



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
060307

BESLUT
2021-07-06
Stockholm

Mål nr
M 1579-20

Sid 1 (42)

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Nacka tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2020-01-17 i mål nr M 7575-17,
se bilaga A

PARTER

Klagande och motpart

1. Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

2. Länsstyrelsen i Gotlands län
621 85 Visby

3. Gotlands Botaniska Förening
c/o Jörgen Petersson
Humlegårdsvägen 18
621 46 Visby

4. Naturskyddsföreningen Gotland
Sproge Snoder 808
623 44 Klintehamn

5. Föreningen Skydda skogen
c/o Elin Götmark
Tycho Brahes gata 12
415 17 Göteborg

6. Urberggruppen
c/o Elisabeth Wanneby
Stånga Bogs 869
623 60 Stånga

7. Airi Gahnström
Othem Klints 276
624 46 Slite

8. Angelica Othberg
Othem Stenstugu 317
624 46 Slite

9. Bengt Othberg
Othem Stenstugu 315 D
624 46 Slite

Dok.Id 1632785

Postadress
Box 2290
103 17 Stockholm

Besöksadress
Birger Jarls Torg 16

Telefon
08-561 670 00
08-561 675 50

E-post: svea.hovratt@dom.se
www.svea.se

Telefax

Expeditionstid
måndag – fredag
09:00–16:30

10. Berit Othberg
Othem Stenstugu 315 D
624 46 Slite

11. Håkan Othberg
Othem Stenstugu 317
624 46 Slite

12. Pär Othberg
Othem Busarve 318
624 46 Slite

13. Regina Othberg
Samma adress som 12

Ombud för 6–13: Advokat Johan Öberg
Box 815
101 36 Stockholm

14. Rindert Bolt
Boge Aner 240
624 36 Slite

15. Lars Lindh
Rådstugugränd 4
621 56 Visby

16. Karin Mårtensson
Planetgatan 6
621 41 Visby

17. Håkan Rundgren
Boge Laxare 256
624 36 Slite

18. Kim Strandberg
Boge Laxare 248
624 36 Slite

Klagande och motpart
Cementa AB, 556013-5864
Box 102
624 22 Slite

Ombud: Advokaterna Bo Hansson och Anna Bryngelsson
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 4291
203 14 Malmö

SAKEN

Ansökan om tillstånd till fortsatt och utökad täktverksamhet samt vattenverksamhet vid Slite i Gotlands kommun

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS BESLUT

1 Mark- och miljööverdomstolen beslutar att inte inhämta förhandsavgörande från EU-domstolen.

2. Mark- och miljööverdomstolen avskriver Lars Lindhs överklagande från vidare handläggning.

3. Mark- och miljööverdomstolen undanröjer mark- och miljödomstolens dom utom såvitt avser prövningsavgift och rättegångskostnader samt avvisar Cementa AB:s tillståndsansökan.

BAKGRUND

För den nuvarande verksamheten vid Slite har Cementa AB (Cementa) ett tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken som meddelades i deldom den 1 oktober 2010 av Nacka tingsrätt, miljödomstolen, mål nr M 2334-09. Tillståndet medger fortsatt täktverksamhet innebärande brytning av kalk- och mörgelsten intill ett djup av –26 m i Västra brottet respektive +20 m i File hajdar-täkten. Vidare erhöill Cementa genom domen bland annat tillstånd att genom bortledning av uppkommande yt- och grundvatten avsänka grundvattennivån inom täktområdet till lägst –49,7 m i Västra brottet respektive lägst +18 m i File hajdar-brottet. Tillståndet gäller till den 31 oktober 2021.

Sedan Cementa ansökt därom har mark- och miljödomstolen genom den nu överklagade domen lämnat Cementa tillstånd till fortsatt och utökad täktverksamhet m.m. och bestämt att brytning i Västra brottet får ske intill ett djup av –26 m. När det gäller File hajdar-täkten anges att brytning får ske intill ett djup av +20 m samt, inom ett fördjupat brytområde som framgår av bilaga 6 till domen, intill ett djup av +5 m. För iordningställande av pumpgröp får brytning dock ske intill ett djup av +3 m. Vattennivån i pall 2 i Västra brottet ska hållas mellan nivåerna –30 och –26 m. Grundvattennivån i File hajdar-täkten får sänkas till lägst +5 m. Dock får avsänkning för pumpgröp ske ned till +3 m. (Se villkor 3, 4, 11 och 12.) Cementa erhöill genom domen också tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken att, inom ramen för vad tillståndet i övrigt medger, bedriva verksamhet som på ett betydande sätt kan påverka Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate (SE0340147) och Bojsvåtar (SE0340118). Tillståndet till fortsatt och utökad täktverksamhet gäller i 20 år.

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Naturvårdsverket har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska avvisa alternativt avslå ansökan i sin helhet.

Länsstyrelsen i Gotlands län (länsstyrelsen) har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska avslå eller, i andra hand, avvisa ansökan.

Naturskyddsföreningen Gotland har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska avslå ansökan eller, i andra hand, bifalla den endast om Cementa kan garantera att Tingstäde träskts vatten inte påverkas av täktverksamheten och att täktverksamheten begränsas i tid, volym och geografisk utbredning.

Kim Strandberg, Karin Mårtensson, Håkan Rundgren och Rinder Bolt har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska avslå ansökan.

Urbergsgruppen, Airi Gahnström, Angelica Othberg, Bengt Othberg, Berit Othberg, Håkan Othberg, Pär Othberg och Regina Othberg (Urbergsgruppen m.fl.) har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska avslå ansökan.

Gotlands Botaniska Förening (GBF) har yrkat att miljökonsekvensbeskrivningen inte ska godkännas i de delar som rör påverkan på omgivande områden för Natura 2000 och att Mark- och miljööverdomstolen ska undanröja mark- och miljödomstolens dom vad avser verksamheten på File hajdar. Om yrkandet inte skulle tillgodoses har föreningen i andra hand yrkat att den föreslagna compensationen ska utvidgas och motsvara hela tidsperioden för Cementas verksamhet på File hajdar samt att inget plantmaterial får flyttas till nya platser. Föreningen har även yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska inhämta förhandsavgörande från EU-domstolen avseende unionsrättsliga frågor i målet inklusive det i domen givna Natura 2000-tillståndet.

Föreningen Skydda Skogen har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska avslå ansökan.

Lars Lindh har återkallat sitt överklagande.

Cementa har bestritt övriga parter yrkanden och för egen del yrkat att mark- och miljödomstolens dom ska ändras på så sätt att villkoren 19 och 20 som gäller åtgärdsprogram för fjärilar ges nya lydelser.

Cementa har även begärt att Mark-och miljööverdomstolen med stöd av 22 kap. 28 § miljöbalken ska meddela ett partiellt verkställighetsförordnande, innebärande att Cementa, oberoende av om tillståndet vunnit laga kraft, medges rätt att ta tillståndet i anspråk för att bryta ut ett cirka 4,4 ha stort sökt brytområde i Västra brottet samt, beträffande File hajdar, ett cirka 6,7 ha stort kvarvarande brytområde inom ramen för nuvarande tillståndet.

Naturvårdsverket och **Länsstyrelsen** har motsatt sig Cementas yrkande om ändring av domen och även yrkandet om verkställighetsförordnande.

Naturskyddsföreningen Gotland har uppgett sig inte ha någon inställning till Cementas yrkande om verkställighetsförordnande.

Urbergsgruppen m.fl. har motsatt sig bifall till Cementas yrkande om partiellt verkställighetsförordnande.

INLEDNING

Den övergripande frågan i målet är om Cementa, för tiden efter den 31 oktober 2021, ska få tillstånd enligt miljöbalken till uttag av kalk- och mägersten i File hajdar-täkten och mägersten i Västra brottet, allt på fastigheten Othem Österby 1:229 i Gotlands kommun. Som ett led i verksamheten vill Cementa också få tillstånd till bortledning av inläckande dag- och grundvatten i täkterna. Ansökan omfattar även omledning av Spillingsån och Närsbäcken, bortledning av ytvatten från Spillingsmagasinet och utförande av övriga anläggningar som behövs för vattenverksamhetens bedrivande. Dessutom omfattar ansökan tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Ansökan avser täktverksamhet som ska bedrivas relativt nära följande Natura 2000-områden: Tiselhagen (SE0340066), Kallgatburg (SE0340103), File hajdar (SE0340111), Bojsvätar (SE0340118), Grodvät (SE0340141), Hejnum Kallgate (SE0340147) och Hejnum hållar (SE0340211). Mark- och miljödomstolen har konstaterat att Cementas utredning visar att den del av verksamheten som består i bortledningen av inläckande grundvatten i File hajdar-täkten har ett påverkansområde

avseende grundvatten som sträcker sig i riktning mot dessa Natura 2000-områden och delvis in i dem. Tåktverksamheten medför också en förlust av ytvattenavrinning för delar av området kring verksamhetsområdet, vilket skulle kunna påverka Natura 2000-områdena. Grundvattenförekomsterna Mellersta Gotland-Roma (SE638285-166696) och Norra Gotland-Stenkyrka (SE640915-166638) ligger inom vad Cementa betecknat som influensområdet. Av betydelse för prövningen är också verksamhetens påverkan på Tingstäde träsk. För att identifiera berörda sakägare har Cementas bestämt ett influensområde utifrån en grundvattensänkning om en meter.

Utöver andra invändningar mot tillåtligheten har det också gjorts gällande att den sökta verksamheten ger upphov till en sådan störning på grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status som vattnet ska ha enligt gällande miljökvalitetsnorm.

Det har allt sedan handläggningen av tillståndsansökan påbörjades vid mark- och miljödomstolen även framförts invändningar mot den av Cementa använda grundvattenmodellen. Den har utgjort del av miljökonsekvensbeskrivningen. Invändningarna har varit av grundläggande natur. De har gällt modellen som sådan, varvid bland annat gjorts gällande att den främst lämpar sig för analyser av regionala förhållanden och inte av de nu aktuella mer lokala. Under handläggningen av målet har det också konstaterats behov av förnyad validering och kalibrering av modellen eftersom modellens analys inte stämt med uppmätta förhållanden. Det har med hänvisning till detta hävdats att modellen inte är tillförlitlig. Även det nollalternativ som Cementa har använt sig av i modellen har ifrågasatts.

Den till ansökan hörande miljökonsekvensbeskrivningen kungjordes i september 2018. Därefter gav Cementa in en kompletterande miljökonsekvensbeskrivning avseende förändrad användning av Spillingsmagasinet som kungjordes i september 2019. Mark- och miljööverdomstolen väljer att nu först ta ställning till om Cementas miljökonsekvensbeskrivning uppfyller miljöbalkens krav, särskilt i förhållande till File hajdar-tåktens närområde och grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma.

UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN M.M.

File hajdar-täktens närområde

Parterna har anfört bland annat följande:

Naturvårdsverket

Underlaget, framförallt det hydrologiska, innehåller inte den information som behövs för att kunna bedöma omfattningen av den negativa påverkan på omkringliggande Natura 2000-områden. Resultaten från modelleringen kan inte ligga till grund för bedömningen av effekterna på de kringliggande grundvattenberoende ekosystemen, inkluderande Natura 2000-områden, samt påverkan på vattentäkten i Tingstäde Träsk. Modellen kan utifrån uppbyggnad och kalibrering inte användas för ett sådant syfte. Trots detta har Cementa använt sig av resultaten från modelleringen i konsekvensbedömningarna. Detta leder till att påverkan på bland annat Natura 2000-områdena riskerar att grovt underskattas. Det går således inte utifrån det redovisade underlaget i målet att bedöma i vilken grad påverkan på ekosystem och vattentäkter kommer att uppstå eller bedöma risken för sådan påverkan. Resultaten i form av simuleringar och beräkningar är inte tillräckliga för att skingra varje rimligt vetenskapligt tvivel om att ingen skada uppkommer på utpekade habitat i de skyddade områdena.

Cementa har på nytt presenterat en modell som inte är verifierad, dvs. det är inte visat att modellen fungerar mot ett oberoende dataset utan vidare parameteranpassning. Bristerna i kalibreringen och verifieringen av den uppdaterade modellen innebär enligt Naturvårdsverket att inte heller denna modellering kan tillämpas för att bedöma om den sökta verksamheten riskerar att skada Natura 2000-områdena.

Resultaten från den uppdaterade modellen skiljer sig i stora delar från resultaten av den tidigare modellen som har presenterats i mark- och miljödomstol och Mark- och miljööverdomstolen. Skillnaderna bekräftar att de resultat som den tidigare modellen visar inte är korrekta. De grundvattennivåer som simuleras i den uppdaterade modellen ger en annan beskrivning av de hydrologiska förhållandena i norra delen av Hejnum

Kallgate Natura 2000-område än den tidigare modellen. Motsvarande gäller även för de andra Natura 2000-områdena. Eftersom Cementa inte har verifierat någon av modellerna råder en stor osäkerhet om hur modellerna kan återge verkligheten i Natura 2000-områdena eller om någon av modellerna ger korrekta resultat. Detta visar också nödvändigheten av att göra mer lokala undersökningar för att kunna erhålla en ökad detaljeringsgrad.

Cementa redovisar inte hur de lokala förhållandena vid de utvalda borrhålen förhåller sig till hydrogeologin inom det geografiska område som borrhålen avser att representera. Det är därför inte klarlagt för vilket geografiskt område modellen är kalibrerad. Ett fåtal borrhål kan inte representera större geografiska områden i den starkt heterogena miljö som råder. Avsaknaden av längre mätserier än två månader från de nya borrhålen innebär därtill att modellen endast är kalibrerad för en del av sommarperioden, dvs. vid lågvattenförhållanden. Naturvårdsverket ser därmed stora brister med den genomförda kalibreringen. Den ansökta verksamheten omfattning, de skyddsvärda objektens känslighet och karaktär, det komplexa samspelet mellan geologi, hydrologi samt floran och faunan i området ställer höga krav på vetenskaplighet.

Det är inte möjligt att bedöma framtida påverkan på de grundvattenberoende ekosystemen utan kännedom om flödesvägar i området mellan täkt och skyddsvärda områden. Geologin i området är alltför komplex och heterogen för att slumpmässigt placerade borrhål ska kunna representera ett större geografiskt område. Geofysiska undersökningar skulle göra det möjligt att få klarhet i de hydrogeologiska förhållandena på ett relevant sätt. Med anledning av den komplexa geologin och de omkringliggande skyddsvärda objekten har Cementa, i avsaknad av geofysiska undersökningar, inte använt sig av bästa möjliga vetenskapliga information i sina bedömningar och slutsatser.

Cementa har inte genomfört någon historisk analys av den påverkan som nuvarande verksamhet hittills har haft. Bolaget använder mätdata från borrhål som de facto är påverkade av uttaget i produktionsbrunnarna i kommunens vattentäkt för att bedöma påverkan från täktverksamheten. Bolaget synes inte nyttja kunskapsunderlaget för att

på ett vetenskapligt sätt kunna beskriva den kumulativa påverkan från nuvarande och ansökt verksamhet.

Nollalternativet ska vara en redovisning av följderna av att tillstånd inte medges för en sökt verksamhet, i detta fall de effekter som följer av att verksamhetens nuvarande tillstånd för såväl täktverksamhet som därtill kopplad vattenverksamhet upphör år 2021. Den tillståndssökta verksamheten ska därmed jämföras med ett nollalternativ som beskriver de grundvattennivåer och grundvattenflöden i området som blir resultatet av att bortledandet upphör, dvs. de effekter som följer av att täkterna successivt fylls med vatten. Cementa anger ett sådant nollalternativ i miljökonsekvensbeskrivningen, dvs. att den tillståndssökta verksamheten ska jämföras med ett nollalternativ som innebär att vattennivåerna i täkterna successivt kommer att stiga och att täktsjöar kommer att bildas. Ett sådant nollalternativ innebär enligt bolaget att grundvattennivåerna därmed kan återgå till närmare naturliga förhållanden men inte helt i nivå som innan kalkbrytningen eftersom dagbrotten finns kvar och vatten även fortsättningsvis i mindre omfattning kommer att rinna in i täktområdena. Bolaget har i bilaga 4 till miljökonsekvensbeskrivningen redovisat simuleringar utifrån ett antal scenarion. Cementa anger att modelleringen primärt har genomförts för att studera den påverkan som uppkommer i omgivningen för täkterna vid situationen år 2041, vilket representerar de brytfronter och brytningsdjup som tillståndsansökan omfattar. Påverkan för situationen år 2041 har sedan jämförts med situationen år 2021 som utgör den redan tillståndsgivna täktverksamheten. Skillnaden mellan dessa kan sägas beskriva den påverkan som uppkommer till följd av den ansökta verksamheten. Trots att bolaget säger sig jämföra miljöeffekterna av sökt verksamhet mot den samlade bortledningen av grundvatten så konstaterar Naturvårdsverket att ett nollalternativ med en beskrivning av grundvattennivåer och grundvattenflöden motsvarande en vattenfylld täkt (2021Noll) inte tillämpas i bolagets jämförelser och bedömningar av de genomförda simuleringarna. Felaktigheterna i bolagets redovisning av påverkan på grundvattennivåer och grundvattenrörelser består av att man i ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen istället för att jämföra scenario 2041D2 med scenario 2021Noll gör jämförelser med scenario 2016 respektive 2021. Denna felaktiga jämförelse leder till att miljöpåverkan från den planerade verksamheten grovt underskattas.

Konsekvenserna av det korrekta nollalternativet har inte redovisats av bolaget. Ett korrekt nollalternativ innebär att bortledande av grundvatten upphör redan 2021, att borttagande av ett stort antal fridlysta arter och deras livsmiljöer inte kommer till stånd samt att risken för förlust av habitat i Natura 2000-områden som är förenad med en utvidgad täkt uteblir.

Länsstyrelsen

Cementas redovisningar av grundvattennivåer kring File hajdar visar på extrema nivåvariationer över året. Nivåerna kan ändras med 20 m under ett år, och t.ex. stiga kraftigt efter ett häftigt sommarregn. Naturvårdsverkets statistiska bearbetning av historiska mätningar av grundvattennivåer visar översiktligt på en befintlig påverkan inom ett relativt stort område. Slutsatsen blir också att de extrema nivåvariationerna i grundvattenförhållandena på File hajdar döljer förekommande långtidstrender. Det är välkänt att en ökande bortledd volym kan bero på att brytfronten nått fram till ett större magasin eller större vattenförande sprickor. Magasinet eller sprickan töms på vatten under en tid, och när sprickan är tom återgår flödena till de normala. Det fenomenet kan ses tydligt vid utvärderingar av grundvattennivåmätningar i kontrollprogram i andra bergtäkter på Gotland. Det måste ses som en avsevärd brist i provningsunderlaget att de historiskt utpumpade volymerna inte finns redovisade och utvärderade i provningshandlingarna.

Mängden utpumpat länshållningsvatten från File hajdar-brottet är under åren 2011-2019 i medeltal 568 000 m³. Cementas grundvattenmodell är kalibrerad utifrån ett utflöde av 470 000 m³ per år, alltså nästan 20 procent mindre än medelvolymer för de åren. Om utflödena är högre än i modellen betyder det att influensområdet i modellen har underskattats. Om man därtill gör ett antagande av flera på varandra följande torrår, av vilka effekten blir en minskad grundvattenbildning under flera år, innebär det att det faktiska influensområdet riskerar att bli ännu större.

Den kompletterande redovisningen illustrerar väl hur bristande tillförlitlighet i en rad av konsekutiva antaganden och uppskattningar successivt flerfaldigar osäkerheten i de sammanfattande bedömningar Cementa gör beträffande den planerade verksamhetens förväntade miljökonsekvenser.

Cementa förväxlar begreppet nollalternativ med begreppet nulägesbeskrivning, där det senare är en statisk beskrivning av situationen idag och det förra en beskrivning av hur förhållandena kan förväntas utveckla sig om den sökta verksamheten inte kommer till stånd. Det valda nollalternativet är av helt avgörande betydelse för riktigheten av den redovisade hydrologiska påverkan. Verksamheten har idag en omfattande hydrologisk påverkan. Cementa har inte tillstånd att orsaka denna påverkan efter 2021. Denna påverkan förbises helt och nollställs i miljökonsekvensbeskrivningen. Om Cementas nollalternativ godtas skulle en verksamhetsutövare kunna söka flera tidsbegränsade tillstånd till vattenverksamheten efter varandra med ökad bortledning av grundvatten vid varje ansökan utan att någonsin behöva redovisa miljökonsekvenserna av mer än den utökning av bortledda volymer som den senaste ansökan medför.

Utöver nollalternativet behöver en miljökonsekvensbeskrivning av en vattenverksamhet i fråga om en hydrologisk påverkan i tillräckligt stor utsträckning kunna besvara följande frågor; Hur stora volymer bortleds i och med verksamheten och vart tar de vägen, varifrån kommer det vatten som leds bort, när under året leds vattnet bort och vart skulle det annars ha tagit vägen. Cementas hydrologiska modellering klarar inte att återspegla den heterogenitet som finns i området. Modellen förmår inte förutsäga relevanta flödesvägar till de talrika skyddsobjekten kring Cementas brytområden.

Blekeutfällning och förekomst av grundvattenberoende naturtyper och arter visar att ett utflöde av grundvatten sker under stora delar av året. Det är osannolikt att områdena försörjs av grundvatten från lager FHZ2. Däremot finns det inget i Cementas utredning som utesluter att grundvatten i våtmarksområdena strömmar ut genom karstsprickor i kalkstenen i området eller i bergartskontakten. Heterogeniteten i området innebär svårigheter att utesluta förekomst av karst som kan försörja området med grundvatten. Cementa har underlåtit att genomföra geofysiska undersökningar av området. Det är osäkert hur stora volymer länshållningsvatten som kommer att bortledas och under vilka delar av året, varifrån det vattnet skulle komma och vart det annars skulle ta vägen. Dessa osäkerheter överförs sedan till värderingen av påverkan på berörda skyddsobjekt.

Länsstyrelsen bedömer att en stor del av det vatten som infiltrerar i karstsprickorna på File hajdar på ett viktigt sätt bidrar till vattenförsörjningen av de grundvattenberoende terrestra ekosystemen i Natura 2000-områdena söder om File hajdar. Om den sökta täktverksamheten tillåts kommer en stor del av detta vatten istället att rinna ner i täkten. Den sökta verksamheten riskerar därför att allvarligt skada grundvattenberoende terrestra ekosystem i närliggande Natura 2000-områden. Betydelsen av grundvattenutbytet är sannolikt grovt undervärderat i Cementas vattenbalansmodell och den planerade utökningen av täktverksamheten vid File hajdar-brottet riskerar därmed att allvarligt påverka Tingstäde träsk's vattennivåer och vattenvolymer under främst sommarhalvåret.

Redovisning av nollalternativ, kumulativa effekter, samt föreslagna skydds- och kompensationsåtgärder utgår från en helt missvisande jämförelse mellan scenario 2041D och scenario 2021. Enligt länsstyrelsens uppfattning medför detta att det inte är möjligt att utifrån Cementas redovisning bedöma miljöpåverkan från den planerade verksamheten.

Naturskyddsföreningen Gotland

Det finns fortfarande bara ett nytt borrhål (BH 2006) i riktning mot Tingstäde träsk, varför bedömningen av påverkan på vattenförhållandena i sjön är mycket osäker. Cementa har anfört att mätningarna syftar till att identifiera vattenförande lager i berget. Föreningen menar att en sådan bedömning fortfarande inte är möjlig eller i vart fall mycket osäker utifrån det underlag som Cementa uppgett och avser att redovisa. Försiktighetsprincipen bör därför gälla. Cementa har anfört att manuella ytvattenflödesmätningar kommer att göras i vattendrag i Hejnum Kallgate, men att det kräver en regnig sommar varför det inte är säkert att Cementa kommer kunna ge in denna information. Föreningen menar att det i sådant fall fortfarande kvarstår osäkerhet om hur ytvattnet kommer att påverkas.

Cementa anför att File hajdar är ett geologiskt och hydrogeologiskt välundersökt område men att Cementa ändå låtit utföra en strukturgeologisk bedömning av området runt File hajdar-täkten. Undersökningen omfattar enbart ett endags fältbesök och att resultaten måste anses som osäkra. I rapporten anges att karstsprickor identifierats vid

fältbesöket men att utbredningen mot djupet är osäker. Bergöverytan i riktning mot Tingstäde träsk anges vara täckt av jordlager eller växtlighet, vilket omöjliggör säkra slutsatser. Det föreligger fortsatt stor osäkerhet om de geologiska förhållandena i meterskala, och därmed stor osäkerhet om påverkan på yt- och grundvatten i bland annat närliggande Natura 2000-områden och påverkan på Tingstäde träsk. Cementa skriver angående grundvattenmodellen att de borrhål på File hajdar som mätts under de senaste 20 åren inte har visat några nivåförändringar. Enligt föreningen säger det inte något om hur vattennivåer och flöden påverkas när brytningen i tåkten sker på lägre nivåer än idag. Som Cementa redovisar i ansökan kommer brytningen på lägre djup att skära igenom flera vattenförande lager som idag inte berörs.

Föreningen Skydda skogen

Frågorna kring Tingstäde träsk är av sådan betydelse i en miljöprövning att de inte kan avgöras enbart genom mer eller mindre teoretiska bedömningar. Jämförande analyser av ytvattnet i Tingstäde träsk och inläckande grundvatten i kalkbrottet på File hajdar bör göras. På så sätt kan faktiska provsvar utöka kunskapsunderlaget om var vattnet i kalkbrottet på File hajdar och det område där Cementa vill utöka kalkbrytningen egentligen kommer ifrån.

Urbergsgruppen m.fl.

Både Naturvårdsverket och länsstyrelsen har förklarat att de skyddade ekologiska miljöer som är aktuella i målet riskerar att skadas allvarligt redan vid en avsänkning på 0,3 m. Detsamma gäller Tingstäde träsk där gränsen för tåktens influensområde förflyttas mot och under tåkten när gränsvärdet för avsänkning ändras från 1 till 0,3 m. Länsstyrelsen har modellerat fram Tingstäde träsk tillrinningsområde. Av den schematiska beskrivningen framgår att gränsen för influensområdet från tåkten skär genom tillrinningsområdet. Risken för påverkan är således tydlig, även utan påverkan av karst och andra anomalier. Båda dessa förhållanden, (i) den hydrauliska påverkan på de skyddade ekologiska miljöerna och (ii) tillrinningsområdets utbredning vid Tingstäde träsk, är just sådana omständigheter som ska styra vilken avsänkning sökanden har att använda i sin modellering av influensområdet. Cementas val av en meters avsänkning ger långt ifrån tillräcklig information för att kunna bedöma den sökta verksamhetens påverkan på omgivningen.

Det förekommer ett tämligen stort antal karststrukturer i området mellan Tingstäde träsk och det sökta brytområdet. Cementa har inte kunnat visa att dessa anomalier, vid en utbrytning av tälten, inte skulle riskera att sjön förorsakas omfattande vattenförluster. Då verksamheten riskerar att träffa på karst som kan medföra stora och plötsliga vattenförluster vilka kan skada såväl Tingstäde träsk som skyddade ekologiska miljöer, kan ansökan inte tillåtas.

Den grundvattenmodell som Cementa presenterat utvisar att vattenförande lager sträcker sig från Tingstäde träsk bort och förbi File hajdar-brottet. Den schematiska bild som Cementa presenterat visar emellertid inte det lager som ligger ännu närmare ytan och som även det sträcker sig under sjön och bort mot dagbrottet. Denna ytliga struktur som lutar österut är av särskild betydelse då risken för kontakt mellan brottet och Tingstäde träsk, genom dessa ytliga strukturer, är uppenbar. Dessutom skulle det nya brottet tränga igenom ytterligare två vattenförande lutande lager (A och B). Varje genombrott av sammanhängande lagerstrukturer medför risk för påverkan på långa avstånd. Så är även fallet med det sökta dagbrottet i File hajdar.

GBF

Det finns klara brister i miljökonsekvensbeskrivningen vad gäller påverkan på omgivande Natura 2000-områden. Ett verkligt nollalternativ för effekterna på omgivande natur och Natura 2000-områden måste innefatta de förhållanden som rådde före år 1983 då Cementas verksamhet på File hajdar startade. Det som Cementa ska visa i miljökonsekvensbeskrivningen är den påverkan som verksamheten på File hajdar alltsedan år 1983 haft på naturen inklusive arterna i Natura 2000-områdena. Miljökonsekvensbeskrivningen måste även innehålla effekterna på Natura 2000-områden vid fortsatt brytning efter 2040 och vid en eventuell efterbehandling i framtiden. Enbart effekterna av den nu planerade utvidgningen räcker inte för att se vilka skador som kan uppkomma.

Källor med kalkrikt vatten är mycket viktiga för bevarandestatusen i Bojsvåtar Natura 2000-område. Om Cementa gräver av de vattenförande lite djupare liggande berglager som förser källorna med vatten kan hela miljön i Bojsvåtar förändras.

Föreningen vidhåller sin uppfattning att nollalternativet måste utgå från de naturliga förhållanden som rådde före år 1983, då Cementas brottverksamhet på File hajdar började. Miljökonsekvensbeskrivningen ska inte godkännas vad avser påverkan på Natura 2000.

Karin Mårtensson

Hon ifrågasätter Golders utredning. Utredningen handlar om hur mycket Cementa har för avsikt att sänka grundvattnet på File hajdar. Golder har till och med angett avsänkningen i meter. Men det går inte att beräkna avsänkningar i ett sedimentärt berg som har fullt med horisontella sprickor, vertikala sprickor och dessutom karstbildning. Det är inte säkert att det slutar med några få meter. Det kan lika gärna bli 20 meters avsänkning, eller inget vatten alls tidvis i borrhålen på File hajdar. Enda sättet att ta reda på avsänkningar i ett sedimentärt berg är att mäta runt om området, där man har för avsikt att spränga och föra bort grundvatten. I detta fall är/blir det en irreversibel process. Om man spränger bort berget och vattenförande ådror så blir det omöjligt att ”klistra igen” dessa.

