragraf på grund av dricksvattendirektivet.</p> <p>Tillägg på grund av krav i dricksvattendirektivet om att redovisa mikrobiella påverkanskällor samt bakgrundsvärden inom tillrinningsområde för uttagspunkt.</p>

6 kap. 5 § NY		<i>Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa information från den fördjupade kartläggningen enligt 3 kap. 2 §.</i>	Information om fördjupad kartläggning fanns tidigare i 6 kap. 2 § som hanterade både den inledande och den fördjupade kartläggningen. Den är nu uppdelad.
6 kap. 6 § NY		<i>Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa resultat av riskbedömning enligt 3 kap.1 § och ange förorenande ämnen och indikatorer respektive kvantitativa kvalitetsfaktorer som medför miljökonsekvenser på grundvattenförekomsten.</i>	Ny paragraf, men del av innehållet är överflyttat från tidigare 6 kap. 2 § och tidigare 6 kap. 4 § punkt 3. Vidare förtydligas att redovisning ska ske per grundvattenförekomst.
6 kap. 7 §	Vattenmyndigheten ska redovisa betydande påverkanskällor enligt 3 kap. 3 § och ange <ul style="list-style-type: none"> 1. unik identitet, om sådan finns, 2. geografiskt läge, och 3. förorenande ämnen och indikatorer respektive kvantitativa kvalitetsfaktorer som medför miljökonsekvenser på grundvattenförekomsten. 	<i>Vattenmyndigheten ska per grundvattenförekomst redovisa betydande påverkanskällor enligt 3 kap. 3 § och ange</i> <ul style="list-style-type: none"> 1. unik identitet, om sådan finns, och 2. geografiskt läge. 	Tidigare beteckning 6 kap. 4 § andra stycket punkt 1 och 2. Tidigare punkt 3 överfört till 6kap. 5 §, se ovan. Förtydligande om att redovisning ska ske per grundvattenförekomst.
6 kap. 8 §	Vattenmyndigheten ska för varje grundvattenförekomst redovisa och motivera	Vattenmyndigheten ska för per grundvattenförekomst redovisa och	Tidigare beteckning 6 kap. 5 §.

	tröskelvärden fastställda enligt 3 kap. 4 och 5 §§ utifrån underlag enligt bilaga 3	motivera tröskelvärden fastställda enligt 3 kap.4 – 6 §§ utifrån underlag enligt bilaga 3.	Förtydligande om att redovisning ska ske per grundvattenförekomst. Uppdaterat paragrafhänvisningen.
6 kap. 9 §	Vattenmyndigheten ska redovisa och ange grunden för vända trend-värden fastställda enligt 3 kap. 7 och 8 §§.	Vattenmyndigheten ska <i>per grundvattenförekomst</i> redovisa och ange grunden för vända trend-värden fastställda enligt 3 kap. 8 och 9 §§.	Tidigare beteckning 6 kap. 6 §. Förtydligande om att redovisning ska ske per grundvattenförekomst Uppdaterat paragrafhänvisningen i paragrafen. Ursprungliga 6 kap. 9 § upphävd, delar av innehållet överfört till 6 kap. 11.
6 kap. 10 §	Vattenmyndigheten ska redovisa förorenande ämnen och indikatorer med betydande och ihållande uppgående trender eller brutna trender enligt 3 kap. 9 §. Vattenmyndigheten ska även redovisa de metoder som använts vid trendana- lyserna.	Vattenmyndigheten ska <i>per grundvattenförekomst</i> redovisa förorenande ämnen och indikatorer med betydande och ihållande uppgående trender eller brutna trender enligt 3 kap. 10 §. Vattenmyndigheten ska även redovisa de metoder som använts vid trendanalyserna.	Tidigare beteckning 6 kap. 7 §. Förtydligande om att redovisning ska ske per grundvattenförekomst Uppdaterat paragrafhänvisningen i paragrafen.

