

Vårt datum: 2020-06-01

Ert datum: 2020-05-06

Vårt diarienummer: 33-1079/2020 Er beteckning: M 1579-20

Handläggare
Sara NordströmMark- och miljööverdomstolen
Svea hovrätt

svea.avdelning6@dom.se

Yttrande över överklagan om tillstånd till fortsatt och utökad täktverksamhet samt vattenverksamhet vid Slite i Gotlands kommun

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 6 maj 2020 tagit emot överklaganden från Naturvårdsverket och Länsstyrelsen på Gotland av mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom av den 17 januari 2020. Mark- och miljööverdomstolen har ombett SGU att yttra sig över överklagandena. Med anledning av detta vill SGU framföra följande.

1. Sammanfattning

SGUs uppfattning är att verksamheten kommer leda till en otillåten försämring av statusen hos en grundvattenförekomst. SGUs bedömning avser en otillåten försämring av den kvantitativa statusen för kvalitetsfaktorerna vattenbalans, påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem och saltvatteninträngning för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland – Roma (SE638285-166696) (härefter endast Roma). Statusen hos en grundvattenförekomst ska inte bedömas på samma sätt som för en ytvattenförekomst, utan kräver bedömningar på lokal nivå. Att så är fallet framgår tydligt av reglerna för statusklassificeringen av grundvattenförekomster samt av EU-domstolens dom av den 28 maj 2020 i mål C-535/18¹.

Om Cementa AB (bolaget) kompletterar ansökan kan verksamheten eventuellt tillåtas med stöd av tillämpliga undantagsbestämmelser i 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen (2004:660) (VFF). Bolagets verksamhet är av stor vikt för samhället och bör därför prövas mot undantagsbestämmelserna. Om bolaget inte kompletterar ansökan och kan visa att man uppfyller kravet i 4 kap. 12 § 3 VFF anser SGU att ansökan bör avslås.

Nedan utvecklar SGU skälen för myndighetens slutsatser.

2. Nollalternativet

SGU delar Naturvårdsverkets och länsstyrelsens bedömning att det korrekta nollalternativet är att verksamheten avslutas år 2021 och därmed att uttaget av grundvatten upphör och täkterna långsamt börjar vattenfyllas (den förväntade utveckling som sker om verksamheten inte kommer till stånd). Under denna övergångsperiod, efter att verksamheten avslutats men innan vattennivån i täkterna är den samma som de omgivande grundvattennivåerna, kommer man att ha ett fortsatt inflöde av grundvatten

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

in i täkterna. SGU anser att detta är det korrekta nollalternativet och att bolaget i alla sina bedömningar av hur stor påverkan verksamheten förväntas få borde ha jämfört med ett korrekt nollalternativ.

3. Grundvattenmodellen och dess tillämpning

SGU vill inledningsvis förtydliga att en del av de synpunkter gällande bolagets modellering som SGU gav uttryck för i sitt första yttrande till mark- och miljödomstolen, aktbilaga 86², korrigerades i myndighetens efterföljande yttrande, aktbilaga 161³. Djupare analyser av vilken påverkan bolagets verksamhet kunde få på grundvattenförekomster medförde att SGU justerade sin bedömning av hur väl grundvattenmodellen besvarar frågor av stor relevans för prövningen. De synpunkter och slutsatser som SGU gett uttryck för i aktbilaga 161 samt det som framfördes på huvudförhandlingen uttrycker SGU nuvarande ståndpunkt när det gäller bolagets grundvattenmodellering, vilken också framförs i detta yttrande till mark- och miljööverdomstolen. De synpunkter som framförs i aktbilaga 86 speglar inte längre myndighetens uppfattning om grundvattenmodellens användbarhet i alla avseenden. SGU beklagar myndighetens otydlighet i detta avseende.

Av mark- och miljödomstolens domskäl framgår att domstolen noterat att SGU bedömt att grundvattenmodellen visar trovärdiga resultat i form av influensområde och förväntad påverkan på grundvattennivåerna och vattenbalans. Vidare skriver domstolen att såväl grundvattenmodellen som de utredningar som i sin tur utgår från modellen är tillräckligt heltäckande och tillförlitliga för att kunna ligga till grund för prövningen av ansökan.

SGU anser att domstolen delvis feltolkat vad SGU menar i detta avseende, eller inte förstått att delar av innehållet i det första yttrandet korrigerades i senare yttranden. SGU anser att det därför finns skäl att myndigheten förtydligar sitt ställningstagande. Det är korrekt att SGU anser att modellen som sådan är bra. Det är relevanta och omfattande undersökningar som ligger till grund för modellen och den visar en trovärdig sammanställning av flödesmönster, nivåer och vattenbalanser generellt inom modellområdet. Modellens möjlighet att redovisa resultat både från hög- och lågvattensscenarier ger en möjlighet att visa på variationen i påverkan vid olika tider på året.

SGU anser att grundvattenmodellens resultat kan användas för att:

- bedöma storleken på inflödet av grundvatten till täkterna, och
- bedöma påverkan på Region Gotlands dricksvattentäkt.

SGU anser att grundvattenmodellen **inte ensamt** kan ge svar på:

- Hur stor grundvattenavsänkning som kan förväntas ske i specifika grundvattenberoende ekosystem.
- Hur stor påverkan på tillflödet av grundvatten till Tingsstäde träsk blir.
- Vilken avsänkning av grundvattennivån som kan uppkomma i grävda brunnar i jord.

För att ge svar på dessa frågor behövs förfinade lokala analyser. De lokala analyserna kan med fördel sedan användas för att vid behov förfinas och justeras modellen. De lokala analyserna ska naturligtvis

² Aktbilaga 86 i mål M 7575-17, SGUs yttrande den 8 oktober 2018, dnr 33-1979/2018.

³ Aktbilaga 161 i mål M 7575-17, SGUs yttrande den 15 maj 2019, dnr 33-689/2019.

också inrymma svar på frågan om vilken betydelse en eventuell sänkning av grundvattennivån i berggrunden har för respektive skyddsobjekt (i det här fallet grundvattenberoende terrestra ekosystem, Tingstäde träsk samt enskilda grävda brunnar). Analyserna kan utföras både genom fältmätningar (t.ex. sprickkartering, geofysik eller borring), lokala grundvattenmodeller eller en kombination av dessa beroende på frågeställningen.

Bolaget har i underlaget till ansökan bedömt omfattningen av påverkan på Natura 2000-områden med stöd av grundvattenmodellen och konceptuella modeller för de aktuella naturtyperna. Men eftersom de aktuella naturtyperna är mycket känsliga för förändringar i grundvattennivå och grundvattenutströmning, behövs ytterligare underlag för att säkerställa en korrekt bedömning. SGU har inte kompetens att bedöma vilken effekt som förväntade förändringar i grundvattennivå eller grundvattenutströmning ger i ekosystemen. För den bedömningen måste SGU göra ett ställningstagande utifrån de bedömningar som läggs fram av Naturvårdsverket, länsstyrelsen och bolaget.

3.1 Årsmässiga variationer

Länsstyrelsen påpekar i sitt överklagande att grundvattenavsänkningar vintertid kan ge negativ påverkan på grundvattenberoende naturtyper, eftersom processer som exempelvis blekebildning, kalkutfällning och kalktuffbildning sker även i perioder utanför vegetationsperioden. SGU är också av den uppfattningen att de nämnda processerna fortgår året om, så länge det sker utströmning av grundvatten. I de områden där en fortsatt täktverksamhet befaras leda till grundvattenavsänkning även under högvattensituation bör detta beaktas. En eventuell förändring av grundvattensituationen kan utredas exempelvis genom övervakning av grundvattennivåer i anslutning till de känsliga naturtyperna.

3.2 Influensområdets utbredning

Influensområdet är det område där man kan förvänta sig en påverkan på grundvattennivåerna av den sökta verksamheten. Det är praxis att sätta den yttre gränsen för influensområdet till 0,3 meter när det är fråga om grundvattennivåavsänkning i berg, och till 0,1 m för grundvattennivåavsänkning i jordlager. Influensområdet anger då alltså det område där man kan förvänta sig minst 0,3 meters sänkning av grundvattennivån i berggrunden.

Bolaget har valt att frångå det som SGU uppfattar som praxis och istället redovisa ett influensområde med utbredning till en meters avsänkning av grundvattennivån i berggrunden. Det innebär alltså att bolagets redovisade influensområde är mindre än vad man normalt redovisar i den här typen av fall. Bolaget motiverar den valda gränsen med att modellens beräkningsnoggrannhet inte tillåter en högre upplösning och förtydligade vid huvudförhandlingen att denna gräns endast använts för att avgränsa sakägarkretsen. SGU menar trots detta att det hade varit önskvärt att bolaget redovisade ett influensområde med utbredning till 0,3 meter för att få en tydligare bild av risken för påverkan från den sökta verksamheten, även om osäkerheten i avgränsningen då hade ökat. I det aktuella fallet finns det både känsliga ekosystem och grävda brunnar som riskerar att påverkas negativt, vilket motiverar att 0,3 meter används för att avgränsa influensområdet. SGU vill framhålla att det finns risk för påverkan på känsliga objekt även utanför det influensområde som bolaget valt att redovisa. För att pedagogiskt visa grundvattenavsänkningens utbredning inom influensområdet kan med fördel även linjer som anger två och fem meters avsänkning visas i samma figur. Det är lämpligt att redovisa separata figurer för hög- och lågvattensscenariorna.