De låga vattennivåerna som uppstod i Tingstäde träsk sommaren 2016 kan inte ha berott på de närliggande våtmarkerna eftersom de inte kom i bruk förrän våren 2019. Våtmarkerna tjänstgör numera som reservoarer till Tingstäde träsk. Det måste således finnas någon annan huvudorsak till att grundvattennivåerna i både de små och de stora grundvattenmagasinen var mycket under det normala, under större delen av år 2016.

Cementa

Det är ett felaktigt antagande att konsekvensbedömningarna enbart grundar sig på grundvattenmodelleringen. Det är den samlade kunskapen som ligger till grund för konsekvensbedömningarna inom Natura 2000-områdena. Det samlade underlaget utgörs av höjdmodell, ytvattenutredning, kartering i fält av avrinning, bäckar och naturtyper, inventering av kärlväxter och mossor, grund- och ytvattenrör, vattenkemi och grundvattenmodelleringar.

Den av Cementa genomförda valideringen visade på en god överensstämmelse mellan simulerade och uppmätta vattennivåer. Cementa har, trots att det inte finns behov av kompletterande mätningar eller undersökningar, ändå valt att genomföra fortsatta mätningar av hydrologi, vattenkemi och biologiska parametrar i enlighet med kontrollprogrammet.

Påståendet att det inte är möjligt med analyser på en mer detaljerad skala stämmer inte. I modellen är bergets egenskaper definierade som heterogena i 100-metersskalan. Vad skalan 100×100 m säger är att bergets egenskaper, t.ex. dess genomsläpplighet, i modellen representeras av ett homogent värde innanför den skalan och att grundvattentypens variation antas vara linjär innanför den skalan. Grundvattenmodellen kan prognosticera förändringar på en skala som är mindre än 100 m.

Gränsen för influensområdet på en meters avsänkning har satts endast i förhållande till avgränsningen av sakägarkretsen. En meters avsänkning utgör således inte en gräns för bedömning av påverkan i övrigt, exempelvis i förhållande till verksamheten påverkan på Natura 2000-områdena.

Cementa har presenterat en fullgod sensitivitetsanalys av de för grundvattenmodellen två viktigaste parametrarna; de vattenförande lagrens genomsläpplighet samt nettonebörden. Sensitivitetsanalysen visade att kalibreringen har en tydlig bestämmande kraft och att de resultat som modellen producerar därmed är sannolika.

Grundvattenmodellen har uppdaterats med en förnyad (kompletterande) kalibrering av den tidigare uppdaterade modellen mot mätresultat i de nya borrhålen. Modellen är kalibrerad mot borrhål i och nära Natura 2000-områdena i dalgången mellan File hajdar och Hejnum hållar. Störst betydelse för den etablerade modellen är den grundläggande hydrogeologiska beskrivningen av grundvattensystemet på File hajdar och dess omgivning, t.ex. geometri, typ av bergart, lagerföljder, sprickzoner samt systemets dynamiska beteende som det observerats i borrhål. Den hydrogeologiska beskrivningen inkluderar ett antal subhorisontella vattenförande lager som försörjs av vatten via vertikala sprickor. Dessa strukturer har observerats i fältstudier, bland annat med hjälp av hydrauliska tester i borrhål, geofysiska undersökningar m.m. Den grund-

läggande hydrogeologiska beskrivningen ändras inte i den uppdaterade modellen. Den uppdaterade modellens lågvattensituation är delvis baserad på uppmätta nivåer för sommaren 2020, och är inte en medelsituation.

Det är andelen grundvatten som strömmar in till dagbrotten - inte hur mycket vatten som bortleds från täkterna - som är viktigt för modellens kalibrering och dess förmåga att beskriva framtida situationer. I modellen är nettonederbörden en vattenvolym som tillförs och omedelbart avleds från dagbrotten, eftersom dagbrotten är dränerade i modellen. Nettonederbörden som faller över dagbrottet påverkar överhuvudtaget inte modellens beräkningar. Den är irrelevant för modellens kalibrering och förmåga att prognosticera den framtida påverkan på grundvattensystemet.

Den uppdaterade modellen är för scenario 2021 kalibrerad mot ett pumpat flöde (länshållning) nära 520 000 m³/år. I den ursprungliga modellen bestod 74 procent av denna vattenmängd av grundvatten. Andelen grundvatten är även i den uppdaterade modellen nära 70 procent. Det är ett konservativt antagande eftersom det förutsätter att nära 75 procent av den nederbörd som faller över dagbrottet under ett medelår avdunstar innan denna mängd vatten pumpas bort. Under vinterhalvåret är dock avdunstningen liten, mycket mindre än 75 procent av nederbörden. I den uppdaterade modellen är grundvatteninflödet under sommaren mindre än i den ursprungliga modellen, eftersom grundvattennivån faller under dagbrottets botten en längre tid av året. I den uppdaterade modellen är dock grundvatteninflödet under vintern större än i den ursprungliga modellen.

Modellen kalibreras genom en förändring av modellens grundläggande egenskaper, exempelvis dess genomsläpplighet och nettonederbörd. Flödesvägar är inte en sådan grundläggande egenskap, utan snarare ett resultat av en simulering.

Syftet med promemorian om vatten och jord i strandvallar är att visa att det finns mycket grundvatten lagrat i jordlagren uppströms Ancylusvallen i jämförelse med Orgvätarbäckens medelflöde under sommarmånaderna. Syftet är inte att göra beräkningar för enskilda år. Då fordras en detaljerad modellering. Beräkningarna som presenteras i promemorian visar att volymen vatten i jordlagren uppströms Ancylus-

vallen räcker gott och väl till för att försörja Orgvätarbäcken och våtmarken nedströms Ancylysvallen med vatten under sommarmanaderna.

I mark- och miljödomstolen redovisade Cementa att konsekvenserna av den ansökta verksamheten inte bör redovisas som en jämförelse mellan ansökt verksamhet och miljökonsekvensbeskrivningens nollalternativ, dvs. att befintlig verksamhet avslutats och nuvarande täkt har vattenfyllts, vilket infaller ett par decennier efter det att läns-hållningen upphör. Att jämföra konsekvenserna av den ansökta verksamheten med det scenariot illustrerar enligt Cementa vad som skulle inträffa om befintlig täkt vattenfyllts och den nu ansökta verksamheten därefter skulle inrättas (dvs. täktsjön skulle tömmas och täktverksamheten återupptas). Enligt Cementa skulle detta vara missvisande och dessutom en sådan jämförelse kräva ett stort antal antaganden om hur omgivningen kommer att ha utvecklats till år 2041, vilka naturtyper som förekommer och var, var vattentäkt sker osv. En sådan jämförelse skulle enligt Cementa inte bidra med någon vetenskapligt grundad redovisning av konsekvenserna av den ansökta verksamheten. En redovisning som inkluderar den samlade verksamheten (länshållningen) och visar skillnaden mot dagens förhållanden är rättvisande, korrekt och lättillgänglig.

I Cementas presentationer vid huvudförhandlingen i Mark- och miljööverdomstolen redovisades en beskrivning av nollalternativet (täktverksamhet och läns-hållning avslutas i oktober 2021 och täkterna efterbehandlas och fylls på 20 år). När det gäller konsekvenserna av nu ansökt verksamhet redovisade Cementa följande: Såvitt avser jämförelser redovisas konsekvenserna av ansökt verksamhet genom jämförelser med nuläget eller nollalternativet år 2021 (faktiska förhållanden år 2021, dvs. File hajdar-täkten är dränerad). Att redovisa konsekvenserna av ansökt verksamhet genom jämförelser med nollalternativet år 2041 (nuvarande täkt vattenfylld) vore missvisande.

I den uppdaterade grundvattenmodellen redovisas att Scenario 2021 används som referens vid beskrivning av framtida påverkan, eftersom Cementa har tillstånd att driva täktverksamhet fram till dess. Scenario 2021 definieras på följande vis:

Pall 1 i File hajdar bruten ned till nivån +20 möh. Dränerat.

Pall 2 i File hajdar inte inkluderad.

Pall 1 i Västra brottet brutet ned till -26 möh. Dränerat.

Pall 2 i Västra brottet brutet ned till -50 möh. Vattenfylld upp till nivån -28 möh.
Produktionsbrunnarna pumpas i enlighet med vattendomen.

Scenario 2041D och Scenario 2041D2 representerar i modellen den planerade utökningen av täkterna 20 år in i framtiden (år 2041). Dessa scenarier definieras på följande vis: Scenario 2041D: Dagbrotten såsom de förväntas vara år 2041.

Pall 1 i File hajdar bruten ned till nivån +20 möh. Dränerat.

Pall 2 i File hajdar bruten ned till nivån +5 möh. Dränerat.

Pall 1 i Västra brottet brutet ned till -26 möh. Dränerat.

Pall 2 i Västra brottet brutet ned till -50 möh. Vattenfylld upp till nivån -28 möh.
Produktionsbrunnarna pumpas i enlighet med vattendomen.

Scenario 2041D2 anges i modellen identiskt med Scenario 2041D, förutom att under sommarmånaderna begränsas produktionen i produktionsbrunnarna så att vattennivåerna i brunnarna aldrig går under 0 möh. I scenario 2041D2 minskas alltså uttaget i brunnarna, en minskning som väl kompenseras genom ett nytt vattenverk och genom att vatten lagras i Spillingsmagasinet.

I grundvattenmodellen används Scenario 2021 som referens vid beskrivning av framtida påverkan, eftersom Cementa har tillstånd att driva täktverksamhet fram till dess. Det är påverkan efter 2021 som är syftet med analysen.

När det gäller bestämmande av influensområde för påverkan på enskilda brunnar har påverkan av det utökade dagbrottet beräknats genom att grundvattennivåerna för Scenario 2041 subtraheras från grundvattennivåerna för Scenario 2021. Scenario 2021 används som referens vid jämförelserna, eftersom Cementa har tillstånd att driva täktverksamhet fram tills dess, och det är påverkan efter 2021 som är syftet med analysen.

Cementa vidhåller att den jämförelse som Naturvårdsverket och länsstyrelsen efterfrågar skulle vara missvisande, då den skulle illustrera vad som skulle inträffa om befintlig täkt vattenfylld och den nu ansökta verksamheten därefter skulle inrättas (dvs. att täktsjön skulle tömmas och täktverksamheten därefter återupptas). En sådan

jämförelse skulle även kräva ett stort antal spekulativa antaganden om bland annat hur omgivningen kommer att utvecklas oberoende av Cementas verksamhet, och därmed inte bidra med någon vetenskapligt grundad redovisning av konsekvenserna av den ansökta verksamheten.

Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma

Parterna har anfört bland annat följande:

Naturvårdsverket

I målet har aktualiserats frågor avseende bedömning av påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa och kemiska status. Mark- och miljödomstolen har i dessa delar bland annat anfört att det krävs en betydande påverkan för att statusen ska försämras eller äventyras när det är fråga om en stor tillgänglig grundvattenresurs. Detta då domstolen bedömt att motsvarande synsätt som gäller för ytvattenförekomster bör anläggas för grundvattenförekomster. Domstolen anser således att grundvattenförekomstens status ska bedömas med utgångspunkt i ett underlag som är representativt för vattenförekomsten som helhet, även om förekomsten är mycket stor. Naturvårdsverket delar inte mark- och miljödomstolens bedömning vad gäller det hydrogeologiska underlaget samt befintlig och ansökt täktverksamhets påverkan på grundvattenförekomsten. Som Naturvårdsverket har angivit i sina yttranden i mark- och miljödomstolen är det högst relevant för Cementa att redovisa om grundvattennivåerna till följd av täktverksamheten kommer att leda till någon som helst betydande skada på anslutna terrestra ekosystem och vad detta innebär för vattenförekomstens kvantitativa status i sin helhet. Det framgår av ansökan att påverkan på terrestra ekosystem kommer att ske men det är viktigt att det också framgår hur detta påverkar vattenförekomstens kvantitativa status. En fortsatt bortledning av grundvatten kan inte sägas gynna uppfyllandet av miljökvalitetsnormen för den kvantitativa statusen för den berörda vattenförekomsten och en utökad bortledning av grundvatten kan i stället riskera att försvåra möjligheterna att uppnå denna norm. Därtill kommer Naturvårdsverkets inställning gällande bristerna i det hydrogeologiska underlaget, på vilket Cementas bedömningar baseras. Frågorna har såvitt Naturvårdsverket känner till inte tidigare prövats av Mark- och miljööverdomstol-

en eller av EU-domstolen. Vad gäller av mark- och miljödomstolen anförd praxis noterar Naturvårdsverket att 2019 års dom är överklagad till Mark- och miljööverdomstolen och att 2015 års dom avser ytvattenförekomster. Slutligen har frågan huruvida kemisk status för grundvatten omfattas av 4 kap. 11 och 12 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660), VFF, aktualiserats i målet. På motsvarande sätt finns det därmed behov av praxis även avseende frågan om påverkan på grundvattenförekomstens kemiska status.

Länsstyrelsen

Sammanfattningsvis bedömer länsstyrelsen att den av mark- och miljödomstolen tillståndsgivna verksamheten kommer att försvåra och eventuellt omöjliggöra att god kvantitativ status uppnås för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma och att verksamheten därför inte kan bedömas vara tillåtlig enligt 5 kap. 4 § miljöbalken. Länsstyrelsen bedömer vidare att Cementas tillståndsgivna verksamhet även riskerar att omöjliggöra att god kemisk status uppnås för vattenförekomsten. Verksamheten riskerar enligt länsstyrelsens mening även att medföra otillåten försämring av den kemiska statusen för grundvattenförekomsten. Det föreligger inte förutsättningar för undantag enligt 4 kap. 11 och 12 §§ VFF. Mot bakgrund härav anser länsstyrelsen att domen ska upphävas och Cementas ansökan avslås.

Resultat från kloridanalyser av vattenprovtagning har under senare år — efter uppmaning från länsstyrelsen — redovisats i den årliga miljörapporteringen för Cementas täktverksamhet. För perioden 2015-2019 föreligger därigenom analysresultat från tre brunnar mellan File hajdar-brottet och Västra brottet (Laxarve 1:49, 1:51 och 1:52), från tre grundvattenrör belägna i anslutning till Västra brottet (BH1107, BH1108 och BH1109), från ett grundvattenrör i anslutning till File hajdar-brottet (BH80), samt från provtagning av det länshållningsvatten som pumpas från Västra brottet till Östra brottet för vidare utflöde i Östersjön. Länsstyrelsen konstaterar att sju av dessa åtta provtagningspunkter uppvisar tydligt förhöjda till mycket kraftigt förhöjda kloridhalter. I flertalet av provpunkterna kan även konstateras en trend av ökande kloridhalter under mätperioden. Även de relativt låga kloridhalterna i provpunkt BH80 visar en tydligt ökande trend.

Cementa anför att en återfyllnad av delar av Västra brottet med länshållningsvatten från File hajdar-brottet kommer att förbättra vattenkvaliteten i den tillskapade täktsjön i Västra brottet och att det skulle kunna sänka salthalterna i grundvattnet i omgivande markområden. Delåterfyllnaden beskrivs som en skyddsåtgärd i verksamheten för att mildra effekter på den berörda grundvattenförekomstens status. Resonemanget påvisar med all önskvärd tydlighet att skälet till förhöjda salthalter i grundvatten kring Västra brottet är just den storskaliga täktverksamhet som fram till idag bedrivits av Cementa. Det visar också att en eventuell fortsatt och utökad bortledning av länshållningsvatten från File hajdar-brottet i enlighet med Cementas tillståndsansökan kan förväntas leda till tilltagande problem med ökande salthalter i grundvattnet.

Naturskyddsföreningen Gotland

Mark- och miljödomstolen anför att vad gäller ytvattenförekomst följer av praxis att status ska bedömas med utgångspunkt i ett underlag som är representativt för vattenförekomsten som helhet, och att motsvarande synsätt bör anläggas beträffande grundvattenförekomster. Föreningen anser i motsats till domstolen att hänsyn måste tas till den lokala påverkan på yt- respektive grundvatten med hänsyn till riskerna för negativ påverkan på bland annat växtlivet och vattentillgången i brunnar.

Urbergsgruppen m.fl.

Mark- och miljödomstolen har felaktigt bedömt att den kvalitativa grundvattenstatusen inte riskerar att försämras av den sökta verksamheten. Av ingivna underlag från både sökanden och från berörda myndigheter framgår att risken för saltvattenuppträngning i grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma är överhängande och att grundvattennivån över tid riskerar att sjunka. Därmed omfattas den sökta verksamheten av försämringsförbudet. I frågan om försämring av grundvatten är det bara möjligt att göra undantag från ickeförsämringsregeln när det gäller grundvattennivån; inte om kvaliteten på grundvattnet riskerar försämras. Grundvattenförekomstens kemiska status är otillfredsställande vilket beror på att kloridhalten inte uppnår god kvalitet. Eftersom den kemiska statusen därmed är den lägsta klassen och detta beror på att kvalitetsfaktorn klorid inte uppnår god status, kan undantagsreglerna inte tillämpas. Ansökan ska därmed avslås.

När det gäller kvantiteten av grundvattnet är även den otillfredsställande. Mark- och miljödomstolen har underlåtit att pröva om undantagsregeln i 4 kap. 11 § VFF är tillämplig för att kunna tillåta verksamheten, trots att långsiktig vattenbalans inte uppnås och trots att vattenförekomsten redan idag är klassad som otillfredsställande. Det görs gällande att utrymmet för att tillämpa nämnda undantag är mycket litet och att den sökta verksamheten inte uppfyller kriterierna i 4 kap. 12 § VFF.

Rindert Bolt

Han tar vatten från en egen brunn och befarar att grundvattennivån kommer att minska samt att saliniteten kommer att öka. Han ansluter sig till länsstyrelsens och Naturvårdsverkets samt vattenmyndighetens anmärkningar om den bristfälliga analysen av saltvatteninträngning.

Karin Mårtensson

Enligt EU:s vattendirektiv och försiktighetsprincipen går det inte att få tillstånd om det finns minsta risk att påverka och förstöra en grundvattentäkt både kvantitativt och kvalitativt.

Håkan Rundgren

Eftersom vattenförsörjningen försvann hos grannen år 2011 är rädslan stor att även deras vatten försvinner när grundvattennivån sänks.

Kim Strandberg

Deras brunn är idag 28 m djup. På 30 m blir vattnet bräckt. Om Cementa tillåts sänka grundvattennivån så förlorar de sitt vatten.

Cementa

Cementa anser att verksamheten inte medför någon försämring av grundvattenförekomstens kvantitativa eller kvalitativa status och att den inte heller äventyrar uppnåendet av miljökvalitetsnormen. Med hänsyn till de stora skillnaderna i bland annat kloridhalter anser bolaget att grundvattenförekomsten Mellersta-Gotland Roma har avgränsats på ett olämpligt sätt och att avgränsningen borde ses över.

Vid Västra brottet har det under en lång tid skett inträngning av saltvatten från havet som beror på brottets djup (cirka -48 m ö.h.) och lokalisering nära Östersjön. Denna saltvatteninträngning kommer dock att minska till följd av vattenfyllningen av den nedre pallan i tälten (pall 2).

Utredningen

Mark- och miljööverdomstolen har hållit syn.

File hajdar-tälstens närområde

Grundvattenmodellen har dominerat utredningen om påverkan på File hajdar-tälstens närområde och övrig utredning redovisas inte här.

Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma

Cementa har bland annat redovisat provtagningar i Västra brottet år 2008. Enligt redovisningen låg kloridhalten år 2008 på mellan 15 och 25 mg/l på nivån -24 m medan det på nivån -45 m uppmättes värden på 280-780, 160-430 och 680-2 500 mg/l. Cementa har också redogjort för fram till juni 2020 uppmätta klorid/salthalter och vattennivåer vid pall 2 samt extrapolationer av förväntad utveckling för tiden därefter och anført bland annat följande: Vattennivåerna stiger i pall 2, vilket leder till såväl höjda grundvattennivåer som en minskad saltvatteninträngning kring Västra brottet. Det leder också till att kloridhalterna i pall 2 sjunker, till följd av den minskade saltvatteninträngningen samt tillrinning av ytvatten och nederbörden som faller över dagbrottet. Kloridhalterna i pall 2 kommer att sjunka än snabbare till följd av tillförseln av länshållningsvatten från File hajdar, som kommer att initieras kort efter lagakraftvunnen tillståndsdom. Att kloridhalten i vattensamlingen i pall 2 i Västra brottet med tiden kommer att sjunka till låga halter kan påverka kloridhalterna i omgivande grundvatten på ett gynnsamt vis om man i framtiden avser att använda grundvattnet kring dagbrottet som en resurs. Vattenfyllnaden av pall 2 kan således leda till en positiv påverkan på saltbalansen i Västra brottet och en lokal förbättring av grundvattenförekomstens kvantitativa och kemiska status med avseende på kvalitetsfaktorn saltvatteninträngning.

I den miljökonsekvensbeskrivning som gavs in till mark- och miljödomstolen i samband med ansökan angavs under rubriken Konsekvenser MKN grundvatten följande:

”Grundvattenbortledningen från Cementas kalkstenstäkter har (jämfört med 2016 års flöden) beräknats öka från 11 l/s till 15,5 l/s fram till år 2041, en ökning med 4,5 l/s. För att få en uppfattning om vad denna bortledning innebär sett till hela grundvattenförekomstens kvantitet har den totala grundvattenbildningen beräknats. I bilaga 4, Cementa Slite Grundvattenmodell 2017, redovisas en grundvattenbildning på i genomsnitt 39 mm/år. Denna grundvattenbildning motsvarar ett flöde för hela grundvattenförekomsten på cirka 1150 l/s. Detta betyder att grundvattenbortledningen från brotten ökar från 0,96 % till 1,35 % av grundvattenbildningen inom grundvattenförekomsten, dvs en ökning motsvarande ca 0,4 %. SGU har i sina bedömningsgrunder för grundvatten (SGU-rapport 2013:01) angivit att ett grundvattenuttag som är mindre än 10 % av grundvattenbildningen innebär ingen eller obetydlig risk för påverkan (klass 1). Påtaglig påverkan anges uppkomma först när uttaget uppgår till mellan 20-50 % av grundvattenbildningen (klass 3). Grundvattenbortledningen från kalkstensbrotten bedöms med hänsyn till ovanstående information innebära ingen eller obetydlig risk på påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa tillstånd. När det gäller påverkan på den kemiska grundvattenstatusen har framtida salthalter (kloridhalt) i den kommunala grundvattentäkten beräknats med hjälp av den upprättade grundvattenmodellen vilken inkluderar en transportekvation. Beräkningarna visar att halten klorid i grundvattentäkten stiger marginellt (några mg/l) fram till år 2041 och att kloridhalten vid den tidpunkten ligger väl under det riktvärde på 100 mg/l som anges i SGU:s föreskrifter om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer för grundvatten (SGU FS 2013:2). Någon annan kemisk påverkan på grundvattenförekomsten bedöms inte uppkomma eftersom kalkstensbrotten utgör lågpunkter i terrängen som dränerar omgivningen på grundvatten, dvs. grundvattnet strömmar mot brotten. Konsekvensbedömning och skadeförebyggande åtgärder Konsekvenserna på grundvattenförekomstens kvantitet utifrån MKN bedöms vara obetydlig då grundvattenbortledningen från brotten motsvarar 1,35 % av grundvattenbildningen inom förekomsten. Även för den kemiska statusen bedöms konsekvensen bli obetydlig då kloridhalten vid år 2041 förväntas ligga väl under det riktvärde på 100 mg/l som anges i MKN.”

Länsstyrelsen har om nuvarande uttag ur grundvattenresursen redovisat att Cementa svarar för 1 000 000 m³/år, Slite grundvattentäkt 220 000 m³/år och en djurgård 20 000 m³/år. I redovisningen anges att även grundvattenberoende ekosystem och enskilda vattentäkter gör anspråk på grundvattenresursen och att det råder konkurrens om vattenresurserna i området. Enligt redovisningen motsvarar Cementas uttag över 80 procent av det totala uttaget från de två täkterna File hajdar och Västra brottet. Av redovisningen framgår också att uttaget från Västra brottet var ca 2,25 miljoner m³ år 1996, att det legat på över 1 miljoner m³ /år fram till år 2007 och att det år 2015 steg till 1,5 miljoner m³ samt att den årliga volymen därefter sjunkit i relativt jämn takt till år 2019 då den låg på knappt 0,5 miljoner m³.

I målet har det även redovisats uppgifter från provtagningar inom Cementas egenkontroll sedan den 1 januari 2015. Egenkontrollen har bland annat avsett de tre fastigheterna Laxare 1:49, 1:51 och 1:52 som alla ligger strax väster om Västra brottet.

På fastigheten Laxare 1:51 utfördes den senaste provtagningen år 2017 och halterna klorid hade då sjunkit till ca 65 mg/l efter att ha legat på ca 90 mg/l år 2015. Från de två andra fastigheterna är de senaste redovisade provtagningarna från år 2019. På Laxare 1:52 uppmättes då en kloridhalt på ca 110 mg/l, vilket innebar en ökning från drygt 80 mg/l år 2017 och en sänkning från ca 120 mg/l år 2015. På Laxare 1:49 uppmättes i det närmast identiska halter i januari 2015 och oktober 2019. Förutom det lägsta värdet på strax under 70 mg/l i oktober 2017 har värdena för den fastigheten legat relativt stabilt på 80-90 mg/l och med något sjunkande värden under mätperioden. Vidare har det från egenkontrollen redovisats värden för fyra borrhål (BH80, 1107, 1108 och 1109) och en pumpstation. Dessa provtagningar gjordes under perioden januari 2015 – oktober 2019. Vid borrhål 80 som ligger vid File hajdar var värdet i oktober 2019 strax under 7 mg klorid per liter efter att ha legat på strax under 4 mg/l år 2015. I den redovisade analysen anges "Låga halter överlag men tydlig tendens till ökade halter över tid". Vid de övriga tre borrhålen, som alla ligger inom verksamhetsområdet för Västra brottet, visade provtagningarna över 300 mg/l år 2019. Provtagningarna under första halvåret 2015 visade vid borrhålen 1107 och 1109 på kloridhalter som låg under 50 mg/l, medan borrhål 1108 då hade halter på 200 mg/l. I den i redovisningen införda analysen har det om borrhål 1107 angetts att det är fråga om kraftigt förhöjda halter med tendens till ökning medan borrhål 1108 har karaktäriserats med kraftig förhöjda halter med trend att kloridhalten ökar över tid och borrhål 1109 har beskrivits ha kraftigt förhöjda halter med tydlig ökning under provtagningsperioden. Från pumpstationen pumpas länshållningsvatten från Västra brottet via Östra brottet till havet. Mätningarna visade, med undantag för nedgångar vid årsskiftena, under hela provtagningsperioden på halter över 500 mg/l i det vattnet. Pumpstationen har karaktäriserats enligt följande: "Mycket kraftigt förhöjda värden. Ingen trend men tydligt mönster som indikerar ett ytvatteninflöde delar av året. De högsta halterna av klorid uppmäts under den torraste tiden på året."

REMISSYTTRANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

SLU Artdatabanken

Den hydrologiska modelleringen är enligt Artdatabanken alldeles för grov och generell för att tillfredsställande besvara frågan om befintliga rikkärr inom skyddade områden kommer att påverkas negativt och i vilken omfattning de får kvalitativa skador.

Vattenmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt (vattenmyndigheten) har som sin sammantagna bedömning redovisat att grundvattenmodellen utgör en regional ansats som är lämplig att använda för analys av processer i relativt stor skala (kilometer), medan modellen i mer lokal skala (100- eller 10-tals m eller mindre) fortfarande inte validerats eller verifierats. Myndigheten har framhållit att det inte redovisas hur scenario 2041D och 2041D2 förhåller sig till ett korrekt nollalternativ samt anfört att bestämmelserna i 5 kap. 4 § miljöbalken utgör hinder mot att tillåta den sökta verksamheten och att det är myndighetens bedömning att Cementa inte har redovisat förutsättningar som möjliggör ett undantag enligt 4 kap. 11 och 12 §§ VFF.

Vattenmyndigheten har även anfört följande:

Den nya analysen, Golder 2020a och Golder 2020b, stärker ytterligare bilden av modelleringen, Golder 2020a, som en regional ansats - lämplig att använda för analys av processer i relativt stor skala. I mer lokal skala, 100- eller 10-tals m eller mindre, är det myndighetens bedömning att modellen fortfarande inte validerats eller verifierats.

Den uppdaterade modelleringen har inte presenterat och värderat alternativa matematiska beskrivningar av den konceptuella modellen (s.k. alternativa modellstrukturer). I allt väsentligt är den nya modellen endast att betrakta som en ny kalibrering. Krosszonens utbredning och genomsläpplighet samt de huvudsakliga flödesvägarnas placering och effekt inom grundvattenmagasinet är att betrakta som antaganden som inte analyserats med avseende på deras betydelse för beräknande effekter av sökt verksamhet.

Modelleringen är i större utsträckning än tidigare kalibrerad mot borrhål i närheten av Natura 2000-områdena söder om File hajdar. Medelfelet för kalibreringen såsom det presenterats är relevant endast för att generalisera över kalibreringen av hela området runt File hajdar. Sett utifrån specifika borrhål varierar felet mellan modell och mätning istället med ca -4 m - +3 m. Det är viktigt att beakta om/när modellen ska användas för att kvantifiera påverkan i mindre skala.

Länshållningen av File hajdar-täkten är fortsatt underskattad i scenario 2021 och 2041D samt 2041D2. Den nya modellen är fortsatt kalibrerad mot felaktiga länshållna volymer vatten ur File hajdar-täkten. Kalibreringen har producerat en modell som givet en normal nederbörd, normala nivåer och uttag ur kommunala produktionsbrunnar samt normala grundvattennivåvariationer kring File hajdar beräknar ett inflöde till File hajdar-täkten, vilket är det näst lägsta värde som hittills rapporterats.

Den nya modelleringen har inte i någon väsentlig utsträckning presenterat och värderat osäkerheten i modelleringen. Den stora justeringen av modellen som gjorts i Golder 2020c efter att nya mätdata tillkommit, bekräftar att den tidigare modelleringen (Golder 2017) präglades av icke redovisade osäkerheter.