6 kap. 11 §		<p>Vattenmyndigheten ska redovisa ställningstagande för kemisk grundvattenstatus för grundvattenförekomsten samt för förorenande ämnen och indikatorer enligt 4 kap. 2 – 4 §§ och ange</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. metod som använts vid klassificeringen av status, 2. motivering till angiven status, 3. antal undersökningar som ingår vid klassificeringen av status, 4. antal år och vilka årtal som <i>undersökningarna utförts,</i> 5. <i>observerad koncentration av förorenande ämnen och indikatorer,</i> 6. <i>eventuell använd metod för beräkning av observerad koncentration,</i> 7. <i>om tröskelvärdet för något förorenande ämne eller indikator har överstigits i en eller flera övervakningsstationer men grundvattenförekomsten trots det uppnår god kemisk grundvattenstatus,</i> 8. <i>beskrivning och orsak till bedömning enligt punkt 7, inklusive redovisning av andel av grundvattenförekomsten som är påverkad av koncentrationer som överskrider tröskelvärdet,</i> 9. anledning till otillfredsställande status enligt 4 kap. 4 §, inklusive typ av grundvattenberoende skyddat område om sådant berörs, 	<p>Lagt ihop tidigare 6 kap. 8 och 9 §.</p> <p>Uppdaterat paragrafhänvisningen i paragrafen.</p> <p>Som ovan angivits har 6 kap. 9 § upphört.</p> <p>Punkt 1 – 2 samt 10 -11 har överförts från tidigare 6 kap. 8 §.</p> <p>Punkt 3, 4, 5, 6, 7 och 8 har överförts från tidigare 6 kap. 9 §.</p> <p>Ändrad numrering.</p> <p>Redaktionell ändring i övrigt</p>
-------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		10. tillförlitlighet enligt 4 kap. 8 §, och 11. gruppering enligt 2 kap. 2 § om sådan har använts.	
6 kap. 12 §	<p>Vattenmyndigheten ska redovisa och motivera den kvantitativa statusen för kvantitativa kvalitetsfaktorer enligt 4 kap. 5 § genom att ange</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. antal undersökningar som ingår i klassificeringen av status, 2. antal år och vilka årtal de undersökningarna utförts, 3. observerat resultat från undersökningarna, 4. om observerat resultat indikerar miljökonsekvenser men grundvattenförekomsten trots det uppnår god kvantitativ status, och 5. beskrivning och orsak till bedömning enligt punkt 4, inklusive redovisning av andel av grundvattenförekomsten som är påverkad av miljökonsekvenser. 	<p>Vattenmyndigheten ska redovisa och motivera kvantitativ status för grundvattenförekomsten och för kvantitativa kvalitetsfaktorer enligt 4 kap. 2 och 5 §§ och ange</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. metod som använts vid klassificeringen av status, 2. motivering till angiven status, 3. <i>antal undersökningar som ingår i klassificeringen av status,</i> 4. <i>antal år och vilka årtal de undersökningarna utförts,</i> 5. <i>observerat resultat från undersökningarna,</i> 6. <i>om observerat resultat indikerar miljökonsekvenser men grundvattenförekomsten trots det uppnår god kvantitativ status, och</i> 7. <i>beskrivning och orsak till bedömning enligt punkt 5, inklusive redovisning av andel av grundvattenförekomsten som är påverkad av miljökonsekvenser,</i> 8. <i>anledning till otillfredsställande status enligt 4 kap. 5 §, inklusive typ av grundvattenberoende skyddat område om sådant berörs,</i> 9. <i>tillförlitlighet enligt 4 kap. 8 §, och</i> 	<p>Lagt ihop 6 kap. 10 och 11 §§.</p> <p>Punkt 8 – 10 överförd från tidigare 6 kap. 10 §. Punkt 3, 4, 5, 6, 7 har överförts från tidigare 11 §.</p> <p>Ändrad numrering.</p> <p>Redaktionell ändring i övrigt.</p>

		10. gruppering enligt 2 kap. 2 § om sådan har använts.	
6 kap. 13 §	Vattenmyndigheten ska redovisa den ekonomiska analysen av vattenanvändningen enligt 5 kap. på vattendistriktetsnivå.		Tidigare beteckning 6 kap. 12 §, ingen ändring i sak
Bilaga 1a		<i>Punktkällor – bräddning från ledningsnätet</i> <i>Punktkällor – reningsverk 200-2000 personekvivalenter</i> <i>Punktkällor – reningsverk över 2000 personekvivalenter</i> <i>Punktkällor – vattenbruk fiskodling</i> <i>Punktkällor – vattenbruk övriga</i> <i>Punktkällor – övrig</i> <i>Diffusa källor – atmosfärisk deposition</i> <i>Diffusa källor – avrinning från urban markanvändning</i> <i>Diffusa källor – förorenade områden</i> <i>Diffusa källor – gruvdrift</i> <i>Diffusa källor – hästgårdar</i> <i>Diffusa källor – jordbruk</i> <i>Diffusa källor – skogsbruk</i> <i>Diffusa källor – små avlopp</i> <i>Diffusa källor – transport av dagvatten från vägnätet</i> <i>Diffusa källor – transport övrig</i> <i>Diffusa källor – vattenbruk</i> <i>Diffusa källor – övrig</i> <i>Vattenuttag eller vattenavledning – allmän vattenförsörjning</i>	<p>Flera punkter tillagda utifrån behov av att tydligt peka ut vilka mänskliga verksamheter som orsakar risk i grundvattenförekomster för att få ett effektivt åtgärdsarbete.</p> <p>Flera punkter ändrat ordval. Redaktionella ändringar.</p>

		<p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – enskild vattenförsörjning till fler än 50 personer eller mer än 10 kubikmeter per dygn</i></p> <p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – enskild vattenförsörjning till färre än 50 personer eller mindre än 10 kubikmeter per dygn</i></p> <p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – fiskodling</i></p> <p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – industri</i></p> <p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – jordbruk</i></p> <p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – kylvatten</i></p> <p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – turism och rekreation</i></p> <p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – vattenkraft</i></p> <p><i>Vattenuttag eller vattenavledning – övrig</i></p> <p><i>Vattenåterföring</i></p> <p><i>Grundvattennivåförändringar – bortgrävning av förekomst</i></p> <p><i>Grundvattennivåförändringar – hårdgjorda ytor</i></p> <p><i>Grundvattennivåförändringar – länsbällning</i></p> <p><i>Grundvattennivåförändringar – tunnlar eller vägbyggen</i></p> <p><i>Grundvattennivåförändringar – övrig</i></p> <p><i>Mänsklig påverkan – historisk förorening</i></p> <p><i>Mänsklig påverkan – okänd</i></p> <p><i>Mänsklig påverkan – övrig</i></p>	
Bilaga 1b	Saltvattenintränging ...	Saltvattenintränging ...	Redaktionell ändring
	Mikrobiell förorening	borttagen	Identifiering av mänsklig verksamhet som kan bidra till mikrobiell förorening finns i 1 kap 3 a. Mikrobiell

