

Datum
2018-02-14
Handläggare
Ann-Karin Thorén
Havs- och vattenmiljöenheten
ann-karin.thoren@havochvatten.se

Dnr
190-18
Direkt
010 698 6078

Mottagare
Vattenmyndigheten, Bottenvikens vattendistrikt
Vattenmyndigheten, Bottenhavets vattendistrikt
Vattenmyndigheten Norra Östersjöns vattendistrikt
Vattenmyndigheten Södra Östersjöns vattendistrikt
Vattenmyndigheten, Västerhavets vattendistrikt

Om hur kvalitetskrav bestäms för yt- och grundvatten

Bakgrund

Vattenmyndigheterna har framfört att det är svårt att hantera två parallella system för att utforma miljökvalitetsnormer för grundvatten respektive ytvatten. De skulle gärna se att miljökvalitetsnormerna hade samma uppbyggnad för yt- och grundvatten och helst följa den uppbyggnad som miljökvalitetsnormer för ytvatten har idag. SGU och Havs- och vattenmyndigheten har gemensamt utformat detta svar för att sammanfatta slutsatser som är resultat av diskussioner som myndigheterna har haft under 2017. Svaret har avgränsats till att beskriva hur kvalitetskrav bestäms och inkluderar inte hur miljökvalitetsnormer fastställs. Detta kommer att hanteras i myndigheternas fortsatta arbete.

Slutsatser i sammanfattning

Det finns skillnader i metodik med vilken kvalitetskrav för yt- och grundvatten bestäms som inte kan frångås utan att frångå vattendirektivets och grundvattendirektivets reglering.

HaV och SGU är emellertid överens om att det finns möjligheter att i framtiden bättre harmonisera arbetssättet med hur vattenmyndigheterna bestämmer kvalitetskrav och fastställer miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Detta genom att HaV och SGU succesivt minimerar onödiga skillnader i föreskrifter och vägledningar för statusklassificering och miljökvalitetsnormer samt för kartläggning och analys.

HaV har påbörjat arbetet genom att i nyligen fastställda föreskrifter (HVMFS 2017:20) för kartläggning och analys av ytvatten, samt vägledningar kopplade till denna, klarlägga att kvalitetskrav för ytvatten bestäms baserat på påverkansanalys och riskbedömning. Alltså på likartat sätt¹ som i föreskrifter (SGU-FS 2013:1) om kartläggning och analys av

¹ Första karakterisering av ytvatten bilaga II 1.5 andra stycket ramdirektivet för vatten (RDV), första karakterisering grundvatten bilaga II 2.1 RDV. Där det finns en risk för att målen inte kan följas görs ytterligare karakterisering för att optimera miljöövervakningsprogram och åtgärdsprogram (ytvatten bilaga II 1.5 tredje stycket, grundvatten bilaga II 2.2 RDV).

grundvatten och i föreskrifter (SGU-FS 2013:2) om miljökvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten.

HaV kommer i fortsatt föreskriftsarbete att undersöka möjligheten att fastställa kvalitetskrav relaterade till trender i utsläpp och/eller förekomst av prioriterade ämnen i ytvatten. Detta grundar sig bl a på EQS-direktivets krav på att medlemsstaterna ska vidta åtgärder i syfte att säkerställa att koncentrationerna av de prioriterade ämnen som tenderar att ackumuleras i sediment och/eller biota inte ökar signifikant i dessa matriser.² Av bestämmelser om register för utsläpp och spill³ framgår också att Kommissionen ska kontrollera att registrets värden för utsläpp och spill innebär framsteg mot efterlevnad av de mål rörande minskning eller upphörande som anges i vattendirektivets artikel 4.1 a iv.

Utveckling av slutsatser

Inledningsvis finns, i vattendirektivets systematik⁴ huvudsakligen likheter vad gäller förfarandet när kvalitetskrav för yt- och grundvatten bestäms, det framgår av innehållet i artikel 4 som tar upp hur kvalitetskrav ska utformas och undantag fastställas. Vidare ska på likartat sätt (enligt artikel 5) en karakterisering av yt- och grundvattenförekomster ske samt en bedömning av konsekvenser av mänskliga verksamheters påverkan på vattenförekomsterna utföras.