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har anfört att myndigheten 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 vattennivåerna i täkterna är samma som de omgivande grundvattennivåerna, kommer man enligt SGU att ha ett fortsatt inflöde av grundvatten in i täkterna. SGU anser att detta är det korrekta nollalternativet och att Cementa i alla sina bedömningar av hur stor påverkan verksamheten förväntas få borde ha jämfört med ett korrekt nollalternativ. SGU har vidare anfört att Cementas ansökan innebär en försämring av kvalitetsfaktorerna vattenbalans, saltvatteninträngning och påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem för kvantitativ status samt ett äventyrande av uppnåendet av god kemisk status med avseende på klorid. Verksamheten är därmed enligt SGU

inte tillåtlig enligt 5 kap. 4 § miljöbalken. SGU anser dock att domstolen bör pröva möjligheten att tillåta verksamheten med stöd av 4 kap. 11 och 12 §§ VFF.

SGU har även anfört följande:

Mark- och miljödomstolen har delvis feltolkat SGU:s ståndpunkt i fråga om grundvattenmodellen. 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. Grundvattenmodellen kan dock inte ensamt ge svar på hur stor grundvattenavsänkning som kan förväntas ske i specifika grundvattenberoende ekosystem, hur stor påverkan på tillflödet av grundvatten till Tingstäde träsk blir och vilken avsänkning av grundvattennivån som kan uppkomma i grävda brunnar i jord.

Cementa 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 naturtyperna är mycket känsliga för förändringar i grundvattennivå och grundvattenutströmning, behövs ytterligare underlag för att säkerställa en korrekt bedömning.

Det är praxis att sätta den yttre gränsen för influensområdet till 0,3 m när det är fråga om grundvattennivåavsänkning i jordlager. Cementa har valt att frångå det som SGU uppfattar som praxis och istället redovisat ett influensområde med utbredning till en meters avsänkning av grundvattennivån i berggrunden. Det finns risk för påverkan på känsliga objekt även utanför det influensområde som Cementa valt att redovisa.

Den nya kalibrerade modellen visar att inflödet från djupare liggande spricksystem till nuvarande täkt är relativt liten under perioder med låga grundvattennivåer. Grundvattnets trycknivå i de djupare systemen bedöms då ligga under täktbotten, vilket stämmer överens med de uppmätta nivåerna i omkringliggande brunnar. Den uppdaterade modellen ger en mer representativ bild av grundvattennivåer i regional skala jämfört med tidigare presenterat underlag. Modellresultatet kan i första hand användas för att bedöma påverkan i regional skala.

Jordlagren på platsen har en ringa mäktighet, 0,5 - 1 m, och en låg genomsläpplighet till följd av dess leriga-siltiga sammansättning. Cementas mätningar av grundvattennivåer i jordlagren (strandvallarna) visar att flera av grundvattenrören blir torra under sommarperioden, vilket tyder på att den magasinerade vattenvolymen inte är tillräckligt stor. Utöver jordlagren krävs det ytterligare en komponent i vattentransporten ut till våtmarken för att kunna upprätthålla tillräckligt stort grundvattenflöde i våtmarksområdet. Sannolikt är åtminstone den översta metern av kalkstensberggrunden så pass uppsprucken att de kan bidra med vattenföring till våtmarkerna. En vattentransport i den översta delen av kalksten skulle även kunna förklara den kemiska sammansättningen på det utflödade grundvattnet. Under den uppspruckna ytliga berggrunden är kalkstenen sannolikt tätare. Utbytet mellan de djupare vattenförande horisontella sprickorna och det ytliga grundvattnet sker i avsnitt längs sluttningen från höjdområdet på File hajdar ner mot de lägre liggande våtmarkerna. Detta bidrar till att det är möjligt att i borrhål där det ytliga grundvattenflödet är avtätat genom foderrör mäta en lägre tryckyta på grundvattnet i de djupare spricksystemen. Att utbytet sker längs begränsade partier styrks av att grundvattennivåerna i berggrunden reagerar snabbt på nederbörd med snabba tryckstegringar vid större regnmängder (i storleksordningen 20 mm) även under sommarperioden och sedan klingar trycknivåerna av allt eftersom grundvattnet strömmar ut längre ned i sluttningen.

Grundvattenflödet till våtmarkerna bedöms därmed vara beroende av den ytliga grundvattenföringen längs sluttningen, vilket under perioder med låga trycknivåer i kalkberggrunden är dominerade, och den påfyllnad av vatten från djupare liggande spricksystem som sker under vintertid i alla de horisontella vattenförande sprickorna samt i samband med större nederbördstillfällen under sommartid.

Vid en jämförelse mellan uppmätta grundvattennivåer och de modellerade trycknivåerna finns en viss fasförskjutning i tid, vilket även påpekas i den uppdaterade modellrapporten. Den uppdaterade modellen visar en större avsänkning i de undre systemen samt att den modellerade påverkan infaller ca en månad tidigare på året i den uppdaterade modellen. En förskjutning i tid med tidigare avsänkning kommer sannolikt leda till

minskat utflöde från de undre spricksystemen till de ytligare där kontaktmöjligheter föreligger.

En ökad ytvattenbortledning inom avrinningsområdet kommer att påverka de ytliga grundvattenflödena negativt under sommarhalvåret samtidigt som en ytterligare avsänkning av trycknivåerna i berggrunden leder till att mängden tillfört grundvatten från de djupare liggande spricksystemen minskar när trycknivåerna sänks av på grund av en fördjupad täktverksamhet. En negativ påverkan på våtmarkerna vid Hejnum Kallgate kan inte uteslutas vid en utökade täktverksamhet på File hajdar.

SGU har i fråga om grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma anfört bland annat följande:

Grundvattenförekomsten har idag otillfredsställande kvantitativ status med avseende på kvalitetsfaktorn saltvatteninträngning. Det finns tydliga bevis för att Cementas verksamhet redan idag leder till saltvatteninträngning i området. Cementa har i sin MKB angivit att salthalten vid den kommunala grundvattentäkten i Slite kommer öka till följd av den nu ansökta grundvattenbortledningen. Saltkoncentration i de kommunala produktionsbrunnarna visar på en förhöjning av kloridhalterna i grundvattnet orsakade av grundvattenavsänkningen runt Västra brottet. Att området är känsligt för saltvatteninträngning följer av det låga läget i terrängen och närheten till havet. SGU bedömer alltså att det finns stöd för att grundvattenförekomsten, även i det aktuella området, har otillfredsställande kvantitativ status med avseende på saltvatteninträngning. I Västra brottet kommer nivån på täktsjön stiga jämfört med dagens situation, men länshållning till den nivå som ansökan innebär kommer även i fortsättningen leda till saltvatteninträngning i området. Den ansökta verksamheten kommer enligt SGU:s bedömning medföra ökad eller fortsatt saltvatteninträngning, vilket innebär en försämring i en förekomst som redan har den sämsta statusklassen, eller åtminstone ett äventyrande av möjligheten att nå miljökvalitetsnormen god kvantitativ status år 2021.

Grundvattenmodellen och Cementas mätningar visar att det idag sker saltvatteninträngning i halter som överskrider riktvärdet för klorid i anslutning till Västra brottet. Även om nivån i täktsjön i Västra brottet kommer stiga och saltvatteninträngningen därmed

kommer minska anser SGU att Cementa inte har visat att halterna i omgivningen kommer sjunka till en nivå som ligger under riktvärdet. Cementas ansökan innebär därmed ett äventyrande av möjligheten att nå miljökvalitetsnormen god kemisk grundvattenstatus. SGU har ansett att det inte finns skäl för en ändrad avgränsning av grundvattenförekomsten och bland annat redovisat att man anser att en förändring av en grundvattenförekomsts avgränsning som görs för att verksamheter som har en potentiell negativ effekt på förekomsten ska hamna på ett sådant avstånd från förekomsten att effekter av verksamheten inte syns i förekomsten, är i direkt strid med intentionerna i ramvattendirektivet. SGU har vidare redovisat att man anser att informationen om de antaganden som ligger till grund för den redovisade extrapoleringen av kloridhalten i Västra brottet pall 2 är allt för knapphändig för att bedöma om resultaten är rimliga och tillagt följande:

Det är också fortfarande oklart i vilken omfattning som grundvattnet i grundvattenförekomsten utanför själva dagbrottet är påverkat av förhöjda kloridhalter samt hur denna påverkan skulle förändras av att täktsjön i Västra brottet får en högre nivå och att kloridhalten i täktsjön sjunker. Den kritiska frågan som återstår att besvara är om höjningen av vattennivån i täktsjön samt sjunkande kloridhalter i täktsjön är tillräckligt för att inte äventyra de kemiska och kvantitativa miljökvalitetsnormerna för grundvattenförekomsten. Enligt samma resonemang som för vattentäkten i Slite, är det endast kloridhalter i relation till riktvärdet som har betydelse för bedömningen av påverkan på den kemiska statusen, medan varje höjning av kloridhalten i förhållande till bakgrundshalten har betydelse för den kvantitativa statusen. Sammanfattningsvis kan SGU konstatera att kloridhalterna är förhöjda i området kring Västra brottet och att ytterligare belastning i form av ökade uttag riskerar att ge en negativ påverkan på grundvattnets kloridinnehåll.

Enligt SGU ska bedömningen göras på lokal nivå och inte för förekomsten som helhet vilket framgår tydligt av ramvattendirektivets definition av god kvantitativ status, av reglerna för statusklassificering av grundvattenförekomster i grundvattendirektivet (Direktiv 2006/118/EG) samt av EU-domstolens dom den 28 maj 2020 i mål C-535/18. Enligt SGU kan grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma inte klassificeras till god status trots överskridande av riktvärde i endast en punkt, eftersom över-

skridandet påverkar möjligheten att använda vattnet som dricksvatten och leder till inträngning av saltvatten (grundvattendirektivet kriterium iii respektive ii).

SGU har vidare ansett att domstolen bör pröva möjligheten att tillåta verksamheten med stöd av 4 kap. 11 och 12 §§ VFF. Med tanke på den koppling som finns mellan kemisk och kvantitativ status med avseende på saltvatteninträngning är det enligt SGU logiskt att, om en avsänkning av grundvattnets nivå får den direkta följden att den kemiska grundvattenstatusen överskrids, undantag bör kunna meddelas även för den kemiska statusen.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS SKÄL

Rättsliga utgångspunkter

Cementas ansökan gavs in till mark- och miljödomstolen i december 2017. För förfarandet och kraven på en miljökonsekvensbeskrivning ska därför 6 kap. miljöbalken i dess före den 1 januari 2018 gällande lydelse nu tillämpas. Enligt nämnda kapitel 7 § första stycket ska en miljökonsekvensbeskrivning, i den utsträckning det behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning, innehålla de uppgifter som behövs för att beskrivningen ska uppfylla sitt syfte. Detta syfte är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön. Miljökonsekvensbeskrivningen ska, i den utsträckning det behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning, innehålla de uppgifter som behövs för att uppfylla nämnda syfte. (Se 6 kap 3 § miljöbalken.)

Om verksamheten eller åtgärden – som i detta fall – ska antas medföra en betydande miljöpåverkan, ska miljökonsekvensbeskrivningen *alltid* innehålla bland annat en beskrivning av de åtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas,

minskas eller avhjälpas och de uppgifter som behövs för att påvisa och bedöma den huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser som åtgärden eller verksamheten kan antas medföra. Enligt tillämpliga bestämmelser ska den då också alltid innehålla en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd (nollalternativet). (Se 6 kap. 4 § och 6 kap. 7 § andra stycket 2–4 miljöbalken.)

Som Högsta domstolen har redovisat i rättsfallet NJA 2009 s. 321 bör det mera sällan vara möjligt att under en fortsatt handläggning läka väsentliga initiala brister i en miljökonsekvensbeskrivning, exempelvis sådana uppgifter som enligt 6 kap. 7 § andra stycket miljöbalken alltid ska ingå i beskrivningen, när verksamheten eller åtgärden ska antas medföra en betydande miljöpåverkan. Det förtjänar att påpekas att till dessa uppgifter hör bland annat redovisningen av ett nollalternativ.

Genom miljökonsekvensbeskrivningen sker det, som framgår av rättsfallet, en offentlig redovisning av den inverkan som en planerad verksamhet kan få på miljön. Det ska därför kungöras, när en miljökonsekvensbeskrivning har upprättats i ett mål eller ärende, och beskrivningen ska hållas tillgänglig för allmänheten, som ska få tillfälle att yttra sig innan målet eller ärendet prövas.

Det måste enligt Högsta domstolen bedömas om bristerna i en miljökonsekvensbeskrivning utgör processhinder eller är av materiellt slag. Om beskrivningen är behäftad med så väsentliga brister att den inte kan utgöra grund för ett ställningstagande till verksamhetens eller åtgärdens inverkan på miljön, ligger det närmast till hands att se detta som ett processhinder. Än en prövning visserligen möjlig, men beskrivningen likväl bristfällig, får det i stället ses som en fråga om ansökningens materiella hållbarhet. Inriktningen ska enligt domstolen vara att senare kompletteringar tar sikte bara på sådana förhållanden som först då aktualiseras av andra intressenter eller som av andra skäl med fog inte tidigare framstått som relevanta. Detsamma ansåg domstolen gälla även för förhållanden som är av mindre betydelse eller som har samband med nya rön.

I förarbetena till den nu aktuella lydelsen av 6 kap. 4 § miljöbalken framhålls det att för att en jämförelse mellan verksamheten enligt ansökan och de redovisade alternativ-

en ska kunna göras, måste givetvis redovisningen innefatta de uppgifter som krävs för att kunna bedöma även alternativens miljöpåverkan (prop. 1997/98:45, del 2, s. 63). Efter år 2017 regleras frågan i 6 kap. 35 § 3 miljöbalken där det anges att beskrivningen ska innehålla uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas eller åtgärden vidtas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten eller åtgärden inte påbörjas eller vidtas. Inför lagändringen redovisades i regeringens proposition följande. Enligt nuvarande bestämmelse krävs en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd. Detta krav uttrycks i förslaget i propositionen på ett sätt som stämmer bättre överens med ordalydelsen i MKB-direktivet i dess lydelse enligt ändringsdirektivet. Det som krävs är uppgifter om miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas eller åtgärden vidtas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten eller åtgärden inte påbörjas eller vidtas. Förslaget i fråga om krav på redovisning av det s.k. nollalternativet innebär ingen ändring i förhållande till vad som gäller enligt nuvarande bestämmelse. (Prop. 2016/17:200, s. 129 f.)

Mark- och miljööverdomstolen gör följande bedömningar

Grundvattenmodellen och nollalternativet

Ett tillförlitligt underlag för bedömning av en verksamhets påverkan på omgivningen är en nödvändig förutsättning för korrekta bedömningar av en ansökan. Detta underlag ska i princip vara inkluderat i den miljökonsekvensbeskrivning som vid ansökningstillfället ges in till mark- och miljödomstolen.

Den i målet redovisade grundvattenmodellen har utgjort en del av miljökonsekvensbeskrivningen. Modellen har uppdaterats sedan ansökan gavs in till mark- och miljödomstolen. De senaste förändringarna har redovisats först sedan Mark- och miljööverdomstolen hållit huvudförhandling i målet. Förändringarna bestod i att modellen kalibrerades mot under år 2020 genomförda mätningar vid borrhål i och nära Natura 2000-områdena i dalgången mellan File hajdar och Hejnum hällar.

Behovet av uppdatering av den modell som redovisades när ansökan gavs in till mark- och miljödomstolen gör i sig att grundvattenmodellens robusthet då kunde ifrågasättas. Modellen har nu kalibrerats mot mer än två år efter ansökningstillfället genomförda mätningar. Det framstår som sannolikt att fler mätningar skulle leda till ytterligare förändringar av modellen. Modellens förmåga att förutsäga hur den sökta verksamheten i framtiden skulle påverka omgivningen kan fortfarande ifrågasättas.

Det nu sagda innebär i sig att det framstår som osäkert i vilken utsträckning som modellen kan förutsäga vilken påverkan som den sökta verksamheten vid File hajdar-täkten skulle ha på omgivningen. Kritik har från flera håll framförts också när det gäller modellens lämplighet för de mer lokala förhållanden som nu är aktuella. I den utsträckning som kritiken är berättigad så skulle det kunna utgöra en del i en förklaring till varför modellen behövt uppdateras.

Det nollalternativ som Cementa har använt i sina analyser i grundvattenmodellen kan beskrivas på följande sätt. Det som mäts är flödet från omgivningen till File hajdar-täkten. I dagsläget motsvarar flödet ca 500 000 m³/år. Till år 2041 beräknas det öka med ca 220 000 m³/år till ca 720 000 m³/år, vilket motsvarar 44 procents ökning. Grundvattenmodellen visar sammanfattningsvis hur påverkan med utgångspunkt från dagens förhållanden ökar under dessa 20 år fram till år 2041.

Mot detta har klagandena m.fl. riktat kritik som bland annat pekar på att ett korrekt nollalternativ ska utgå från att File hajdar-täkten börjar dräneras under år 2021 och att de redovisade flödena år 2041 är nere på noll. Ett sådant nollalternativ skulle sedan användas för att beskriva de effekter som succesivt skulle uppnås under dessa 20 år och jämföras med om den sökta verksamheten ges tillstånd. Det har också framhållits att nollalternativet har betydelse för det influensområde som används för att bedöma sakägarkretsen.

Mark- och miljööverdomstolen konstaterar att grundvattenmodellen i sig och det använda nollalternativet har påpekade brister och att dessa i huvudsak

förelåg redan vid ansökningstillfället. Trots uppdatering kvarstår en inte obetydlig osäkerhet och övrig utredning kan inte kompensera detta.

För det fördjupade brytområdet i täktområdet File hajdar begärs tillstånd till brytning intill ett djup av +5 m och för iordningställande av pumpgrop +3 m samt sänkning av grundvattennivån till lägst +5 m. Det nuvarande tillståndet medger brytning intill ett djup av +20 m i File hajdar-täkten och, genom bortledning av uppkommande yt- och grundvatten, avsänkning av grundvattennivån till lägst +18 m i File hajdar-brottet. Nu aktuell ansökan innebär således här ett utökat brytdjup om 15 m och en sänkning av grundvattennivån med 13 m.

Vid en samlad bedömning anser domstolen att det inte går att dra tillräckligt säkra slutsatser om vilken betydelse den sökta verksamheten vid File hajdar-täkten skulle få på omgivningen. Bristerna gör också att den avgränsning av sakägarkretsen som har gjorts, genom att influensområdet har bestämts till vad som motsvarar en meters avsänkning av grundvattennivån jämfört med dagens förhållanden, präglas av osäkerhet.

Det som nu har sagts om grundvattenmodellen och nollalternativet har i någon omfattning betydelse även vid bedömningarna när det gäller grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma.

Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma

Med grundvattenstatus avses det tillstånd en grundvattenförekomst har och som bestäms av vattnets kvantitativa status eller kemiska status, beroende på vilken av dessa som är sämst. God grundvattenstatus är den status som uppnås av en grundvattenförekomst när både dess kvantitativa status och dess kemiska status åtminstone är "god". Kvantitativ status är ett uttryck för i vilken grad en grundvattenförekomst är påverkad av direkta och indirekta uttag. God kemisk grundvattenstatus motsvarar den kemiska status hos en grundvattenförekomst som uppfyller vissa närmare angivna krav. Såväl kvantitativ status som kemisk status klassificeras uttryckt såsom "god" eller "otillfredsställande". Detta framgår av 1 kap. 5 § VFF, och artikel 2 ramdirektivet för vatten, ramvattendirektivet, (Direktiv 2000/60/EG).

Av redovisningen i Vatteninformationssystem Sverige, VISS, framgår att grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma inte uppnår kraven för god grundvattenstatus.

En avgörande faktor är kloridhalten. När det gäller kvantitativ status redovisas att det finns tydliga indikationer på intrusion av saltvatten. De sammanfattande bedömningarna redovisas enligt följande:

”Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för klorid i grundvattnet överskrids. Åtgärder behöver vidtas men kommer inte kunna sättas in i tid för att uppnå god status till 2021. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god kemisk status till 2027.”

”Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kvantitativ grundvattenstatus. Åtgärder behöver vidtas men kommer inte kunna sättas in i tid för att uppnå god status till 2021. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god kvantitativ status till 2027.”

Grundvattenförekomsten har en total area av 928 km². Inom VISS finns det redovisat fyra provtagningsstationer. Utöver en i Slite så finns det en i vardera Busarve, Åminne och Endre. Det är 49 mätningar av klorid som ligger till grund för klassningen. Mätningarna gjordes åren 2013 – 2017. Stationen i Slite har visat medelvärden för klorid över riktvärdet (100 mg/l). Övriga stationer har medelvärden under ”vända trend” (50 mg/l).

SGU har i likhet med Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Gotlands län och vattenmyndigheten m.fl. när det gäller påverkan på grundvattenförekomsten ansett att verksamheten i fråga om kvantitativ status förväntas leda till en försämring samt att verksamheten äventyrar möjligheten att nå miljö kvalitetsnormen god kemisk grundvattenstatus med avseende på klorid varför verksamheten inte är tillåtlig.

Grundvattenförekomstens status är således otillfredsställande och som redovisats ovan är grundvattenförekomsten dessutom i risk att inte nå god kemisk eller kvantitativ grundvattenstatus till år 2027.

Det nu gällande tillståndet för täktverksamheten vid File hajdar och Västra brottet löper ut vid utgången av oktober innevarande år. Det sökta tillståndet avser fortsatt och utökad verksamhet. Om tillstånd inte skulle ges ska efterbehandlings-

åtgärder vidtas. Det innebär att det inte bara är den nu aktuella ökningen som ska prövas eftersom den utökade verksamheten bygger på att den tillståndsgivna verksamheten inte avslutas.

Som länsstyrelsen har redovisat motsvarar Cementas grundvattenuttag från de två täkterna File hajdar och Västra brottet ca 80 procent av det totala vattenuttaget i grundvattenförekomsten. Av redovisningen framgår det också att det genom åren har gjorts mycket stora uttag av grundvatten till verksamheten. Det har i målet redovisats ett förhållandevis begränsat antal provtagningar avseende kloridhalt. Utredningen visar dock att det i Västra brottet och det närliggande området har skett betydande saltvatteninträngningar som i tiden sammanfaller med täktverksamheten. Att detta till stor del har sin orsak i täktverksamheten framstår som ett rimligt antagande.

Den tidigare nämnda redovisningen från Cementa av fram till juni 2020 uppmätta kloridhalter och vattennivåer vid pall 2 samt extrapolationer av förväntad utveckling för tiden därefter har redovisats i två alternativ, varav det ena inkluderar ett tillflöde från File hajdar och det andra inte gör det. Enligt redovisningen kommer kloridhalten vid pall 2 inte underskrida 100 mg/l före år 2023, då vattennivån anges ligga på - 28 (dvs. två m under den nivå som enligt villkor 11 i den överklagade domen ska hållas), utan ett tillflöde från File hajdar. I maj 2017 lät Cementa vattennivån i pall 2 börja stiga. Enligt vad Cementa redovisade när det nu gällande tillståndet gavs kommer det under en 20-års-period fyllas vatten upp till pall 2 i Västra brottet (Miljödomstolens dom den 1 oktober 2010 i mål nr M 2334-09).

De redovisade mätningarna vid de tre borrhål som ligger inom verksamhetsområdet för Västra brottet har samtliga visat på kloridhalter på över 300 mg/l. Provtagningarna har utförts sedan januari 2015 och de senaste gjordes i september/oktober 2019. I den redovisade analysen av mätningarna har det angetts att det är fråga om kraftigt förhöjda halter med tendens till ökning under provtagningsperioden. Dessa uppgifter talar mot att kloridhalten i omgivningen

börjat gå ned sedan pall 2 började vattenfyllas. Inte heller de provtagningar som redovisats från de strax väster om Västra brottet belägna fastigheterna ger stöd för att det skett en minskning av kloridhalten till följd av den höjning av nivån i pall 2 som påbörjades i maj 2017.

Cementa har även pekat på att det finns relict vatten i området. Denna omständighet kan dock inte i sig förklara över tiden inträffade förändringar i halterna klorid i grundvattnet. Som SGU har anfört så är det när det gäller den kvantitativa statusen inte heller kloridhalten i förhållande till gränsvärdet som är det väsentliga utan om det är en förändring.

Den utredning som Cementa har förebringat i frågan om hur kloridhalterna har förändrats under den nu relevanta tiden är begränsad och den kan inte heller sägas vara robust. Utredningen har sammanfattningsvis brister som innebär stora begränsningar av möjligheten att bedöma vilken effekt som en fortsatt och utökad verksamhet har på grundvattenförekomsten.

Slutsats

Mot bakgrund av de ovan redovisade bedömningarna anser Mark- och miljööverdomstolen att miljökonsekvensbeskrivningen även med gjorda kompletteringar är behäftad med så väsentliga brister att den inte kan utgöra grund för ett ställningstagande till verksamhetens inverkan på miljön. Mark- och miljööverdomstolen gör därför bedömningen att det föreligger ett processhinder för prövning av Cementas ansökan om tillstånd. Vid dessa bedömningar ska mark- och miljödomstolens dom undanröjas, utom såvitt avser prövningsavgift och rättegångskostnader, och Cementas tillståndsansökan avvisas.

Övrigt

Mark- och miljööverdomstolen konstaterar att innehållet i unionsrätten vid denna utgång saknar relevans för prövningen i målet. Förhandsavgörande från EU-domstolen ska därför inte inhämtas.

Lars Lindh har återkallat sitt överklagande varför det ska avskrivas.

Med dessa bedömningar saknas det skäl för att ta ställning i de övriga frågor som varit uppe till bedömning.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B

Överklagande senast den 2021-08-03

I avgörandet har deltagit hovrättsråden Lars Borg, Lars Olsson, referent, Margaretha Gistorp samt tekniska rådet Mikael Schultz.



NACKA TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2020-01-17
meddelad i
Nacka

Mål nr M 7575-17

SÖKANDE

Cementa AB, 556013-5864
Box 102
624 22 Slite

Ombud: Advokaterna Anna Bryngelsson och Bo Hansson
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 4291
203 14 Malmö

SAKEN

Ansökan om tillstånd till fortsatt och utökad täktverksamhet samt vattenverksamhet
vid Slite, Gotlands kommun

AnläggningsID: 35883 samt 35884 (Västra brottet)
Avrinningsområde: 118/117
Koordinater (SWEREF99 TM): N 6403084 / E 725132

AnläggningsID: 35885 samt 35886 (File hajdarbrottet)
Avrinningsområde: 118/117
Koordinater (SWEREF99 TM): N 6404101 / E 721217

AnläggningsID: 8961 (Spillingsån och Närsbäcken)
Avrinningsområde: 118/117
Koordinater (SWEREF99 TM): N 6403714 / E 724644

Dok.Id 622695

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 69 131 07 Nacka	Sicklastråket 1	08-561 656 30 E-post: mmd.nacka.avdelning3@dom.se www.nackatingsratt.domstol.se		måndag–fredag 08.00–16.30

DOMSLUT

Tillstånd

Miljöfarlig verksamhet

Mark- och miljödomstolen lämnar Cementa AB tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till verksamhet vid bolagets kalkstenstäkter inom fastigheten Gotland Othem Österby 1:229 med uttag av högst 3,8 miljoner ton kalk- och märgelsten årligen, innefattande

- a) brytning av kalk- och märgelsten i File hajdar-täkten inom det koordinatsatta brytområde som framgår av domsbilaga 3;
- b) brytning av märgelsten i Västra brottet inom det koordinatsatta brytområde som framgår av domsbilaga 4,

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i ansökningshandlingarna och vad bolaget i övrigt uppgett eller åtagit sig i målet.

Vattenverksamhet

Mark- och miljödomstolen lämnar vidare Cementa AB tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken till de vattenverksamheter som behövs med anledning av täktverksamheten, innefattande

- a) bortledning av i Västra brottet respektive File hajdar-täkten inläckande dag- och grundvatten;
- b) omledning av Spillingsån enligt domsbilaga 5;
- c) omledning av Närsbäcken på sätt som beskrivits i ansökningshandlingarna;
- d) bortledning av 300 000 m³ ytvatten per år från Spillingsmagasinet;
- e) utförande av de övriga anläggningar som behövs för den angivna vattenverksamhetens bedrivande,

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i ansökningshandlingarna och vad bolaget i övrigt uppgett eller åtagit sig i målet.

Natura 2000-tillstånd

Mark- och miljödomstolen lämnar Cementa AB också tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken att, inom ramen för vad tillståndet i övrigt medger, bedriva verksamhet som på ett betydande sätt kan påverka Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate (SE0340147) och Bojsvätar (SE0340118).

Tillståndstid

Tillståndet enligt denna dom gäller tjugo år från det att bolaget har tagit det i anspråk.

Ianspråktagande av tillståndet m.m.

Tillståndet enligt denna dom ska anses ha tagits i anspråk när bolaget skriftligen underrättar tillsynsmyndigheten om detta. Tillståndet meddelat av Nacka tingsrätt, miljödomstolen, den 1 oktober 2010 i mål nr M 2334-09, ska upphöra att gälla vid denna tidpunkt.

Villkor

Allmänt villkor

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor, ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angett i ansökningshandlingarna eller i övrigt uppgett eller åtagit sig i målet.

Gränsmarkeringar m.m.

2. Gräns för verksamhetsområde och fixpunkter ska vara tydligt utmärkta i terrängen under hela verksamhetstiden. Skadad gränsmarkering ska ersättas med ny.

På avsnitt med uppenbara olycksrisker ska stängsel sättas upp och allmänheten uppmärksammas om riskerna med att beträda området.

Brytdjup

3. I Västra brottet får brytning ske intill ett djup av –26 meter.
4. I File hajdar-täkten får brytning ske intill ett djup av +20 meter samt, inom det fördjupade brytområde som framgår av domsbilaga 6, intill ett djup av +5 meter. För iordningställande av pumpgrop får brytning dock ske intill ett djup av +3 meter.