			förorening ska inte påverka status eller miljö kvalitetsnorm. Därför är det borttaget från denna lista.
Bilaga 2	Under rubrik Egenskaper	<i>Uttagsmöjlighet eller kapacitet.</i>	Redaktionell ändring
Bilaga 2	<p>Grundvattennivåer och vattenomsättning</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uttagsmöjlighet • Naturlig långsiktig grundvattenbildning och miljökonsekvenser på grundvattenbildningen genom exempelvis avledning av regnvatten, avrinning genom marktätning, dränering eller uppdämning. • Bedömning av tillgänglig grundvattenresurs. • Beräkning av vattenbalans. • Förväntade effekter till följd av klimatförändring. • Områden med inträngning av saltvatten eller annan förorening. 	<p>Grundvattennivåer och vattentillgång</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturlig långsiktig grundvattenbildning och miljökonsekvenser på grundvattenbildningen genom exempelvis avledning av regnvatten, avrinning genom marktätning, dränering eller uppdämning. • <i>Tillgänglig grundvattenresurs.</i> • <i>Vattenbalans.</i> • Förväntade effekter till följd av klimatförändring. • Områden med inträngning av saltvatten eller annan förorening 	<p>Ny rubrik</p> <p>Redaktionell ändring i övrigt.</p>
Bilaga 2	Vattenuttag	<i>Grundvattenbortledning</i>	Ny rubrik, vattenuttag byts till grundvattenbortledning.

	<ul style="list-style-type: none"> Nuvarande och framtida dricksvattentäkter, framför allt de med uttagskapacitet över 10 m³/dygn i genomsnitt eller som försörjer fler än 50 personer. Grundvattenuttag till andra ändamål än dricksvattenförsörjning. 	<ul style="list-style-type: none"> Nuvarande och framtida dricksvattenuttag, framför allt de med uttagskapacitet över 10 m³/dygn i genomsnitt eller som försörjer fler än 50 personer. <i>Grundbortledning</i> till andra ändamål än dricksvattenförsörjning. 	<p>Dricksvattentäkter byts till uttag av dricksvatten</p> <p>Grundvattenuttag byts till grundvattenbortledning.</p>
Bilaga 2	<p>Under rubrik vattenuttag</p> <ul style="list-style-type: none"> Uttagsmängd angiven för relevant tidsperiod. Uttagna vattnets kemiska sammansättning. 		Dessa punkter utgår.
Bilaga 2	<p>Under rubrik vattenuttag</p> <ul style="list-style-type: none"> Mäktighet för jord- eller berglager i uttagspunkten. Brunnsdjup och uttagsdjup. 	<ul style="list-style-type: none"> Mäktighet för jord- eller berglager vid <i>bortledningspunkten</i>. Brunnsdjup och <i>det djup från vilket bortledningen sker</i>. 	Uttag ersätts av bortledning. Redaktionell ändring
Bilaga 2	<p>Grundvattnets kemiska sammansättning</p> <ul style="list-style-type: none"> Trender av förorenande ämnen och indikatorer. Omfattningen av tillförseln av förorenande ämnen och indikatorer från mänskliga verksamheter inom tillrinningsområdet. 	<p>Grundvattnets kemiska sammansättning</p> <ul style="list-style-type: none"> Bakgrundsvärde. Analysresultat från undersökningar av grundvattnet. <i>Lokalisering av den mänskliga verksamheten.</i> <i>Belastning och spridning av föroreningar i grundvattnet.</i> <i>Variationer över tid och trender av förorenande ämnen och indikatorer.</i> Kemiska indikatorer på överuttag och intrusion. 	Punkterna under rubriken har fått en vidare formulering för att täcka in fler aspekter.
Bilaga 3	Miljökonsekvenser på grundvatten som används för dricksvatten- ändamål, bevattning,	Miljökonsekvenser på grundvatten som används för <i>dricksvatten</i> , bevattning, industri	Dricksvattenändamål ersatt med dricksvatten.

	industri eller annan legitim användning av grundvattnet eller risk för störning av grundvattnets funktion.	eller annan legitim användning av grundvattnet eller risk för störning av grundvattnets funktion.	
Bilaga 3	Om tillräckligt underlag saknas för att uppfylla kraven enligt punkt 1-8 ska koncentrationer ...	Om tillräckligt underlag saknas för att uppfylla kraven enligt <i>punktlistan</i> ska koncentrationer ...	Redaktionell ändring
Bilaga 3	Miljökonsekvenser från vattenuttag, ...	Miljökonsekvenser från <i>vattenbortledning</i> , ...	Ersätter ordet vattenuttag med vattenbortledning.
Bilaga 3 Tabell 1 tabelltext	... Tröskelvärdena avser de halter som kan förväntas vara rörliga i grundvattenmiljön. För metaller avses företrädesvis upplösta halter i grundvattenprov Tröskelvärdena avser de <i>koncentrationer</i> som kan förväntas vara rörliga i grundvattenmiljön. För metaller avses företrädesvis upplösta <i>koncentrationer</i> i grundvattenprov ...	Halter ersatt med koncentrationer. Redaktionell ändring.
Bilaga 3	1,2-Dikloretan CAS-nummer: 203-458-1	CAS-nummer: 107-06-2	Ändring till korrekt CAS-nummer
Bilaga 3	*Och **: summahalterna	totalhalten	Summahalt ersätts med totalhalt för att vara konsekventa (använt på andra ställen i tabellen) och det begreppet används i förslaget till revidering av grundvattendirektivet.
Bilaga 3	*** Tröskelvärdet tillämpas på summahalten av alla enskilda PFAS som kvantifieras i ett grundvattenprov, efter att koncentrationerna av alla kvantifierade ämnen omräknats till PFOA-ekvivalenter genom multiplikation med ämnens toxicitetsfaktorer.	*** Tröskelvärdet tillämpas på <i>summan av de 24</i> enskilda PFAS som kvantifieras i ett grundvattenprov, efter att <i>koncentrationerna av de</i> kvantifierade ämnena omräknats till PFOA-ekvivalenter genom multiplikation med ämnens toxicitetsfaktorer.	Ersatt summahalt med totalhalt. Förtydligar att det är bara 24 PFAS som finns i listan som ingår.