Fortsättningsvis, när specificerade kvalitetskrav för yt- och grundvattenförekomster bestäms, ska detta göras utifrån de tekniska beskrivningarna i bilaga II och V i ramdirektivet för vatten och i bilaga I och II i grundvattendirektivet.⁵ Beskrivning av hur karakterisering och riskbedömning av sjöar, vattendrag och kustvatten ska ske anges i vattendirektivet, bilaga II 1.1 – 1.5. Karakterisering av grundvattenförekomster beskrivs i bilaga II 2.1 – 2.5. Då metodiken i de tekniska beskrivningarna skiljer sig åt leder detta till att specifika kvalitetskrav för yt- och grundvatten bedöms och bestäms på olika sätt.

I grundvattendirektivet, antaget 6 år efter ramdirektivet för vatten, förtydligas att kriterier för god kemisk status för grundvatten är de tröskelvärden för ämnen som identifieras vid bedömning av konsekvenser av mänsklig påverkan (analys enligt artikel 5 i vattendirektivet, se bilaga II i grundvattendirektivet). Det innebär att när vattenmyndigheterna fastställer miljökvalitetsnormer för grundvatten ska dessa baseras på en analys av konsekvenserna av mänsklig påverkan på specifika grundvattenförekomster.

² artikel 3.6. i 2008/105/EG

³ artikel 5.5. i 2008/105/EG

⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område

⁵ Direktiv 2006/118/EG om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring

Det finns alltså både likheter och skillnader i bestämmelserna för hur kvalitetskrav för yt- och grundvatten ska bestämmas. I föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer samt kartläggning och analys från SGU och HaV används olika termer och begrepp för kvalitetskrav (miljökvalitetsnormer, gränsvärden, kvalitetskrav och tröskelvärden). Detta är i flera fall motiverat av att en entydighet med direktivens termer och begrepp eftersträvas.

Detta motiverar dock inte alla skillnader i föreskrifter från HaV och SGU och skillnader i nuvarande praxis för hur vattenmyndigheterna bestämmer kvalitetskrav och fastställer miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Även kvalitetskrav för ytvatten bör fastställas efter en karakterisering som ska utföras enligt artikel 5 och bilaga II i vattendirektivet.

Hur ser likheter och skillnader i bestämmelserna ut?

- Målsättningen god status

Att minska föroreningar och förhindra försämring av yt- och grundvatten är gemensamma syften i vattendirektivet respektive grundvattendirektivet. Åtgärder ska syfta till att nå målen för ytvatten och målen för grundvatten. Åtgärderna ska vara baserade på den kartläggning och analys som ska utföras enligt artikel 5 och bilaga II samt de kriterier för bedömning av god kemisk och kvantitativ status för grundvatten som anges i bilaga V.

Syfte med ramdirektivet för vatten (utdrag ur artikel 1)

- Upprätta en ram för skydd av vatten
- Hindra försämring, skydda och förbättra status hos akvatiska ekosystem
- Främja hållbar vattenanvändning baserad på långsiktigt skydd av tillgängliga vattenresurser
- Gradvis minska utsläpp och spill av prioriterade ämnen
- Gradvis minska och förhindra ytterligare föroreningar av grundvatten
- Bidra till att mildra effekter av översvämning och torka

Och därigenom bidra till:

- * tillräcklig tillgång till vatten av god kvalitet
- * en hållbar, balanserad och rättvis vattenanvändning

När vattendirektivet fastställdes år 2000 angavs i artikel 17 att särskilda åtgärder för att hindra och reglera förorening av grundvatten skulle beslutas senare.

När sedan grundvattendirektivet fastställdes 2006 kompletterades skrivningarna i vattendirektivet med avseende på grundvatten med kriterier

för identifiering och vändning av betydande och ihållande trender samt samt utgångspunkter för att vända trender.