Buller

5. Buller från verksamheten ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostäder än:

- 50 dB(A) dagtid vardagar (07.00–18.00)
- 40 dB(A) nattetid (22.00–07.00)
- 45 dB(A) övrig tid

Den momentana ljudnivån på grund av verksamheten får nattetid utomhus vid bostäder uppgå till högst 55 dB(A).

Kontroll ska ske årligen genom närfältsmätning i kombination med beräkning.

Sprängning

6. All sprängning ska föregås av en tydlig förvarningssignal, tydligt hörbar inom minst 500 meter från verksamhetsgränsen.

Vibrationer och luftstöt våg

7. Vibrationshastigheten till följd av sprängning får inte överskrida 4 mm/s vid bostäder, uttryckt som högsta svängningshastighet i vertikalled.

Kontroll av markvibrationer ska vid varje sprängtillfälle ske genom mätning vid minst ett närliggande bostadshus. Mätningen ska följa svensk standard. Villkoret är uppfyllt om ovanstående värde innehålls vid 90 procent av sprängtillfällena under ett kalenderår och aldrig överstiger 6 mm/s.

8. Luftstöt vågor till följd av sprängning får vid bostadshus inte överstiga 100 Pa mätt som frifältsvärde.

Kontroll av luftstöt våg ska ske vid minst ett närliggande bostadshus vid varje sprängtillfälle. Kontrollen ska utföras och redovisas som frifältsmätning. Villkoret är uppfyllt om ovanstående värde innehålls vid 90 procent av mättillfällena under ett kalenderår och aldrig överstiger 250 Pa mätt som frifältsvärde.

Damning

9. Damning ska vid behov begränsas genom vattenbegjutning av transportvägar.

Kemiska produkter och farligt avfall

10. Kemiska produkter, till exempel petroleumprodukter, och farligt avfall ska förvaras i tankar innanför invallning eller i tråg som rymmer hela produktmängden.

Tankning av fordon eller cisterner ska där så är möjligt utföras över hårdgjord, tät yta där spill kan saneras. Med tät yta avses hårdgjord yta eller absorberande mattor. Utrustning för sanering av oljespill eller annat läckage ska finnas lätt tillgänglig. Larvburna maskiner ska, när de parkeras i täckerna, parkeras med tanken över absorberande matta.

Vatten

11. Vattennivån i pall 2 i Västra brottet ska hållas mellan nivåerna –30 och –26 meter.
12. Grundvattennivån i File hajdar-täkten får sänkas till lägst +5 meter. Dock får avsänkning för pumpgrop ske ned till +3 meter.
13. Vatten ska före avledning från respektive täktområde (Västra och Östra brottet respektive File hajdar-täkten) genomgå slam- och oljeavskiljning i för ändamålet anpassad sedimentationsdamm.
14. Anläggande av avsticksledning från File hajdar-täkten till Spillingsmagasinet samt omledning av Spillingsån enligt ansökan, ska vara genomföra senast två år från det att tillståndet vinner laga kraft.
15. Om det under tillståndstiden uppstår akut vattenbrist i enskild vattentäkt, varmed avses brunn borrhål i berg inom det redovisade influensområdet för tillgodoseende av fastighetens behov av vatten för hushåll, djurhållning eller näringsverksamhet – med undantag av vatten för bevattningsändamål – ska Cementa AB efter begäran ordna provisoriskt tillhandahållande av vatten för ovan angivet ändamål intill dess permanent vattenförsörjning kan ordnas. Skyldigheten gäller inte om samband uppenbart saknas mellan bolagets tillståndsgivna vattenverksamhet och vattenbristen.

16. Vattennivån i Spillingsmagasinet ska kunna avläsas med för ändamålet lämplig utrustning. Avläsning ska ske varannan vecka under perioden juni till och med augusti och en gång per månad under återstående månader.
17. Mätning av volym uttaget vatten från Spillingsmagasinet och tillfört vatten till magasinet ska ske genom summerande mätare. Bolaget ska månadsvis i journal anteckna den uttagna vattenmängden. Journalen ska hållas tillgänglig för tillsynsmyndigheten.
18. Spillingsmagasinet ska vara inhägnat för att förebygga olyckor.

Åtgärdsprogram för svartfläckig blåvinge och apollofjäril

19. Cementa AB ska i samråd med tillsynsmyndigheten upprätta och genomföra ett åtgärdsprogram som omfattar att skapa eller restaurera cirka 29 ha funktionell livsmiljö för svartfläckig blåvinge och cirka 18 ha funktionell livsmiljö för apollofjäril. Arealerna får överlappa varandra. Åtgärdsprogrammet ska vara godkänt av tillsynsmyndigheten innan utökningsområdet tas i anspråk.

Den del av utökningsområdet som markerats med skraffering i domsbilaga 7 får inte tas i anspråk förrän livsmiljöerna är iordningsställda och funktionella i enlighet med åtgärdsprogrammet. I övriga delar av utökningsområdet ska bolaget bedriva sin verksamhet på ett sådant sätt att existerande livsmiljöer för svartfläckig blåvinge och apollofjäril inte förstörs eller skadas i väsentligen snabbare takt än det skapas och restaureras funktionella livsmiljöer.

Åtgärdsprogram för väddnätfjäril

20. Cementa AB ska i samråd med tillsynsmyndigheten upprätta och genomföra ett åtgärdsprogram som omfattar att skapa eller restaurera minst 7,5 ha funktionell livsmiljö för väddnätfjäril. Åtgärdsprogrammet ska vara godkänt av tillsynsmyndigheten innan utökningsområdet tas i anspråk.

Den del av utökningsområdet som markerats med skraffering i domsbilaga 7 får inte tas i anspråk förrän livsmiljöerna är iordningsställda och funktionella i enlighet med åtgärdsprogrammet.

Förbud avseende avverkning och avbaning

21. Till skydd för fåglar samt grod- och kräldjur får avverkning och avbaning inte ske under perioden mars– juli för att undvika risk för skada under häcknings-, lek- och yngelperioder. Tillsynsmyndigheten får medge undantag från detta förbud.

Efterbehandling

22. Efterbehandling ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och i huvudsak följa efterbehandlingsplanen för respektive täkt. En slutlig efterbehandlingsplan ska inges till tillsynsmyndigheten minst tre månader före verksamhetens avslutande.

Ekonomisk säkerhet

23. För fullgörandet av efterbehandlingen ska verksamhetsutövaren ställa ekonomisk säkerhet om 11 500 000 kronor, som ska bestå av pant eller borgen och uppfylla bestämmelserna i 2 kap. 25 § utsökningsbalken. Säkerheten ska godkännas av tillståndsmyndigheten och förvaras hos Länsstyrelsen i Gotlands län.

Kontrollprogram

24. Ett förslag till kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan det att tillståndet tas i anspråk eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Bortledning från Spillingsmagasinet

25. Senast när bortledning av vatten från Spillingsmagasinet för dricksvattenändamål inleds, ska bortledningen av vatten för processändamål enligt Miljödomstolens vid Stockholms tingsrätt dom i mål M 27311-05, meddelad 2006-04-25, upphöra.

Ekologiska kompensationsåtgärder

26. Cementa ska inom ramen för sina åtaganden avseende ekologisk kompensation detaljstudera utvalda områden för att identifiera de åtgärder som är effektivast för att uppnå varje åtgärds mål. Arbetet ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Cementa ska senast fem år efter det att tillståndet enligt denna dom vunnit laga kraft – eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer – ge in en genomförande- och förvaltningsplan för kompensationen till tillsynsmyndigheten samt förslag till villkor avseende ekologiska kompensationsåtgärder.

Delegation

Mark- och miljödomstolen överlämnar till tillsynsmyndigheten att besluta om villkor avseende de ekologiska kompensationsåtgärder som bolaget har åtagit sig att utföra i målet.

Miljökonsekvensbeskrivning

Mark- och miljödomstolen godkänner den till ansökan fogade miljökonsekvensbeskrivningen med de kompletteringar som har gjorts under handläggningen i domstolen.

Arbets tid

Arbeten för vattenverksamhet enligt tillståndet ska vara utförda inom tre år från det att denna dom har vunnit laga kraft.

Igångsättnings tid

Den miljöfarliga verksamheten enligt tillståndet ska ha satts igång inom tre år från det att denna dom har vunnit kraft.

Oförutsedd skada

Om den vattenverksamhet som avses med tillståndet medför skada som mark- och miljödomstolen inte förutsett, får den skadelidande framställa anspråk på ersättning. Sådant anspråk ska för att tas upp till prövning framställas till mark- och miljödomstolen senast tjugo år från utgången av den fastställda arbetstiden.

Rättegångskostnader

Cementa ska utge ersättning till länsstyrelsen för rättegångskostnader med 540 800 kr jämte ränta enligt 6 § räntelagen från dagen för denna dom till dess betalning sker.

Cementa ska utge ersättning till Region Gotland för rättegångskostnader med 813 399 kr jämte ränta enligt 6 § räntelagen från dagen för denna dom till dess betalning sker.

Cementa ska utge ersättning till Miljö- och byggnämnden i Region Gotland för rättegångskostnader med 12 925 kr jämte ränta enligt 6 § räntelagen från dagen för denna dom till dess betalning sker.

Övrigt

Mark- och miljödomstolen avslår övriga i målet framställda yrkanden.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	FÖRKORTNINGAR OCH REFERENSER	14
2	YRKANDEN M.M.....	15
2.1	Cementa	15
2.1.1	Yrkanden.....	15
2.1.2	Villkorsförslag.....	16
2.1.3	Inställning till motparternas anspråk på rättegångskostnader	20
2.2	Naturvårdsverket	20
2.3	Länsstyrelsen.....	21
2.4	Region Gotland	21
2.5	Miljö- och byggnämnden	21
2.6	SGU	21
2.7	SMHI.....	21
2.8	Vattenmyndigheten.....	21
2.9	Naturskyddsföreningen Gotland	22
2.10	Gotlands botaniska förening.....	22
2.11	Föreningen skydda skogen.....	22
2.12	Urbergsgruppen File hajdar	22
2.13	Enskilda.....	22
3	ÅTAGANDEN	26
4	ANSÖKAN.....	30
5	SYNPUNKTER PÅ ANSÖKAN.....	35
5.1	Länsstyrelsen.....	35
5.1.1	Villkor.....	35
5.1.2	Nollalternativ och beskrivningen av kumulativa effekter	36
5.1.3	Miljö kvalitetsnormer för vatten.....	38
5.1.4	Kommunal dricksvattenförsörjning och vattenhushållning.....	39
5.1.5	Anerån.....	40
5.1.6	Bogeviken.....	40
5.1.7	Tingstäde träsk.....	41
5.1.8	Interna transporter av utbrutet stenmaterial.....	43
5.1.9	Precisering av förslagen till ekologisk kompensation	43
5.1.10	Förslag till kontrollprogram för vatten- och Natura 2000-påverkan	44
5.1.11	Kalktuff-inventering.....	45
5.1.12	Nipsippa.....	45
5.1.13	Väddnätjäril.....	46
5.1.14	Svartfläckig blåvinge och apollofjäril	46
5.1.15	Länsstyrelsens inställning till bolagets ansökan	48
5.2	Naturvårdsverket.....	50
5.2.1	Inledning.....	50
5.2.2	Grund för Naturvårdsverkets kompletterings- och avvisningsyrkande.....	51
5.2.3	Grund för Naturvårdsverkets avslagsyrkande.....	51
5.2.4	Prövningens omfattning.....	51
5.2.5	Aktuellt nollalternativ.....	52
5.2.6	Skyddsåtgärd respektive kompensationsåtgärd.....	53
5.2.7	Påverkan på Natura 2000-områden	53
5.2.8	Artskydd.....	57
5.2.9	Kompensationsåtgärder.....	59
5.2.10	Påverkan på riksintresse för naturvård och friluftsliv	60
5.2.11	Påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa status	60

5.2.12	Vattenverksamhet kopplat till 11 kap. 6 § och 7 § miljöbalken	61
5.2.13	Interna materialtransporter i täktverksamheten.....	61
5.2.14	Uppföljning och egenkontroll av bolagets planerade verksamhet.....	62
5.2.15	Utvinningsavfall.....	63
5.2.16	Ramsarområde.....	63
5.3	Miljö- och byggnämnden	64
5.3.1	Verksamhetens omfattning.....	64
5.3.2	Förändrad hantering av länshållningsvatten.....	64
5.3.3	Kompensationsåtgärder för dricksvattenförsörjning.....	65
5.3.4	Klimatpåverkan.....	66
5.3.5	Efterbehandling.....	67
5.3.6	Transporter.....	67
5.3.7	Buller.....	67
5.3.8	Vibrationer och luftstötar	68
5.3.9	Kemikaliehantering	68
5.4	Region Gotland	68
5.4.1	Regionens inställning	68
5.4.2	Den allmänna vattenförsörjningen.....	69
5.4.3	Vattenförsörjningen för Visby.....	69
5.4.4	Regionens ytvattentäkt Tingstäde träsk	70
5.4.5	Konsekvenser av att regionen tvingas att upphöra med uttag ur Tingstäde träsk 71	
5.4.6	Regionens grundvattentäkt i Slite (Slite-Othem)	72
5.4.7	Vattenskyddsområde.....	73
5.4.8	Cementas påverkan på yt- och grundvattenförhållanden	74
5.4.9	Konsekvenser för vattenskyddsområden	74
5.4.10	Influensområdets utbredning	75
5.4.11	Påverkan på Tingstäde träsk.....	75
5.4.12	Påverkan på regionens grundvattentäkt i Slite.....	76
5.4.13	Ersättningserbjudande.....	77
5.4.14	Kompensationsåtgärder.....	78
5.4.15	Avtalsreglering.....	80
5.4.16	Villkor om tillhandahållande av vatten.....	80
5.4.17	Villkor om skyddsåtgärder för att förhindra påverkan på vattenkvaliteten.....	81
5.5	SMHI.....	82
5.6	SGU	83
5.6.1	Utförda undersökningar och grundvattenberäkning	83
5.6.2	Grundvattennivåer och flöden.....	83
5.6.3	Påverkan på närliggande vattenskyddsområden.....	83
5.6.4	Påverkan på brunnar.....	84
5.6.5	Den allmänna vattenförsörjningen och kompensationsåtgärder.....	84
5.6.6	Hydrogeologisk beskrivning	85
5.6.7	Otillåten påverkan på miljökvalitetsnormer.....	86
5.6.8	Möjligheten till undantag.....	89
5.6.9	Berggrunden och risk för karstbildning.....	91
5.6.10	Mineralresurser.....	91
5.7	Vattenmyndigheten.....	92
5.7.1	Inledning.....	92
5.7.2	Modellansats, randvillkor mm.....	93
5.7.3	Modellberäkningar – kalibrering.....	94
5.7.4	Osäkerhetsanalys	94
5.8	Artdatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet.....	95
5.9	Föreningen skydda skogen.....	96
5.10	Gotlands botaniska förening.....	97
5.11	Naturskyddsföreningen Gotland	97
5.12	Urberggruppen File hajdar	97

6	CEMENTAS BEMÖTANDE AV INKOMNA SYNPUNKTER.....	99
6.1	Påverkan på grundvattenförhållandena.....	99
6.1.1	Grundvattenmodellens tillförlitlighet – generellt	99
6.1.2	Antalet borrhål för kalibrering	101
6.1.3	Karst och krosszon	101
6.1.4	Särskilt om Tingstäde träsk.....	103
6.1.5	Särskilt om Slite vattentäkt (de kommunala uttagsbrunnarna)	106
6.1.6	Influensområdets avgränsning	106
6.1.7	Övriga synpunkter	106
6.2	Miljökvalitetsnormer	107
6.2.1	Inledning.....	107
6.2.2	Allmänt om miljökvalitetsnormen för kvantitativ status.....	107
6.2.3	Balans mellan långsiktig uttagsnivå och grundvattenbildning.....	108
6.2.4	Förändringar i strömningsriktningen som orsakar inträngning av saltvatten	109
6.2.5	Terrestra ekosystem.....	110
6.2.6	Sammanfattning	112
6.2.7	Förutsättningar för undantag föreligger	112
6.3	Dricksvattenförsörjningen	114
6.3.1	Kompensationsåtgärder.....	114
6.3.2	Föroreningsrisk.....	115
6.4	Natura 2000.....	116
6.4.1	MKB och utgångspunkter för prövningen.....	116
6.4.2	Sambandet mellan geologi, hydrologi och ekologi – påverkansbedömningen	117
6.5	Artskyddsfrågor	120
6.5.1	Inledning.....	120
6.5.2	Nipsippa.....	120
6.5.3	Hasselsnok och fladdermöss	120
6.5.4	Väddnätfjäril.....	120
6.5.5	Svartfläckig blåvinge och apollofjäril	126
6.6	Kompensationsåtgärder naturmiljö	128
6.7	Miljökvalitetsnormer för vatten	129
6.7.1	Grundvattenförekomster	129
6.7.2	Ytvattenförekomster	130
6.8	Vattenverksamhet	131
6.8.1	Omledning av Närsbäcken till Västra brottet.....	131
6.8.2	Meandrande fåra Spillingsån.....	132
6.8.3	Omledning av Närsbäcken till Spillingsån.....	132
6.8.4	Övriga synpunkter	132
6.9	Nollalternativet.....	133
6.10	Kontrollprogram.....	133
6.11	Efterbehandling	133
6.12	Interna transporter	134
6.13	Särskilt om SMHI:s mätstation vid Orgvätar	134
6.14	Ersättning till sakägare.....	134
6.15	Andra inkomna synpunkter.....	135
7	DOMSKÄL	138
7.1	Handläggningen	138
7.2	Tillämplig lagstiftning.....	138
7.3	Rådighet	138
7.4	Miljökonsekvensbeskrivningen och övrig utredning.....	138
7.5	Riksintressen, planer m.m.....	140
7.6	Lokalisering.....	140
7.7	Påverkan på grund- och ytvatten.....	141
7.7.1	Inledning.....	141

7.7.2	Bestämmelser om miljökvalitetsnormer för grundvatten	142
7.7.3	Påverkan på grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma	144
7.7.4	Annan påverkan på grund- och ytvatten	146
7.7.5	Yttrande från Havs- och vattenmyndigheten och förhandsbesked från EU-domstolen	147
7.8	Natura 2000	148
7.8.1	Rättslig reglering	148
7.8.2	Bedömning av kumulativa effekter	149
7.8.3	Berörda Natura 2000-områden	149
7.8.4	Filehajdar	150
7.8.5	Tiselhagen och Hejnum hållar	151
7.8.6	Kallgatburg	151
7.8.7	Hejnum Kallgate	152
7.8.8	Bojsvätar	154
7.8.9	Grodvät	155
7.9	Artskydd	156
7.9.1	Inledning	156
7.9.2	Fridlysta arter	156
7.9.3	Tillämpliga bestämmelser	157
7.9.4	Apollofjäril och svartfläckig blåvinge (4 § artskyddsförordningen)	159
7.9.5	Väddnätfjäril (6 § artskyddsförordningen)	161
7.9.6	Nipsippa (7 § artskyddsförordningen)	162
7.9.7	Övriga fridlysta arter	163
7.10	Transporter	163
7.11	Buller	164
7.12	Vibrationer och luftstöt vågor	164
7.13	Damning	164
7.14	Utvinningsavfall	164
7.15	Påverkan på kulturmiljön	164
7.16	Ekonomisk säkerhet och efterbehandling	165
7.17	Särskilda förutsättningar för vattenverksamhet	165
7.18	Allmänna hänsynsregler	165
7.19	Särskilt om bortledningen från Spillingsmagasinet	165
7.20	Sammanfattande bedömning avseende tillåtligheten och tillstånd	165
7.21	Villkor	166
7.21.1	Inledning	166
7.21.2	Buller	166
7.21.3	Vibrationer och luftstöt våg	167
7.21.4	Ekologiska kompensationsåtgärder	167
7.21.5	Skyddsåtgärder för fjärilar och fåglar	168
7.21.6	Efterbehandling och ekonomisk säkerhet	168
7.21.7	Övriga villkor	169
7.22	Arbets- och igångsättningstid m.m.	169
7.23	Skada på annans egendom	170
7.24	Övriga yrkanden	171
7.25	Prövningsavgiften	171
7.26	Rättegångskostnader	171

1 FÖRKORTNINGAR OCH REFERENSER

Bolaget/Cementa	Cementa AB
Länsstyrelsen	Länsstyrelsen i Gotlands län
MKB	Miljökonsekvensbeskrivning
Miljö- och byggnämnden	Miljö- och byggnämnden i Region Gotland
SGU	Sveriges geologiska undersökning
Art- och habitatdirektivet	Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter
Fågeldirektivet	Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EEG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar
Ramvattendirektivet	Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område
Vattenförvaltningsförordningen	Förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
Vattenmyndigheten	Vattenmyndigheten i Södra Östersjön
VISS	Vatteninformationssystem Sverige
Weserdomen	EU-domstolens dom den 1 juli 2015 i mål C-461/13

2 YRKANDEN M.M.

2.1 Cementa

2.1.1 Yrkanden

Cementa AB (nedan Cementa eller bolaget) har, såsom bolaget slutligen utformat sin talan, framställt yrkanden och föreslagit villkor i enlighet med följande.

1. Cementa har yrkat att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till verksamhet vid bolagets kalkstenstäcker inom fastigheten Gotland Othem Österby 1:229 med uttag av högst 3,8 miljoner ton kalk- och mörjelsten årligen, innefattande
 - a) brytning av kalk- och mörjelsten i File hajdar-täkten inom det koordinatsatta område som framgår av aktbilaga 248 (domsbilaga 3);
 - b) brytning av mörjelsten i Västra brottet inom det koordinatsatta område som framgår av ansökningsbilaga G (domsbilaga 4),

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i ansökningshandlingarna och Cementa i övrigt uppgett eller åtagit sig i målet.

2. Cementa har vidare yrkat att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken till de vattenverksamheter som behövs med anledning av täktverksamheten, innefattande
 - a) bortledning av i Västra brottet respektive File hajdar-täkten inläckande dag- och grundvatten;
 - b) omledning av Spillingsån enligt figur 12 i den tekniska beskrivningen;
 - c) omledning av Närsbäcken på sätt som beskrivits i ansökningshandlingarna;
 - d) bortledning av 300 000 m³ ytvatten per år från Spillingsmagasinet;
 - e) utförande av de övriga anläggningar som behövs för den angivna vattenverksamhetens bedrivande,

allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i ansökningshandlingarna och Cementa i övrigt uppgett eller åtagit sig i målet.

3. Cementa har också yrkat att mark- och miljödomstolen lämnar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken att, inom ramen för vad tillståndet i övrigt medger,

bedriva verksamhet som på ett betydande sätt kan påverka Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate (SE0340147) och Bojsvåtar (SE0340118).

4. Slutligen har Cementa yrkat att
 - a) tillståndstiden bestäms till tjugo år från det att Cementa tagit tillståndet i anspråk enligt yrkande 5;
 - b) arbetstiden för vattenverksamheten bestäms till tre år från dagen för verkställbar tillståndsdom;
 - c) tiden för anmälan av anspråk på ersättning för oförutsedda skador av vattenverksamheten bestäms till tjugo år räknat från utgången av arbetstiden;
 - d) villkor för verksamheten föreskrivs i enlighet med de förslag som Cementa redovisat;
 - e) mark- och miljödomstolen godkänner den till ansökan fogade MKB:n med kompletteringar.
5. Cementa hemställer slutligen att tillståndet ska anses ha tagits i anspråk när Cementa skriftligen underrättar tillsynsmyndigheten om detta, och att tillståndet meddelat av Miljödomstolen vid Nacka tingsrätt den 1 oktober 2010, mål nr M 2334-09, ska upphöra att gälla vid denna tidpunkt.
6. För det fall mark- och miljödomstolen skulle anse att den ansökta verksamheten försämrar statusen hos grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma eller äventyrar uppnåendet av miljökvalitetsnormen (god kemisk status och god kvantitativ status till år 2021) har Cementa reservationsvis yrkat att mark- och miljödomstolen beslutar att sökt verksamhet är tillåtlig enligt 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen.

2.1.2 Villkorsförslag

Cementa har föreslagit följande villkor.

Allmänt villkor

1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor, ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Cementa angett i ansökningshandlingarna eller i övrigt uppgett eller åtagit sig i målet.

Gränsmarkeringar m.m.

2. Gräns för verksamhetsområde och fixpunkter ska vara tydligt utmärkta i terrängen under hela verksamhetstiden. Skadad gränsmarkering ska ersättas med ny.

På avsnitt med uppenbara olycksrisker ska stängsel sättas upp och allmänheten uppmärksammas om riskerna med att beträda området.

Brytdjup

3. I Västra brottet får brytning ske intill ett djup av –26 meter.
4. I File hajdar-täkten får brytning ske intill ett djup av +20 meter samt, inom det fördjupade område som framgår av aktbilaga 248 (domsbilaga 6) intill ett djup av +5 meter. För iordningställande av pumpgrop får brytning dock ske intill ett djup av +3 meter.

Buller

5. Buller från verksamheten ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostäder än:

- 50 dB(A) dagtid vardagar (06.00-18.00)
- 40 dB(A) nattetid (22.00-06.00)
- 45 dB(A) övrig tid

Den momentana ljudnivån på grund av verksamheten får nattetid utomhus vid bostäder uppgå till högst 55 dB(A).

Kontroll ska ske årligen genom närfältsmätning i kombination med beräkning.

Sprängning

6. All sprängning ska föregås av en tydlig förvarningssignal, tydligt hörbar inom minst 500 meter från verksamhetsgränsen.

Vibrationer och luftstöt våg

7. Vibrationshastigheten till följd av sprängning får inte överskrida 4 mm/s vid bostäder, uttryckt som högsta svängningshastighet i vertikalled.

Kontroll av markvibrationer ska vid varje sprängtillfälle ske genom mätning vid minst ett närliggande bostadshus. Mätningen ska följa svensk standard. Villkoret är uppfyllt om ovanstående värde innehålls vid 90 procent av sprängtillfällena under ett kalenderår och aldrig överstiger 6 mm/s.

8. Luftstötvågor till följd av sprängning får vid bostadshus inte överstiga 200 Pa mätt som frifältsvärde.

Kontroll av luftstötvåg ska ske vid minst ett närliggande bostadshus vid varje sprängtillfälle. Kontrollen ska utföras som reflektionsmätning och redovisas med motsvarande nivå för frifältsmätning. Villkoret är uppfyllt om ovanstående värde innehålls vid 90 procent av mättillfällena under ett kalenderår och aldrig överstiger 250 Pa mätt som frifältsvärde.

Damning

9. Damning ska vid behov begränsas genom vattenbegjutning av transportvägar.

Kemiska produkter och farligt avfall

10. Kemiska produkter, till exempel petroleumprodukter, och farligt avfall ska förvaras i tankar innanför invallning eller i tråg som rymmer hela produktmängden.

Tankning av fordon eller cisterner ska där så är möjligt utföras över hårdgjord, tät yta där spill kan saneras. Med tät yta avses hårdgjord yta eller absorberande mattor. Utrustning för sanering av oljespill eller annat läckage ska finnas lätt tillgänglig. Larvburna maskiner ska, när de parkeras i täckerna, parkeras med tanken över absorberande matta.

Vatten

11. Vattennivån i pall 2 i Västra brottet ska hållas mellan nivåerna –30 och –26 meter.
12. Grundvattennivån i File hajdar-täkten får sänkas till lägst +5 meter. Dock får avsänkning för pumpgrop ske ned till +3 meter.

13. Vatten ska före avledning från respektive täktområde (Västra och Östra brottet respektive File hajdar-täkten) genomgå slam- och oljeavskiljning i för ändamålet anpassad sedimentationsdamm.
14. Anläggande av avsticksledning från File hajdar-täkten till Spillingsdammen (Spillingsmagasinet) samt omledning av Spillingsån enligt ansökan, ska vara genomfört senast två år från det att tillståndet vinner laga kraft.
15. Om det under tillståndstiden uppstår akut vattenbrist i enskild vattentäkt, varmed avses brunn borrhäls i berg inom det redovisade influensområdet för tillgodoseende av fastighetens behov av vatten för hushåll, djurhållning eller näringsverksamhet – med undantag av vatten för bevattningsändamål – ska Cementa efter begäran ordna provisoriskt tillhandahållande av vatten för ovan angivet ändamål intill dess permanent vattenförsörjning kan ordnas. Skyldigheten gäller inte om samband uppenbart saknas mellan Cementas tillståndsgivna vattenverksamhet och vattenbristen.
16. Vattennivån i Spillingsmagasinet ska kunna avläsas med för ändamålet lämplig utrustning. Avläsning ska ske varannan vecka under perioden juni till och med augusti och en gång per månad under återstående månader.
17. Mätning av volym uttaget vatten från Spillingsmagasinet och tillfört vatten till magasinet ska ske genom summerande mätare. Cementa ska månadsvis i journal anteckna den uttagna vattenmängden. Journalen ska hållas tillgänglig för tillsynsmyndigheten.
18. Spillingsmagasinet ska vara inhägnat för att förebygga olyckor.

Åtgärdsprogram (skyddsåtgärd) för fjärilar

19. Cementa ska upprätta och genomföra ett åtgärdsprogram som omfattar att skapa eller restaurera cirka 29 ha funktionell livsmiljö för svartfläckig blåvinge och cirka 18 ha för apollofjäril (överlappande areal). Livsmiljöerna ska vara iordningsställda innan den del av utökningsområdet som markerats med skraffering i domsbilaga 7 tas i anspråk. Åtgärdsprogrammet och ändringar i det ska godkännas av tillsynsmyndigheten inom tre månader från det att myndigheten erhållit Cementas förslag.

Efterbehandling

20. Efterbehandling ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och i huvudsak följa efterbehandlingsplanen för respektive täkt. En slutlig efterbehandlingsplan ska inges till tillsynsmyndigheten minst tre månader före verksamhetens avslutande. För fullgörandet av efterbehandlingen ska verksamhetsutövaren ställa ekonomisk säkerhet om 11 500 000 kronor.