Ett influensområde på 0,3 meter sträcker sig sannolikt in under Tingstäde träsk. Även om bottensedimenten till stor del är täta kan en avsänkning på grund av den planerade verksamheten leda till minskad grundvattenpåfyllning till sjön. Det är viktigt att kunna kvantifiera den påverkan en utökad täktverksamhet kan medföra på Tingstäde träsk, dels för att sjön används för den kommunala vattenförsörjningen, dels för att den kan utgöra ett anslutet akvatiskt ekosystem till grundvattenförekomsten Roma (se vidare under avsnitt 5.1.2). Risken för negativ påverkan är störst under sommarperioden då nivåerna i Tingstäde träsk naturligt är låga och behovet av vatten till den kommunala vattenförsörjningen är som störst. Kvantifiering av den påverkan som bolagets verksamhet kan ge upphov till är därför viktigast under sommarperioden.

4. Syftet med ramvattendirektivet

Syftet med EU:s ramvattendirektiv (2000/60/EG)⁴ finns att läsa i artikel 1 i direktivet. Texten är infogad nedan. SGU vill särskilt lyfta fram de punkter som har relevans för grundvattnet och den aktuella prövningen, därför har dessa delar strukits under nedan.

Syftet med detta direktiv är att upprätta en ram för skyddet av inlandsytvatten, vatten i övergångszon, kustvatten och grundvatten, för att

- a) hindra ytterligare försämringar och skydda och förbättra statusen hos akvatiska ekosystem och, såvitt anser deras vattenbehov, även terrestra ekosystem och våtmarker som är direkt beroende av akvatiska ekosystem,*
- b) främja en hållbar vattenanvändning baserad på ett långsiktigt skydd av tillgängliga vattenresurser, och*
- c) eftersträva ökat skydd och förbättring av vattenmiljön bland annat genom särskilda åtgärder för en gradvis minskning av utsläpp och spill av prioriterade ämnen samt genom att utsläpp och spill av prioriterade farliga ämnen upphör eller stegvis elimineras,*
- d) säkerställa en gradvis minskning av förorening av grundvattnet och förhindra ytterligare förorening, och*
- e) bidra till att mildra effekterna av översvämning och torka och därigenom bidra till*
 - tillräcklig tillgång på ytvatten och grundvatten av god kvalitet som behövs för en hållbar, balanserad och rättvis vattenanvändning,*
 - en betydande minskning av förorening av grundvattnet,*
 - skydd för territoriella och marina vatten,*
 - uppfyllande av målen för relevanta internationella överenskommelser, inbegripet sådana som syftar till att förebygga och eliminera förorening av den marina miljön, genom gemenskapsåtgärder enligt artikel 16.3 för att utsläpp och spill av prioriterade farliga ämnen upphör eller gradvis elimineras, med det slutgiltiga målet att uppnå koncentrationer i den marina miljön som ligger nära bakgrunds nivåerna för naturligt förekommande ämnen och nära noll för av människan framställda syntetiska ämnen.*

Medlemsstaterna är skyldiga att dels förebygga en försämring av statusen i alla grundvattenförekomster och dels skydda, förbättra och återställa alla grundvattenförekomster i syfte att nå god status, se artikel 4.1 b i ramvattendirektivet. För grundvattnet är det *långsiktigt hållbara* perspektivet av nyttjandet särskilt

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

viktigt eftersom omsättningstiden för grundvattnet normalt är lång. Detta innebär att det är nödvändigt att arbeta preventivt och förebygga problem då det tar lång tid att återfå goda betingelser eller i värsta fall är omöjligt. Grundvatten utgör också ofta en utmärkt resurs för dricksvattenanvändning, vilket är ett grundläggande behov för all samhällsutveckling. För grundvatten framgår det i definitionen av god kvantitativ och kemisk grundvattenstatus (bilaga V, 2.1.2 och 2.3.2 i ramvattendirektivet) att grundprinciperna för ett långsiktigt hållbart nyttjande av resursen är att det i första hand ska finnas grundvatten till (utan inbördes ordning): akvatiska ekosystem, grundvattenberoende terrestra ekosystem samt att det inte ska ske saltvatteninträngning. En ökad saltvatteninträngning utgör ett mått på att nyttjandet inte är långsiktigt hållbart, eftersom det visar att resursen överutnyttjas.

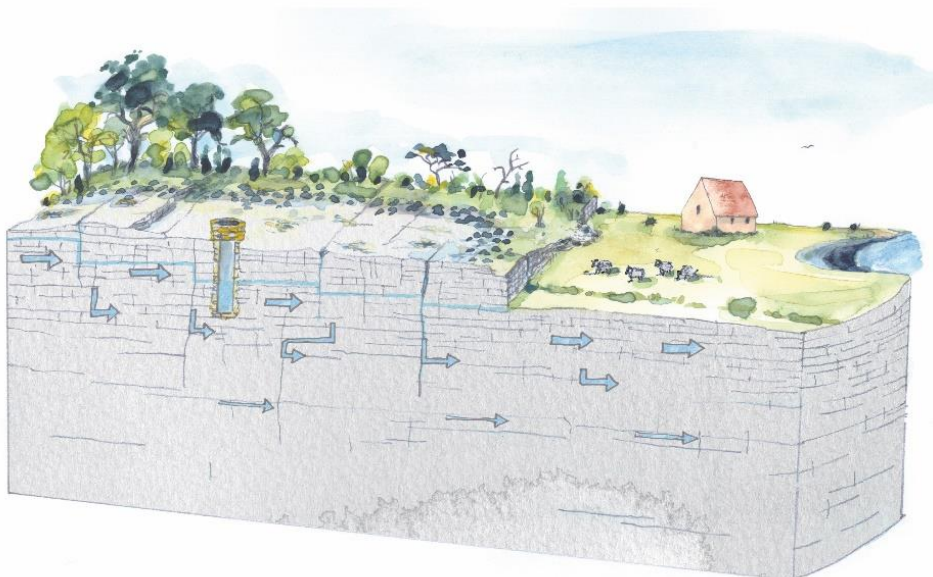
Dessa grundprinciper gäller för alla viktiga grundvattenresurser inom EU. De grundvattenresurser som varje medlemsland värderar som viktiga pekars ut som grundvattenförekomster, och därmed blir reglerna för statusklassificering direkt tillämpbara i dessa förekomster. Vid en tillståndsprövning av verksamhet som riskerar att påverka en grundvattenförekomst ska alltså undersökas om verksamhetens ansökta utnyttjande av grundvattenresursen är långsiktigt hållbart enligt de grundprinciper som EU slagit fast.

Det finns också en möjlighet att göra avsteg från grundprinciperna för vad som är ett långsiktigt hållbart nyttjande av vattenresursen och att för vissa förekomster frångå de uppställda miljömålen. Förutsättningarna för detta anges i artikel 4.7 i ramvattendirektivet, vilka är införlivade i svensk lagstiftning genom bestämmelserna i 4 kap. 11 och 12 §§ VFF.

4.1 Transport av grundvatten i grundvattenförekomster

Grundvattenförekomsten Roma är ca 60 km lång och 30 km bred och är en av de tio ytmässigt största grundvattenförekomsterna i Sverige. Grundvattenförekomster i jordlager utgörs oftast av enskilda, sammanhängande grundvattenmagasin i sand- och grusavlagringar, medan grundvattenförekomsterna i den sedimentära berggrunden, som på Gotland utgörs av grundvattenmagasin i bergmassan, är avgränsade från varandra i ett regionalt flödesmönster.

I den sedimentära berggrunden rör grundvattnet sig i sprickor i berggrunden. Det saknas kopplingar mellan alla dessa sprickor, vilket gör att grundvattnet i en hel grundvattenförekomst inte utgör ett ”sammanhängande vattennät” på det sätt som till exempel en ytvattenförekomst gör. Berggrunden på Gotland har en uppbyggnad med en varierande sammansättning av grundvattenförande sprickor och tätare enheter med sprickfritt berg så som illustreras i Figur 1 och detta är alltså helt styrande för grundvattenflödet. Det betyder att en lokalt mycket stort kvantitativ eller kemisk påverkan på grundvattenförekomsten aldrig kan medföra en påverkan som sträcker sig över hela grundvattenförekomstens yta eller vattenvolym. Detta utgör en fundamental skillnad mellan ytvattenförekomster och grundvattenförekomster.



Figur 1. Illustration som visar hur grundvattenflödet i en uppsprucken kalksten, likt den som finns i Slite. Illustration: ArtAnna.

5. Grundvattenförekomstens status och miljö kvalitetsnormer

Av 1 kap. 5 § VFF framgår att grundvattenstatusen är det tillstånd en grundvattenförekomst har och som bestäms av vattnets kvantitativa status eller kemiska status beroende på vilken av dessa som är sämst. För grundvattenförekomster kan den kemiska statusen vara antingen god eller otillfredsställande och detsamma gäller för den kvantitativa statusen. Till skillnad från vad som gäller för ekologisk status för ytvattenförekomster finns således för grundvatten endast två klasser.