Syfte med grundvattendirektivet (ur artikel 1)

- Inrätta särskilda regler enligt artikel 17 i ramdirektivet för vatten i syfte att hindra och reglera förorening av grundvatten
 - Kriterier för bedömning av god kemisk grundvattenstatus
 - Kriterier för identifiering och vändning av betydande och ihållande trender och fastställande av utgångspunkter för att vända trender
- Komplettera de bestämmelser i syfte att förebygga eller begränsa att föroreningar kommer ut i grundvatten som redan finns i ramdirektivet för vatten och syfter till att förebygga försämring av alla grundvattenförekomstens status.

Målen (kvalitetskraven) för ytvatten uttrycks något annorlunda än för grundvatten (artikel 4.1 a respektive artikel 4.1 b) med vidare hänvisning till de tekniska beskrivningarna i bilaga V för vad som är kriterier för god yt- respektive grundvattenstatus.

Vad som är god yt- respektive grundvattenstatus kan inte bestämmas förrän en karakterisering av yt- och grundvattenförekomster är utförd (artikel 5 och bilaga II i vattendirektivet).

Ytvatten

När ytvattenförekomsternas är indelade i typer och grupper efter likheter i naturlig karakteristika, kan kvalitetskraven bestämmas baserat på definitioner av vad som är god status. För att bestämma vad som är god status behövs referenser till vad som är helt eller nästan helt opåverkat förhållanden (bilaga V 1.2.2 - 1.2.4).

För miljögifter i ytvatten fungerar det lite annorlunda. 2008 kom dotterdirektivet om prioriterade ämnen⁶. I detta finns gränsvärden (EQS, environmental quality standards) för de prioriterade ämnena (plus några ämnen till som formellt sett inte är "prioriterade" men också beaktas vid kemisk statusklassificering av ytvatten). Av dotterdirektivet framgår dessutom att trenden för ackumulerande ämnen ska övervakas i sediment

⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/105/EG av den 16 december 2008 om miljökvalitetsnormer inom vattenpolitikens område och ändring och senare upphävande av rådets direktiv 82/176/EEG, 83/513/EEG, 84/156/EEG, 84/491/EEG och 86/280/EEG, samt om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, reviderat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/39/EU av den 12 augusti 2013 om ändring av direktiven 2000/60/EG och 2008/105/EG vad gäller prioriterade ämnen på vattenpolitikens område.

eller biota och att åtgärder behöver vidtas för att säkerställa att koncentrationerna inte ökar signifikant.

Detta skulle kunna vara en grund för att fastställa miljökvalitetsnormer (mål för åtgärder) i form av utgångspunkter för att vända trend på likartat sätt som för grundvatten.

Utöver de ämnen som är med i direktivet om prioriterade ämnen så ska länderna fastställa EQS för "särskilda förorenande ämnen" (SFÄ). Sådana värden har HaV fastställt i föreskrifter (HVMFS 2013:19 när dessa reviderades genom 2015:4).

EQS för ytvatten tas fram enligt CIS 27. Samma utgångspunkt gäller oavsett om det är ett prioämne eller SFÄ. Man beaktar risk för vattenlevande organismer, sedimentlevande, fiskätande fåglar, människor vid konsumtion av fisk o skaldjur.

Enligt direktivet finns även möjlighet att bedöma "hög status" avseende SFÄ. Men hög status avser då förhållanden då syntetiska ämnen inte kan detekteras och för metaller då halterna inte överskrider naturlig bakgrund. En sådan "gräns" är praktiskt problematisk att införa eftersom detektionsgränser varierar beroende på analysmetod och provtagningsmetodik bl.a. och naturlig bakgrundshalt av metaller varierar geografiskt. Såvitt HaV känner till har inga andra medlemsländer infört sådana gränser.

Enligt vattendirektivet ska också prioriterade ämnen beaktas vid ekologisk statusklassificering men när dotterdirektivet om prioriterade ämnen beslutats, kom man på EU nivå överens om att bara beakta dessa ämnen vid kemisk statusklassificering.