Kontrollprogram

21. Ett förslag till kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan det att tillståndet tas i anspråk eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

Bortledning från Spillingsmagasinet

22. Senast när bortledning av vatten från Spillingsmagasinet för dricksvattenändamål inleds, ska bortledningen av vatten för processändamål enligt Miljödomstolens vid Stockholms tingsrätt dom i mål M 27311-05, meddelad 2006-04-25, upphöra.

Uppskjuten fråga – utredningsvillkor

- U1 Under prövotiden ska Cementa detaljstudera utvalda områden för ekologiska kompensationsåtgärder för att kunna välja ut de åtgärder som är effektivast för att uppnå varje åtgärds mål. Arbetet ska ske efter samråd med tillsynsmyndigheten. Cementa ska senast fem år efter det att tillståndet vunnit laga kraft ge in en genomförande- och förvaltningsplan för kompensationen samt förslag till slutliga villkor till mark- och miljödomstolen.

2.1.3 Inställning till motparternas anspråk på rättegångskostnader

Cementa har medgivit Region Gotlands yrkande avseende ersättning för rättegångskostnader i sin helhet och länsstyrelsens yrkande med ett belopp 122 400 kr.

2.2 Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har i första hand yrkat att mark- och miljödomstolen enligt 22 kap. 2 § miljöbalken ska förelägga bolaget att inkomma med kompletteringar av ansökan vid äventyr av avvisning. I andra hand har Naturvårdsverket yrkat att mark- och miljödomstolen ska avslå ansökan i dess helhet. Vidare har Naturvårdsverket begärt att

mark- och miljödomstolen ska inhämta yttrande från Havs- och vattenmyndigheten angående 4 kap. 11 och 12 §§ vattenförvaltningsförordningen.

2.3 Länsstyrelsen

Länsstyrelsen anser att ansökan ska avslås.

Länsstyrelsen har yrkat ersättning för sina rättegångskostnader med 540 800 kr avseende arbete om 676 timmar à 800 kr.

2.4 Region Gotland

Region Gotland har tillstyrkt ansökan under förutsättning att verksamheten inte påverkar grundvattentäkten i Slite eller Tingstäde träsk negativt med avseende på såväl kvalitet som kvantitet. Region Gotland är dock beredd att acceptera den av Cementa i ansökan bedömda påverkan på grundvattentäkten i Slite under förutsättning att Cementa vidtar erforderliga kompensationsåtgärder. Vad dessa omfattar och tidsplanen för dessa måste enligt regionen klaras ut innan tillstånd kan meddelas

Region Gotland har yrkat ersättning avseende rättegångskostnader med 813 399 kr, varav 633 000 kr avser arbete, 165 845 kr avser konsultarvode och 14 554 kr avser res- och logikostnader.

2.5 Miljö- och byggnämnden

Miljö- och byggnämnden har lämnat synpunkter på ansökan som redovisas nedan. Nämnden har yrkat ersättning avseende rättegångskostnader med 12 925 kr.

2.6 SGU

SGU anser att ansökan bör avslås. Sveriges geologiska undersökning har yrkat att yttrande ska inhämtas från Havs- och vattenmyndigheten avseende tillämpligheten av 4 kap. 11 och 12 §§ VFF.

2.7 SMHI

SMHI har yrkat ersättning för kostnader om 40 000 kr på grund av anpassning av sin mätstation i Orgvätar.

2.8 Vattenmyndigheten

Vattenmyndigheten anser att verksamheten är otillåten enligt 5 kap. 4 § miljöbalken. Vattenmyndigheten har även yrkat att mark- och miljödomstolen ska inhämta

förhandsbesked från EU-domstolen avseende tolkning av artikel 4.7 i ramvattendirektivet och vilandeförklarar målet. Vattenmyndigheten har vidare yrkat att yttrande ska inhämtas från Havs- och vattenmyndigheten avseende tillämpligheten av 4 kap. 11 och 12 §§ vattenförvaltningsförordningen.

2.9 Naturskyddsföreningen Gotland

Naturskyddsföreningen Gotland har att yrkat att ansökan ska avslås i sin helhet med hänsyn till risk för betydande negativ påverkan på områdets höga naturvärden.

2.10 Gotlands botaniska förening

Gotlands botaniska förening har yrkat att mark- och miljödomstolen ska avslå ansökan, att MKB:n inte ska godkännas samt att sökanden ska inlämna en ansökan om dispens från artskyddsförordningen.

2.11 Föreningen skydda skogen

Föreningen skydda skogen anser att ansökan är bristfällig i olika avseenden.

2.12 Urbergsgruppen File hajdar

Urbergsgruppen File hajdar har yrkat, såsom det får förstås, i första hand att ansökan ska avvisas på grund av att MKB:n är bristfällig, och i andra hand att ansökan ska avslås.

2.13 Enskilda

Mats Boman och **Karin Gardell** har yrkat att avtalet om förstärkt vattenförsörjning inte ska betraktas som en juridiskt godkänd handling och att mark- och miljödomstolen därför inte, till Cementas fördel, ska använda avtalet vid prövning av den i målet aktuella ansökan.

Gotlandsmjolk och **Per Hellström** har, som det får förstås, yrkat att Cementa vid vattenbrist ska vara skyldigt att åtgärda bristen inom 2 timmar beträffande fastigheterna Othem Othammars 1:16 och 1:19 och inom 5 timmar beträffande fastigheten Othem Othammars 1:65.

Gunborg Jakobsson, ägare till fastigheten Othem Kviende 1:17, **Ann-Christin Bernhardsson** och **Yvonne Bergqvist**, ägare till fastigheten Othem Kviende 1:13, har yrkat att bolaget ska undersöka vattenkvaliteten i deras fastigheters brunn innan täktverksamheten utökas för att erhålla ett referensvärde, att ett uppföljningsprogram

upprättas för provtagning av vattenkvaliteten i området, att även förändringar av vattenkvaliteten ska innefattas i bolagets åtagande att hålla brunnsgäres skadeslösa samt att bolaget har att bevisa sin oskuld vid eventuell tvist om påverkan.

Jonatan Johansson och **Johanna Cedstam**, ägare till fastigheten Boge Laxare 1:54, har bestritt bifall till ansökan. För det fall ansökan beviljas har de yrkat ersättning för samtliga faktiska kostnader som de kommer att ha för att gräva en djupare brunn på sin fastighet samt även ett belopp utöver detta om 20 000 kr som kompensation för tid de får lägga ned i samband med detta ärende samt det intrång de upplever på sin fastighet under byggnationstiden.

Kaj Liljegren, ägare till fastigheten Hejnum Rings 2:1 och medlem i Hejnum Höllar ekonomiska förening, har yrkat att bolaget ska fortsätta att utreda vattenverksamhetens påverkan på grund- och ytvatten i området omkring och mellan Orgvåtar och Hejnum höllar. Tid för att framställa anspråk för oförutsedda skador ska bestämmas till tjugo år från det att tillståndet vinner laga kraft. Vid behov av rättshjälp ska bolaget stå för kostnaderna. Vidare har Kaj Liljegren yrkat att bolaget ska avsätta en viss summa i förhållande till produktionen på ett konto för samtliga sägare som kan komma att påverkas av ett eventuellt tillstånd.

Lars Lindh och **Sirpa Lindh**, ägare av fastigheten Othem Othammars 1:39, begär att kunna hålla Cementa ansvarigt om de får problem med vattenförsörjningen eller skador på sina byggnader på grund av tårten. Enligt Lars Lindh förekommer det vibrationer från språngningar som känns i huset på hans fastighet. Det har även uppkommit skador på grund av språngningarna.

Åsa Lundqvist begär att Cementa ska ansvara för kostnader som behövs för anslutning till kommunalt vatten om det uppstår problem med vattenförsörjningen på fastigheten Klints 1:50.

Ann Lyhre, ägare till fastigheten Othem File 1:29, har yrkat att bolaget, genom villkor i dom, föreskrivs en skyldighet att tillse en långsiktig och stabil tillgång till en fungerande dricksvattenförsörjning på fastigheten samt att tiden för framställande av anspråk för oförutsedd skada ska fastställas till tjugo år från arbetstidens utgång.

Karin Mårtensson, ägare till Hejnum Rings 3:1, har i första hand yrkat att bolagets ansökan ska avslås. I andra hand har Karin Mårtensson yrkat på följande. Tid för att framställa anspråk med anledning av grund- eller ytvattenpåverkan ska gälla i all

framtid. Bolaget ska utreda och ansvara för eventuell påverkan av grund- och ytvatten vid Hejnum Rings 3:1. Bolaget ska bekosta och installera mätutrustning vid Hejnum Rings 3:1 och vid alla brunnar inom området samt i marken i influensområdet 0,3 meter. Mätutrustningen ska avläsas manuellt och/eller elektroniskt minst två gånger per månad med start under 2020 och under alla år framöver. Bolaget ska avsätta ett konto som ersättning i förhållande till samtliga berörda sakägares eventuella framtida skador. Därutöver har Karin Mårtensson yrkat skadestånd 93 442 500 kronor samt att bolaget genast och i all framtid utreda och ansvara för sina brott och vattenverksamhetens inverkan på all skog på File hajdar och Hejnum hållar.

Benny Mattiasson och **Ann Caroline Larsson**, ägare till fastigheten Boge Laxare 1:51, har, som det får förstås, yrkat att bolagets ansökan ska avslås.

Kjell Nilsson, ägare till fastigheterna Hejnum Graute 1:18, 1:10 m.fl. har yrkat att bolaget ska fortsätta att utreda vattenverksamhetens påverkan på grund- och ytvattnet i området söder om Tingstäde Träsk, kallat Hejnum hållar och Hejnum Kallgate. Bolaget ska avsätta medel till oförutsedda skador och negativ påverkan som kan hänföras till framtida påverkan på grund- och ytvattnet. Tiden för oförutsedda skador ska bestämmas till 30 år från att ett eventuellt tillstånd vunnit laga kraft och också att bolaget ska stå för eventuell rättshjälp och eventuella rättegångskostnader.

Angelica Othberg, ägare till fastigheten Othem Stenstugu 1:26 samt **Bengt Othberg**, ägare till fastigheten Othem Stenstugu 1:58, samt **Pär Othberg**, **Regina Othberg**, **Håkan Othberg**, och **Berit Othberg** har som det får förstås yrkat att bolagets ansökan ska avslås.

Kim Strandberg har begärt att merkostnader för anslutning till det kommunala vattenledningsnätet ska bekostas av Cementa, om behov uppstår. Detta gäller både anslutningsavgifter och löpande kostnader.

Inga Stuxberg och **Ola Stuxberg** har yrkat att Cementa ska vara skyldig att bekosta framdragning och anslutning till det kommunala vattennätet om deras vattenförsörjning på något sätt skulle påverkas av den utökade täktverksamheten.

Klas Wallins dödsbo, ägare till fastigheterna Tingstäde Smiss 1:6 och 1:7, har yrkat att besiktning och efterbehandling ska utföras på fastigheterna samt brunnar och skog om bolagets ansökan beviljas.

Mikael Åslund, ägare till fastigheterna Boge Västers 1:15, 1:28 samt Boge Laxare 1:35, och **Jesper Åslund**, delägare i fastigheten Boge Västers 1:15, har yrkat enligt följande. De ska som sakägare garanteras ersättning eller kompensation om verksamheten påverkar grundvattnet negativt eller vid saltvatteninträngning. En summa ska avsättas för att kompensera sakägare som påverkas negativt av ett eventuellt tillstånd. Bolaget ska åläggas bevisbördan för att de inte har orsakat en konstaterad skada.

Utöver dessa yrkandena har **enskilda** också framfört synpunkter på ansökan under skriftväxlingen och huvudförhandlingen.

3 ÅTAGANDEN

Cementa har sammanfattat sina åtaganden i målet enligt följande.

- För att minimera påverkan på naturområden kommer markvegetation, buskar och träd att lämnas kvar i den del av verksamhetsområdet som inte kommer brytas ut eller användas för transport, vilket bidrar till att minimera kanteffekter.
- Död ved kommer att flyttas från ansökningsområdet till andra platser där död ved saknas eller endast förekommer sparsamt så att åtgärden kan bidra till ett höjt naturvärde på dessa platser.
- Ytskiktet från alvarmarker i ansökningsområdet kommer vid avbaningen att tillvaratas och flyttas till andra platser, vilket innebär att alvarvegetation kan etableras på ny mark. Tillvaratagandet kommer omfatta det minerala materialet med plantor, växtrötter och fröbank. Frön och växtdelar från blomrika miljöer i ansökningsområdet kommer att samlas in och flyttas till annan plats.
- För att minimera påverkan på kärlväxter kommer växtmaterial (plantor eller frön) att tas tillvara innan avbaning för att flyttas och etableras på lämpliga platser i närområdet. Plantor av följande arter kommer att tas tillvara: honungsblomster, svärdrissla, backtimjan, ljus solvända och majviva samt ytterligare två arter. Frön kommer att samlas in från kalknarv och bergjohannesört.
- För att minimera påverkan på mossor kommer förekomsterna av ränngaffelmossa att flyttas till annan lämplig växtplats vid File hajdar-täkten eller Västra brottet, med syfte att växtmaterialet inte förfars utan kan nybildas inom verksamhetsområdet.
- För att minimera påverkan på fåglar samt grod- och kräldjur kommer avverkning och avbaning undvikas under perioden mars–juli för att undvika risk för skada under häcknings-, lek- och yngelperioder.
- För att minimera påverkan på kulturmiljö kommer de två lämningar som klassas som övriga kulturhistoriska lämningar, om de berörs av den horisontella utökningen av täkten, att dokumenteras innan brytning.

- För att begränsa konsekvenser av vibrationer kommer tändplanen anpassas för att minimera den laddningsmängd som ger samverkan i vibrationen som når närliggande fastigheter.
- För att begränsa konsekvenser av sprängning kommer sprängningar endast genomföras vardagar mellan klockan 07.00 och 16.00. Inför sprängning i täkterna kommer det teoretiska riskområdet att tömmas och närliggande vägar spärras av med vakter.
- För att begränsa risk för olycka kommer området runt File hajdar-täkten vara avskärmat med stängsel med skyltar som upplyser om att området innanför är verksamhetsområde.
- För att begränsa påverkan på ytvatten kommer Cementa att utreda möjligheten att reducera flödes hastigheterna från området genom att, i första hand på sin egen mark, anlägga tvärgående avgränsande diken på terrängvägar och i körspår för att fördela ut vattnet till närliggande naturområden.
- För att möjliggöra en precisering av eventuell påverkan på naturtypen rikkärr i Hejnum Kallgate utökningsområde kommer Cementa inom ramen för sin egenkontroll att följa upp konsekvenserna för naturtypen där.
- För att säkerställa att föreslaget villkor för buller innehålls vid samtliga bostäder kommer Cementa att anlägga två bullervallar.
- Med anledning av påverkan på dricksvattenintresset kommer Cementa att bekosta uppförandet av ett nytt/utbyggt vattenverk med kapacitet att rena 300 000 m³ råvatten per år samt därtill hörande infrastruktur, att överlåta detta till VA-huvudmannen Region Gotland och att upplåta Spillingsdammen som råvattenmagasin för uttag av 300 000 m³ vatten per år till Region Gotland, i enlighet med vad som närmare överenskomms med Region Gotland.
- Som en skyddsåtgärd för vädnetfjäril kommer Cementa att genomföra ett åtgärdsprogram som omfattar att skapa/restaurera minst 7,5 ha effektivt habitat för arten. Den ansökta verksamheten bedöms medföra en habitatförlust för arten om 6,5 ha.

- Med anledning av att ca 1,3 ha rikkärr kan komma att övergå i en annan naturtyp i Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate och Bojsvåtar (vilket inte påverkar naturtypens bevarandestatus där), ska minst 3 ha av de nya miljöer som skapas för vädnnätfjäril utgöras av rikkärr.
- För att ytterligare förbättra den gynnsamma bevarandestatusen för rikkärr i Hejnum Kallgate Natura 2000-område kommer Cementa, såvida myndighetsbeslut inte hindrar det, genomföra hydrologisk återställning i form av restaurering av genomgrävd strandvall (ancylusvallen) vid Orgbäcken. Till gagn för platsens kulturmiljövärde avses dämning ske med hjälp av dammluckor liknande de som användes vid det sågverk som en gång föranledde genomgrävningen.
- I Spillingsån direkt söder om truckvägen t.o.m. verksamhetsområdets slutpunkt i söder åtar sig sökanden att lägga ut grus/sten/block samt plantera träd i syfte att variera strömhastigheten och skapa framtida beskuggning. Sökanden åtar sig också att som grund för åtgärderna ta fram en åtgärdsplan för ovan angivet område i Spillingsån i samverkan med sakkunnig på området. Åtgärdsplanen ska förankras med tillsynsmyndigheten och vara denne tillhanda senast ett år efter tillståndet har tagits i anspråk.
- I Anerån direkt söder om truckvägen och norr om bron vid Slite Golfbana åtar sig sökanden att göra fem fördjupningar à 4 m² i befintlig åfåra samt att lägga ut sten och grus inom en sammanlagd sträcka om 100 meter.
- Åtgärderna i Spillingsån och Anerån ska vara utförda senast två år efter tillståndet har tagits i anspråk.

Det noteras att Cementa därutöver har gjort ett antal åtaganden i ansökan och under målets handläggning, bland annat avseende enskilda brunnar enligt följande.

- Cementa åtar sig att hålla sakägare skadelösa för de fall Cementas verksamhet orsakar nivåsenkningar i brunnar.
- Cementa åtar sig att hålla sakägare skadelösa för de fall vibrationer från sprängningar frigör partiklar som missfärgar vattnet i brunnar.

- Om en sakägare anmäler att vattenkvaliteten försämrats i en brunn åtar sig Cementa att utreda vattenkvaliteten och vad som kan ha orsakat en eller flera parametrars avvikelse. För det fall avvikelsen beror på Cementas verksamhet kommer bolaget att hålla sakägaren skadelös.
- Om en brunn får försämrad funktion kan detta, beroende på vad som är lämpligt i det enskilda fallet, åtgärdas antingen genom att en ny brunn borrar eller genom anslutning till det kommunala vattennätet.

4 ANSÖKAN

Cementas ansökan återfinns som domsbilaga 2.

Cementa har, efter önskemål från remissmyndigheter, kompletterat ansökan med ytterligare utredning samt anfört bland annat följande.

De åtgärder som omfattas av arbetstid framgår av yrkandena 2a—c. En vattenledning från Västra brottet till fabriken, som inte tagits i drift, finns redan i form av en ledning som kopplats på befintlig ledning från Spillingsdammen till fabriken.

Av yrkande 2a framgår att Cementa har yrkat tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken bland annat omfattande "bortledning av i Västra brottet respektive File hajdar-täkten inläckande dag- och grundvatten". Ansökan gör alltså ingen åtskillnad mellan dag- och grundvatten som härrör från nya brytområden respektive i dag tillståndsgivna verksamhetsområden utan omfattar den samlade vattenbortledningen. De miljökonsekvenser som beskrivs i ansökningshandlingarna avser förhållandena vid fullt utbruten täkt enligt ansökan (år 2041) och omfattar således den samlade bortledningen.

Nollalternativet beskrivs i avsnitt 4.6 i MKB:n och innebär, liksom länsstyrelsen nämner, att täktverksamheten upphör. I nollalternativet antas täkten år 2041 vara vattenfylld.

Cementa har låtit ta fram en simulering av den hydrogeologiska situationen då File hajdar-täkten och Västra brottet har brutits ut i enlighet med ansökan och därefter vattenfyllts. Resultatet har jämförts med samma brytscenario men då länshållning sker, dvs. den ansökts verksamhetens absoluta slutskede tillika det scenario som utgör bas för ansökans konsekvensbedömningar. Av utredningen framgår sammanfattningsvis följande:

- File hajdar-täkten kommer att vattenfyllas och bli en sötvattensjö.
- Grundvattennivåerna i berget som omger täkten kommer att stiga åtskilliga meter i lågvattensituationen (slutet av juli), men i högvattensituationen (slutet av december) är skillnaderna små.
- Vattennivåerna i de kommunala dricksvattenbrunnarna blir minst åtta meter högre under sommaren år 2041 (år 2041 har nivån sjunkit med 4–4,5 meter).

- Influensområden (påverkansområden) runt täktsjön inom vilka grundvattennivån kommer att stiga minst en meter i hög- respektive lågvattensituationen har identifierats och utmärkts på kartor.

Modellen redovisar situationen att hela File hajdar vattenfyllts, men endast pall 2 i Västra brottet. Om hela Västra brottet vattenfylls stiger grundvattennivåerna ytterligare och nivåvariationerna över året minskar, vilket innebär att skillnaden mot i dag är ca 4 meter. Under vinterhalvåret blir skillnaderna små.

Med utgångspunkt i simuleringen har en bedömning gjorts avseende påverkan på Natura 2000-områden. Liksom tidigare bedöms den effekt som återställandet får på Natura 2000-områdena vara obetydlig. När täkten vattenfylls kommer grundvattennivåerna och därmed grundvattenutträngningen att öka. Detta ger förutsättningar för återbildning av rikkärr i bl.a. Bojsvätar och Hejnum Kallgate. I Bojsvätar finns potential för en ökning av 0,6 ha rikkärr och för Hejnum Kallgate 0,7 ha.

Den utökning av File hajdar-täkten som Cementa nu ansöker om beräknas medföra att grundvattennivån i den kommunala vattentäkten sjunker 4–4,5 meter i slutet av sommaren (detta avser tiden då File hajdar-täkten är fullt utbruten enligt ansökan, dvs. omkring år 2041). Brunnarna bedöms ändå kunna producera den tillståndsgivna volymen 220 000 m³ råvatten per år, men för att bibehålla grundvattennivån i brunnarna behöver uttaget minskas med cirka 8 000 m³ per år. Cementa har utrett olika sätt att kompensera för detta, bland annat infiltration. Cementa har dock valt ett annat alternativ, vilket kommer att ge ett mycket stort nettotillskott av dricksvatten. Bolaget ser därför inte skäl att vidta ytterligare åtgärder. För det fall huvudmannen för dricksvattenförsörjningen, Region Gotland, senare efterfrågar ytterligare utredning kan sådan komma att genomföras. Cementas åtagande lämnar också öppet för att den nu föreslagna åtgärden ersätts av en bättre lösning om en sådan identifieras.

Vad gäller konsekvenserna av den ansökta verksamheten för vattenskyddsområdet Tingstäde träsk visar genomförda beräkningar att den ansökta verksamheten inte har några betydande negativa konsekvenser för vattenbalansen i Tingstäde träsk. Cementa anser därför inte att det finns skäl att vidta kompensationsåtgärder i detta avseende. Såvitt avser påverkan på omgivande våtmarker i allmänhet har Cementa åtagit sig att kompensera för eventuell förlust av habitattypen rikkärr, vilket är den konsekvens av någon betydelse som bedöms kunna uppstå. Cementa anser inte att det finns skäl att utreda ytterligare kompensationsåtgärder. I sammanhanget bör understrykas att

Cementa anser att den ansökta verksamheten är tillåtlig även utan de kompensationsåtgärder som bolaget frivilligt åtagit sig.

Även under så kallade torrår (som inte betyder avsaknad av nederbörd) fylls de aktuella grundvattenmagasinen på under hösten/vintern. Grundvattenmagasinen i berggrunden är små med låg genomsläpplighet (permeabilitet) varför de snabbt blir påfyllda även om det skulle regna mindre under ett år. Mot bakgrund av ovanstående, dvs. att grundvattenmagasinen alltid fylls på under hösten/vintern även när flera torrår i rad har förekommit, anser Cementa inte att det är meningsfullt att göra en simulering av situationen tre på varandra följande torrår.

Nivåvariationerna i kommunens uttagsbrunnar är betydande och kan uppgå till åtminstone 20 meter. I de fall där influensområden för grundvattensänkning definieras utifrån en mindre avsänkning än 1 meter (t.ex. 0,3 eller 0,5 meter, vilket är vanligt) är normalt de naturliga variationerna i grundvattennivå väsentligt mindre än de som uppvisas i borrhål 86 (20–30 meter) och i kommunens brunnar, kanske bara några eller någon meter. Gränsen för grundvattensänkning som mått på influensområdets utbredning behöver sättas i relation till de naturliga nivåvariationerna. Att en meters avsänkning satts som gräns för influensområdet påverkar inte de hydrogeologiska bedömningarna vad gäller avsänkning inom t.ex. Natura 2000-områden. Avsänkningen har i dessa bedömningar beräknats utan hänsyn tagen till det influensområde som markerats på karta. Influensområdet är främst framtaget för att kunna identifiera berörda sakägare.

Grundvattenmodellen beskriver den påverkan som sker fram till år 2041, och för denna beskrivning har hänsyn till framtida klimatförändringar inte tagits eftersom det inte bedöms vara relevant mot bakgrund av syftet med modelleringen. Det är ett medvetet val att inte beakta de två klimatscenarier, benämnda RPC 4,5 och RPC 8,5, som SMHI 2005 beskrev i rapporten Framtidsklimat i Gotlands län. Dessa scenarier är inriktade på perioden 2069–2098 och kan inte användas rakt av för att studera perioden 2021–2041.

Generellt visar SMHI:s beräkningar att för perioden 2069–2098 kommer årsmedel-nederbörden att öka med 20–30 procent jämfört med referensperioden 1963–1992 samt att nederbörden sommartid kommer att öka. Mildare vintrar kommer att leda till minskad nederbörd i form av snö och vårflödestopparna kan försvinna på grund av mindre snömängder. Sammantaget innebär de studerade klimatscenerierna en torrare vår, högre flöden under höst/vinter och ökade flöden på sensommaren (augusti–

september), men detta gäller alltså perioden 2069–2098. Skulle dessa klimatscenarier appliceras på situation 2041 bedöms det innebära att grundvattenmagasinen fylls på tidigare på hösten och att torrperioden påbörjas något tidigare på våren. Vidare ökar förutsättningarna för grundvattenbildning sommartid, vilket redan i dag sker vid kraftig nederbörd. Det bedöms vara positivt för File hajdar-området och kommunens grundvattentäkt. Såvitt avser Natura 2000-områdena bedöms förändringarna, om de uppkommer, innebära att den period då File hajdar-täkten orsakar en grundvatten-avsänkning där inträffar något senare på året men att periodens längd inte förändras.

Cementa har vidtagit en rad åtgärder och gjort en rad anpassningar av den ansökta verksamheten för att tillse att den är tillåtlig enligt miljöbalken. Bland annat har, som en följd av utredningar, utökningens horisontella utbredning kunnat reducerats från 86 till 53 hektar, med bibehållen brytmängd.

Samtliga de åtgärder som anges i ansökningsbilaga D7 samt åtgärdsplanen för väddnätfjäril, svartfläckig blåvinge och apollofjäril utgör skyddsåtgärder. Utredningar visar att den ansökta verksamheten inte heller påverkar arternas bevarandestatus om man bortser från skyddsåtgärderna, men ur artskyddssynpunkt kan ändå påpekas att de föreslagna åtgärderna ger tillgång till platser för fortplantning inom arternas kärnområde som är av samma storlek och kvalitet som de platser som försvinner. Även villkorsförslag 2, 5–10 och 13 utgör skyddsåtgärder. Dessutom kan villkorsförslag 3–4 och 11–12 i någon mån hänföras till denna kategori.

Kompensationsåtgärder är de åtgärder som omfattas av ansökningsbilagorna C.1 (ekologiska värden) och C.2 (dricksvatten). De åtgärder som vidtas till skydd för väddnätfjäril innebär att rikkärr tillskapas. Denna naturtyp förekommer i bland annat Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate och Bojsvätar och är den enda naturtyp som på grund av den ansökta verksamheten kan få en negativ förändring som inte är helt försumbar, även om förändringen inte påverkar naturtypens bevarandestatus i Natura 2000-området. Tillskapandet av rikkärr är i detta avseende en kompensationsåtgärd för förlusten. Åtgärden är således ur juridisk synvinkel att samtidigt betrakta som en skyddsåtgärd för väddnätfjäril och en kompensationsåtgärd för rikkärr. Dessa dubbla positiva effekter är ett av skälen till att Cementa föreslår åtgärden. Cementa föreslår att framtagandet av en kompensationsplan skjuts upp under en prövotid. Av ovanstående skäl ingår i den planen inte kompensationsåtgärderna avseende rikkärr eftersom dessa ingår i det separata åtgärdsprogrammet för väddnätfjäril (som också inkluderar svartfläckig blåvinge och apollofjäril).

Cementa anser att den ansökta verksamheten är tillåtlig även utan de föreslagna kompensationsåtgärderna, vilka alltså ska betrakta som frivilliga åtaganden från bolagets sida.

Att redan i dag precisera vilka kompensationsåtgärder som ska vidtas och var är förvisso möjligt, men att göra det skulle inte ge optimal miljönytta. Störst miljönytta uppnås i stället genom att kompensationsåtgärderna genomförs med ett stort mått av flexibilitet. Genom att utföra, följa upp, jämföra olika slags åtgärder och löpande utvärdera resultaten kan de vid var tid mest lämpliga åtgärderna genomföras. Sammantaget anser Cementa att det ur miljösynpunkt vore mycket olyckligt och olämpligt att redan i dag binda sig vid en detaljerad kompensationsplan. Bolaget vidhåller därför att en plan – som kommer att vara ett levande dokument även efter det att den första gången sammanställts – ska tas fram när det ansökt tillståndet vunnit laga kraft.

För att ge framförallt tillsynsmyndigheten möjlighet att följa arbetet med planen, föreslår Cementa att frågan om kompensationsplanen skjuts upp under en prövotid då bolaget efter samråd med tillsynsmyndigheten i detalj kan utreda vilka områden som lämpar sig för åtgärder och vilka åtgärder som är lämpligast att genomföra och när.

5 SYNPUNKTER PÅ ANSÖKAN

5.1 Länsstyrelsen

5.1.1 Villkor

Länsstyrelsen ser positivt på att förtydligade yrkanden redovisats från bolaget vad gäller omledningen av Närsbäcken och upphävandet av de befintliga vattendomarna. Länsstyrelsen vidhåller dock att Närsbäckens flöde bör återföras som biflöde till Spillingsån och därmed återges sin ursprungliga avledning mot Boge Viken, i stället för att avledas till Västra brottet och därifrån vidare till Slite hamn. Länsstyrelsen motsätter sig att tillstånd medges för avledning av Närsbäcken till Västra brottet på det sätt som yrkas av bolaget.