Vattenmyndigheten för Södra Östersjön har, med stöd av tillämpliga bestämmelser i VFF och SGUs föreskrifter (SGU-FS 2013:2) om miljö kvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten, meddelat föreskrifter i länsstyrelsens författningssamling. Det är i dessa föreskrifter som miljö kvalitetsnormerna för grundvattenförekomster framgår. Miljö kvalitetsnormerna och information om aktuell statusklassificering hämtas direkt från VISS. Informationen som finns i VISS sammanställs och redovisas i förvaltningsplanen i slutet av förvaltningscykeln.

Miljö kvalitetsnormen för Roma är satt så att förekomsten ska nå god kvantitativ status år 2021⁵ och god kemisk grundvattenstatus. SGU har valt att helt fokusera sitt yttrande vad avser påverkan på grundvattenförekomster till grundvattenförekomsten Roma. Anledningen är att det av ansökningshandlingarna framgår att 80 % av det grundvatten som kommer ledas bort har sitt ursprung från grundvattenförekomsten Roma. Även grundvattenförekomsterna Norra Gotland -Stenkyrka (SE640915-166638) och Norra Gotland -Kappelshamn (SE641632-167611) kommer beröras av

⁵ Vattenmyndigheten har här tillämpat undantaget om tidsfrist i enlighet med 4 kap. 9 § VFF.

grundvattenbortledningen, men i mycket begränsad omfattning. Det är SGUs bedömning att någon betydande risk för påverkan på statusen för de två sistnämnda grundvattenförekomsterna inte föreligger. Verksamheten bedöms heller inte innebära ett äventyrande av miljökvalitetsnormerna för dessa förekomster.

Mark- och miljödomstolen har i den överklagade domen gjort bedömningen att det inte kommer att ske någon försämring av grundvattenförekomsten Romas status. Vidare har även domstolen konstaterat att grundvattenförekomstens status bör bedömas utifrån ett underlag som är representativt för förekomsten som helhet, i enlighet med den praxis som finns för ytvatten (jfr Mark- och miljööverdomstolens dom av den 20 oktober 2015 i mål M 9616-14, gällande Norviks hamn). Domstolen förklarar inte varför den anser att detta synsätt även ska tillämpas på grundvattenförekomster. SGU konstaterar att detta tyvärr innebär att domstolen inte inhämtat grundläggande kunskap om hur statusen för grundvattenförekomster ska bedömas. SGU är inte av åsikten att den praxis som finns för bedömningen av ytvattenförekomsternas status är direkt tillämplig på grundvattenförekomster. Hur status för grundvattenförekomster ska bedömas redogör SGU för i avsnitt 5.1 och 5.2.

SGU vill förtydliga att myndigheten inte ifrågasätter Norviks hamnsdomens tillämplighet vad gäller ytvattenförekomster. På de skäl som SGU anför nedan menar dock SGU att detta avgörande inte går att tillämpa avseende påverkan på grundvattenförekomsternas kemiska eller kvantitativa status. Detta styrks även av uttalandet i C-535/18 punkten 112. Här framgår uttryckligen att det inte krävs att grundvattenförekomsten i sin helhet ska vara påverkad för att en försämring av denna status ska konstateras⁶. Domen gäller ett förhandsbesked bl.a. 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 så lika gäller samma bedömning även för kvantitativ status.

SGU vill framhålla de naturvetenskapliga förutsättningar som skiljer grundvattenförekomster från ytvattenförekomster. I många ytvattenförekomster sker en omblandning av vattenmassan och en omfattande utspädning kommer då att ske av eventuella utsläpp som görs i ytvattenförekomsten. Uttag av ytvatten från en ytvattenförekomst kommer inte heller leda till någon avsänkning av vattennivån lokalt, utan detta fördelar sig över hela vattenvolymen.

För grundvattenförekomster, framförallt sådana som är lokaliserade i berg, fungerar vattenflödena på ett helt annat sätt än de gör i ett ytvatten. I en bergförekomst kommer en förorening i princip aldrig att fördela sig jämnt över hela vattenvolymen, eftersom grundvattnet i ett spricksystem normalt inte utgör ett ”sammanhängande nät” av grundvatten. Ett punktutsläpp av ett förorenande ämne i en grundvattenförekomst kan därför leda till mycket höga halter i en del av grundvattenförekomsten, då utspädningen är begränsad, och det kan exempelvis leda till skada på ett ekosystem eller göra närliggande dricksvattenbrunnar obrukbara. Detta kan alltså ske utan att föroreningen fördelar sig jämt över förekomsten. På samma sätt kan det ske en lokal avsänkning av grundvattennivån som torrlägger vissa områden, utan att de ger någon påverkan alls i andra delar. Dessa naturvetenskapliga skillnader har man tagit hänsyn till vid sättandet av kriterier för bedömning av kvantitativ- och kemisk status för

⁶ Mål C-535/18 *IL m.fl. mot Land Nordrhein-Westfalen* den 28 maj 2020, punkt 112.

grundvatten i ramvattendirektivet och i dess dotterdirektiv, grundvattendirektivet (2006/118/EG)⁷. Exempelvis framgår av artikel 4.2 i grundvattendirektivet att vid bedömning av kemisk grundvattenstatus ska man utvärdera övervakningsresultaten jämfört med riktvärdet för varje provpunkt, och inte genom att räkna ut något medelvärde där uppgifter från flera övervakningspunkter slås samman. En annan avgörande skillnad är att för grundvattenförekomster finns kvalitetsfaktorer för påverkan på akvatiska ekosystem, grundvattenberoende terrestra ekosystem och saltvatteninträning. För att på ett relevant sätt kunna ta hänsyn till påverkan på akvatiska ekosystem, grundvattenberoende terrestra ekosystem och saltvatteninträning krävs att bedömningen av statusen **inte** utförs genom att förutsätta att en påverkan fördelas jämnt över hela grundvattenförekomsten.

Av M 9616-14 framgår följande såvitt är relevant för nuvarande prövning⁸.

EU-domstolen har i ett avgörande den 1 juli 2015 i mål nr C-461/13 gällande förhandsavgörande avseende tolkningen av artikel 4.1 a i ramdirektivet för vatten angett hur det s.k. ickeförsämringskravet i vissa avseenden ska tolkas. Domstolen har konstaterat att bestämmelsen innebär att medlemsstaterna är skyldiga att inte lämna tillstånd till ett projekt som kan orsaka en försämring av en ytvattenförekomst status eller äventyra uppnåendet av en god status hos ytvattenförekomsten. EU-domstolen konstaterade också att en försämring föreligger om statusen hos minst en av kvalitetsfaktorerna enligt bilaga V i direktivet blir försämrad med en klass.

En fråga om aktualiseras i målet, är under vilka förutsättningar statusen hos en kvalitetsfaktor i vattenförekomsten ska fastställas, bl.a. när det gäller om ickeförsämringskravet även avser vissa delar av ett vattenområde och i så fall vilken utbredning delområdena kan ha. EU-domstolens avgörande ger ingen direkt vägledning i denna fråga mer än att det är statusen i vattenförekomsten som avses. Detta kan enligt Mark- och miljödomstolen inte tolkas på annat sätt än att det underlag som ska utgångspunkt för vattenförekomsten som helhet. Detta vinner stöd av sakkunnigutlåtandet i målet. Med beaktande av att vattenvolymen i Mysingen är stor krävs det en betydande påverkan på en kvalitetsfaktor för att statusen för Mysingen som helhet ska försämrats.

MÖD verkar här mena att det är oklart hur statusen för en kvalitetsfaktor för ytvatten ska bestämmas om det avser vissa delar av ett vattenområde och i så fall vilken utbredning dessa områden ska ha. SGU vill framhålla att det av EU-gemensam vägledning för grundvatten⁹ tydligt framgår att statusbedömningen för grundvattenförekomster till största delen avser bedömningar av påverkan på delar av grundvattenförekomsten och **inte** bedömningar där påverkan har jämnats ut över hela grundvattenförekomsten. Att det finns skäl att göra bedömningarna för yt- och grundvattenförekomster på olika sätt i detta avseende följer av de grundläggande skillnader som finns mellan ytvattenförekomster och grundvattenförekomster och som avspeglas i lagstiftningen. SGU redogör närmare för detta i avsnitt 5.1 och 5.2. SGU vill också återigen hänvisa till C-535/18 där det i punkt 112 tydligt framgår att det inte krävs att en grundvattenförekomst ska vara påverkad i sin helhet för att en försämring av statusen ska kunna konstateras.

Eftersom SGU befarar att mark- och miljödomstolen i det nu överklagade avgörandet missuppfattat hur bedömningen avseende kvantitativ- och kemisk status ska göras kommer SGU nu, liksom

⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv (2006/118/EG) av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring.

⁸ Mark- och miljööverdomstolens dom av den 20 oktober 2015 i mål M 9616-14, sid. 25 f.

⁹ Common implementation strategy for the Water Framework directive, Guidance Document No 18 Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment.

myndigheten gjort i yttrandena i mark- och miljödomstolen, ännu en gång redogöra för myndighetens syn på hur bedömningarna ska göras i detta avseende och skälen för detta.

5.1 Kvantitativ status för grundvattenförekomster

Kvantitativ status definieras i ramvattendirektivet, artikel 2 punkt 26, som ett uttryck för i vilken grad en grundvattenförekomst är påverkad av direkta och indirekta uttag. I samma artikel, punkt 28 definieras god kvantitativ status som den status som definieras i tabell 2.1.2 i bilaga V, där det står följande.