Ändringslogg Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter om övervakning av grundvatten

Föreskriften ersätter tidigare föreskrifter. Den har en ny disposition i form av bland annat kapitelindelning med fler rubriker och mellanrubriker. Vidare har vissa paragrafer lagts samman och delvis fått en annan placering jämfört med nu gällande föreskrift.

Ingress, rubrik, kap. och paragraf	Ursprunglig lydelse SGU-FS 2014:1	Förslag till ny lydelse SGU-FS 2024:X	Motivering till ändring
Ingress	Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreskriver ¹ följande med stöd av 7 kap. 2 § och 9 kap. 3 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.	Sveriges geologiska undersökning (SGU) föreskriver följande med stöd av k 7 <i>kap. 2 och 9 kap. 4 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660)</i> ¹ .	Ändrad förordningsbeteckningskomplettering på grund av genomförandet av dricksvattendirektivet inklusive ny fotnot. Fotnot flyttad till slutet av meningen.
Rubrik NY		1 kap. Allmänna bestämmelser	Föreskriften indelas i kapitel.

1 kap. 1 §	Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten ser till att program för övervakning av grundvattnets tillstånd i vattendistriktet upprättas och genomförs enligt 7 kap. 1 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön samt lämnar de uppgifter som Havs- och vattenmyndigheten behöver för rapportering till Europeiska kommissionen enligt 9 kap. 2 § samma förordning.	Dessa föreskrifter ska tillämpas då vattenmyndigheten ser till att program för övervakning av grundvattnets tillstånd i vattendistriktet upprättas och genomförs enligt 4 a kap. 4 § och 7 kap. 1 § vattenförvaltningsförordning (2004:660) samt lämnar de uppgifter som Havs- och vattenmyndigheten behöver för rapportering till Europeiska kommissionen enligt 9 kap. 3 § samma förordning.	Ändrad förordningsbeteckning, komplettering på grund av implementeringen av dricksvattendirektivet.
Mellanrubrik NY	Definitioner	Termer och uttryck	Ensning gentemot övriga föreskrifter.
1 kap 2 §	Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön och som i SGUs föreskrifter (SGU-FS 2013:1) om kartläggning och analys av grundvatten och (SGU-FS 2013:2) om miljökvalitetsnormer och statusklassificering	Termer och uttryck som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i vattenförvaltningsförordningen (2004:660) och som i SGU:s föreskrifter (SGU-FS 2023:1) om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten, samt kommissionens direktiv 2009/90/EG av den 31 juli 2009 om bestämmelser, i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, om tekniska specifikationer och standardmetoder för kemisk analys och övervakning av vattenstatus.	Motsvarar 2 § i tidigare föreskrift Ändrad förordningsbeteckning, komplettering på grund av implementeringen av dricksvattendirektivet inklusive hänvisning till tekniskt dotterdirektiv. Hänvisning till SGU-FS 2023:1
1 kap. 3 §	detektionsgräns indikator	Tas bort	Vissa begrepp definieras i direktiven.

	kvantifieringsgräns mätosäkerhet naturlig grundvattenbildning: pormagasin sprickmagasin		Vissa begrepp definieras i SGU-FS 2023:1. Övriga begrepp bedöms inte nödvändiga att definiera.
1 kap. 3 § NY		<i>Parameter: mätbar eller beräknad variabel för riskbedömning och klassificering av status</i>	Läggs till.
1 kap 3 §	<i>övervakningsstation: en plats där observationer görs av grundvattnets tillstånd vid en eller flera provtagningsplatser.</i>	<i>övervakningsstation: geografiskt läge för övervakning, en övervakningsstation kan bestå av en eller flera provplatser.</i>	Ändrad formulering.
Rubrik och kap NY	Övervakning av grundvattenstatus	<i>2 kap. Övervakning av grundvattenstatus</i>	Tidigare mellanrubrik,
2 kap. 1 § NY		<i>Vattenmyndigheten ska i varje förvaltningscykel upprätta och genomföra program för övervakning av grundvattnets kemiska och kvantitativa status i syfte att ge en sammanhållen och heltäckande översikt av grundvattenstatusen i distriktet.</i>	Delvis ny, del av innehållet av 4 § i SGU-FS 2014:1 överförd i denna paragraf.
2 kap. 2 § NY		<i>Övervakningsprogram upprättade enligt 8, 12 och 16 §§ ska uppfylla krav för områden identifierade enligt 2 kap 1 § punkt 8-11 SGU-FS 2023:1</i>	Ny paragraf. I SGU-FS 2014:1 krävdes att det upprättades ett särskilt program för övervakning för skyddade områden. Den övervakningen är nu integrerad.