Länsstyrelsen konstaterar att bolagets tillkommande yrkande vad gäller uttag av vatten i Västra brottet för användning i industriprocesser i samband med bolagets cementtillverkning saknar kopplingar till övriga yrkanden i nu pågående mål hos mark- och miljödomstolen. Tillståndsprövningen av detta vattenuttag förutsätter en närmare redovisning av syftet med och konsekvenserna av denna verksamhet, och kräver även en fristående samhällsekonomisk avvägning i enlighet med vad som framgår av 11 kap. 6 och 7 §§ miljöbalken. Något sådant underlag har inte redovisats av bolaget till domstolen.

Beträffande bolagets villkorsförslag 7 konstaterar länsstyrelsen att bolagets sprängningar i Västra brottet leder till omfattande störningar för kringboende trots att nuvarande reglering i gällande tillstånd (begränsning av vibrationer till högst 4 mm/s) enligt bolagets egenkontroll innehålls med god marginal. Länsstyrelsen bedömer därför att ytterligare justering behöver göras av villkoret vad gäller sprängningar i Västra brottet. Länsstyrelsen bedömer att villkor ska föreskrivas som begränsar vibrationshastigheten vid kringliggande bostäder till högst 2 mm/s för de återstående sprängningar som avses att genomföras i Västra brottet.

Vad gäller bolagets villkorsförslag 10 bedömer länsstyrelsen att innebörden av bolagets formulering ”med tät yta avses hårdgjord yta eller absorberande mattor” är oklar. Med tanke på riskerna för förorening av yt- och grundvatten bedömer länsstyrelsen att villkor behöver föreskrivas dels om att all tankning ska ske på täta invallade ytor som möjliggör uppsamling av eventuellt drivmedelspill, dels om att parkering av fordon inom tåktområdena ska ske på täta ytor eller på absorberande mattor. Mot bakgrund av att det länshållningsvatten som avleds från File hajdarbrottet till del avses att användas för dricksvattenproduktion bedömer länsstyrelsen att skäl

finns att ställa höga krav på skyddsåtgärder som förebygger risker för förorening av vatten inom täktområdet.

Angående villkorsförslag 16 konstaterar länsstyrelsen att endast de åtgärdsprogram som föreslås vad gäller apollofjäril och svartfläckig blåvinge omfattas av ett förslag till särskilt villkor, och att de övriga åtgärder som bolaget föreslår för att kompensera negativa effekter på naturvärden och dricksvattenresurser inte avses att regleras i villkor för den tillståndssökta verksamheten.

Utformning och genomförande av sådana åtgärder avses vad gäller frågor om ekologisk kompensation att kopplas till en provotid där bolaget i samråd med länsstyrelsen ska ta fram en genomförande- och förvaltningsplan och förslag till slutliga villkor, att senare beslutas av mark- och miljödomstolen. Länsstyrelsen bedömer att alla tvingande skydds- eller kompensationsåtgärder som kopplas till genomförandet av den tillståndssökta verksamheten ska föreskrivas av domstolen som särskilda villkor. Länsstyrelsen bedömer vidare att beslut om sådana åtgärder ska tas i samband med att ett eventuellt beslut fattas om tillstånd till den ansökta verksamheten, i stället för att skjutas upp under en provotid såsom bolaget föreslår. För det fall att ansvar för reglering av utformning eller genomförande av åtgärder, t.ex. i form av mandat för godkännande av åtgärdsprogram, ändå överförs från domstolen behöver delegation till länsstyrelsen av beslutsmandat tydligt preciseras av domstolen i dessa delar. Genom bolagets förslag till villkor skulle i stället föreskrivas att länsstyrelsen inom tre månader ska godkänna de förslag till åtgärdsprogram som lämnas från bolaget, medan länsstyrelsen skulle sakna mandat att besluta om att vid behov ändra eller avvisa programförslag.

5.1.2 Nollalternativ och beskrivningen av kumulativa effekter

Bolaget anger att det skulle vara spekulativt, kräva att alltför många osäkra antaganden görs, och därigenom bygga på osäker vetenskaplig grund att försöka beskriva effekterna av att den nu pågående bortledningen av länshållningsvatten från bolagets täktområden skulle upphöra. Bolaget menar att den redovisning som presenteras i bolagets ansökningshandlingar, som utgår från nu rådande förutsättningar och jämför dessa med effekterna av bolagets ansökta verksamhet, därför skulle utgöra det mest rättvisande nollalternativet.

Länsstyrelsen konstaterar att bolaget därmed medger att den till ansökan bilagda miljökonsekvensbeskrivningen inte redovisar ett korrekt nollalternativ som beskriver effekterna av att ansökt tillstånd inte skulle medges av mark- och miljödomstolen.

Bolagets redovisning tar inte hänsyn till effekter på grundvattennivåer eller grund- och ytvattenflöden i området till följd av påverkan från tidigare medgiven tidsbegränsad verksamhet. Av detta följer att den kalkylerade påverkan på såväl grundvattennivåer i ett större område kring bolagets planerade täktområde och bortpumpade grund- och ytvattenvolymer, som på utpekade skyddsvärden i kringliggande Natura 2000-områden underskattas i bolagets miljökonsekvensbeskrivning (se vidare nedan) eftersom de bestående kumulativa effekterna av den tidigare genomförda verksamheten inte tas med. På motsvarande sätt blir även underlaget för beräkning av grunden för kompensationsåtgärder missvisande och leder till att även behovet av sådana åtgärder underskattas (se vidare nedan).

Sammanfattningsvis konstaterar länsstyrelsen att grundvattenmodellen i bolagets ursprungliga ansökan definierar beräkningsfallen scenario 2021, scenario 2041D och scenario 2021noll. Beräkningsfallet scenario 2021noll som ska motsvara en situation där Filehajdar inte dräneras på grundvatten till följd av bolagets täktverksamhet redovisas dock inte närmare av bolaget. När frågor om nollalternativ och kumulativ påverkan diskuteras i miljökonsekvensbeskrivningen redovisas i stället jämförelser mellan scenario 2041D och scenario 2021, vilket medför att effekterna av bolagets tidigare medgivna tidsbegränsade verksamhet faller bort.

I bolagets komplettering av sin ansökan redovisas sedan ett ytterligare beräkningsfall scenario 2041Dnoll som motsvarar att den nu tillståndssökta verksamheten genomförts, dräneringen av brottet upphört och täkten därefter återfyllts med yt- och grundvatten. Länsstyrelsen konstaterar att scenario 2041Dnoll inte fullt ut motsvarar det av bolaget definierade scenariot 2021noll, men bedömer att det skulle utgöra en betydlig mer rättvisande utgångspunkt för redovisning av nollalternativ och kumulativa effekter av den sökta verksamheten än scenario 2021. Ännu viktigare än val av jämförelseår är dock det mått som väljs på grundvattenpåverkan. Länsstyrelsen anser att omfattande grundvattenpåverkan uppstår redan vid 0,3 meter förändring av grundvattennivåerna i det aktuella området. Således ger även bolagets redovisning i scenario 2041Dnoll en underskattande bild av utbredningen av det berörda påverkansområdet.

Vidare konstaterar länsstyrelsen att några korrigeringar av redovisningen i bolagets miljökonsekvensbeskrivning inte görs med anledning av vad som framgår av scenario 2041Dnoll. Redovisning av nollalternativ, kumulativa effekter, samt föreslagna skydds- och kompensationsåtgärder utgår fortfarande från en helt missvisande jämförelse mellan scenario 2041D och scenario 2021. Enligt Länsstyrelsens

uppfattning medför detta att det inte är möjligt att utifrån bolagets redovisning bedöma miljöpåverkan från den planerade verksamheten.

5.1.3 Miljökvalitetsnormer för vatten

Bolaget har i kompletteringar av sin ansökan angett att även grundvattenförekomsten Norra Gotland-Stenkyrka (SE640915-166638) ligger inom influensområdet. Bolaget har beräknat påverkan även på denna grundvattenförekomsts kvantitativa status på samma sätt som tidigare. Länsstyrelsen vidhåller att för beräkningar av kvantitativ påverkan på miljökvalitetsnormerna avseende de till ytan stora grundvattenförekomsterna Mellersta Gotland-Roma (SE638285-166696) och Norra Gotland-Stenkyrka (SE640915-166638) måste man förhålla sig till det verkliga tillrinningsområdet och inte till grundvattenförekomsten som helhet. Länsstyrelsen kan också konstatera att bolaget inte bemött eller diskuterat dessa olika sätt att beräkna den kvantitativa påverkan.

Länsstyrelsen framför att definitionen av god kvantitativ status enligt ramdirektivet för vatten finns beskriven nedan. Texten tagen från ramdirektivets definition är skriven i kursiv stil och efter den återfinns länsstyrelsens bedömning vad gäller File hajdar-täkten:

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

Uttaget/bortledandet av grundvatten får alltså inte vara för stort i förhållande till grundvattenbildningen. Länsstyrelsen menar att beräkningarna visar att i förhållande till den grundvattenbildning som sker inom det verkliga tillrinningsområdet visar bolaget att vattenbalansen inte går ihop och att bolaget tar ut mer vatten än vad som bildas inom det verkliga tillrinningsområdet.

- *Grundvattennivån är inte utsatt för sådan mänsklig påverkan som kan leda till någon som helst betydande skada på anslutna terrestra ekosystem som är direkt beroende av grundvattenförekomsten.*

Bolagets ansökan visar att grundvattenavsänkningen direkt eller indirekt kommer att påverka Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate (SE0340147) och Bojsvätar (SE0340118) som utgör sådana terrestra ekosystem.

- *Förändringar i strömningsriktningen till följd av nivåförändringar kan uppstå tillfälligt eller varaktigt inom ett begränsat område men sådana*

omsvängningar medför inte intrusion av saltvatten.

Bolaget anger att intrusion av saltvatten i Slite grundvattentäkt kommer att öka på grund av den planerade grundvattenbortledningen.

Sammantaget visar detta att för åtminstone dessa tre av totalt fyra punkter kommer definitionen av god kvantitativ status inte att uppnås.

EU-domstolen har i Weserdomen klarlagt att målen i artikel 4.1 i ramvattendirektivet inte bara är något som medlemsstaterna ska sträva efter att uppnå genom åtgärdsprogram, utan utgör krav som även ska gälla i enskilda fall vid tillståndsprövningar. Om en kvalitetsfaktor redan är klassad som den sämsta statusklassen, i detta fall otillfredsställande kvantitativ status, så är ingen ytterligare försämring tillåten ens på parameternivå, enligt Weserdomen. Vidare får tillståndet i vattenförekomsten inte försämrats enligt 4 kap. 2 och 5 §§ vattenförvaltningsförordningen. Detta så kallade "icke-försämringskrav" innebär att mänskliga verksamheter inte får försämrastatusen i någon vattenförekomst. Länsstyrelsen gör bedömningen att bolagets grundvattenbortledning i samband med sökt verksamhet riskerar att bidra till att god kvantitativ status inte uppnås.

Länsstyrelsen påpekar att kustvattenförekomsten Boge Viken omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten och tillhör den sämsta tillståndsklassen i vattenförvaltningens bedömningssystem, dvs. dålig ekologisk status. Det innebär att ingen försämring får ske överhuvudtaget. Påverkan på Boge Viken från den tillståndssökta verksamheten har fortfarande inte redovisats av bolaget. Påverkan sker i dag via sedimenttransporter från främst Spillingsån men även från Anerån. Med den föreslagna vattenhanteringen kommer påverkan förmodligen att minska men inte upphöra. Vid domstolens prövning behöver hänsyn tas till den påverkan som sker och har skett på Boge Viken. Detta ska sättas i relation till vattenförekomstens dåliga status samt möjligheterna till förbättring utifrån den påverkan som har skett, som sker i dag och i framtiden.

5.1.4 Kommunal dricksvattenförsörjning och vattenhushållning

Bolaget redovisar fortfarande inga kommentarer av de från flera remissinstanser inkomna synpunkterna vad gäller den samlade påverkan på Slite vattentäkt, eller förutsättningarna att behålla och eventuellt utöka Region Gotlands vattenuttag från denna vattentäkt. Bolaget diskuterar i stället den tillkommande påverkan som år 2041 förutses uppgå till 8 000 m³/år av det i dag tillståndsgivna vattenuttaget från Region

Gotlands brunnar, medan den av Cementa föreslagna kompensationsåtgärden avses att ge ett tillskott av 300 000 m³/år råvatten.

Länsstyrelsen anser att bolaget inte tillräckligt utrett och konkretiserat de förslag till kompensationsåtgärder för den påverkan som verksamheten riskerar att ha på den allmänna vattenförsörjningen. Länsstyrelsen ser det som beklagligt att bolaget inte utrett möjligheten till infiltration eller fördröjningsmagasin med utgångspunkt i det som anges i SGU Rapport 2017:01, Våtmarker och grundvattenbildning på Gotland. Ingen bindande överenskommelse har såvitt känt för länsstyrelsen ännu ingåtts mellan Region Gotland och bolaget vad gäller dessa frågor.

Länsstyrelsen bedömer att kompensationsåtgärder behöver utredas och redovisas som motsvarar hela den kumulativa förlusten av dricksvattenresurser till följd av den samlade bortledningen av länshållningsvatten och därtill kopplade avsänkning av grundvattennivåer i det berörda området.

Sammanfattningsvis bedömer länsstyrelsen att det måste säkerställas att Slite allmänna grundvattentäkt och Tingstäde allmänna ytvattentäkt kan utnyttjas på ett långsiktigt hållbart sätt.

5.1.5 Anerån

Bolaget anger att Anerån inte kommer att påverkas om länshållningsvattnet leds till Västra brottet i stället för som i dag till Anerån. Att åns vattenregim återgår till ett naturligt förhållande vid en förändrad vattenhantering är delvis korrekt men faktum kvarstår att vattenflödet minskar jämfört med ett opåverkat tillstånd. Bolaget anför att medelvattenföringen minskar med cirka 8 procent vid fullt utbruten täkt. Länsstyrelsen anser att det även ska beaktas att pumpning till Anerån har skett under många årtionden och effekten av den förändrade vattenhanteringen även ska ses utifrån det faktum att medelvattenföringen minskar från dagens förhållanden vilket då blir en minskning med 18 procent. Bolaget har inte kommenterat länsstyrelsens synpunkt om ytterligare åtgärder för att begränsa mängden suspenderat material från truckvägen och ut i ån. Länsstyrelsens bedömning om att det behövs ytterligare åtgärder kvarstår.

5.1.6 Bogeviden

Bolagets verksamhet har obestridligen påverkat Bogeviden via sediment och ändrade utflöden av sötvatten till viken. Länsstyrelsen efterfrågade i samrådet och till domstolen en redovisning av bolagets påverkan på Bogeviden via transporter av

sediment via Spillingsån och Anerån. Länsstyrelsen har även efterfrågat vilka skyddsåtgärder och försiktighetsmått som bolaget kan vidta för att förbättra Bogevikens status.

I miljökonsekvensbeskrivningen till ansökan beskriver bolaget hur den förändrade vattenhanteringen kommer att innebära att Bogevisken inte längre blir recipient för vare sig näringsämnen eller suspenderat material. Detta innebär rimligen att bolagets verksamhet i dag har och tidigare har haft en påverkan på Bogevisken.

5.1.7 *Tingstäde träsk*

Länsstyrelsen gör bedömningen att bolagets framtagna vattenbalans innehåller ett stort antal osäkra antaganden och uppskattningar. För denna tillståndsprövning bör den viktigaste, men också den kanske mest svårbedömda parametern, vara grundvattenflödena till och från Tingstäde träsk. Ju större nuvarande grundvattenflöde till Tingstäde träsk är, desto större risk föreligger för att sjön ska påverkas av grundvattenavsänkning och bortledning från File hajdar-täkten.

Flera parametrar i vattenbalansen bör kunna fastställas på bättre sätt. Bolagets uppgifter om utflödesmängd är inaktuella. Utflödet från Tingstäde träsk till Ireån mäts inte och är därmed okänt. Även vattenvolymen i sjön är okänd. Vad gäller nederbördsdata används uppgifter från Visby flygplats, en plats belägen nära kusten, över 17 km från den aktuella platsen. Även de stora variationerna i Region Gotlands vattenuttag i sjön (under 2009 och 2011 togs cirka 640 000 m³ ut jämfört med cirka 1 220 000 m³ under år 2016 och 2018) utgör en osäkerhetsfaktor. Sammantaget gör dessa osäkerhetsfaktorer att modellerade inflöden och utflöden av grundvatten blir mycket osäkra.

Den största risken för negativ påverkan föreligger under sommarperioden, när nivåerna är som lägst, vilket understryker att det hade varit intressant att beräkna vattenbalansen under hög- respektive lågflöden.

Om man gör antagandet att grundvattendelaren sammanfaller med ytvattendelaren i området, samt att grundvattenbildning utgör 20 mm/år, så kan grundvattenbildningen inom Tingstäde träsk tillrinningsområde uppskattas till 311 400 m³/år i stället för de 45 000 m³/år som bolaget anger i den redovisade vattenbalansen. Att allt vatten som bildar grundvatten i tillrinningsområdet skulle rinna till Tingstäde träsk är osannolikt men det visar på osäkerheten i den siffra som anges i bolagets vattenbalans.

Länsstyrelsen vill påtala att Tingstäde träsk hyser stora blekebankar. Bankarnas uppkomst får antas härröra från subakvatisk utfällning av kalk som tillförts träsket genom långtransporterat grundvatten, då det är bärare av stora mängder kemiskt löst kalk som fällt ut i träsket. Frågan om hur stor grundvattenmatning som förekommer till Tingstäde träsk är outredd. De stora blekebankarna i träsket kan innebära att grundvattenmatningen är omfattande. Länsstyrelsen har inte kännedom om något annat träsk på Gotland som hyser blekebankar av den omfattning som finns i Tingstäde träsk. Om grundvattenmatningen av träsket är omfattande kan en fördjupning av tåkten få påtaglig påverkan på vattenbalansen för Tingstäde träsk.

Det 23,9 hektar stora Natura 2000-området Grodvät är en våtmark belägen i den östra delen av Tingstäde träsk. Området består av soligena (sluttande) kärr med grundvattenutströmning. I Natura 2000-området finns påtaglig kallpåverkan och en rad arter som styrker detta. Naturtypen består av rikkärr med mycket rika förekomster av axag. I rikkärret finns vidare mycket rika förekomster av den krävande arten brun ögontröst (*Euphrasia salisburgensis* subsp. *schoenicola*). Detta taxon är en endem för Gotland, vilket innebär att det har sina enda förekomster i världen på Gotland. Förekomsten vid Grodvät är en av de rikaste överhuvudtaget. Förekomsten av brun ögontröst, naturtypen rikkärr samt dess strukturer och funktioner skulle enligt länsstyrelsens bedömning komma att påtagligt skadas vid minskad grundvattenutströmning eller sjunkande grundvattennivåer.

Störst risk för påverkan på Tingstäde träsk föreligger under sommarperioden. Det är också under sommarperioden som vattenbehovet för Region Gotlands dricksvattenförsörjning är som störst.

När det gäller grundvattenutflöde ur träsket vill länsstyrelsen anföra följande. I sydostlig riktning från Tingstäde träsk sträcker sig en flack dalformation. Denna bildning kan innebära att det finns en rörelse av grundvatten från Tingstäde träsk ner mot Hejnum Kallgate och den grundvattenutströmning som finns där. Var det grundvattnen som strömmar ut i den norra delen av Hejnum Kallgate har sitt ursprung är okänt. Om det sker grundvattenrörelser från Tingstäde träsk mot Hejnum Kallgate, så skulle en förändrad vattenbalans för Tingstäde träsk också kunna komma att påverka grundvattenförhållandena i Natura 2000-området Hejnum Kallgate.

Länsstyrelsen konstaterar att Region Gotland har en pågående tillståndsprövning i mark- och miljödomstolen (mål nr M 2199-19) där man ansöker om tillstånd till tillfällig sänkning av sänkningsgränsen till 44,2 meter för att leda bort vatten för allmän

vattenförsörjning under en kortare period om 5 månader. Behov finns alltså från Region Gotlands sida att utöka sitt nuvarande uttag av dricksvatten från träsket. I dessa ansökningshandlingar blir det tydligt att större mängder vatten från sjön använts till dricksvattenförsörjning under de senaste åren, samtidigt som nivåerna i Tingstäde träsk inte fullt ut återhämtat sig på grund av låga nederbördsmängder och hög avdunstning. Ansökningshandlingarna för det utökade vattenuttaget i Tingstäde träsk visar också att det kan bli svårt att ytterligare sänka dämningssgränsen i sjön eftersom det under efterföljande år kan bli svårt att fylla upp sjön. Detta skulle i sin tur kunna leda till att dricksvattenuttaget ur träsket kan bli problematiskt under nästkommande år.

5.1.8 Interna transporter av utbrutet stenmaterial

Länsstyrelsen anser att det utbyte av fordon som enligt bolaget planeras att genomföras i närtid (under perioden år 2021–2022) behöver ingå i domstolens prövning och regleras i särskilt villkor för eventuellt tillstånd för verksamheten. Länsstyrelsen bedömer att krav därvid ska ställas på bolaget om ökad energieffektivitet och minskade luftutsläpp jämfört med de transportlösningar som används i bolagets nuvarande verksamhet.

5.1.9 Precisering av förslagen till ekologisk kompensation

Länsstyrelsen anser att de kompensationsåtgärder som bolaget föreslår i File hajdarområdet är olämpliga. De beskrivna åtgärderna riskerar i sig att leda till att höga befintliga naturvärden skadas. Länsstyrelsen bedömer att vissa av de föreslagna åtgärderna riskerar att leda till påtaglig skada på riksintresseområdet för naturvård Filehajdar, Hejnum hållar och Kallgatburg.

Bolaget har inte tagit klimatförändringarna i betraktande vid framtagandet av förslaget till kompensationsåtgärder på File hajdar. Man föreslår att 470 träd avdödas/fälls inom ett specifikt område på File hajdar. Enligt länsstyrelsens uppfattning utgör området del av en skoglig värdekärna med ytterligt höga naturvärden. Under torrsommaren 2018 dog ett stort antal träd på Gotland till följd av den långvariga torkan. De åtgärder som föreslås riskerar att leda till ett avdöende av hållmarkstallskog i området i händelse av liknande torra perioder i framtiden. Sammanfattningsvis bedömer länsstyrelsen att många av åtgärderna skulle medföra att höga naturvärden påtagligt skadas. Länsstyrelsen delar däremot bolagets uppfattning att området gynnas av återupptaget extensivt utmarksbete.

När det gäller föryngring av nipsippa uppger bolaget att nipsipporna på File hajdars hållmarker har svårt att föryngra sig. Länsstyrelsen finner detta påstående anmärkningsvärt. File hajdar hyser Europas i särklass viktigaste förekomst av nipsippa. Enligt länsstyrelsens bedömning har nipsippan i många delar av File hajdar uppnått ett maximum för sin förekomst. Förekomsten är mättad på nipsippor. Länsstyrelsen motsätter sig frösådd och utsättning av nipsippor. Enligt länsstyrelsens uppfattning ska nipsippan av egen spontan kraft få utvecklas fritt på File hajdar. Vidare laborering med arten riskerar på sikt att förändra artens genetik, vilket kan leda till att förekomsten degenereras.

Länsstyrelsen bedömer att de områden bolaget föreslår som lämpliga områden för kompensationsåtgärder redan i dag hyser ytterligt höga naturvärden. Enligt länsstyrelsens bedömning är det mycket svårt att kompensera för det skadevärde nu sökt verksamhet medför inom områden som redan i dag består av biologiska värdekärnor med ytterligt höga naturvärden.

I sin miljökonsekvensbeskrivning har bolaget endast redovisat de skadeverkningar som förväntas uppkomma till följd av utökningen av bolagets verksamhet och inte de kumulativa effekterna av bolagets tidigare och nu pågående verksamhet (se ovan angående nollalternativ). Därigenom underskattas påverkan på det sammanlänkade våtmarks- och tillrinningsområde som omfattar de tre Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate, Kallgateburg och Bojsvätar. Som följd av detta blir även det av bolaget beräknade skadevärdet som ligger till grund för förslagen om kompensationsåtgärder underskattat, och naturvärdesförlusten därigenom underkompenserad.

5.1.10 Förslag till kontrollprogram för vatten- och Natura 2000-påverkan

I förslaget till kontrollprogram saknas en samlad redovisning av egenkontrollen av den täkt- och vattenverksamhet som bolaget ansöker om tillstånd för, vilket tidigare efterlysts av länsstyrelsen. Egenkontrollen av den utökade täktverksamheten saknas helt i bolagets förslag. Vidare saknas redovisning av hur egenkontroll av föreslagna kompensationsåtgärder ska genomföras. Länsstyrelsen bedömer att kontroll av arter och naturtyper är en viktig del i uppföljningen, och att förslaget inte på ett tillräckligt effektivt sätt förmår mäta bevarandestatusen för Natura 2000-områdena. Länsstyrelsen anser att käll- och bäckflöden noggrant ska följas och övervakas i samtliga av de fem delavrinningsområdena. Utan redovisning av möjligheterna till uppföljning och egenkontroll av bolagets tillståndssökta verksamhet, inklusive hur åtaganden om

skyddsåtgärder, försiktighetsmått och kompensationsåtgärder ska kunna genomföras, saknas förutsättningar att bedöma den samlade verksamhetens slutliga miljöpåverkan.

Bolaget uppger på flera ställen i sina inlämnade handlingar att det utströmmande vatten som påträffas i området skulle härröra från "ytvatten som strömmar ut ur strandvallar". Länsstyrelsen vill invända mot detta påstående. Det är uppenbart att det vatten som når källorna i området utgörs av långtransporterat grundvatten och att det är bärare av kraftigt övermättade halter av karbonatjoner och kalciumjoner. Ett ytvatten har inte de fysikaliska egenskaper som det vatten som når Natura 2000-områdenas källmiljöer har. Länsstyrelsen bedömer att det förekommer skiktad grundvattenutströmning i området, dvs. att det mellan vissa av kalkbergets lager förekommer grundvattenrörelser. Vissa lager är påtagligt grundvattenförande och bidrar till att grundvatten med höga halter kalciumjoner och karbonatjoner rinner ut i områdets källmiljöer.

Länsstyrelsen ifrågasätter vidare bolagets påstående att de pågående klimatförändringarna skulle medföra att klimatet på Gotland blir fuktigare. Det är en framförd teori att så skulle kunna bli fallet. Det senaste årens väderdata för Gotland pekar dock entydigt på fallande nederbördsmängder, framför allt under sommarhalvåret. De pågående klimatförändringarna riskerar således i sig att orsaka stora påfrestningar på grundvattenberoende ekosystem, vilka ska beaktas vid prövningen enligt Natura 2000-bestämmelserna.

5.1.11 Kalktuff-inventering

Länsstyrelsen delar bolagets bedömning om att naturtypen Kalktuffkällor (7220) inte förekommer inom område 4–8. Däremot förekommer alltså företeelsen kalktuff även inom dessa områden.

5.1.12 Nipsippa

Genom de tillfälliga åtgärder bolaget föreslår är det möjligt att visa att reproduktion kan komma att ske på nya platser, men knappast över längre tid. I tidsperspektiv på 100 eller 1000 år är bolagets förslag på åtgärder försumbara. Länsstyrelsen anser att bolagets påverkan på arten nipsippa till följd av den sökta verksamheten hotar att skada artens gynnsamma bevarandestatus i området, i Sverige och i EU.

5.1.13 Väddnätfjäril

Under säsongen 2017 hade väddnätfjärilen ett mycket gynnsamt år. Redan samma höst föll dock mycket stora mängder nederbörd – närmare 500 mm – över det aktuella området. Under säsongen 2018 inträffade en långvarig sommartorka. Effekten av väderleken visade sig påverka hela förekomsten av väddnätfjäril mycket negativt. Samtliga delpopulationer gick mycket kraftigt tillbaka. Tänkbara effekter som bidragit till den stora minskningen av väddnätfjäril har varit hög nederbörd under hösten 2017, den svåra sommartorkan under 2018 samt kraftiga parasitangrepp. Sannolikt har den extrema torkan i högst grad bidragit till den kraftiga minskningen av antalet larvkolonier under hösten 2018.

Länsstyrelsen bedömer att om det hade varit på det sätt bolaget beskrivit, nämligen att betet i Fjärilshägnat hade orsakat tillbakagången där, så skulle övriga förekomster inte ha minskat på motsvarande sätt där bete inte förekommit. När det gäller den kraftiga tillbakagången av larvkolonier under 2018 konstaterar länsstyrelsen att samtliga förekomster på Gotland gått mycket starkt tillbaka, och att den mest sannolika orsaken till tillbakagången var den svåra och långvariga sommartorkan.

Länsstyrelsen har besökt de områden bolaget föreslår ska bli nya tänkbara ytor att kolonisera för väddnätfjäril och kan konstatera att väddnätfjärilens värdväxt, ängsvädd, endast förekommer i begränsad omfattning. Länsstyrelsen ställer sig tveksam till om det är möjligt att skapa habitat för väddnätfjäril i områdena, då de har annan hydrologisk status än de områden fjärilen förekommer i. Den yta som avses ställas iordning för väddnätfjäril är endast något större än de förekomsttyper bolaget uppger kommer att gå förlorad till följd av sökt verksamhet. Länsstyrelsen bedömer att den delpopulation av väddnätfjäril som finns strax sydväst om Filehajdartaäktan är mycket viktig för artens metapopulationsbeteende på norra Gotland.

Länsstyrelsen konstaterar slutligen att bolaget inte sökt artskyddsdispens för det enligt 6 § 1 p. artskyddsförordningen förbjudna dödande av exemplar av väddnätfjäril som verksamheten ofrånkomligen medför.