Grundvattennivån i grundvattenförekomsten är sådan att den tillgängliga grundvattenresursen inte överskrider av den långsiktiga genomsnittliga uttagsnivån per år.

Grundvattennivån är följaktligen inte utsatt för sådan mänsklig påverkan som kan leda till

- *att de ekologiska miljömålen i artikel 4 inte kan uppnås vad beträffar förbundna ytvattenresurser,*
- *till någon som helst betydande sänkning av status hos sådana vatten,*
- *till någon som helst betydande skada på anslutna terrestra ekosystem som är direkt beroende av grundvattenförekomsten,*

och förändringar i strömningsriktningen till följd av nivåförändringar kan uppstå tillfälligt eller varaktigt inom ett begränsat område men sådana omsvängningar medför inte intrusion av saltvatten eller annan intrusion och utgör inte en indikation på en konsekvent och klar utvecklingstendens till följd av mänsklig påverkan när det gäller flödesriktningar som kan leda till sådana intrusioner.

Den kvantitativa statusen har en relevant parameter som är grundvattennivån. Parametern har fyra kvalitetsfaktorer, som *samliga* ska vara uppfyllda för att en grundvattenförekomst ska vara av god kvantitativ status. De fyra kvalitetsfaktorerna kan för enkelhetens skull skrivas ut som

- vattenbalans
- påverkan på anslutna akvatiska ekosystem
- påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem.
- inträngning av saltvatten eller förorening

Det här tankesättet stöds tydligt av europeisk gemensam vägledning, CIS Guidande No 18 där man förespråkar att statusklassificeringen ska genomföras genom att göra olika tester. De fyra kvalitetsfaktorerna i punktlistan ovan har varsitt test och för varje test som genomförs erhålls en bedömning av om grundvattenförekomsten får god eller otillfredsställande status för det specifika testet. Grundvattenförekomstens kvantitativa status fastställs sedan till den sämsta klassen som något av testerna ledde till. Tillvägagångssättet beskrivs översiktligt i Figur 2. Även CIS Guidance No 36¹⁰ stödjer tydligt detta tillvägagångssätt, se Figur 3.

¹⁰ Common implementation strategy for the Water Framework directive, Guidance Document No 36 Exemptions to the Environmental Objectives according to Article 4 (7).

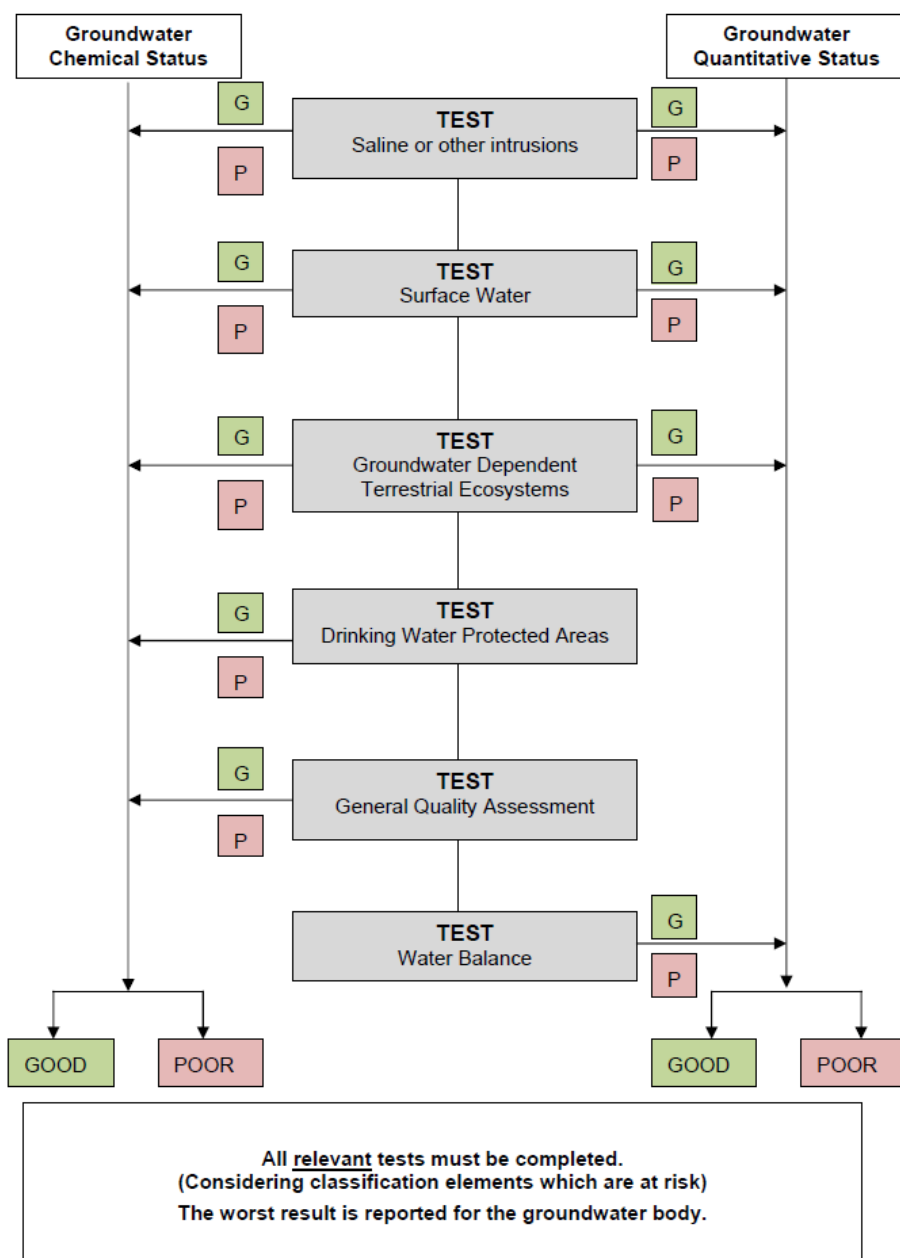


Figure 1: Overall procedure of classification tests for assessing groundwater status

Figur 2. Principiell bild över de tillvägagångssätt vid utförande av statusklassificering för grundvattenförekomster, enligt CIS Guidance No 18, sid. 16.

976 **Table 7: Example 5 – Deterioration of overall groundwater quantitative status from "good" to "poor"**

| Example 5 | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| <p>Starting point: Overall groundwater quantitative status is classified as "good" since each criterion meets the conditions for "good".</p> <p>Effect due to modification: Due to the modification one criterion is expected to deteriorate from "good" to "poor" (in this example due to the damage of a groundwater dependent terrestrial ecosystem), as well as the overall quantitative status, therefore triggering an Article 4(7) test.</p> | | | | | |
| | Criteria | | | | Overall quantitative groundwater status |
| | 1) Available groundwater resource is not exceeded by the long term annual average rate of abstraction | 2) No significant diminution of surface water chemistry and/or ecology resulting from anthropogenic water level alteration or change in flow conditions that would lead to failure of relevant Article 4 objectives for any associated surface water bodies | 3) No significant damage to groundwater dependent terrestrial ecosystems resulting from an anthropogenic water level alteration; | 4) No saline or other intrusions resulting from anthropogenically induced sustained changes in flow direction. | |
| Starting point | G | G | G | G | G |
| Effect due to modification | G | G | P | G | P |

977 G: Good; P: Poor;

Figur 3. Figuren är hämtad från CIS Guidance No 36 och visar tydligt principen om att det räcker att ett av kriterierna för god kvantitativ status inte uppnås, för att statusen för hela förekomsten ska falla.¹¹

Det framgår tydligt av CIS Guidance¹⁸ att bedömningen för kvalitetsfaktorn vattenbalans är den enda bedömning som ska göras på en mer övergripande skala. Övriga kvalitetsfaktorer ska bedömas i den skala som är relevant för att avgöra om det sker en påverkan från mänsklig verksamhet som gör att statusen för kvalitetsfaktorn inte kan uppfyllas. Mer ingående argumentation finns under respektive kvalitetsfaktor nedan.

5.1.1 Vattenbalans

Kvalitetsfaktorn om god vattenbalans är *i huvudsak* ett övergripande test som ska bedöma de kumulativa effekterna över hela förekomsten. För att en grundvattenförekomst ska få god kvantitativ status enligt kvalitetsfaktorn vattenbalans ska *den tillgängliga grundvattenresursen* inte överskridas av den långsiktiga genomsnittliga uttagsnivån per år. Mark- och miljödomstolen gör på sid. 143 i den överklagade domen således helt rätt som hänvisar till definitionen av tillgänglig grundvattenresursen så som den anges i artikel 2 punkt 27 i ramvattendirektivet. Den tillgängliga grundvattenresursen är det långsiktiga

¹¹ CIS Guidance No 36 sid 32.

årsgenomsnittet för den totala grundvattenbildningen **minus** (SGUs fetstil) det långsiktiga årliga flöde som krävs för att a) uppnå de ekologiska kvalitetsmålen för förbundna ytvatten som anges i artikel 4 och b) undvika en betydande minskning i den ekologiska statusen hos sådant vatten och c) undvika betydande skada på terrestra ekosystem.