2 kap 3 § NY		<i>Vattenmyndigheten ska ta fram attribut för varje övervakningsprogram, övervakningsstation och observation enligt bilaga 1.</i>	Ny paragraf. Bilaga 1 hänvisar till attributlistan, som tidigare benämndes bilaga 2 SGU-FS 2014:1 mer om det nedan.
Mellanrubrik NY	Kontrollerande övervakning	<i>Kontrollerande övervakning av kemisk grundvattenstatus</i>	Ny mellanrubrik införs efter 2 kap. 3 §.
2kap. 4 §	Inom varje vattendistrikt ska ett program för kontrollerande övervakning upprättas som representerar alla grundvattenförekomster eller grupper av grundvattenförekomster.	<i>Vattenmyndigheten ska i varje vattenförvaltningscykel upprätta och genomföra ett program för kontrollerande kemisk övervakning som omfattar samtliga grundvattenförekomster.</i>	Motsvarar i huvudsak del av 8 § första meningen SGU-FS 2014:1.
2 kap. 5 §		<i>Kontrollerande kemisk övervakning ska utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att möjliggöra riskbedömning, framtagande av tröskelvärden, trendanalyser och klassificering av status enligt SGU-FS 2023:1. Lägsta provtagningsfrekvens är en gång per vattenförvaltningscykel i varje grundvattenförekomst eller grupp av grundvattenförekomster.</i>	Motsvarar i huvudsak 9 och 10 §§ SGU-FS 2014:1. Ändringen visar tydligare på kopplingen mellan riskbedömning och övervakning.
2kap. 6 § NY		<i>För grundvattenförekomster helt eller delvis inom nitratkänsliga områden ska kontrollerande övervakning av nitrat utföras minst vart fjärde år om koncentrationerna av nitrat tidigare överstigit 25 mg/l.</i>	Ny paragraf för att implementera krav enligt nitratdirektivet.
2kap. 7 § NY		<i>Inom tillrinningsområden för uttagpunkter för dricksvatten ska övervakning av bakgrundsvärden för naturligt förekommande ämnen som kan utgöra en</i>	Komplettering på grund av genomförandet av dricksvattendirektivet.

		<i>potentiell fara genom människors användning av dricksvatten utföras.</i>	
2 kap. 8 §	De kemiska och fysikaliska parametrar som ska ingå i det kontrollerande övervakningsprogrammet framgår av bilaga 1.	<i>Kontrollerande kemisk övervakning ska omfatta parametrar enligt bilaga 2.</i>	Motsvarar i huvudsak 11 och del av 22 §§ SGU-FS 2014:1. Bilaga 2 Parametrar för övervakning av kemisk grundvattenstatus, som tidigare benämndes bilaga 1 SGU-FS 2014:1 mer om det nedan.
Mellanrubrik NY	Operativ övervakning	<i>Operativ övervakning av kemisk grundvattenstatus</i>	Ny mellanrubrik införs efter 2 kap. 7 §.
2 kap. 9 §		<i>Vattenmyndigheten ska i varje vattenförvaltningscykel upprätta och genomföra ett program för operativ kemisk övervakning som omfattar samtliga grundvattenförekomster som riskerar att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus enligt 2 kap. 1 § SGU-FS 2023:1.</i>	Motsvarar i huvudsak delar av 4 och 12 §§ 2014:1. Ändringen visar tydligare på kopplingen mellan riskbedömning och övervakning.
2 kap 10 §		<i>Operativ kemisk övervakning ska utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att möjliggöra klassificering av status och identifiering av när betydande och ihållande uppåtgående trender har brutits enligt SGU-FS 2023:1 och till uppföljning av åtgärder enligt 6 kap. vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Lägsta provtagningsfrekvens är en gång per år och grundvattenförekomst eller grupp av grundvattenförekomster.</i>	Slår samman del av 12 -14 §§ SGU-FS 2014:1. Ändringen visar tydligare på kopplingen mellan riskbedömning och övervakning.

2 kap. 11 §	Inom den operativa övervakningen ska det eller de förorenande ämnen, eller indikatorer för dessa föroreningar, som har legat till grund för bedömningen att grundvattenförekomsten är utsatt för risk att inte uppnå eller bibehålla god kemisk grundvattenstatus analyseras. Operativ övervakning kan avbrytas när koncentrationerna av förorenande ämnen eller indikatorer underskrider de fastställda koncentrationnivåerna för utgångspunkt för att vända trend för ämnena eller indikatorerna i fråga och visar en nedåtgående eller avsaknad av trend	<i>Operativ kemisk övervakning ska omfatta parametrar enligt bilaga 2.</i>	Motsvarar till del 15 § SGU-FS 2014:1. Bilaga 2 Parametrar för övervakning av kemisk grundvattenstatus, benämndes tidigare bilaga 1 SGU-FS 2014:1 mer om det nedan.
2 kap 12 §		<i>Vattenmyndigheten ska i varje vattenförvaltningscykel upprätta och genomföra ett program för kvantitativ övervakning som omfattar samtliga grundvattenförekomster.</i>	Motsvarar del av 12 och 16 §§ SGU-FS 2014:1.
2 kap 13 §		<i>Kvantitativ övervakning ska utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att möjliggöra riskbedömning och klassificering av status enligt SGU-FS 2023:1 och till uppföljning av åtgärder enligt 6 kap. vattenförvaltningsförordningen (2004:660).</i>	Motsvarar i huvudsak 18 § SGU-FS 2014:1. Kravet på minsta mätfrekvens tas bort eftersom, den inte längre behövs.

