

Vårt datum: 2020-12-04

Ert datum: 2020-10-23

Vårt diarienummer: 33-2370/2020 Er beteckning: M 4716-20

Handläggare

Emil Vikberg Samuelsson

Mark- och miljödomstolen

Nacka Tingsrätt

mmd.nacka.avdelning4@dom.se

Remiss - tillstånd till grundvattentäkt vid Avanäset på Fårö, Region Gotland

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 28 oktober 2020 tagit emot ovanstående ärende för yttrande. Mark- och miljödomstolen har förelagt SGU att yttra sig över sökandes beskrivning avseende vattenbalansen i aktuellt område samt vad sökande anført i fråga om miljö kvalitetsnormen för grundvattenförekomsten. Med anledning av detta vill SGU framföra följande.

Hydrogeologiskt underlag samt klimataspekter

SGU anser att den grundvattenbildning som presenteras i underlaget är rimlig, och underlaget visar att grundvattenbildningen är förhållandevis hög för Gotland. Den saltvatteninträngning som förväntas ske till följd av det ansökta uttaget är reversibel, vilket styrker att vattenbalansen är fortsatt god även när det ansökta uttaget är inkluderat. Det ska poängteras att detta gäller vid nuvarande förhållanden och för uttag ur brunn Br1602. Sökt tillstånd avser ett uttag där alla brunnar (3st) har rätt att ta ut sökt mängd grundvatten. Enligt handlingarna är det enbart Br1602 som har pumpats med sökt mängd grundvatten och där mätning av kloridhalt gjorts. Den påverkan som redovisas på grundvattenförekomsten Fårös status och förväntade kloridhalter utgår från denna provpumpning. Då grundvattentillförseln till brunnarna sker via främst sprickor, kan det förekomma lokala skillnader i tillgänglig mängd grundvatten, vilket gör att samma uttag från andra brunnar kan erhålla olika respons på kloridhalterna i grundvattnet.

SGUs bedömning angående det angränsande Natura2000-området Avanäsets sanddynsområde är att detta inte står i kontakt med grundvattnet i berggrunden vilket gör att en avsänkning i berggrunden inte kommer att påverka grundvattennivåerna i våtmarkerna i sanddynsområdet. Sökanden har även visat att grundvattnet i jordlagren inte påverkas av en avsänkning av grundvattnet i berggrunden, genom mätningar av grundvattennivåer i jordlagren.

För att bedöma klimatförändringarnas påverkan på grundvattenbildningen är det främst nivåvariationerna över året, dvs när grundvattenbildning sker och hur nederbörden fördelas över året, som är relevant. Grundvattenbildning sker huvudsakligen under vinterhalvåret då växtupptag och avdunstning är låg. Vid ett förändrat klimat kan denna period bli kortare, vilket medför att känsligheten för när nederbörden faller kommer att bli större. Detta kan medföra större variationer i mängden tillgängligt grundvatten mellan olika år. Däremot bidrar de grovkorniga jordlagren och det, för Gotland, större jorddjupet till att känsligheten minskar något då magasineringsförmågan i jord medverkar till att utjämna skillnaderna i en förändrad grundvattenbildning och berggrundens mindre magasineringsförmåga.

SGU vill påpeka att lägre grundvattennivåer kommer av en minskad grundvattenbildning, således kan inte en oförändrad grundvattenbildning kompensera för lägre grundvattennivåer, vilket påstås i MKB:n sidan 9.

SGU anser att sökandens redovisning över klimatförändringarnas påverkan på grundvattentillgången kunde ha varit tydligare och att slutsatserna av klimatförändringarnas påverkan på grundvattentillgången tydligare bör ingå i den slutliga bedömningen av grundvattentillgången.

Verksamhetens påverkan på grundvattenförekomst Fårö (WA63058431)

Det PM som sökande tagit fram om påverkan på miljö kvalitetsnormer (upprättat 2018-11-01) innehåller en rad felaktigheter. Istället för att kommentera dem var för sig, väljer SGU att här nedan redogöra för hur myndigheten anser att bestämmelserna angående miljö kvalitetsnormer ska tolkas. Den ansökta verksamheten bedöms enbart kunna påverka grundvattenförekomsten Fårö (WA63058431).