För att en grundvattenförekomst ska få god status enligt denna kvalitetsfaktor krävs alltså att grundvattenbildningen minus den andel som krävs för att akvatiska och terrestra ekosystem ska upprätthållas ska vara större än alla andra uttag som görs från förekomsten. Det framgår också av vägledningen att det är komplicerat att göra denna analys av vattenbalansen och att den andel av den tillgängliga grundvattenresursen som är acceptabel att ta ut ur grundvattenförekomsten för mänsklig användning varierar beroende på hydrogeologin. Enligt CIS Guidance No 18 kan gränsen för god status för denna kvalitetsfaktor innebära att bara 20 % av den tillgängliga grundvattenresursen kan användas till mänskliga uttag.¹²

CIS Guidance No 18 är tydlig med att kvalitetsfaktorn vattenbalans i huvudsak är en bedömning som ska göras övergripande på hela förekomsten. För det fall att förekomsterna är stora finns dock en möjlighet att dela upp bedömningen i mindre delar.

Where GWBs¹³ over geographically large areas or comprise different aquifers it may be appropriate to sub-divide the GWB into smaller representative parts to carry out this test. Each part should be relevant to the objectives for this test. Where GWBs are subdivided the test should be applied separately to each individual part. The GWB overall status (for this test) will then be the least favorable of the individual component results, providing these are significant.¹⁴

SGU kan konstatera att handlingarna i målet inte innehåller någon redovisning avseende den tillgängliga grundvattenresursen så som den är definierad i ramvattendirektivet. I den överklagade domen drar dock domstolen, efter att först hänvisat till definitionen av tillgänglig grundvattenresurs, slutsatsen att denna inte överskrids, ens lokalt. SGU ställer sig mycket frågande till hur domstolen kunnat komma till denna slutsats då någon sådan redovisning, där hänsyn tas till tillrinningen över hela förekomstens samt de flöden som krävs för att uppnå de ekologiska kvalitetsmålen för ytvatten och för att undvika skada på terrestra ekosystem, inte presenterats av bolaget. Inte heller har det presenterats uppgifter om vilken vattenmängd som tas ut från grundvattenförekomsten som helhet.

Grundvattenförekomsten Roma har idag otillfredsställande kvantitativ status med avseende på kvalitetsfaktorn vattenbalans. Bolagets ansökan innebär, enligt uppgifter från ansökan som SGU sammanställt¹⁵, en ökad grundvattenbortledning från grundvattenförekomsten Roma, med ca 100 000 m³/år jämfört med situationen 2021. För att få en uppfattning om storleken på uttaget, kan man tänka att det skulle täcka dricksvattenbehovet för ca 1 300 personer (Slite hade år 2019 ca 1 500 invånare). Eftersom grundvattenförekomsten Roma befinner sig i den sämsta klassen för denna kvalitetsfaktor öppnar detta för frågan om hur stor försämring som är tillåten i en förekomst för en kvalitetsfaktor som redan befinner sig i den sämsta statusklassen. Av Weserdomen¹⁶ framgår att om den aktuella kvalitetsfaktorn redan befinner sig i den lägsta klassen ska varje försämring av denna kvalitetsfaktor anses som en försämring av statusen. EU domstolen har i mål C-535/18 för kemisk

¹² CIS Guidance No18 sid 42.

¹³ Ground Water Bodies

¹⁴ CIS Guidance No18 sid 43.

¹⁵ Se vidare aktbilaga 161 i mål M 7575-17, SGUs yttrande den 15 maj 2019, dnr 33-689/2019.för detaljer

¹⁶ C-461/13 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland eV.mot Förbundsrepubliken Tyskland.

grundvattenstatus uttalat att varje efterföljande ökning av koncentrationen av ett förorenande ämne som redan överskrider en miljökvalitetsnorm eller ett tröskelvärde som medlemsstaten fastställt, utgör en försämring.¹⁷ Eftersom det nu finns två förhandsbesked från EU som tydligt anger att ingen ytterligare försämring av en kvalitetsfaktor är tillåten för en förekomst som redan befinner sig i den lägsta klassen för aktuell kvalitetsfaktor, dra SGU slutsatsen att den ytterligare grundvattenbortledning som bolagets ansökan skulle medföra är att betrakta som en otillåten försämring.

5.1.2 Påverkan på akvatiska ekosystem

För att denna kvalitetsfaktor ska vara uppfylld får inte förändringen i grundvattenförekomstens nivå leda till en försämring av den kemiska- eller ekologiska statusen i en ytvattenförekomst som är beroende av grundvattnet. För denna kvalitetsfaktor ska en lokal bedömning göras.

*Unlike the previous test this test considers whether, at a local scale, the pressures from groundwater abstraction are having a significant effect on **individual** surface water bodies once all the different pressures on the surface water body(ies) are taken into account. depending on the delineation of water bodies a GWB may contain many different surface water bodies each with their own objectives.¹⁸*

SGU anser därför att det är klarlagt att bedömningen för denna kvalitetsfaktor ska göras utifrån den lokala påverkan som en avsänkning har på en eller flera specifika ytvattenförekomster. Detta ska alltså inte sättas i relation till hur stor andel av eventuella förbundna ytvatten som får dålig status i hela förekomsten.

I det nu aktuella fallet skulle Tingstäde träsk kunna utgöra ett grundvattenberoende akvatiskt ekosystem. Det råder delade meningar i målet huruvida en avsänkning av grundvattnet kommer att ha någon inverkan på Tingstäde träsk. Länsstyrelsen lyfter i sitt överklagande att det redan idag finns risk att den ekologiska statusen för ytvattenförekomsten Tingstäde träsk är sämre än god. Enligt VISS, den 18 maj 2020, är sjöns ekologiska status god. Länsstyrelsen hänvisar till nyligen genomförda egna undersökningar, som visar att sjöns ekosystem redan idag är utsatt för kraftig påverkan till följd av Region Gotlands vattenuttag. SGU vill påpeka att om grundvattenbortledning från grundvattenförekomsten Roma kan leda till att utströmningen av grundvatten i Tingstäde träsk minskar och det i sin tur leder till att ytvattenförekomsten får en försämrad ekologisk status, då räknas Tingstäde träsk som ett anslutet akvatiskt ekosystem. Det betyder också att grundvattenförekomsten Roma får en försämrad kvantitativ status för kvalitetsfaktorn påverkan på akvatiska ekosystem.

Grundvattenförekomsten Roma har idag god kvantitativ status med avseende på denna kvalitetsfaktor. SGU kan inte avgöra huruvida avsänkningen kommer att leda till att ytvattenförekomsten får försämrad status, utan dessa bedömningar ska göras av vattenmyndigheten eller Havs- och vattenmyndigheten. SGU kan däremot konstatera att om bolaget redovisat ett influensområde med 0,3 m noggrannhet skulle detta sannolikt sträckt sig in under Tingstäde träsk. SGU är dock av uppfattningen att den minskning av inflödande grundvatten som kan förväntas om verksamheten kommer till stånd sannolikt är relativt liten.

¹⁷ C-535/18 punkt 110.

¹⁸ CIS Guidance No18 sid 45.

5.1.3 Påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem

Denna kvalitetsfaktor för den kvantitativa statusen anses vara uppfylld när förändringar i grundvattnets flöde eller nivå inte leder till någon som helst betydande skada på det grundvattenberoende ekosystemet. För att kunna göra denna bedömning måste det först vara klarlagt vilka flöden och nivåer som krävs för att upprätthålla ekosystemen. Om flöden eller nivåer inte upprätthålls och grundvattenuttaget är den betydande orsaken till försämringen har förekomsten inte god status avseende denna kvalitetsfaktor.¹⁹

Även denna bedömning ska göras i lokal skala för att bedöma påverkan på varje specifikt ekosystem, och alltså inte som en sammantagen bedömning för alla grundvattenberoende ekosystem för hela förekomsten. Av den tekniska rapport som tagits fram inom den gemensamma genomförandestrategin för ramvattendirektivet, till hjälp för bedömningen av påverkan grundvattenberoende terrestra ekosystem (förkortat GWDTE i citatet nedan), framgår bl.a. följande.

*When assessing a GWDTE, it is not specifically the scale (i.e. the size) of that GWDTE that is important in relation to the GWB. If a GWDTE has been identified as significant (and is therefore important) and is significantly damaged from groundwater pressures such that it can no longer perform the function for which it was identified as significant, the GWB should be at poor status.*²⁰

På sid 145 i den överklagade domen skriver domstolen ”Någon som helst betydande skada på anslutna terrestra ekosystem kan inte förutses för grundvattenförekomsten då beräknad påverkan, oavsett genomförande av skyddsåtgärder eller ej, är försvinnande liten i jämförelse med de arealer som förekommer inom grundvattenförekomsten som helhet”. SGU anser att det är mycket oklart vad domstolen grundat denna bedömning på. Är det den totala andelen rikkärr i förekomsten som avses eller arealen rikkärr som finns inom respektive Natura 2000-områden? Så vitt SGU kan förstå av domskälen har domstolen gjort en generell uppskattning av andelen rikkärr inom förekomsten och därav dragit slutsatsen att den påverkan som sker är ”försvinnande liten”. SGU menar att detta är en direkt felaktig tolkning av hur kvalitetsfaktorn för påverkan på terrestra ekosystem ska bedömas.