			Ändringen visar tydligare på kopplingen mellan riskbedömning och övervakning.
2 kap 14 §		<i>I grundvattenförekomster vars grundvatten flödar över gränsen till eller från en annan medlemsstat ska övervakning utföras vid tillräckligt antal övervakningsstationer och med tillräcklig frekvens för att avgöra grundvattnets flödesriktning och hastighet över gränsen.</i>	Motsvarar i huvudsak del av 22 §.
2 kap 15 §			Motsvarar i huvudsak 20 §. Bilaga 3 Parametrar för övervakning av kvantitativ status benämndes tidigare bilaga 1 SGU-FS 2014:1 mer om det nedan.
Rubrik och kap NY		<i>3 kap. Kvalitetskrav på kemiska analyser</i>	Ny rubrik
3 kap 1 §		<i>Alla analysmetoder, för såväl laboratorie- som fältanalyser och onlinemetoder, som tillämpas för de kemiska och fysikaliska parametrar som ingår i program för kontrollerande och operativ kemisk övervakningsprogrammen, ska valideras och dokumenteras i enlighet med standarden EN ISO/IEC-17025 eller annan motsvarande standard som är internationellt accepterad. Alla analysmetoder ska uppfylla kravet på en högsta mätosäkerhet på 50 % ($k = 2$) vid nivån för gällande</i>	Motsvarar i huvudsak 6 och 7 §§ SGU-FS 2014:1.

		<p><i>tröskelvärde och att kvantifieringsgränsen ska vara är lika med eller lägre än under ett värde som är 30 % av nivån för tröskelvärdet.</i></p> <p><i>Om det inte finns ett fastställt tröskelvärde för en viss parameter eller om det inte finns någon analysmetod som uppfyller kraven enligt första stycket, ska övervakningen utföras med bästa tillgängliga teknik som inte medför orimliga kostnader.</i></p>	
3 kap. 2 §		<p>Analyser i övervakningsprogrammen får endast utföras av laboratorier som tillämpar kvalitetssystem enligt EN ISO/IEC-17025, eller annan motsvarande standard som är internationellt accepterad. De laboratorierna som används ska ha visat sin kompetens genom att delta i kompetensprövningsprogram med provningsjämförelser som omfattar alla analysmetoder tillämpade på koncentrationsnivåer som är representativa för övervakningsprogrammet samt genom analys av referensmaterial i samma koncentrationsnivåer och i förhållande till gällande tröskelvärden.</p> <p>Kompetensprövningsprogrammen ska organiseras av ackrediterade organisationer eller internationellt eller nationellt erkända organisationer som uppfyller kraven i ISO/IEC 17043 eller annan motsvarande internationellt accepterad standard. Resultaten ska utvärderas enligt poängsystem fastställt i nämnda standard eller i standarden ISO-13528 eller annan motsvarande internationellt accepterad standard.</p>	Motsvarar i huvudsak 6 och 7 §§ SGU-FS 2014:1.

Rubrik och kap NY		<i>4 kap. Beräkning av medelvärden och totalhalter</i>	Ny rubrik
4 kap 1 §		<i>Vattenmyndighetens ska vid beräkning av medelvärden ange halva kvantifieringsgränsen för analysvärden som är lägre än kvantifieringsgränsen. Blir det beräknade medelvärdet lägre än kvantifieringsgränsen anges medelvärdet till "under kvantifieringsgränsen".</i>	Motsvarar i huvudsak 25 § SGU-FS 2014:1.
4 kap. 2 §		<i>Vid beräkning av sammanlagda koncentrationer för summaparametrar ska analysvärden som är lägre än kvantifieringsgränsen för enskilda ämnen anges till noll.</i>	Motsvarar i huvudsak 25 § SGU-FS 2014:1.
Rubrik och kap NY		<i>5 kap. Redovisning</i>	Ny rubrik
5 kap.1 §		<i>Vattenmyndigheten ska redovisa uppgifterna i dessa föreskrifter i enlighet med SGU:s föreskrifter och allmänna råd (SGU-FS 2024:Y) om redovisning av förvaltningsplaner och åtgärdsprogram för grundvatten.</i>	Tydligare koppling till redovisningsföreskriften. Motsvarar delvis 27 – 28 §§ SGU-FS 2014:1.
5 kap. 2 §		<i>Vattenmyndigheten ska redovisa resultat av övervakning enligt 2 kap. för varje grundvattenförekomst och övervakningsstation.</i>	Ny formulering. Sammanfattande bestämmelse om redovisningskrav. Följer dispositionen i föreskrifterna (även SGU-FS 2023:1).

5 kap 3 §		<i>Vattenmyndigheten ska redovisa attribut för varje övervakningsprogram, övervakningsstation och observation enligt bilaga 1.</i>	Ny formulering, motsvarar i huvudsak del av tidigare 27 § SGU-FS 2014:1.
Bilaga 1			<p>Tidigare bilaga 2 Uppdaterad attributlista. Attributlistan struktureras om för att följa dispositionen i föreskrifterna samt följa det upplägg som finns för lagring av data inom datavärdskapet. Information ska lagras på den mest logiska nivån och för att följa rapporteringskraven kommer informationen behöva aggregeras uppåt (t.ex. behöver datumen för observationer aggregeras för att kunna rapporteras på stationsnivå). Attributen för stationer är tänkta att vara av varaktig karaktär. Attributlistan ska fungera både för övervakning av kemisk och kvantitativ status.</p>
Bilaga 2			Del av tidigare bilaga 1. Uppdaterad bilaga.