5.1.14 Svartfläckig blåvinge och apollofjäril

Artskyddsutredning för svartfläckig blåvinge och apollofjäril vid Filehajdar Bolaget har i bilaga till sin skrivelse redovisat en artskyddsutredning beträffande svartfläckig blåvinge och apollofjäril vid Filehajdar. Fjärilarnas värdväxter, beteenden och spridningsförmåga beskrivs. Länsstyrelsen har låtit en fjärilinventerare bedöma

bolagets utredning. Han uppger bl.a. följande. Den svartfläckiga blåvingen har en förhållandevis stabil förekomst på Gotland. Arten bedöms inte lida lika stor skada av framtida klimatförändringar i form av långvarig torka som till exempel väddnätfjäril. Apollofjärilens status är något vikande på Gotland. Arten är visserligen en god flygare, men honan lägger ändå sällan ägg särskilt långtifrån sin egen födelseplats.

Bolaget uppger att man påträffat backtimjan och svartfläckiga blåvingar i avbaningsmassor nära File hajdar-täkten. Enligt länsstyrelsens mening måste sådana förekomster betraktas som temporära. Tjockare jordlager blir på ganska kort tid mindre lämpliga habitat för fjärilar eftersom de växer igen med buskar och träd. Enligt Länsstyrelsens bedömning kommer täktverksamheten att innebära att den svartfläckiga blåvingens förekomst på File hajdar avsevärt minskas och artens status i området försämras.

Bolaget bedömer att 29 hektar lämpligt habitat för svartfläckig blåvinge förstörs till följd av den sökta verksamheten. Motsvarande yta för apollofjäril uppges uppgå till 18 hektar. Länsstyrelsen anser att den planerade verksamheten skulle bidra till fragmentering av förekomsterna för dessa båda fjärilsarter. Ingen av arterna uppnår gynnsam bevarandestatus i boreal region, vilken Gotland tillhör. Enligt länsstyrelsens mening har bolaget inte styrkt att de föreslagna åtgärderna är tillräckliga för att undvika en fragmentering av populationen.

De föreslagna skyddsåtgärderna är således inte tillräckliga för att verksamheten ska undgå förbudet i 4 § 4 p. artskyddsförordningen. Det krävs därmed artskyddsdispens. Bolaget har inte redovisat några skäl för att beviljas artskyddsdispens.

Det bör i sammanhanget noteras att länsstyrelsen redan under samrådsprocessen inför den nu pågående tillståndsprövningen pekat ut ett flertal områden där omfattande kompletterande redovisning behöver tas fram för att en tillståndsprövning av den planerade verksamheten skulle kunna genomföras. Länsstyrelsen gjorde redan i detta skede bolaget uppmärksam på riskerna för att sådana brister kan medföra att en ansökan avvisas eller avslås av domstolen.

Länsstyrelsen konstaterar att trots att mark- och miljödomstolen förelagt bolaget att komplettera sin ansökan i dessa avseenden, och trots att bolaget givits flera tillfällen att inkomma till domstolen med sådana förtydliganden och kompletteringar, kvarstår omfattande oklarheter och brister i den samlade redovisning som lämnats till domstolen.

5.1.15 Länsstyrelsens inställning till bolagets ansökan

Länsstyrelsen bedömer att bolagets planerade täkt- och vattenverksamhet skulle komma att begränsa möjligheterna till grundvattenuttag för Slite kommunala vattenförsörjning, samt riskerar att negativt påverka den långsiktiga användningen av Tingstäde träsk som ytvattentäkt. Den tillståndssökta verksamheten utgör därmed ett hot mot Gotlands allmänna vattenförsörjning.

Länsstyrelsen konstaterar att den huvudsakligen berörda grundvattenförekomsten (Mellersta Gotland-Roma, SE638285-166696) har otillfredsställande kvantitativ status och bedömer att bolagets planerade verksamhet kommer att försvåra måluppfyllelsen av den angivna miljökvalitetsnormen (god kvantitativ status med tidsfrist till år 2021) för denna vattenförekomst.

Länsstyrelsen bedömer att verksamheten skulle komma att påtagligt skada utpekade naturtyper och arter inom Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate (SE0340147) och Bojsvätar (SE0340118), och att nödvändiga tillstånd enligt 7 kap. 28 b § därför inte kan medges. Länsstyrelsen bedömer vidare att även Natura 2000-områdena Kallgatburg (SE0340103) och Grodvät (SE0340141) riskerar att påtagligt skadas av bolagets planerade verksamhet, men att det på grund av brister i bolagets ansökningshandlingar inte går att värdera omfattningen av dessa skador.

Länsstyrelsen bedömer att det finns risk för att verksamheten skulle komma att medföra att gynnsam bevarandestatus inte kan uppnås för ett flertal utpekade arter såsom bl.a. nipsippa, svartfläckig blåvinge, vädnetfjäril och apollofjäril, och att frågan om dispens enligt Artskyddsförordningen därför skulle behöva prövas vid en eventuell tillståndsgivning av den tillståndssökta verksamheten.

Länsstyrelsen bedömer att bolagets planerade verksamhet skulle komma att leda till påtaglig skada på utpekade naturvärden inom riksintresseområdet Filehajdar, Hejnum hällar och Kallgatburg för naturvård.

För det fall att domstolen finner att tillstånd ändå kan lämnas för den tillståndssökta verksamheten bedömer länsstyrelsen att ytterligare och kompletterande regleringar av verksamheten och dess miljöeffekter behöver beslutas av domstolen i följande avseenden.

Täktverksamheten:

- Vad gäller bullervillkoret för verksamheten (villkorsförslag 5) anser länsstyrelsen att intervallet för begränsningen av bullernivåer nattetid ska löpa mellan klockan 22.00 och 07.00 på samma sätt som i nu gällande tillstånd för bolagets verksamhet.
- Vad gäller villkor för vibrationer i samband med sprängningar (villkorsförslag 7) se ovan under.
- Vad gäller villkor för luftstöt våg i samband med sprängningar (villkorsförslag 8) ska skärpning ske så att maximal tillåten luftstöt våg vid kringliggande bebyggelse begränsas till högst 100 Pa mätt som frifältsvärde.
- Vad gäller villkor angående dammbekämpning (villkorsförslag 9) ska omformulering ske så att det tydligare framgår att villkoret omfattar såväl transporter som andra arbetsmoment.
- Vad gäller hanteringen av kemiska produkter inom täktområdet (villkorsförslag 10) se ovan.
- Vad gäller interna transporter av utbrutet stenmaterial se ovan.
- Villkor ska föreskrivas om att bolaget ska anmäla till tillsynsmyndigheten när tillståndet tas i anspråk.

Efterbehandlingen:

- Länsstyrelsen anser att villkorsregleringen av efterbehandling av avslutad täktverksamhet ska kombineras med delegation till tillsynsmyndigheten att godkänna den slutliga efterbehandlingsplan som tas fram av bolaget, samt att vid behov kunna besluta om ytterligare efterbehandlingsåtgärder. En efterbehandlingsplan ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast 2 år innan täktverksamheten avslutas.

Påverkan på vattenhushållning, vattentäkter, vattendrag och kustvatten:

- Länsstyrelsen bedömer att ett tillstånd ska innehålla reglering som säkerställer att bolagets planerade bortledning av länshållningsvatten inte medför att yt- och grundvatten leds bort från sina ursprungliga avrinningsområden. Överskottsvatten ska i stället återföras i närområdet.
- Länsstyrelsen bedömer att tillståndsprövningen behöver säkerställa att Slite allmänna grundvattentäkt och att Tingstäde allmänna ytvattentäkt kan utnyttjas på ett långsiktigt hållbart sätt.

- Länsstyrelsen bedömer att det inför att tillstånd meddelas grundligare måste utredas hur länshållningsvatten kan avledas till infiltration eller fördröjningsmagasin, och att skydds- eller kompensationsåtgärder behöver föreskrivas av mark- och miljödomstolen som motsvarar hela den förlust av dricksvattenresurser som riskerar att uppstå till följd av bolagets planerade verksamhet, inklusive de kumulativa effekterna av tidigare och pågående verksamhet (se också ovan).
- Länsstyrelsen bedömer att regleringar behöver göras av domstolen för att säkerställa att Spillingsån och Närsbäcken i så stor utsträckning som möjligt återställs till sina ursprungliga naturvärden, och att åtgärder även behöver föreskrivas i Bogeviden för att gynna kustvattenförekomsten ekologiska status.
- Länsstyrelsen bedömer att om domstolen skulle medge bortledning av länshållningsvatten, utan att en viss vattenmängd släpps till Anerån, ska bolaget åläggas att utföra åtgärder nedströms den så kallade golfdammen och fram till golfbanan samt nedströms golfbanan till punkt där Laxarve, Aner dikningsföretag av år 1898 börjar. Åtgärder kan t.ex. bestå i fördjupningar för att skapa djuphålor vilket skulle innebära en ökad chans för vattenlevande organismer att överleva den under hösten förlängda perioden med nollflöden i bäcken-

Påverkan på Natura 2000-områden och övriga naturvärden:

- Länsstyrelsen bedömer att regleringar ska göras av domstolen som säkerställer att skydds- eller kompensationsåtgärder föreskrivs som motsvarar hela det samlade skadevärdet från den naturvärdespåverkan som riskerar att uppstå till följd av bolagets planerade verksamhet, inklusive de kumulativa effekterna av tidigare och pågående verksamhet (se också ovan).

Uppföljning och egenkontroll:

- Vad gäller förslag till egenkontrollprogram hänvisas till vad som anförts ovan.

5.2 Naturvårdsverket

5.2.1 Inledning

Då det föreligger stora brister i det redovisade hydrogeologiska materialet kan inte påverkan på berörda Natura 2000-områden och grundvattenberoende ekosystem prognosticeras i dagsläget. På motsvarande sätt är underlaget alltför bristfälligt

redovisat för att bedömningar ska kunna göras av påverkan på miljökvalitetsnormer för den berörda grundvattenförekomsten samt påverkan på kommunens vattenförsörjning.

5.2.2 Grund för Naturvårdsverkets kompletterings- och avvisningsyrkande

De påtalade bristerna och oklarheterna i MKB:n gör att det inte går att få en överblick över konsekvenserna av den sökta verksamheten. Underlaget är inte tillräckligt för att pröva verksamhetens förenlighet med artskyddsförordningen (2007:845), omfattningen av påverkan på Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate (SE0340147) och Bojsvätar (SE0340118), påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa status, påverkan på den kommunala vattenförsörjningen eller förenligheten med 11 kap. 6 och 7 §§ miljöbalken. Underlaget behöver också kompletteras för att kunna ligga till grund för en bedömning av vad som bör utgöra lämpliga skyddsåtgärder, försiktighetsmått och begränsningar vid en prövning enligt 2 kap. miljöbalken, se 22 kap. 1 § 4 p miljöbalken. Naturvårdsverket anser vidare att hittills oklart definierade eller helt utelämnade vattenverksamheter behöver ingå i prövningen.

Om denna kompletterande redovisning inte lämnas till domstolen anser Naturvårdsverket att bolagets ansökan ska avvisas. Naturvårdsverket bestrider med andra ord att sökt tillstånd meddelas för verksamheten på nu föreliggande underlag.

5.2.3 Grund för Naturvårdsverkets avslagsyrkande

Naturvårdsverket anser att om en komplettering inte kommer till stånd måste de brister som finns i underlaget i stället beaktas när ansökan prövas i sak.

Naturvårdsverket utvecklar grunderna för sina yrkanden nedan under rubriken Kompensationsåtgärder.

5.2.4 Prövningens omfattning

Bolaget anser också att det åtagande som gjorts gentemot Region Gotland ska betraktas som ett åtagande som ska beaktas i bedömningen om verksamhetens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Naturvårdsverket anser att ett sådant beaktande inte kan komma i fråga. En tillåtlighetsbedömning enligt 2 kap. miljöbalken, oavsett om det gäller verksamhet enligt 9 eller 11 kapitlet miljöbalken, medger inte sådana beaktanden.

5.2.5 *Aktuellt nollalternativ*

Nollalternativet är en redovisning av följderna av att tillstånd inte medges för en sökt verksamhet, i detta fall de effekter som följer av att verksamhetens nuvarande tillstånd för såväl täktverksamhet som därtill kopplad vattenverksamhet upphör år 2021. Den tillståndssökta verksamheten ska därmed jämföras med ett nollalternativ som beskriver de grundvattennivåer och grundvattenflöden i området som blir resultatet av att bortledandet upphör, dvs. de effekter som följer av att täkterna successivt fylls med vatten.

Bolaget anger ett sådant nollalternativ i MKB:n, dvs. att den tillståndssökta verksamheten ska jämföras med ett nollalternativ som innebär att vattennivåerna i täkterna successivt kommer att stiga och att täktsjöar kommer att bildas. Ett sådant nollalternativ innebär enligt bolaget att grundvattennivåerna därmed kan återgå till närmare naturliga förhållanden men inte helt i nivå som innan kalkbrytningen eftersom dagbrotten finns kvar och vatten även fortsättningsvis i mindre omfattning kommer att rinna in i täktområdena.

Bolaget har i bilaga 4 till MKB:n, Cementa Slite, Grundvattenmodell – 2017, redovisat simuleringar utifrån ett antal scenarion. Bolaget anger att modelleringen primärt har genomförts för att studera den påverkan som uppkommer i omgivningen för täkterna vid situationen år 2041, vilket representerar de brytfronter och brytningsdjup som tillståndsansökan omfattar. Påverkan för situationen år 2041 har sedan jämförts med situationen år 2021 som utgör den redan tillståndsgivna täktverksamheten. Skillnaden mellan dessa kan sägas beskriva den påverkan som uppkommer till följd av den ansökta verksamheten.

Trots att bolaget säger sig jämföra miljöeffekterna av sökt verksamhet mot den samlade bortledningen av grundvatten så konstaterar Naturvårdsverket att ett nollalternativ med en beskrivning av grundvattennivåer och grundvattenflöden motsvarande en vattenfylld täkt (2021Noll) inte tillämpas i bolagets jämförelser och bedömningar av de genomförda simuleringarna.

Felaktigheterna i bolagets redovisning av påverkan på grundvattennivåer och grundvattenrörelser består av att man i ansökan och MKB:n i stället för att jämföra scenario 2041D2 med scenario 2021Noll gör jämförelser med scenario 2016 respektive 2021. Denna felaktiga jämförelse leder till att miljöpåverkan från den planerade verksamheten grovt underskattas.

5.2.6 Skyddsåtgärd respektive kompensationsåtgärd

Bolaget har inte heller lämnat den kompletterande redovisning vad gäller bl.a. möjligheter till energieffektiviseringar (se vidare nedan), skyddsåtgärder för att minska störningar för kringboende till följd av vibrationer och luftstöt vågor i samband med sprängningar, eller naturanpassningsåtgärder längs Spillingsån som länsstyrelsen efterfrågat. En fullständig redovisning av skyddsåtgärder är en förutsättning för att i nästa steg kunna bedöma lämpliga kompensationsåtgärder.

5.2.7 Påverkan på Natura 2000-områden

Av ansökan framgår att enligt den hydrologiska modell som ansökan grundar sig på kommer verksamheten att medföra förlust av utpekade habitat (7230 rikkärr) i Natura 2000-områdena SE0340118 Bojsvätar och SE0340147 Hejnum Kallgate. Detta påkallar frågan om huruvida tillstånd enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken kan ges.

Av 7 kap. 28 a § miljöbalken framgår att tillstånd krävs för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Vidare framgår av 7 kap. 28 b § miljöbalken att tillstånd enligt 28 a § får lämnas endast om verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas eller medföra att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

För att kunna bedöma om genomförda undersökningar och analyser av mark och grundvatten är tillräckliga för att ge en förståelse för områdets geologi och hydrologi har Naturvårdsverket anlitat en extern konsult, Aquater AB. Konsulten har fått i uppdrag att se över om den konceptuella modell som använts är rimlig, om den tredimensionella strömnings- och transportmodellen som byggts upp för området är adekvat, om slutsatserna från genomförda simuleringar är rimliga och om det utifrån genomförda analyser går att bedöma de hydrologiska och hydrogeologiska effekterna på närliggande Natura 2000-områden. Mot bakgrund av konsultens rapport vill Naturvårdsverket lyfta följande:

- Tidigare genomförda utredningar som bolaget hänvisar till visar både på stora hydrogeologiska skillnader inom File hajdar-området och förekomst av kartssprickor. För bedömning av faktisk grundvattenpåverkan anser Naturvårdsverket att ansökan behöver kompletteras med detaljerade geologiska- och

tektoniska undersökningar, där en kartläggning av dränerande strukturer som karstsprickor innefattas. Detta är särskilt viktigt i de områden där yt- och grundvattenberoende vegetation förekommer.

- Med anledning av det mycket begränsade antal mätpunkter för de hydrauliska testerna som bolaget använt ifrågasätter Naturvårdsverket bolagets bedömningar och slutsatser avseende de hydrauliska förhållanden som råder i riktning mot Natura 2000-områdena SE0340118 Bojsvätar och SE0340147 Hejnum Kallgate. Naturvårdsverket anser att underlaget är alltför osäkert och att bolaget behöver genomföra kompletterande undersökningar för bedömning av de hydrauliska förhållandena i området.
- Vid beräkning av påverkansområdets storlek bör ett mått på grundvattenpåverkan motsvarande 0,3 meter användas. Naturvårdsverket anser därmed att ansökan bör kompletteras med ett justerat underlag i aktuella delar. Vid beräkning av påverkansområde ska även korrekt nollalternativ.
- Beräkning av grundvattenpåverkan för områden med fuktkänslig vegetation bör även presenteras för tider på året då vegetationen är som mest känslig för förändringar i hydrologin, dvs. främst vår och höst.
- Bolaget bör komplettera ansökan med en osäkerhetsanalys med avseende på grundvatten- och ytvattenpåverkan.
- Naturvårdsverket konstaterar att det finns ett behov av ett omfattande kontrollprogram som innefattar övervakning av ytvattenflöden och grundvattennivåer i anslutning till Natura 2000-områden som har fuktkänslig vegetation.

Av den hydrologiska undersökningen kan konstateras att den enbart tittar på grundvattennivåer när de är som högst och som lägst och dessutom har den en känslighet på en meter. Ur ett ekologiskt perspektiv, alltså vid bedömning av den faktiska påverkan på rikkärr i berörda Natura 2000-områden, är dessa högsta resp. lägsta grundvattennivåer de kanske minst relevanta. Vintertid när grundvattennivåerna är som högst är vegetationen normalt sett inte begränsad av grundvattennivåerna. Sommartid är rikkärren normalt sett ändå uttorkade varför angivna värden egentligen inte säger så mycket om deras ekologiska påverkan.

De faktorer som avgör hur habitatet påverkas torde snarare vara under hur lång tid dessa nivåer förekommer samt hur grundvattnet varierar (sjunker resp. stiger) under höst och vår. Särskilt stor påverkan borde nivåerna få under våren när de flesta arter har sin tillväxtperiod och blomning. Några värden på detta kan dock inte utläsas ur

underlaget till ansökan, varför den faktiska ekologiska påverkan på berörda Natura 2000-områden är svår att bedöma. Dessutom är den upplösning med vilken den hydrologiska utredningen är gjord inte tillräcklig för att bedöma ekologiska effekter varken på naturtyper eller arter. En upplösning på en meter ger för stor osäkerhet i utfallet av modellen. 0,3 meter eller mindre är mer relevant om man med någon säkerhet vill kunna förutsäga de ekologiska konsekvenserna. Modellen är kalibrerad mot brunnarna och kan därför fungera för att förutsäga deras nivåer. Modellen är däremot inte kalibrerad för influensområdets storlek eller påverkan på Natura 2000-områdena och fungerar därför inte för att kunna göra den typen av förutsägelser. På grund av detta bör modellen kompletteras med en osäkerhetsanalys som komplement till känslighetsanalysen, vilket påpekats av Naturvårdsverket i kompletteringsyttrande. Trots föreläggande av domstolen om kompletteringar i detta avseende har bolaget inte inkommit med sådana.

Vidare kan konstateras att modellen inte är gjord för att på detaljnivå hantera karst-miljöer. Modellen kan i denna miljö inte kompensera för avsaknaden av konkreta mätdata, tex om var karstsprickor faktiskt förekommer. För att ge en god förutsägelse av grund- och ytvattenflöden behöver därför ytterligare undersökningar göras. Ansökan behöver därför kompletteras med en kartläggning av dränerande strukturer och grund- och ytvattenflöden i en mer detaljerad skala.

Vidare behövs som underlag för prövningen ett kontrollprogram och en till detta kopplad åtgärdsplan. Den ska innehålla uppföljningsbara villkor med åtgärder som behöver sättas in ifall skada uppstår, till exempel ifall återinfiltration kommer att behövas. Även detta påtalades av Naturvårdsverket i kompletteringsyttrande men uppgifter från bolaget saknas fortfarande trots domstolens föreläggande.

Naturvårdsverket anser att det för denna prövning är avgörande att en redovisning av de kumulativa effekterna av pågående och planerad täktverksamhet samt annan verksamhet i täktens påverkansområde. Nuvarande täkt är inte tillståndsprövad enligt Natura 2000-bestämmelserna. Samtidigt har befintlig täkt rimligen redan påverkat grundvattennivåerna och möjligen då även utpekade habitat i befintliga Natura 2000-områden. Prövningen enligt Natura 2000-bestämmelserna ska utgå ifrån den totala påverkan från pågående och planerade verksamheter på Natura 2000-området. Det vill säga inklusive den påverkan som redan uppstår med anledning av den befintliga utbrutna täkten. I Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 28 augusti 2018 i mål M 10355-17 gällande ett ansökt ändringstillstånd till en gruvverksamhet slog domstolen fast att bedömningen av om den sökta ändringen kräver Natura 2000-

tillstånd ska ske tillsammans med påverkan från den aktuella pågående verksamheten. Mark- och miljööverdomstolen konstaterar att ett annat synsätt skulle kunna göra det möjligt att undgå en Natura 2000-prövning genom att successivt genomföra ändringar som var och en betraktad för sig inte når upp till kravet på tillstånd, men som sammantagna över tid kan påverka miljön på ett betydande sätt. Ett sådant förfarandesätt kan inte anses överensstämma med direktivets syfte och kan inte heller anses förenligt med innebörden av bestämmelsen i 7 kap. 28 b § som uttryckligen säger att pågående verksamhet ska vägas in i bedömningen av frågan om huruvida tillstånd kan lämnas. Naturvårdsverket anser att på samma sätt måste i nu aktuell prövning av ansökt täkt- och vattenverksamhet inkluderas påverkan från den redan pågående täktverksamheten.

Eftersom det finns en stor osäkerhet avseende den faktiska hydrologiska påverkan, bedömer Naturvårdsverket att en fördjupad, relevant, hydrologisk utredning enligt ovan behöver göras för att kunna bedöma skadan på berörda habitat i Natura 2000-områdena. Av dessa utredningar bör framgå dels hur den hydrologiska påverkan blir, men också hur detta påverkar arter och naturtyper. Först efter att sådana kompletteringar inkommit kan en fullständig, exakt och slutlig prövning enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken göras.

Naturvårdsverket bedömer att bolagets uppskattade och beräknade vattenbalans för Tingstäde träsk bygger på osäkra data, se även 1.1 och 1.3 ovan. Det innebär att bland annat grundvattenflödena till och från Tingstäde träsk förblir närmast okända. Enligt Länsstyrelsen är utflödet från Tingstäde träsk till Ireån inte känt och inte heller sjöns vattenvolym. Naturvårdsverket konstaterar också att de nederbördsdata som bolaget använder kommer från Visby flygplats, belägen drygt 17 kilometer från Tingstäde träsk och att dessa därmed är mindre relevanta för beräkningar av vattenbalansen i det aktuella området. Stora blekebankar (benämns sedimentbankar av bolaget) är kända från Tingstäde träsk. Blekebankar av den här kända storleksordningen är inte rapporterade från några andra sjöar på Gotland. Dessa kan ha uppkommit genom utfällning av kalk som tillförts Tingstäde träsk genom grundvattenutströmning. De stora blekebankarna kan betyda att grundvatteninflödet är betydligt större än vad som redovisas av bolaget.

Påverkan på vattenbalansen för Tingstäde träsk till följd av en utvidgad täktverksamhet går därmed inte att bedöma utifrån bolagets redovisade vattenbalansberäkningar. Effekterna av förändrad vattenbalans för Tingstäde träsk är inte heller utredda på ett

sådant sätt att det går att utesluta skada av bolagets planerade verksamhet på Natura 2000-området Grodvät (SE0340141).

Förhållandena och påverkan på Tingstäde träsk måste också beaktas när man bedömer verksamheten enligt 11 kap. 6 och 7 §§ miljöbalken.

Sammanfattningsvis anser Naturvårdsverket att bolaget behöver komplettera ansökan med en noggrann redogörelse för hur grundvattenflödena till och från Tingstäde träsk kommer att påverkas av den ansökta verksamheten. Därtill behöver bolaget beskriva effekterna och konsekvenserna av påverkan på vattenbalansen för Tingstäde träsk. För detta krävs adekvata data och en beskrivning av den hydrologi och hydrogeologi som är av betydelse för Tingstäde träsk vattenbalans. Innan ett sådant underlag finns kan en korrekt bedömning av påverkan på Tingstäde träsk samt Natura 2000-området Grodvät (SE0340141) inte komma till stånd. Eftersom det är okänt i vilken omfattning grundvattenflödena till och från Tingstäde träsk kan komma att påverkas av ansökt verksamhet kan det inte uteslutas att det kommer att ske en påverkan på grundvattenförhållanden i ett större område kring Tingstäde träsk än vad bolaget hittills har redovisat.

Naturvårdsverket gör trots de stora osäkerheterna och bristerna i nuvarande undersökningar bedömningen att tillstånd enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken inte kan ges eftersom det är tydligt att sådana livsmiljöer som avses skyddas i utpekade Natura 2000-områden kommer att skadas. Verksamheten kommer att medföra en permanent förlust av naturtypen rikkärr som är en av de prioriterade naturtyperna i utpekade Natura 2000-områden. Dessutom är skadan troligen mer omfattande än vad som framgår av ansökan (se ovan). Eftersom ett tillstånd enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken inte kan ges är verksamheten inte tillåtlig och förutsättningar för tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken finns inte, jfr 4 kap. 8 § miljöbalken (Mark- och miljööverdomstolens dom den 11 september 2018 i mål M 5431-14 samt M 5375-14).

5.2.8 Artskydd

Ett stort antal arter, enligt ansökan trettio stycken, omfattas av bestämmelserna enligt 4, 6, 7, 8 och 9 §§ artskyddsförordningen. Detta aktualiserar frågan om dispens enligt 14 och 15 §§ artskyddsförordningen krävs för verksamheten. Särskilt för några arter är frågan om dispens relevant: vädnetfjäril, nipsippa, svartfläckig blåvinge och apollofjäril. Dessa arter är extra känsliga genom att de kommer att beröras direkt av verksamheten och har en stor och viktig del av sin förekomst i File hajdar-området.

Väddnätfjärilen är skyddad enligt 6 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverket har för att få bästa möjliga underlag för bedömning av väddnätfjärilens status begärt in yttrande från Artdatabanken i frågan. Naturvårdsverket bedömer sammantaget att frågan om artens bevarandestatus behandlas felaktigt i ansökan. Arten kan inte anses ha gynnsam bevarandestatus och dess långsiktiga överlevnad i området är osäker. Naturvårdsverket bedömer också att artens bevarandestatus kommer att ytterligare påverkas negativt av den ansökt verksamheten. Det krävs därför en dispens enligt 15 § artskyddsförordningen.

Det är enligt Naturvårdsverket inte förenligt med försiktighetsprincipen att laborera med väddnätfjäril som befinner sig i ett så utsatt läge. Verksamheten skulle ta bort redan befintliga, och för arten optimala, habitat vilket far betydelse för bevarande statusen. Även om motsvarande areal av fjärilsmark skulle komma till ändras inte det faktum att den optimala arealen försvinner. Till detta kommer att sannolikheten för att åtgärderna kommer att lyckas är oklar. Åtgärden som bolaget planerar för väddnätfjäril är enligt Naturvårdsverket en kompensation för en förlust som inte går att undvika. En sådan åtgärd kräver en dispens enligt 15 § artskyddsförordningen.

Svartfläckig blåvinge och apollofjäril omfattas av 4 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverket instämmer i bedömningarna att det kan vara svårt att visa att även relativt små reduceringar inte skulle försämra artens bevarandestatus samt att det kan vara svårt att precisera hur liten en negativ påverkan måste vara för att anses vara försumbar. Det saknas i ansökan en redogörelse för de kumulativa effekter för fjärilarna som blir konsekvensen av den sökta verksamheten tillsammans med andra verksamheter som också påverkar bestånden på norra Gotland, t ex Klinthagentäkten.

Det är positivt att bolaget nu formulerat ett villkor om att åtgärderna för svartfläckig blåvinge och apollofjäril ska vara på plats innan ett borttagande av befintliga habitat. Det räcker dock inte. Det som är avgörande är om den kontinuerliga ekologiska funktionen bibehålls. För att kunna veta det måste åtgärden utvärderas över lång tid. Villkorsförslaget ändrar inte heller Naturvårdsverkets inställning till vad det rör sig om för typ av åtgärd. Även kompensationsåtgärder bör vara på plats och vara funktionella innan den förstörande verksamheten påbörjas. Effekten av åtgärden ska därtill styrkas tydligt. Detta kan efter att själva åtgärderna vidtagits ta flera år, vilket även Artdatabanken påpekar i sitt yttrande. Bolaget behöver redogöra för sin inställning till detta.

Nipsippa är upptagen i 7 § artskyddsförordningen. På File hajdar har nipsippa den i särklass viktigaste förekomsten i Europa. Hela artens långsiktiga överlevnad i Europa

är i praktiken knuten till denna enda förekomst. Nationellt bedömdes nipsippan som NT (Nära hotad) på rödlistan 2015 och dess bevarandestatus som otillfredsställande i EU-rapporteringen 2013. Sårbarheten hos arten är liknande den för t.ex. väddnätfjäril (se ovan), med få förekomster och speciella krav. För dessa arter är varje enskild delpopulation viktig för den långsiktiga överlevnaden. Med tanke på detta är varje ingrepp på populationen en icke önskvärd påverkan. Naturvårdsverket konstaterar därför med stöd av ovanstående att dispens enligt 14 § artskyddsförordningen krävs för den påverkan på nipsippa som en utvidgad täkt kan innebära. Bolaget har inte sökt någon dispens. Därmed kan inte frågan om dispens prövas.