Ett terrestert grundvattenberoende ekosystem behöver inte var utpekad som Natura 2000-område för att vara signifikant i dessa sammanhang. Sverige har under den nu pågående vattenförvaltningscykeln (åren 2017-2021) påbörjat arbetet med att identifiera terrestra grundvattenberoende ekosystem och det är då naturligt att arbetet initialt varit inriktat på de områden som är av gemenskapsintresse.

Vägledning kring vad som ska anses utgöra en signifikant skada på ett terrestert grundvattenberoende ekosystem som dessutom är utpekad som Natura 2000-område, kan fås av den EU-gemensamma tekniska rapporten Nr 6. Ambitionen är att EU:s olika direktiv ska harmonisera och tillsammans stödja genomförandet av de målsättningar som pekas ut. Tillgången på grundvatten är helt avgörande för upprätthållandet av många ekosystem och därför finns kopplingar mellan Ramvattendirektivet och Art- och habitatdirektivet (1992/43/EEG). Därför finns också en kvalitetsfaktor om grundvattentillförsel till terrestra grundvattenberoende ekosystem i statusbedömningen för grundvattenförekomster. Det är

¹⁹ CIS Guidance No18 sid 46.

²⁰ Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive, Technical Report No 6, Technical Report on Groundwater Dependent Terrestrial Ecosystems, sid. 22.

helt uppenbart att om Natura 2000-området inte upprätthåller gynnsam bevarandestatus på grund av förändringar i grundvattennivån har inte heller förekomsten god kvantitativ status med avseende på kriteriet för grundvattenberoende terrestra ekosystem.²¹

Grundvattenförekomsten Roma har idag god kvantitativ status med avseende på kvalitetsfaktorn påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem. Men vattenmyndigheten har bedömt att det finns risk att statusen försämras för denna kvalitetsfaktor under kommande förvaltningscykel. De terrestra grundvattenberoende ekosystem som är utpekade för grundvattenförekomsten Roma och finns i närheten av ansökt verksamhet är agkär och rikkär i Bojsvätar, agkär och rikkär i Hejnum Kallgate samt rikkär i Kallgatburg. Naturtyperna agkär och rikkär är mycket känsliga för förändringar i grundvattennivå och utströmning samt förändringar i grundvattnets kemiska sammansättning. De är dessutom hotade naturtyper i den aktuella regionen.

SGU har inte den biologiska kompetens som krävs för att kunna göra bedömningen av i vilken omfattning en viss grundvattenavsänkning leder till påverkan på ekosystemen. I detta avseende får SGU därför förlita sig på vad som framförs av Naturvårdsverket, länsstyrelsen och bolaget. SGU drar slutsatsen att bolaget själv gjort bedömningen att det är sannolikt att verksamheten på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område eftersom bolaget har sökt tillstånd enligt bestämmelsen i 7 kap. 28 a § miljöbalken. Bolaget har också uppgett att 0,73 ha rikkär i Hejnum Kallgate och 0,6 ha rikkär i Bojsvätar försvinner som en konsekvens av den ansökta verksamheten. Naturvårdsverket menar i sitt överklagande att underlaget är så bristfälligt att det inte går att bedöma den skada som uppstår²². I aktbilaga 108 i mål (M7575-17) gjorde Naturvårdsverket, trots att myndigheten även då ansåg att ansökan var bristfällig, ändå bedömningen att tillstånd enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken sannolikt inte kunde medges²³. Länsstyrelsen bedömer i sitt överklagande att den förväntade påverkan sannolikt kommer att bli mer omfattande än vad bolaget anförde.²⁴

Med anledning av vad SGU anförde ovan i detta avsnitt samt i avsnittet om grundvattenmodellen, och med hänsyn taget till vad Naturvårdsverket, länsstyrelsen och bolaget anförde, bedömer SGU att det är mest sannolikt att det kommer ske en sådan påverkan på de terrestra grundvattenberoende ekosystemen att grundvattenförekomstens kvantitativa status påverkas negativt avseende denna kvalitetsfaktor.

5.1.4 Inträngning av salt grundvatten eller förorening

För att en grundvattenförekomst ska ha god status avseende denna kvalitetsfaktor får det inte ske långsiktiga förändringar i flödesriktningen som orsakar inträngning av saltvatten eller andra föroreningar. Inträngning av saltvatten eller andra föroreningar i en grundvattenförekomst visar att grundvattenresursen inte nyttjas på ett långsiktigt hållbart sätt, utan istället överutnyttjas. Att åstadkomma ett långsiktigt hållbart nyttjande av vattenresursen och mildra effekterna av torka så att det finns tillräcklig tillgång på grundvatten av god kvalitet som behövs för en hållbar, balanserad och rättvis vattenanvändning är två av syftena med ramvattendirektivet (jfr artikel 1 b och e). Därför är denna kvalitetsfaktor viktigt. Att det är viktigt understryks också av det faktum att inträngning av saltvatten finns

²¹ Technical report No 6 sid 11.

²² Aktbilaga 26, Naturvårdsverkets överklagande.

²³ Aktbilaga 108 i mål M 7575-17 sid. 14.

²⁴ Aktbilaga 43 i mål M 1579-20 sid 18.

med som en kvalitetsfaktor vid bedömning både av den kvantitativa- och kemiska statusen för grundvattenförekomster. Den kemiska grundvattenstatusen bedöms i jämförelse med fastställda riktvärden, men riktvärdet är inte styrande för bedömningen av påverkan på den kvantitativa statusen.

Det framgår tydligt att ramvattendirektivets definition av god kvantitativ status (tabell 2.1.2 i bilaga V, se kursiverad text nedan) att bedömningen av saltvatteninträngning ska göras på lokal nivå och inte för grundvattenförekomsten som helhet.

Förändringar i strömningsriktningen till följd av nivåförändringar kan uppstå tillfälligt eller varaktigt inom ett begränsat område men sådana omsvängningar medför inte intrusion av saltvatten eller annan intrusion och utgör inte en indikation på en konsekvent och klar utvecklingstendens till följd av mänsklig påverkan när det gäller flödesriktningar som kan leda till sådana intrusioner.

Förekomsten Roma har idag otillfredsställande kvantitativ status med avseende på denna kvalitetsfaktor eftersom det finns tydligt bevis för att det sker inträngning av saltvatten i grundvattenförekomsten. Av VISS framgår att det under den torra sommarperioden råder hård konkurrens om grundvattnet och att uttagen leder till saltvatteninträngning²⁵. Detta visar alltså på ett överutnyttjande av resursen. Vattenmyndigheten har också bedömt att det är risk att den kvantitativa statusen för denna kvalitetsfaktor inte heller kommer uppnås under nästa förvaltningscykel till följd av uttag både för kommunala dricksvattenförsörjning och andra vattenuttag. Det behöver alltså redan idag vidtas åtgärder för att förbättra situationen. SGU konstaterar också, i likhet med vattenmyndigheten, att framtida klimatförändringar riskerar att leda till torka och minskad grundvattenbildning på Gotland, vilket ytterligare understryker vikten av ett långsiktigt hållbart nyttjande av grundvattenresursen.

Det finns ingen fastställd nivå eller halt angiven för när salthalten är sådan att det ska anses vara ett problem i förhållande till bedömningen av den kvantitativa statusen. SGU kan konstatera att bolaget redan idag i drar in saltvatten i anslutning till Västra brottet. Bolaget har själva uppgett att den planerade verksamheten kommer leda till en liten ökning av salthalterna vid den kommunala vattentäkten i Slite. SGU har ingen annan uppfattning än bolaget om att ökningen är liten, men SGU kan svårtligen dra någon annan slutsats av detta än att bolagets planerade verksamhet kommer att bidra till fortsatt saltvatteninträngning i grundvattenförekomsten. Liksom för kvalitetsfaktorn vattenbalans är det alltså en fråga om hur stor försämring som kan tillåtas för en kvalitetsfaktor som befinner sig i den lägsta klassen. Eftersom saltvatteninträngning finns som kvalitetsfaktor både för kemisk- och för kvantitativ status drar SGU slutsatsen att detta är något som i direktiven inte anses önskvärt. Det finns därför skäl för att tillämpa ett restriktivt förhållningssätt avseende vilken ytterligare försämring som kan tillåtas när kriteriet redan befinner sig i den lägsta klasen. SGU drar därför slutsatsen att den ytterligare försämring som bolagets verksamhet kan leda till inte är tillåten.