En grundvattenförekomst klassificeras utifrån kvantitativ och kemisk status. De enda två klasserna som finns för statusen i grundvattenförekomster är god eller otillfredsställande. Det krävs inte en påverkan på grundvattenförekomsten som helhet för att statusen ska försämras från god till otillfredsställande. Det stöds tydligt av en EU-dom¹ som kom i maj 2020. Domen gäller ett förhandsbesked bland annat om hur bedömningen avseende kemisk grundvattenstatus ska göras. SGU är av den uppfattningen att då systemen för statusbedömning avseende kvantitativ- och kemisk status för grundvatten är lika gäller samma bedömning även för kvantitativ status. Domen innebär att den svenska rättspraxis från den så kallade Norviks hamnsdomen² som säger att det krävs påverkan på en (yt)vattenförekomst som helhet för att påverka statusen, inte är tillämplig på grundvattenförekomster.

Påverkan på kvantitativ status - generell

Enligt VISS³ har grundvattenförekomsten Fårö otillfredsställande kvantitativ status utifrån att stora vattenuttag resulterar i påverkan på kvalitetsfaktorerna vattenbalans och saltvatteninträngning. Grundvattenförekomsten riskerar att fortsätta ha otillfredsställande kvantitativ status med avseende på samma kvalitetsfaktorer även under kommande förvaltningscykel (2022-2027). Den kvantitativa statusen för en grundvattenförekomst bedöms utifrån fyra kvalitetsfaktorer, vilka är vattenbalans, saltvatteninträngning, påverkan på anslutna akvatiska ekosystem och påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem. Om statusen för någon av kvalitetsfaktorerna är otillfredsställande får grundvattenförekomsten otillfredsställande kvantitativ status.

Påverkan på kvantitativ status - vattenbalans

För att en grundvattenförekomst ska ha god kvantitativ status för kvalitetsfaktorn vattenbalans krävs att den tillgängliga grundvattenresursen (beräknad som grundvattenbildningen minus den andel som krävs för att anslutna akvatiska och terrestra ekosystem ska upprätthållas) är större än summan av alla uttag som görs ur grundvattenförekomsten. Gemensam europeisk vägledning⁴ framhåller att den andel av

¹ Mål C-535/18 *IL m.fl. mot Land Nordrhein-Westfalen* den 28 maj 2020, punkt 112.

² Mark- och miljööverdomstolens dom av den 20 oktober 2015 i mål M 9616-14.

³ VISS- VattenInformationssystem Sverige, www.viss.lansstyrelsen.se, 2020-12-04.

⁴ Common implementation strategy for the water framework directive. Guidance Document No 18. Guidance om groundwater status and trend assessment. Sid 42-43.

den tillgängliga grundvattenresursen som är acceptabel att ta ut ur grundvattenförekomsten för mänsklig användning varierar beroende på hydrogeologin. Det framgår också av vägledningen att vattenbalansen i huvudsak är en bedömning som ska göras på förekomsten som helhet, men när det är frågan om stora grundvattenförekomster finns möjlighet att göra bedömningen för delområden. SGU bedömer att i det aktuella fallet är det rimligt att göra bedömningen för ett delområde kring Avanäset, då det sökta uttaget endast bedöms påverka en avgränsad del av grundvattenförekomsten. Oavsett hur mycket vatten som pumpas i de aktuella uttagsbrunnarna kan man inte tillgodogöra sig grundvatten från hela grundvattenförekomsten. Därmed är det också orimligt att tillgodoräkna sig grundvattenbildningen från hela grundvattenförekomsten vid en beräkning av vattenbalansen.