Grundvatten

När grundvattenförekomsterna är karakteriserade har några bedömts vara utsatta för risk att inte nå målen och några har bedömts var utan risk. För de förekomster som bedömts vara utsatta för risk ska kvalitetskrav bestämmas för de ämnen som bidragit till riskbedömningen. Förfarandet för fastställande av dessa kvalitetskrav (i direktivet benämnda tröskelvärden) anges i grundvattendirektivets bilaga II.

Mål för ytvatten

Vad som är god ekologisk status för vattendrag, sjöar och kustvatten beskrivs med hjälp av biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer. Dessa definieras i bilaga V tabell 1.2 – 1.2.4. Kriterier för hög status tas fram via typspecifika referensförhållanden för typer av ytvattenförekomster. Kvalitetsfaktorn "särskilda förorenande ämnen" är en av de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna och "EQS" (se ovan) för dessa ämnen bestäms på nationell nivå.

Vad som är god ekologisk potential för kraftigt modifierade eller konstgjorda vattenförekomster beskrivs med hjälp av biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer. Dessa definieras i bilaga V tabell 1.2.5.

Vad som är god kemisk status för ytvatten är uttryckt i

- EU-gemensamma gränsvärden (se direktivet om prioriterade ämnen bilaga I)
- nationellt utformade gränsvärden för alternativa matriser (se dotterdirektivet om prioriterade ämnen för mer information om under vilka förutsättningar man kan utgå från dessa istället). För Sverige har HaV tagit fram gränsvärden för antracen, fluoranten, TBT, Cd och Pb i sediment och för C10-13 kloralkaner, DEHP och pentaklorbensen i biota.

Mål för grundvatten

Vad som är god kemisk status för grundvatten anges i bilaga V avsnitt 2.3.2. Närmare kriterier för hur statusbedömningen ska göras anges artikel 3 och bilaga III i grundvattendirektivet. I bilaga 3 anges vidare att bedömningen enbart ska utföras för de grundvattenförekomster som bedömts vara utsatta för risk. Aktuella kriterier är.

- EU gemensamma kvalitetsnormer för nitrater och bekämpningsmedel (bilaga 1 i grundvattendirektivet)
- Nationellt utformade tröskelvärden för ämnen identifierade vid bedömning av konsekvenser av mänsklig påverkan (analys enligt artikel 5 RDV, se bilaga II i grundvattendirektivet)

Vad som är god kvantitativ status definieras av vattenbalansen, det vill säga att den tillgängliga grundvattenresursen inte överskrider av den långsiktiga genomsnittliga uttagsnivån per år (bilaga V 2.1.2 vattendirektivet).

Hur ser likheter i bestämmelserna ut?

- **Karaktärisering och bedömning av konsekvenser av mänsklig verksamhet**

För både yt- och grundvattenförekomster gäller att karaktäriseringen och översyn av konsekvenserna av mänsklig verksamhet och dess påverkan på status för yt- och grundvattenförekomster ska uppdateras regelbundet under förvaltningscyklarna (artikel 5 i vattendirektivet).

Hur detta ska ske skiljer sig mellan de olika vattenförekomsterna då de tilldelats olika karaktär vid första karakteriseringen (bilaga II). Risken för att kvalitetskraven för de olika vattenförekomsterna inte kan följas ser olika ut bl a beroende av att de har olika karaktär, tillhör olika typgrupper, och därför har olika känslighet för samma typ av påverkan av mänsklig verksamhet.

Även om karakterisering och bedömning av konsekvenser av mänsklig påverkan har olika tekniska beskrivningar för ytvatten (bilaga II 1.1 - 1.5) och grundvatten (bilaga II 2.1 – 2.5) så finns det generella likheter. Efter att en kartläggning av källor till påverkan av mänskliga verksamheter görs en bedömning av om det finns en risk för att målen inte kan följas (första karakterisering ytvatten bilaga II 1.5 andra stycket, första karakterisering grundvatten bilaga II 2.1). Där det finns en risk för att målen inte kan följas görs ytterligare karakterisering för att optimera miljöövervakningsprogram och åtgärdsprogram (ytvatten bilaga II 1.5 tredje stycket, grundvatten bilaga II 2.2).