5.2 Kemisk grundvattenstatus

För den kemiska statusen i grundvattenförekomster gäller att koncentrationen av förorenande ämnen och konduktiviteten är de relevanta parametrarna. Av tabellen i bilaga V, avsnitt 2.3.2 i ramvattendirektivet framgår också vilka kvalitetsfaktorer som ska gälla för respektive parameter. För parametern konduktiviteten är den enda relevanta kvalitetsfaktorn att förändringar i konduktiviteten

²⁵ <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA96690582> 25 maj 2020.

inte visar intrusion av saltvatten eller annan förorening i grundvattenförekomsten. För parametern koncentrationen av förorenade ämnen finns det tre kvalitetsfaktorer. Den första är att koncentrationen inte visar effekter av intrusion av saltvatten eller annan intrusion. Den andra kvalitetsfaktorn gäller överskridande av de kvalitetsnormer som fastställts i enlighet med grundvattendirektivet. Den tredje kvalitetsfaktorn är att koncentrationen av förorenande ämnen i grundvattnet inte är sådan att det påverkar statusen i anslutna ytvattenförekomster eller leder till någon betydande sänkning av den ekologiska eller kemiska kvaliteten hos sådana förekomster eller till någon betydande skada på terrestra ekosystem som är direkt beroende av grundvattenförekomsten.²⁶

EU-domstolen slår i mål C-535/18 fast att den kemiska statusen i en grundvattenförekomst har försämrats till följd av ett projekt *dels* om minst en kvalitetsnorm eller ett gränsvärde har överskridits, *dels* vid en förutsägbar höjning av koncentrationen av ett förorenande ämne när tröskelvärdet för ämnet redan har överskridits. De värden som uppmätts vid varje övervakningspunkt ska beaktas vart och ett för sig.²⁷

Det framgår av artikel 4.2 b i grundvattendirektivet att en grundvattenförekomst kan klassificeras till god status trots att riktvärdet överskridits i en eller flera övervakningspunkter, så länge överskridandet i) inte utgör en betydande miljörisk med beaktande av storleken på området som påverkas och ii) inte medför negativ påverkan på anslutna ytvattenförekomster eller grundvattenberoende terrestra ekosystem eller leder till inträngning av saltvatten eller annan förorening och iii) inte påverkar möjligheten att använda vattnet som dricksvatten och iv) inte väsentligt försämrar möjligheten att använda vattnet på annat sätt (artikel 4.2 c grundvattendirektivet).

Av CIS Guidance No 18 framgår även tydligt att bedömningen av påverkan på den kemiska grundvattenstatusen ska göras på lokal nivå. GWDTE är förkortning för groundwater depending terrestrial ecosystems.

Some of the criteria for assessing status also rely on assessing impacts at a local scale, which may not be representative of conditions across the whole groundwater body. In these cases, the location of the exceedance will be relevant in determining whether the conditions of good status have been met. This concerns the assessment of:

- *diminution of ecological and chemical quality of associated surface water bodies,*
- *damage to GWDTE,*
- *saline and other intrusion*
- *no deterioration of waters for human consumption.*²⁸

Grundvattenförekomsten Roma hade i förra förvaltningscykeln (år 2010-2016) god kemisk grundvattenstatus, men bedömdes då vara i risk att inte uppnå god kemisk grundvattenstatus i nästa förvaltningscykel (d.v.s. den vi nu är inne i). I nuvarande förvaltningscykel (2017-2021) har grundvattenförekomsten Roma klassificerats till otillfredsställande kemisk grundvattenstatus. Det har alltså skett en försämring av statusen och grundvattenförekomsten befinner sig nu i den sämsta klassen.

²⁶ Jfr 2.3.1 och 2.2.1 i bilaga V till ramvattendirektivet samt ²⁶ Mål C-535/18 *IL m.fl. mot Land Nordrhein-Westfalen* av den 28 maj 2020, punkterna 102 till 104.

²⁷ ²⁷ Mål C-535/18 *IL m.fl. mot Land Nordrhein-Westfalen* av den 28 maj 2020 punkt 119.

²⁸ CIS Guidance No 18 sid. 20.

Försämringen av den kemiska statusen från god till otillfredsställande beror enligt uppgifter i VISS²⁹ på ändringar i övervakningen. Det är parametrarna klorid samt trikloreten och tetrakloreten som är orsak till att grundvattenförekomsten har otillfredsställande kemisk grundvattenstatus. Den beslutade miljökvalitetsnormen för grundvattenförekomsten Roma är *God kemisk grundvattenstatus*. Grundvattenförekomsten Roma är i risk för att inte uppnå god kemisk grundvattenstatus under nästkommande förvaltningscykel med avseende på parametrarna sulfat, nitrat, arsenik, bekämpningsmedel, trikloreten och tetrakloreten, PFAS 11 samt klorid och konduktivitet. När en grundvattenförekomst är i risk måste åtgärder sättas in för att minska påverkanstrycket och därigenom bidra till att grundvattenförekomsten uppnår god status. Grundvattenförekomsten Roma omfattas alltså redan av krav på att vidta åtgärder för att minska halterna av bland annat klorid.

Grundvattenförekomsten i Roma har statusklassificerats för klorid genom att studera medelvärden för klorid per övervakningsstation för perioden 2013-2017. Det finns fyra övervakningsstationer i grundvattenförekomsten Roma. En av stationerna uppvisar en medelhalt för tidsperioden som överskrider riktvärdet. Enligt muntliga uppgift från länsstyrelsen är överskridandet lokaliserad till en vattentäkt. Grundvattenförekomsten Roma kan alltså inte klassificeras till god status trots överskridande av riktvärde i en punkt, eftersom överskridandet påverkar möjligheten att använda vattnet som dricksvatten (kriterium iii) och leder till inträngning av saltvatten (kriterium ii).

Grundvattenförekomsten Roma har beslutade riktvärden för klorid på 100 mg/l och för konduktivitet på 150 mS/m. Bolagets verksamhet innebär redan idag att saltvatteninträngning sker i och omkring Västra brottet. Det visar även den grundvattenmodellering som bolaget låtit göra. De kloridhalter som bolaget redovisar i PM Ytvatten tabell 8 sidan 37 (bilaga till MKB) visar att kloridhalter i länshållningsvattnet från Västra brottet ligger på 950 mg/l som medelvärde för perioden 2011-2017. Motsvarande värde för konduktivitet är 470 mS/m. Länshållningsvattnet från Västra brottet utgörs av en blandning av grundvatten och nederbörd. Bolagets ansökan innebär fortsatt, om än minskad, bortledning av inträngande grundvatten i Västra brottet. Det saknas uppgifter om hur stort område runt Västra brottet som påverkas av salthalter över riktvärdet idag och med ansökt verksamhet.

SGU kan alltså konstatera att förekomsten idag har dålig status med avseende på klorid. Detta överskridande görs i en punkt som inte är i anslutning till bolagets verksamhet. Förutom den inträngning av saltvatten som sker direkt i Västra brottet är det dock sannolikt att bolagets verksamhet leder till inträngning av saltvatten även i anslutning till Västra brottet. I vilken omfattning detta sker får dock anses oklart liksom i vilken omfattning det kommer ske om verksamheten tillåts fortsätta. Mot bakgrund av vad EU-domstolen anger i mål C-535/18³⁰ anser SGU att det inte kan uteslutas att bolagets verksamhet innebär ett äventyrande av miljökvalitetsnormen på grund av att det försvårar möjligheten att nå miljökvalitetsnormen god kemiska status för grundvattenförekomsten Roma.

²⁹ <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA96690582> 25 maj 2020.

³⁰ ³⁰ Mål C-535/18 IL m.fl. mot Land Nordrhein-Westfalen av den 28 maj 2020, punkt 119.

6. Möjlighet till undantag enligt 4 kap 11-12§§

SGU har i tidigare yttrande³¹ relativt ingående redogjort för möjligheten att meddela undantag enligt bestämmelserna i 4 kap. 11-12 §§ VFF. SGU vidhåller att det bör göras en prövning mot dessa undantagsbestämmelser.

Av 4 kap. 11 § VFF framgår att en myndighet får tillåta en verksamhet eller åtgärd som ändrar en grundvattenförekomstns nivå. Vid huvudförhandlingen i mål M 7575-17 lyftes frågan huruvida denna bestämmelse även är tillämplig på en vattenförekomstns kemiska status när orsaken till statusförsämringen är en direkt följd av en ändring i en grundvattenförekomstns nivå.

SGU menar att det inte kan uteslutas att bestämmelsen är tillämplig när överskridandet av den kemiska statusen är en direkt följd av förändringar i grundvattnets nivå. Den tillämpliga vägledningen uttrycker detta enligt följande.

Finally, alterations to the level of groundwater can also cause deterioration of groundwater chemical status. This can be the case for saline or other intrusion due to groundwater abstraction (see criterion 4 above), leading to failure of both groundwater quantitative status and groundwater chemical status. Alterations to the level of groundwater might also cause indirect effects and changes to geochemical processes influencing groundwater chemistry, leading to failure of groundwater chemical status (see Guidance No. 18 chapter 5.3.4). In this context, note that Article 4(7) does not provide an exemption if deterioration caused by inputs of pollutants from point or diffuse sources drives the water body to a status below good.³²

Utifrån detta har SGU dragit slutsatsen att det är helt uteslutet att meddela undantag med stöd av bestämmelsen i 4 kap. 11 § VFF när utsläpp från punktkällor och diffusa utsläpp leder till att en grundvattenförekomst få försämrad status. Med tanke på den koppling som finns mellan kemisk- och kvantitativ status med avseende på saltvatteninträngning finner SGU det logiskt att om en avsänkning av grundvattnets nivå får den direkta följden att den kemiska grundvattenstatusen överskrider, bör undantag kunna meddelas även för den kemiska statusen. Detta uttrycks dock inte tydligt av ovan citerade vägledning. Det framgår dock heller inte att en sådan tolkning inte är möjlig. SGU anser därför att bestämmelsen i 4 kap. 11 § VFF är tillämplig i det nu aktuella fallet.

När det konstaterats att undantagsmöjligheten i 4 kap. 11 § VFF är tillämplig ska förutsättningarna i 4 kap. 12 § VFF prövas.