I ansökan finns ingen beräkning av vattenbalansen enligt principerna i vattendirektivet. Med ledning av den information som ändå finns i ansökan (bland annat uppgifter om grundvattenbildning, ekosystem och påverkan på enskilda brunnar vid provpumpningarna) bedömer SGU att vattenbalansen idag sannolikt är god i den del av grundvattenförekomsten som berörs av det ansökta uttaget eftersom grundvattenbildningen är förhållandevis hög samtidigt som det saknas anslutna akvatiska ekosystem och grundvattenberoende terrestra ekosystem. Det finns, enligt ansökan, inte heller några andra större uttag från grundvattenförekomsten. SGU bedömer därför att verksamheten inte kommer leda till en otillåten försämring av den kvantitativa statusen med avseende på kvalitetsfaktorn vattenbalans. För att säkerställa att det ansökta uttaget inte heller utgör ett äventyrande av möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormen *God kvantitativ status* med avseende på vattenbalansen i ett framtidsperspektiv förespråkar SGU att tillståndet förenas med ett villkor som begränsar uttagsmängden de år när grundvattenmagasinet inte fyllts upp under vintern. Ett sådant villkor kan vara att halterna av klorid, alternativt motsvarande värden på konduktivitet, ska ha återgått till normala bakgrundnivåer i slutet av grundvattenbildningsperioden, dvs i inledning av våren exempelvis i mars månad. Om kloridhalterna i brunnarna är högre än bakgrundsnivåerna bör uttaget begränsas för att säkerställa att vattenbalansen inte påverkas på ett otillåtet sätt. Exempel på sådan villkorsformulering finns i en dom från Växjö tingsrätt, mark- och miljödomstolen, 2013-06-28 i mål M 3853-10 (se villkor 4).

Påverkan på kvantitativ status - saltvatteninträngning

Grundvattenförekomsten har idag otillfredsställande kvantitativ status med avseende på saltvatteninträngning, vilket är den lägsta statusklassen för grundvatten. Det ansökta uttaget kommer leda till saltvatteninträngning i grundvattenförekomsten och därmed även en försämring av den kvantitativa statusen med avseende på kvalitetsfaktorn saltvatteninträngning. Den saltvatteninträngning som verksamheten kommer leda till skulle betraktas som en försämring av den kvantitativa statusen oavsett om statusen idag varit god eller otillfredsställande med avseende på denna kvalitetsfaktor.

Bedömningen av saltvatteninträngning inkluderar all typ av saltvatteninträngning och det spelar ingen roll om det är saltvatten som dras in från havet eller om det rör sig om relik saltvatten.

Saltvatteninträngning är ett bevis på att grundvattenresursen överutnyttjas, vilket strider mot vattendirektivets mål och syfte. Saltvatteninträngning påverkar därför den kvantitativa statusen direkt när salthalterna stiger över bakgrundsnivåerna, vilket också stöds tydligt av gemensam europeisk vägledning CIS No 18. De riktvärden för klorid, konduktivitet och sulfat som är beslutade för grundvattenförekomsten är satta utifrån ett dricksvattenperspektiv och de utgör därför enbart en gräns för när den *kemiska* statusen påverkas och kan alltså inte användas för att avgöra när den kvantitativa statusen påverkas.

I Sverige har grundvattenförekomster inte avgränsats i djupled på så sätt att det finns angivet att grundvattenförekomsten sträcker sig till en viss nivå i förhållande till markytan. Syftet med vattendirektivet är att säkerställa ett långsiktigt hållbart nyttjande av värdefulla grundvattenresurser. Eftersom den delen av den sedimentära berggrunden som innehåller relik saltvatten inte får anses utgöra en värdefull grundvattenresurs menar SGU att grundvattenförekomsten utgörs av den söta delen av grundvattnet i den sedimentära berggrunden. Det relikta saltvatten som finns i djupare delar av berggrunden tillhör alltså inte grundvattenförekomsten. Om uttag ur grundvattenförekomsten leder till inträngning av relik saltvatten är det därmed att betrakta som en intrusion av saltvatten till grundvattenförekomsten. En försämring av en kvalitetsfaktor när förekomsten redan befinner sig i den lägsta statusklassen innebär en otillåten försämring i enlighet med 5 kap. 4 § miljöbalken och verksamheten är således inte tillåtlig.

Påverkan på kvantitativ status - anslutna akvatiska ekosystem och grundvattenberoende terrestra ekosystem

Utifrån i ansökan presenterat underlag bedömer SGU att det inte föreligger risk för otillåten försämring av statusen eller äventyrande av miljö kvalitetsnormen *God kvantitativ status* med avseende på kvalitetsfaktorerna anslutna akvatiska ekosystem och grundvattenberoende terrestra ekosystem.