			<p>Redaktionella ändringar. Tillägg på grund av genomförandet av dricksvattendirektivet. Förtydligande av att det som tidigare kallades övervakning i skyddade områden nu ingår i programmet för övervakning av kemisk status. Rekommenderade parametrar har tillkommit.</p>
Bilaga 3			<p>Del av tidigare bilaga 1. Uppdaterad bilaga. Redaktionella ändringar. Tillägg av obligatoriska parametrar. SGU bedömer att det krävs information om mängd grundvatten som bortleds och tillförs för att riskbedöma och statusklassificera kvantitativ status i grundvattenförekomster. Förtydligande av rekommenderade parametrar som kan behövas för utvärdering av de fyra kvalitetsfaktorena.</p>

Bilaga Z: Sammanställning av konsekvenser

Ändringsföreskrift om kartläggning, riskbedömning och klassificering av status för grundvatten (SGU-FS 2023:1)

Ändring avseende att vattenmyndigheten ska, inom tillrinningsområde till uttagpunkt, identifiera mänskliga verksamheter som kan utgöra mikrobiella föroreningskällor i en inledande kartläggning. Vattenmyndigheten ska redovisa informationen per grundvattenförekomst.				
Berörd aktör	Beskrivning av konsekvens		Kvantifiering	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar		
Vattenförvaltningen	Mer kunskap och information om mikrobiella föroreningar.	Arbetsinsats för att peka ut källorna.	-	Marginell omfattning av ökad arbetsinsats eftersom det troligtvis enkelt kan inkluderas i nuvarande inledande kartläggning.
Privata och offentliga dricksvattenleverantörer	Kartläggningen som görs inom vattenförvaltningen kan vara behjälpligt i faroanalyser enligt LIVSFS 2022:12.	Kunskapen kan redan finnas eftersom kartläggning ofta genomförs i förebyggande syfte.	-	Eventuellt dubbelarbete med vattenförvaltning bör ses som en relevant skyddsåtgärd när många människor försörjs från en grundvattenförekomst.
Övriga verksamhetsutövare	-	-	-	Mikrobiella föroreningar kan inte påverka status och beslutade miljö kvalitetsnormer.
Andra enskilda	Förbättrad säkerhet för Sveriges dricksvatten	-	-	Enskild vattenförsörjning där uttaget understiger 10 m ³ /dygn i genomsnitt eller betjäna mindre än 50 personer är undantagna. Påverkan på skattebetalare troligtvis försumbara.
Tillsyns och prövningsmyndigheter	Mer kunskap och information om grundvattnet underlättar tillsyns- och prövningsmyndighetens arbete.	-	-	-
Kommuner	Kartläggningen kan underlätta val av	-	-	Kommuners möjlighet att förelägga

	kontrollåtgärder för kommunal tillsyn.			dricksvattenleverantörer är oförändrat.
Ändring avseende att vattenmyndigheten ska inom tillrinningsområde till uttagpunkt, identifiera naturliga bakgrundshalter av ämnen som kan utgöra en risk för människors hälsa genom dricksvattenintag i en inledande kartläggning. Vattenmyndigheten ska redovisa informationen per grundvattenförekomst.				
Berörd aktör	Beskrivning av konsekvens		Kvantifiering	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar		
Vattenförvaltningen	Mer användning av informationen som tas fram om naturliga bakgrundshalter.	-	-	Arbetsuppgiften innebär ingen förändring eftersom kunskap om bakgrundsvärden är en förutsättning för att fastställa tröskelvärden.
Privata och offentliga dricksvattenleverantörer	Kartläggningen kan vara behjälpligt i faroanalys enligt LIVSFS 2022:12.	Kunskapen kan redan finnas eftersom kartläggning ofta genomförs i förebyggande syfte.	-	Eventuellt dubbelarbete med vattenförvaltning bör ses som en relevant skyddsåtgärd när många människor försörjs från en grundvattenförekomst.
Övriga verksamhetsutövare	-	-	-	Naturliga bakgrundshalter kan inte påverka status och beslutade miljö kvalitetsnormer.
Andra enskilda	Förbättrad säkerhet för Sveriges dricksvatten.	-	-	Enskild vattenförsörjning där uttaget understiger 10 m ³ /dygn i genomsnitt eller betjänar mindre än 50 personer är undantagna. Påverkan på skattebetalare troligtvis försumbara.
Tillsyns och prövningsmyndigheter	Mer kunskap och information om grundvattnet underlättar tillsyns- och prövningsmyndighetens arbete.	-	-	-
Kommuner	Kartläggningen kan underlätta val av kontrollåtgärder för kommunal tillsyn.	-	-	Fråntrar inte kommuner möjligheten att förelägga dricksvattenleverantörer.

Ändring avseende att vattenmyndigheten ska fastställa tröskelvärden för förorenande ämnen, om dessa förorenande ämnen kommer från mänsklig påverkan och utgör en potentiell fara för människors hälsa vid intag av dricksvatten, även om det aktuella ämnet inte finns på listan med generella tröskelvärden. Vilka ämnen som utgör potentiell fara för människors hälsa framkommer av bilaga 1 i LIVSFS 2022:12.