Första punkten i ovan nämnda paragraf anger att verksamheten eller åtgärden

- a. behöver vidtas för att tillgodose ett allmänintresse av större vikt, eller
- b. innebär att dess fördelar för människors hälsa och säkerhet eller för hållbar utveckling uppväger nackdelarna med en sådan ändring eller försämring som avses i 11 §.

SGU vidhåller det som myndigheten framförde till mark- och miljödomstolen³³ att verksamheten inte är en sådan som kan anses behöva vidtas för att tillgodose ett allmänintresse av större vikt. Detta är förbehållet åtgärder eller politik som syftar till att skydda grundläggande värden i medborgarnas liv

³¹ Aktbilaga 178 i mål M 7575-17, SGUs yttrande daterat 13 juni 2019 dnr 33-1307/2019.

³² CIS Guidance No 36 sid 33.

³³ Aktbilaga 178 i mål M 7575-17, SGUs yttrande daterat 13 juni 2019 dnr 33-1307/2019.

(hälsa, säkerhet miljö), grundläggande principer för staten och samhället samt ekonomisk eller social verksamhet som följer av särskilda offentliga skyldigheter.³⁴

Av 4 kap. 12 § 1 b framgår dock att verksamheten kan vara föremål för undantag om den innebär att dess fördelar för människors hälsa och säkerhet eller för hållbar utveckling uppväger nackdelarna med en sådan ändring eller försämring som avses i 11 §. Här ska bedömningen göras om verksamheten är förenlig med, alternativt bidrar till, en långsiktigt hållbar utveckling. I enlighet med vad SGU anför i avsnitt 7 är bolagets produktion av mycket stor vikt för Sverige. Bolagets produkter används till projekt som skulle vara nödvändiga att genomföra även utan inhemsk produktion vilket skulle kräva ökad import av cementråvaran. Det kan ifrågasättas om ett sådant scenario är förenligt med generationsmålet. I övrigt bedöms verksamheten ha en positiv inverkan på miljömålen Begränsad klimatpåverkan och God bebyggd miljö, men en negativ inverkan på miljömålen Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmarken och Ett rikt växt- och djurliv.

Av 4 kap. 12 § 2 framgår kravet att det av tekniska skäl eller på grund av orimliga kostnader inte är möjligt att uppfylla syftet med verksamheten eller åtgärden på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön. SGU konstaterar att det för utvinningsverksamhet ligger i sakens natur att det många gånger är svårt att hitta alternativa lokaliseringar. Den brytvärda fyndigheten ligger där den ligger och det får därför antas saknas alternativa lokaliseringar för verksamheten. Det kan därför vara svårt att uppfylla syftet med verksamheten på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön.

För att ett undantag ska kunna medges ska även 4 kap. 12 § 3 vara uppfylld. Av denna bestämmelse framgår att alla genomförbara åtgärder ska vidtas för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status. SGU anser inte att bolaget genomfört en sådan redovisning. Om domstolen finner att det blir aktuellt att tillämpa bestämmelserna om undantag enligt 4 kap. 11-12 §§ VFF bör bolaget ges möjlighet att komplettera ansökan med en redogörelse av vilka genomförbara åtgärder som kan vidtas för mildra de negativa konsekvenserna för grundvattenförekomsten Roma samt hur bolaget avser att genomföra dessa åtgärder. Om dessa uppgifter inte redovisas kan något undantag inte medges.

7. Kalkstensfyndigheter i Sverige som lämpar sig för cementtillverkning

7.1 Sveriges och Gotlands berggrund

Huvuddelen av Sveriges berggrund utgörs av kristallin berggrund, s.k. urberg. Andelen sedimentära bergarter utgör endast en mindre del. Det finns sedimentär berggrund i Skåne, på Öland och Gotland, mindre delar av Västergötland och Östergötland samt Närke, Siljansringen samt i fjällranden. Dessa bergarter består av flera olika karbonatbergarter (eller kalkstentyper): kalksten, mägerl/mägerlsten (leriga kalksten), sandsten och skifferar (lera från början). På Gotland blandas kalksten av olika typer med mägerlsten, lera och sandsten.

³⁴Vägledning om undantag för ny eller ändrad verksamhet, 4 kap. 11-12 §§ FVV, Havs- och vattenmyndigheten. <https://www.havochvatten.se/download/18.1e418088169a2290786dbcc2/1554730780261/vagledning-undantag-ny-andrad-verksamhet.pdf>

7.2 Förutsättningar för att producera cement

För cementproduktion behövs både kalksten och mörgelsten av lämplig kemisk sammansättning. För att få en bra cementråvara krävs en kalksten som inte är alltför ren. En kalksten eller mörgelsten med visst innehåll av kisel och lermineral medför bra sintrande egenskaper vid bränning till cementklinker. Man kan också blanda produkter med olika karbonathalt för att uppnå en önskad sammansättning. Från en teknisk och ekonomisk synpunkt behöver också fyndigheten vara tillräckligt stor så att det lönar sig att bryta den. Det gäller såväl ytutbredning som mäktighet (tjocklek).

7.3 Kalkstensfyndigheter i Sverige

I SGUs mineralresursdatabas finns information om svenska mineral- och bergartsförekomster samt kolväteförekomster. I databasen finns ca 18 000 poster. Informationen kommer från mer än 150 års kartering och prospektering (fram t.o.m. 1992). Det görs kontinuerliga uppdateringar av databasen i samband med nya karteringsprojekt. Det krävs omfattande geologiska undersökningar av en fyndighet för att kunna bedöma dess utbredning, mäktighet och halter m.m. Det finns endast ett fåtal kalkstensfyndigheter i Sverige som är lämpade till cementtillverkning – Våmb och Rådene i Västra Götaland, Albrunna på Öland samt Slite (Filehajdar och Västra brottet) på Gotland. Filehajdar och Västra brottet är de största kända kalkstensfyndigheterna i Sverige som är lämpliga för cementtillverkning.

7.4 Riksintresse för värdefulla ämnen eller material

År 1994 pekade SGU ut Slite som ett område av riksintresse för värdefulla ämnen eller material enligt 2 kap. 7 § lagen (1987:12) om hushållning med naturresurser m.m. Naturresurslagen upphävdes år 1999 och motsvarande bestämmelse finns numera i 3 kap. 7 § miljöbalken. År 2004 gjordes en detaljavgränsning av området.

De kriterier, på vilka SGU grundar ett beslut att utpeka och detaljavgränsa ett område med en fyndighet av ett ämne eller material som riksintresse enligt 3 kap. 7 § miljöbalken, är:

1. ämnet eller materialet har stor betydelse för samhällets behov,
2. ämnet eller materialet har särskilt värdefulla egenskaper och
3. området innehållande fyndigheten av ämnet eller materialet är väl avgränsat, undersökt och dokumenterat.

Kalkstensfyndigheten i Slite uppfyller alla ovanstående kriterier och därför anser SGU således att fyndigheten är av riksintresse enligt 3 kap. 7 § andra stycket miljöbalken.

7.5 Användningsområden för cement

Det huvudsakliga användningsområdet för cement är tillsammans med bergråvara, i betong. Cementen utgör där det bindemedel som håller samman betongen. Mängden cement som åtgår är beroende av vad betongen ska användas till. År 2018 uppgick Sveriges produktion av betong till drygt 6,5 miljoner m³ enligt branschorganisationen Svensk Betong. Cementas fabrik i Slite står för ca 60% av all cement som används i Sverige.

Sverige har inom en överskådlig framtid ett stort behov av byggmaterial för bostäder och infrastruktur. I politiskt uppsatta målsättningar ska ett stort antal bostäder ska byggas och ett flertal större

infrastrukturprojekt genomförs. Betong och därmed cement, är en nödvändighet för att detta ska vara genomförbart. Att ersätta cementbaserade produkter med andra material till betong är idag teoretiskt möjligt men i praktiken är det varken kvantitets- eller kvalitetsmässigt realistiskt. För att möta efterfrågan är det därför inom överskådlig framtid nödvändigt att producera kalciumbaserade bindemedel till betong.

Cementas fabrik i Slite idag är den största producenten av cement i Sverige och inga större kända fyndigheter av kalksten inom Sveriges gränser kan idag ersätta produktionen i Slite. Alternativet blir då import av cement vilket medför både ökade kostnader och ökad miljöpåverkan samtidigt som det ökar Sveriges beroende av andra länder.

7.6 Cement och hållbar utveckling

SGU anser att verksamheten i Slite är samhällsekonomiskt mycket viktig ur ett nationellt perspektiv. Stöd för vad som utgör en hållbar utveckling kan fås av de av riksdagen fastställda miljömålen. Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser, enligt riksdagens definition av Generationsmålet, miljömålets portalparagraf. Det kan inte anses hållbart att tvingas till ökad import av varor som kan produceras inom landet och där verksamheten omfattas av de stränga miljökrav som miljöbalken ställer upp.

Beslut i detta ärende har fattats av avdelningschefen Helena Kjellson

I den slutliga handläggningen av ärendet har enhetschefen Mats Wallin, statsgeologerna Stina Adielsson och Mattias Gustafsson samt utredaren Peter Åkerhammar deltagit. Juristen Sara Nordström har varit föredragande.

Helena Kjellson

Sara Nordström