Påverkan på kemisk status

Den kemiska statusen bedöms utifrån halter av förorenande ämnen i förhållande till deras riktvärde. Grundregeln är att om halterna av ämnen överskrider riktvärdet får grundvattenförekomsten otillfredsställande kemisk status. Grundvattenförekomsten Fårö har idag god kemisk status, men riskerar att få otillfredsställande status för klorid under nästa förvaltningscykel (2022-2027). Beslutade riktvärden för grundvattenförekomsten framgår av Länsstyrelsen i Kalmar läns (Vattenmyndighet i Södra Östersjöns vattendistrikt) föreskrifter om kvalitetskrav för vattenförekomster i Södra Östersjöns vattendistrikt 08FS 2016:15, bilaga 4. Riktvärdet för klorid är 100 mg/l, för konduktivitet är det 150 mS/m och för sulfat 100 mg/l. Om något av dessa riktvärden överskrids får grundvattenförekomsten otillfredsställande kemisk status, vilket då utgör en otillåten försämring enligt 5 kap. 4 § miljöbalken. För att säkerställa att den ansökta verksamheten inte leder till en otillåten försämring av grundvattenförekomstens kemiska status förespråkar SGU att tillståndet förenas med ett villkor med gränsvärden för klorid, sulfat och konduktivitet i det uppumpade grundvattnet. Gränsvärdena för respektive parameter bör sättas till en halt som är lägre än gällande riktvärde, för att det ska finnas marginal innan riktvärdet överskrids och statusen försämras. Gränsvärdena bör gälla värden för grundvatten från varje separat uttagsbrunn.

Möjlighet att tillåta verksamheten via undantag

Eftersom den ansökta verksamheten förväntas leda till försämring av den kvantitativa statusen med avseende på saltvatteninträngning, utgör 5 kap. 4 § miljöbalken hinder för att tillåta verksamheten. Det innebär att verksamheten endast kan få tillstånd genom tillämpning av bestämmelserna i 4 kap. 11-12 §§ vattenförvaltningsförordningen (VFF). Den ansökta verksamheten avser kvantitativ förändring och uppfyller därmed 4 kap. 11 § VFF. SGU gör vidare bedömningen att vattenuttag för kommunal dricksvattenförsörjning utgör ett allmänintresse av större vikt och uppfyller därmed 12 § punkt 1a. Bedömning av punkten 1b behöver således inte göras. Eftersom det har skett omfattande utredning av hur dricksvattenförsörjningen på Fårö ska säkerställas och det resultat i den lösning som aktuell ansökan utgör, anser SGU att kravet i punkt 2 är uppfyllt. SGU bedömer att punkt 3 uppfylls under

förutsättning att tillståndet förenas med villkor som *dels* säkerställer att en god vattenbalans bibehålls
dels säkerställer att beslutade riktvärden inte överskrids.

Sammanfattning

SGU anser att undersökningarna visar att det finns geologiska förutsättningar för att kunna ta ut sökt mängd grundvatten. Undersökningarna visar också att vid ansökt uttag stiger kloridhalterna i grundvattnet genom en påverkan från relik saltvatten.

SGUs bedömning är att verksamheten inte kommer att leda till en otillåten försämring av den kvantitativa statusen med avseende på kvalitetsfaktorn vattenbalans förutsatt att tillståndet förenas med ett villkor som begränsar uttagsmängden de år när grundvattenmagasinet inte fyllts upp under vintern. SGU bedömer vidare att verksamheten inte kommer att leda till en otillåten försämring av den kemiska statusen förutsatt att tillståndet förenas med ett villkor som säkerställer att halter av klorid, konduktivitet och sulfat inte kommer att överskrida beslutade riktvärden. SGU bedömer att 5 kap. 4 § miljöbalken utgör hinder för att tillåta verksamheten eftersom grundvattenuttaget kommer att innebära en otillåten försämring av den kvantitativa statusen med avseende på kvalitetsfaktorn saltvatteninträngning. SGU förespråkar att verksamheten ändå meddelas tillstånd till ansökt grundvattenuttag med hänvisning till ett undantag enligt 4 kap. 11-12 §§ vattenförvaltningsförordningen.

Beslut i detta ärende har fattats av enhetschefen Mats Wallin.

I den slutliga handläggningen av ärendet har även statsgeologerna Stina Adielsson, Mattias Gustafsson, Carola Lindeberg och Peter Dahlqvist deltagit. Statsgeologen Emil Vikberg Samuelsson har varit föredragande.

Mats Wallin

Emil Vikberg Samuelsson