Berörd aktör	Beskrivning av konsekvens		Kvantifiering	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar		
Vattenförvaltningen		Det kan inte uteslutas att något ämne föranleder mer komplicerat fastställande av tröskelvärde.	Oförändrad tidsåtgång, ca. 2 till 3 veckors heltidsarbete för ett län-	Underlag från inledande kartläggning kan vara behjälpligt för arbetsuppgiften.
Privata och offentliga dricksvattenleverantörer	Underlag för rätt beredning och därigenom säkerställande av rent dricksvatten	Kostnader för åtgärder/rening av riskbedömda parametrar.	-	Konsekvensen bör ses som en följd av krav på faroanalys enligt 11 § LIVSFS 2022: 12.
Övriga verksamhetsutövare	Provtagnings- och analysverksamheter kan förväntas få ökad efterfrågan på erbjudna tjänster.	”Nya ämnen” kan orsaka försämrad status och påverka beslutad miljö kvalitetsnorm. Villkor i miljö tillstånd, exempelvis ökade krav på utsläppskontroll.	-	Konsekvensen bör ses som en direkt följd av att övervakningen ska utgå från risk och faror för människors hälsa. Se konsekvensutredning avseende föreskrift (SGU-FS 2024:Y) om övervakning
Andra enskilda	-	-	-	Påverkan troligtvis försumbar.
Tillsyns och prövningsmyndigheter	Mer riskbaserad och ändamålsenlig tillsyn. Större miljöhänsyn i prövningar.	Prövningsmyndigheter kan få bedöma verksamhetsutövarens motiveringar för ny status, risk för otillfredsställande status och normsättning. Kostnader för ökad tillsyn utifrån nya ämnen	-	Konsekvenserna beror av det specifika fallet och prövningsmyndighetens avvägningar.
Kommuner (här specifikt planläggning)	Hållbart nyttjande av kommunala resurser och områden.	”Nya ämnen” kan orsaka försämrad status och påverkan på beslutad miljö kvalitetsnorm. Kommunala planer får inte motverka beslutade miljö kvalitetsnormer.	-	-

Bilaga V: Sammanställning av konsekvenser

Ny föreskrift om övervakning (SGU-FS 2024:X)

Förtydligande krav på omfattande och mer noggrann övervakning av grundvattenförekomster, i skyddade områden och tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten (övervakning utifrån risk för människors hälsa, övervakning i nitratkänsliga områden och tydligare koppling mellan övervakning och riskbedömning, krav på kvantitativ övervakning)				
Berörd aktör	Beskrivning av konsekvens		Kvantifiering	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar		
Vattenmyndigheten	Förbättrade möjligheter att analysera trender och bedöma grundvattnets status. Mer relevanta åtgärdsplaner.	Ökade behov av samordning i vattenförvaltningen. Högre arbetsbelastning.	-	Breddad och fördjupad övervakning kan å ena sidan innebära högre resursbehov, å andra sidan förbättrade möjligheter att effektivisera och bedriva ändamålsenligt arbete.
Länsstyrelserna	Mer riskbaserad och ändamålsenlig tillsyn.	Uppdatering av förvaltningsplaner och strategidokument. Ökad arbetsbörda i form av mer tillsyn, vägledning, fler fältbesök, provtagningar, sammanställning och analys.	≥ 2 milj. kr.	Det saknas stora resurser inom grundvattenövervakningen redan idag.
Provtagnings- och analysverksamheter	Ökad efterfrågan på expertis inom provtagnings- och analystjänster.	Ökad administration kring provtagning och analys. Eventuellt behov av att uppdatera dokumentationssystem	En årsarbetskraft motsvarar 950 000 kr	Kostnaderna är svårbedömda eftersom det beror helt av verksamhetens specifika förutsättningar och hur mycket övervakning som handlas upp av myndigheter.
Kommuner	Faroanalys hos kommunala dricksvattenleverantörer kan underlättas.	Fler krav via åtgärdsprogram Något ökad arbetsbörda i form av mer kommunal tillsyn		

Mark- och miljödomstolarna	Mer omfattande data från grundvattenövervakningen	Beslut om nya miljökvalitetsnormer och fler utredningar att förhålla sig till vid prövning och omprövning av tillstånd.		
Andra verksamheter	Ökad egenkontroll kan ge mer utförligt underlag inför eventuell ny prövning eller omprövning av villkor.	Villkor i miljötillstånd om mer noggrann och omfattande operativ övervakning som kan omfatta både kemiska och kvantitativa parametrar.	Ökat personalbehov kan inte uteslutas. Kostnader idag uppgår till ca 2,4 miljoner kr per år respektive 12,5 miljoner kr per år.	Kostnader för andra verksamheter totalt sett är svårbedömt. Konsekvenser redovisas genom ett exempel från mineralnäringen. Totalt sett motsvarar brister inom Sveriges miljöövervakning av grundvatten en kostnad på mellan ca 64 och 68 miljoner kronor per år
Andra enskilda	Förbättrad säkerhet för Sveriges dricksvatten	Kostnad för utökad övervakning kan övervältras på skattebetalare om inte statens medel omfördelas.		Med avseende på de omfattande kostnaderna för mer övervakningen är det motiverat att utvärdera den svenska implementering av EU-rätt i en bredare kontext, med avseende på om övervakningen ger avsedd effekt