Vad gäller övriga arter som omfattas av 4 § artskyddsförordningen konstaterar Naturvårdsverket att om fortplantningsområden eller viloplatsernas kontinuerliga ekologiska funktion kan skadas, försämrats eller förstöras av åtgärden, även om det bara sker tillfälligt, så krävs en dispens även för dessa arter.

5.2.9 Kompensationsåtgärder

De områden som föreslås för kompensationsåtgärder bör få ett långsiktigt skydd för de värden som avses skyddas och tillskapas. Utformningen av skyddet bör tillgodose behovet av skydd mot exploatering, avverkning osv som kan skada områdets värden, men också tillse att föreslagna kompensationsåtgärder kan genomföras.

Vidare måste föreslagna kompensationsåtgärder preciseras med avseende på vad, var och hur dessa ska genomföras. Åtgärderna ska vara sådana som ger dokumenterade bra resultat och i möjligaste mån lokaliseras till områden med lägre naturvärden. Områden som redan har höga naturvärden bör i stället skyddas och bevaras i deras nuvarande status. Utan en lokalisering för de tänkta åtgärderna går det inte att bedöma sannolikheten för att de ska lyckas eller om de ens är tillåtna.

Många av de åtgärder bolaget anser ska betraktas som skyddsåtgärder, är enligt Naturvårdsverket kompensationsåtgärder. Flera av föreslagna åtaganden berör flytt av naturmaterial såsom ytskikt från alvarmark inom täktområdet samt att tillvarata frön och plantor av vissa arter så att de kan etableras på annan plats. Vissa berörda arter omfattas av artskyddsförordningen. Naturvårdsverket konstaterar att för att åtgärden som sådan ska vara framgångsrik är det avgörande var och hur man avser placera ut substratet, växterna och fröna eftersom detta påverkar möjligheten för arterna att överleva på den nya platsen samtidigt som man inte skadar höga naturvärden på den nya platsen. Då det inte framgår vart bolaget tänkt flytta substratet, växterna eller

fröna är det omöjligt att bedöma konsekvenserna av åtgärden eller om en sådan ens är tillåtlig.

5.2.10 Påverkan på riksintresse för naturvård och friluftsliv

Föreslagen täkt ligger i riksintresse för naturvård – Filehajdar, Hejnum hållar och Kallgatburg och har unika värden. Området är ett av södra Sveriges största obrutna och av exploatering opåverkade områden som dessutom har rika förekomster av för landet ovanliga naturtyper och arter – en kombination som gör att riksintresseområdet exceptionellt och oerhört värdefullt i ett nationellt perspektiv. Av ansökan framgår att den föreslagna verksamheten kommer att påverka riksintresset för naturvård negativt. Den föreslagna tåkten kommer att direkt beröra och förstöra ca 53 ha naturmiljöer. Till övervägande del består denna areal av områden med höga naturvärden och 68 rödlistade och 30 fridlysta arter förekommer i detta område.

Riksintresset för naturvård är som mycket starkt. Men som framgår av ansökan uppges kalken som planeras utvinnas från tåkten vara viktig för landets råvaruförsörjning. Samtidigt skiljer sig långsiktigheten mellan riksintressena åt – skulle riksintresset för naturvård prioriteras bevaras värdena för framtiden medan riksintresset för mineral endast kan utnyttjas under en kortare tid. Dessutom måste de kumulativa effekterna på riksintresset för naturvård beaktas. Eftersom en långsiktigt hållbar markanvändning ska vara avgörande i den avvägning som ska göras bedömer Naturvårdsverket att kalkbrott är en så pass kortsiktig verksamhet att den inte kan bedömas vara den mest långsiktigt hållbara markanvändningen i området. Vid en avvägning enligt 3 kap. 10 § miljöbalken ska företräde därför ges för riksintresse naturvård. Även av detta skäl bör ansökan avslås.

5.2.11 Påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa status

Naturvårdsverket anser att det inte är relevant att bara redovisa påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa status utifrån påverkan på hela grundvattenförekomsten. Aktuell grundvattenförekomst omfattar en mycket stor yta med varierande förutsättningar, dels vad gäller markförhållanden och topografi, dels vad gäller lokalklimat och årsnederbörd. Området sträcker sig från skogslandskapet på Lojsta hajd i söder, via lerslättområden kring Roma, till karsthällmarkerna kring och norr om File hajdar.

Av tabell 2.1.2 i ramvattendirektivets bilaga V18 definieras god kvantitativ status vad gäller grundvatten. Av definitionen framgår bl.a. att god kvantitativ status innebär att

grundvattennivån inte är utsatt för sådan mänsklig påverkan som kan leda till någon som helst betydande skada på anslutna terrestra ekosystem som är direkt beroende av grundvattenförekomsten.

Mot bakgrund av såväl ramvattendirektivets definition enligt ovan och den betydande förekomst av grundvattenberoende ekosystem som finns i det aktuella området anser Naturvårdsverket att en påverkan i en mer begränsad del av grundvattenförekomsten kan påverka grundvattenförekomstens status i sin helhet. Naturvårdsverket finner det därmed högst relevant för bolaget att redovisa om grundvattennivåerna till följd av täktverksamheten kommer att leda till någon som helst betydande skada på anslutna terrestra ekosystem och vad detta innebär för vattenförekomstens kvantitativa status i sin helhet. Att påverkan på terrestra ekosystem uppstår framgår i ansökan, men det är viktigt att det också framgår hur detta påverkar vattenförekomstens kvantitativa status.

Naturvårdsverket bedömer vidare att fortsatt bortledning av grundvatten inte kan sägas gynna uppfyllandet av miljö kvalitetsnormen för den kvantitativa statusen för den berörda vattenförekomsten och att en utökad bortledning av grundvatten i enlighet med bolagets ansökan i stället riskerar att försvåra möjligheterna att uppnå denna norm.

5.2.12 Vattenverksamhet kopplat till 11 kap. 6 § och 7 § miljöbalken

Naturvårdsverket anser att bolaget behöver komplettera ansökan med underlag för prövning enligt 11 kap. 6 § och 7 § miljöbalken. Mot bakgrund av att den potentiella dricksvattenproduktionen inte innefattas av denna prövning och att en stor del av det grundvatten som bortleds, oavsett framtida dricksvattenproduktion, kommer att ledas till havet via Västra brottet anser Naturvårdsverket att ett sådant underlag är avgörande för att kunna bedöma verksamhetens tillåtlighet. Bolaget har hänvisat till 11 kap. 7 § sista meningen miljöbalken som säger att kravet gäller om vattenverksamheten kan utföras på detta sätt utan oskälig kostnad men har inte utvecklat om man anser att kostnaden i det här fallet ska anses vara oskälig.

5.2.13 Interna materialtransporter i täktverksamheten

Naturvårdsverket konstaterar att den tillståndssökta täktverksamheten även innefattar omfattande interna materialtransporter från File hajdar-brottet till krossverket i Västra brottet. Även denna del av bolagets verksamhet som i dag genomförs med användning av stora mängder fossila drivmedel, och som därmed medför betydande utsläpp till luft, ska ingå i mark- och miljödomstolens samlade prövning. Av bolagets ansökan framgår dessutom att de fordon som för närvarande används i närtid (år 2021–2022)

avses att bytas ut av bolaget. Naturvårdsverket bedömer i likhet med vad som framförts från länsstyrelsen i Gotlands län att bolaget behöver komplettera sin MKB med en fördjupad utredning av alternativa sätt att genomföra materialtransporterna från File hajdar-brottet som innehåller jämförande redovisning av energieffektivitet, miljöbelastning och kostnader för de olika alternativen. En sådan utredning behöver även innehålla en redogörelse för möjligheterna att använda fossilfria och eldrivna transportalternativ. Naturvårdsverket bedömer att frågan om hur dessa transporter i fortsättningen ska genomföras har stor betydelse för värderingen av hur kravet påushållning med energi enligt 2 kap. 5 § miljöbalken efterlevs i bolagets planerade verksamhet och att den därför måste prövas och regleras av mark- och miljödomstolen.

5.2.14 Uppföljning och egenkontroll av bolagets planerade verksamhet

Naturvårdsverket konstaterar att någon redovisning av hur egenkontrollen av den planerade utökade verksamheten ska utföras inte lämnas i bolagets ansökningshandlingar. Trots föreläggande från mark- och miljödomstolen anges i bolagets kompletteringsskrivelse att det inte anses meningsfullt att ta fram ett kontrollprogram för den ansökt verksamheten innan tillståndet och dess villkor har fastställts.

Naturvårdsverket anser att en samlad redovisning av hur en planerad verksamhet och dess miljöeffekter ska kunna följas upp och kontrolleras utgör en grundförutsättning för att man ska kunna ta ställning till om dess förutsedda miljöpåverkan kan godtas.

Naturvårdsverket ser stora brister såväl i den beskrivning av påverkan på grundvattenrörelser och grundvattennivåer som lämnas i MKB:n till bolagets ansökan som i det ingivna kontrollprogrammet för nuvarande verksamhet. Genom dessa brister skapas en osäkerhet kring såväl förväntad påverkan och uppföljning av påverkan som vilka skyddsåtgärder som är aktuella och när i tid de ska genomföras om behovet av åtgärder skulle uppstå. Naturvårdsverket konstaterar att bolaget inte har presenterat någon utredning kring förutsättningar att vidta åtgärder för det fall att uppföljningen skulle visa på förändringar i Natura 2000-områdena och inte föreslagit några försiktighetsmått som skulle kunna vidtas om det uppkommer en påverkan på skyddade livsmiljöer eller arter. Detta utgör en brist i underlaget (se Mark- och miljööverdomstolens deldom den 1 september 2016 i mål M 5375-14). Naturvårdsverket anser därför att bolaget behöver redovisa förslag till egenkontroll av direkt och indirekt påverkan på vattenförekomster och naturmiljöer kring täktområdet.

Naturvårdsverket konstaterar vidare att svårigheter än tydligare riskerar att uppstå vad gäller uppföljning, egenkontroll och tillsyn av de olika åtaganden som finns i bolagets

ansökningshandlingar. Naturvårdsverket anser att de åtaganden bolaget gör bör formuleras som tillsyns- och uppföljningsbara villkor. Naturvårdsverket menar också att bolaget ska redovisa förslag till hur den tillståndssökta verksamheten, inklusive de åtaganden om försiktighetsmått som bolaget gör, ska kunna följas upp i egenkontrollen av verksamheten. Om bolaget underlåter att lämna sådan kompletterande redovisning saknas enligt Naturvårdsverkets mening förutsättningar att bedöma den samlade verksamhetens slutliga miljöpåverkan.

5.2.15 Utvinningsavfall

Bolaget har angivit att utvinningsavfall inte uppstår i processen. Bolaget redogör vidare för att avbaningsmassor från det ansökt täktområdet delvis kommer att tillvaratas och flyttas så att vegetationen kan etablera sig på annan plats. Övriga avbaningsmassor används som kiselråvara i cementtillverkningen samt för efterbehandling. Naturvårdsverket vill förtydliga att i 3 § förordning (2013:319) om utvinningsavfall anges att med avfall, återvinning och bortskaffande avses detsamma som i 15 kap. 1 och 6 §§ miljöbalken. Frågan om det utvunna materialet utgör produkt eller restprodukt, biprodukt eller avfall, behöver därför klargöras av sökandena. Även avbaningsmassor utgör ett potentiellt utvinningsavfall. För att kunna avgöra huruvida det utvunna materialet utgör en biprodukt eller ett avfall måste materialet ha karakteriserats för att det ska kunna konstateras att den planerade användningen är hälso- och miljömässigt godtagbar. Den som, i fråga om en verksamhet som omfattas av förordning (2013:319) om utvinningsavfall, ansöker om tillstånd som avses i 9 eller 11 kap. miljöbalken ska i samband med ansökan informera tillståndsmyndigheten om innehållet i den avfallshanteringsplan som krävs enligt denna förordning (64 § samma förordning).

5.2.16 Ramsarområde

Ramsarområdet Kallgate-Hejnum är beläget strax söder om Filehajdar. Sverige har som part till Ramsarkonventionen åtagit sig att bevara ramsarområdet Kallgate-Hejnum ekologiska karaktär vilken inte får försämrats. Ett generellt markavvattningsförbud gäller i Ramsarområden och för hela Gotland enligt förordningen om vattenverksamhet (1998:1388). Naturvårdsverket noterar att bolaget i sin ansökan inte tar upp frågan om hur den ekologiska karaktären av det berörda ramsarområdet Kallgate-Hejnum ska säkerställas och ej heller frågan om det generella markavvattningsförbudet som gäller för Gotland.

5.3 Miljö- och byggnämnden

5.3.1 Verksamhetens omfattning

Ansökan avser en maximal brytning av 3,8 miljoner ton per år, vilket är samma mängd som nu är tillståndsgiven. Brytning av mägersten i Västra brottet kommer att ske till -26 m.ö.h. (som i pågående verksamhet). Vid File hajdar-täkten kommer brytning av kalksten på pall 1 att ske ner till +20 m.ö.h. (samma som pågående brytdjup). I pall 2 kommer brytning av mägersten att påbörjas ner till ca +5 m.ö.h.

Miljö- och byggnämnden noterar att sökt omfattning är densamma som i befintligt tillstånd samt att brytning avses påbörjas även av mägersten vid File hajdar-täkten. Föreslaget brytdjup (+5 m.ö.h.) är enligt ansökan avpassat så att risk för saltvatten-inträngning minimeras.

Nämndens granskning har inte omfattat naturvårdsfrågor.

5.3.2 Förändrad hantering av länshållningsvatten

Länshållningsvatten från File-hajdar täkten som i nuläget pumpas till Anerån (som mynnar i Bogeviden) föreslås i stället ledas till den vattenfyllda pall 2 i Västra brottet. En avsticksledning kommer även att dras till Spillingsdammen för att möjliggöra påfyllning av denna. Detta vatten kan användas av kommunen som råvatten vid dricksvattenproduktion. Processvatten till cementfabriken kommer att tas från Västra brottet i stället som nu från Spillingsdammen. Spillingsån kommer inte heller längre ledas genom Spillingsdammen. Länshållningsvatten renas i utjämnings- och sedimentationsdammar innan det pumpas vidare. Det finns även möjlighet att stänga av pumpar om en olycka skulle ske med ett större utsläpp av dieselolja.

Miljö- och byggnämnden noterar att den förändrade hanteringen av länshållningsvatten som tidigare kommer att innebära att stora mängder länshållningsvatten leds ut i havet. För att förbättra grundvattenbildning borde i stället allt vatten som inte behövs som processvatten och eventuellt för dricksvattenproduktion, efter rening återföras till mark genom infiltration. Om möjligt bör även lagring ske för att kunna öka infiltrationen under sommarperioden.

Påverkan på grundvatten har beräknats med en hydrogeologisk grundvattenmodell. Vid en beräkning av fullt utbrutna täkter enligt ansökan kommer behov av länshållning att öka till följd av ökat inläckage. Konsekvenserna på grundvattenförekomstens kvantitet utifrån miljökvalitetsnormen bedöms dock vara obetydlig (1,35 procent av

grundvattenbildningen inom förekomsten). Även för den kemiska statusen bedöms konsekvensen bli obetydlig då kloridhalten vid år 2041 förväntas ligga klart under det riktvärde som anges i miljökonsekvensnormen (100 mg/l).

Med hjälp av grundvattenmodellen har influensområden beräknats för högvattensituation (december) och lågvattensituation (juli). Inga enskilda brunnar berörs av influensområdet i en högvattensituation. Influensområdet för lågvattensituation har väsentligt större utbredning och flera brunnar hamnar inom området. Som mest kan avlänkningen uppgå till 1–5 m. De enskilda brunnar som kan påverkas av en avsänkning kan fungera för vattenuttag även i framtiden. Det finns dock risk för att djupt borrhålls brunnar som redan i dag riskerar att sina på grund av stora vattenuttag, får ytterligare problem. Cementa bör följa upp påverkan på sådana brunnar. Vid eventuell påverkan behöver dessa åtgärdas, t ex genom fördjupning av brunnen.

Den utökning av File hajdar-täkten som Cementa nu ansöker om beräknas medföra att grundvattennivån i den kommunala vattentäkten sjunker ca 4–4,5 meter i slutet av sommaren. Brunnarna bedöms ändå kunna producera den till ståndsgivna volymen 220 000 m³/år, men för att bibehålla grundvattennivån i brunnarna behöver uttaget minskas med ca 8 000 m³/år. Påverkan på saltkoncentrationerna blir försumbara.

Miljö- och byggnämnden noterar att grundvattenförekomstens kvantitativa och kvalitativa status inte bedöms påverkas av ansökt verksamhet. Nämnden anser dock som ovan att länshållningsvatten efter rening bör återföras för grundvattenbildning i stället för att ledas ut till havet. Nämnden anser vidare att bolaget bör åta sig att kontrollera enskilda brunnar som riskerar att sina sommartid samt ersätta /förbättra dessa brunnar på lämpligt sätt.

5.3.3 *Kompensationsåtgärder för dricksvattenförsörjning*

Cementa har utrett en rad alternativa sätt på hur Spillingsdammen och länshållningsvatten kan tillgängliggöras för dricksvattenändamål. De alternativ som studerats är:

- Tillskott till och lagring av råvatten i Tingstäde träsk (oklart om lagring är möjlig samt behövs överföringsledning till Slite).
- Infiltration för uttag i Slite uttagsområde (rening krävs av länshållningsvattnet, det är oklart hur infiltration fungerar i Slite och var det kan ske).
- Rening av vattnet från Spillingsdammen i ett reningsverk.
- Lagring av grundvatten i reservoar under vinterhalvåret för förstärkning under sommarhalvåret (ger begränsad kapacitet 10 000–20 000 m³).

I nuläget bedöms det bästa alternativet vara att tillgängliggöra Spillingsdammen som ytvattentäkt, från vilken vatten kan ledas till ett vattenverk för rening. Cementa åtar sig att bekosta ett sådant vattenverk. Utgångspunkten är att vattenverket ska ha kapacitet att ta emot 300 000 m³ vatten per år från Spillingsdammen.

Miljö- och byggnämnden anser att dricksvattenförsörjningen i första hand, eller åtminstone till största andel, bör ske av naturligt renat grundvatten för att bl.a. balans av mineraler m.m. ska finnas kvar i vattnet. I alternativet med användning av Spillingsdammen som ytvattentäkt förutsätts att vattenskyddsområde tillskapas för att skydda vattnet.

5.3.4 Klimatpåverkan

Länsstyrelsen efterfrågade i kompletteringsbegäran beräkning av grundvattensituationen efter tre på varandra följande torrår. Cementa har redogjort för att aktuella grundvattenmagasin fylls på under höst/vinter även under s.k. torrår (som inte betyder avsaknad av nederbörd). Grundvattenmagasinen är små med låg genomsläpplighet varför de fylls på snabbt även om det regnar mindre. Detta har även verifierats genom att granska nivåvariationerna mellan 1998–2015 i de kommunala brunnarna (samt även andra data).

Miljö- och byggnämnden noterar att ovanstående innebär att förhållandena vintertid inte kommer att förändras jämfört med dagens situation. Det är dock oklart vilken effekt som kan uppstå under sommarperioden på lång sikt (även efter 2041 som ansökan avser). Enligt SMHI:s klimatscenario kommer klimatet på Gotland ha förändrats mot slutet av seklet med bland annat varmare årstider och längre vegetationsperiod. Tillrinningen beräknas öka under vinter och höst, men minska under vår och sommar. Sommarsäsongen med lägre flöden förlängs. Om grundvattennivåerna sjunker mer än beräknat sommartid kommer mindre mängd vatten finnas tillgänglig för kommunal dricksvattenproduktion med grundvatten av god kvalitet. Även enskilda vattentäkter kan komma att få tillgång till mindre vatten. Den kommunala dricksvattenproduktionen kommer i sådant fall att i större grad hänvisas till ett ytvatten som är av sämre kvalitet (vad gäller t.ex. mineraler, bakterier, temperatur) och som bör kräva större driftkostnader för att produceras. I Cementas åtaganden nämns inget om ersättning för ökad kostnad för dricksvattenproduktion.

5.3.5 *Efterbehandling*

Ansökan omfattar en efterbehandlingsplan för Västra brottet som kommer att avslutas år 2025. Målet med efterbehandlingen är att skapa bra förutsättningar för biologisk mångfald och göra området tillgängligt för allmänheten. I ett första skede syftar efterbehandlingen till att skapa alvarmark m.m. kring den djupa sjön mitt i området. På sikt kommer hela brottet att vattenfyllas.

Eftersom Cementa har för avsikt att under lång tid fortsätta bedriva kalkstensbrytning på File Hajdar har enbart en översiktlig efterbehandlingsplan utformats. Ambitionen är att skapa bra förutsättningar för biologisk mångfald. Den avslutade täkten föreslås till stor del omfattas av en djup sjö.

Miljö- och byggnämnden anser att det är positivt att brotten vattenfylls efter det att brytning har avslutats. Uppfyllningen kommer på sikt att medverka till att grundvattennivåerna höjs/återställs i närområdet.

5.3.6 *Transporter*

Framförallt sker transporter av råsten mellan brotten med truckar. Transporterna kommer att öka då brytning kommer att öka i Filehajdar täkten. Andra transportmöjligheter har undersökts men trucktransporter är fortsatt mest fördelaktiga. Fordonsparken kommer år 2021/2022 att bytas ut. Behov av dammbekämpning kommer att öka. Mätningar av partiklar har utförts. Medelvärden för både PM10 och PM2,5 ligger långt under miljökvalitetsnormerna. Sannolikhet för att överskrida miljökvalitetsnormerna är liten.

Miljö- och byggnämnden anser att Cementa bör, så långt det är möjligt, arbeta för att minska transporter m.m. samt tillse att utbyte sker mot fordon m.m. med lägre utsläpp av föroreningar eller som drivs av alternativa renare bränslen.

5.3.7 *Buller*

Bullerpåverkan från den sökta verksamheten är av samma art som dagens verksamhet. När brytning av Västra brottet avslutas ca 2025 kommer bullerpåverkan att minska eftersom avstånd mellan tätort och brytfront ökar. Även med beaktande av att transporterna kommer att öka kommer bullernivåerna att understiga Naturvårdsverkets riktlinjer för industribuller (som i huvudsak föreslås som villkor). Krossning av sten sker som tidigare i inbyggd ljudisolerad kross i Västra brottet.

Miljö- och byggnämnden har inget att erinra om Naturvårdsverkets riktlinjer för industribuller kan innehållas.

5.3.8 Vibrationer och luftstötar

Föreslaget villkor anger de begränsningsvärden som är praxis (4 mm/s vid närmaste bostad) vid täktverksamheter. Även ett villkor för luftstötsvåg föreslås (luftstötvåg får inte överstiga 200 Pa vid närmaste bostad). Den utredning som Cementa låtit genomföra av vibrationer och luftstötvågor visar att verksamheten med föreslagna skyddsåtgärder kan bedrivas utan någon risk för skador på byggnader eller infrastruktur.

Miljö- och byggnämnden har inget att erinra över förslag till villkor och noterar att det är bra att sprängning sker vid fasta tider (kl. 11–11.30 resp. 14–14.30).

5.3.9 Kemikaliehantering

De kemikalier som används i maskinparken är dieselolja, olika oljor mm. Daglig tillsyn sker av maskinerna. Tankning sker huvudsakligen vid invallad cistern i Västra brottet. Borrmaskiner tankas från säkerhetsklassad mobil tank. Dagvattenledningar som avvattnar området runt verkstad i västra brottet är försedd med oljeavskiljare. Sprängämnen som används är av emulsionstyp och lagras i olika tankar i en särskild hall. Miljö- och byggnämnden har inget att erinra mot hanteringen. All tankning förutsätts ske på hårdgjord yta eller med motsvarande skyddsåtgärder.

5.4 Region Gotland

5.4.1 Regionens inställning

Region Gotland tillstyrker ansökan under förutsättning att verksamheten inte påverkar grundvattentäkten i Slite eller Tingstäde träsk negativt med avseende på såväl kvalitet som kvantitet.

Region Gotland är dock beredd att acceptera den av Cementa i ansökan bedömda påverkan på grundvattentäkten i Slite under förutsättning att Cementa vidtar erforderliga kompensationsåtgärder. Vad dessa omfattar och tidsplanen för dessa måste klaras ut innan tillstånd kan meddelas.

Region Gotland är positivt inställd till de kompensationsåtgärder i form av till exempel ett vattenverk och grundvattenbildande åtgärder som Cementa har erbjudit och är beredd att snarast inleda förhandlingar med Cementa angående detta. Om ett avtal inte

är klart före huvudförhandlingen i målet krävs det att Cementa inger en inlaga med erforderliga kompensationsåtgärder jämte en tidsplan för dessa, som gör det möjligt att reglera kompensationsåtgärderna med villkor i tillståndet.

5.4.2 Den allmänna vattenförsörjningen

Region Gotland, tekniska nämnden, ansvarar för den allmänna vattenförsörjningen i regionen. Omkring två tredjedelar av Gotlands fasta befolkning får sitt hushållsvatten från allmänna vattentäkter. Dricksvattenproduktionen för den allmänna vattenförsörjningen var 3,8 miljoner kubikmeter år 2015 (2016 och 2017 dock 3,6 miljoner kubikmeter). Två tredjedelar (2,4 miljoner kubikmeter) av detta vatten kommer från ett tjugofemtal grundvattentäkter och tredjedel (1,4 miljoner kubikmeter) från främst Tingstäde träsk och Bästeträsk.

Vattenresurserna är begränsade på Gotland. För ett flertal vattentäkter gäller att kapaciteten är otillräcklig och att de har en kvalitet som inte är fullgod. Regionen arbetar därför kontinuerligt med att förbättra vattenförsörjningssituationen – både kapacitets- och kvalitetsmässigt – och att långsiktigt säkerställa en tryggad försörjning.

5.4.3 Vattenförsörjningen för Visby

Vattenförsörjningen för Visby med omnejd baseras på uttag från ett flertal grundvattentäkter och uttag från Tingstäde träsk. I Visbys system ingår vattenleveransen till vissa områden norrut samt leverans till södra Gotlands system.

Visbys vattenförsörjning består av grundvatten från fyra täktområden: Langeshage, Follingbo, Furulund och Skogsholm. Sommartid räcker inte grundvattnet till för vattenförsörjningen utan vatten tas från Tingstäde ytvattenverk som är i drift 6–8 månader vid ett normalår. Från vecka 25 och året ut förses Visby med 50 procent grundvatten och 50 procent ytvatten från Tingstäde träsk. Medelförbrukningen per dygn uppgick under 2015 till 4 126 m³ grundvatten och 4 317 m³ ytvatten. Den maximala förbrukningen per dygn uppgick under 2015 till 5 808 m³ grundvatten och 6 000 m³ ytvatten.

Visby vattenförsörjningssystem är sammankopplat med södra Gotlands vattensystem. Från Visby överförs i dagsläget cirka 1 000 m³ dricksvatten per dygn till södra Gotland, vilket motsvarar cirka 33 procent av södra Gotlands totala dygnsförbrukning. När det planerade avsaltningsverket i Kvarnåkershamn är i full drift – tidigast under

2019 – och ledningsnätet fullt utbyggt kommer mängden vatten som överförs från Visby att minska.

I Visby är det ca 22 000 personer och på södra Gotland är det ca 17 000 personer som är anslutna till den allmänna vattenförsörjningen. Befolkningen på Gotland – ca 59 000 personer – fördubblas under semesterperioden. Huvuddelen av dessa bor inom Visby försörjningsområde. Det saknas reservvattentäkt för Visby.

5.4.4 Regionens ytvattentäkt Tingstäde träsk

Tingstäde träsk är grunt och har ett största djup på 2,5 meter. Träsket är därför, främst under sommaren, mycket känsligt för påverkan på vattenbalansen inom avrinningsområdet, som kan medföra att tillrinningen minskar.

År 1965 fick Visby stad tillstånd bl.a. till att i Ireån vid sjöns utlopp uppföra en dammbyggnad (regleringsdammen) med ett skibordskrön på höjden +45,1 meter över havet samt i sjön nedlägga och bibehålla en intagsledning (Österbygdens vattendomstols deldom den 24 juni 1965 i mål Ans. D 118/1964).

Region Gotland har genom en vattendom från 1966 tillstånd att med regleringsdammen uppdämma Tingstäde träsk till +45,1 m.ö.h. och reglera vattenståndet mellan denna höjd och sänkingsgränsen +44,4 m.ö.h. samt att för all framtid bortleda så stor mängd vatten från sjön som kan tas ut inom ramen för vattenhushållningsbestämmelserna (Österbygdens vattendomstols deldom den 14 juni 1966 i mål Ans. D 118/1964). I domen, samt även i Vattenöverdomstolens dom den 7 november 1967 i mål nr T 52, a/1966, regleras vattenhushållningen genom villkor.

Tingstäde träsk försörjer i dag Visby med omnejd och står för hälften av dricksvattenleveransen till detta område. Kapaciteten för uttag är 8 640 m³/dygn och behovet under sommarhalvåret är ca 6 000 m³/dygn.

De senaste åren har regionens behov av att ta vatten ur Tingstäde träsk för att klara vattenförsörjningen ökat avsevärt. Som exempel kan nämnas att under hösten 2015 var nederbörden så låg att Tingstäde ytvattenverk inte kunde stängas. Vattenverket har därefter i princip varit igång året runt.

Under de tre senaste sommarperioderna har det varit ytterst nära att vattennivån skulle understiga sänkingsgränsen +44,4 m.ö.h. Regionen hade ett tillstånd att under perioden 15 augusti 2017 till 15 januari 2018 sänka sänkingsgränsen i Tingstäde träsk

till +44,2 m.ö.h., samt tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken avseende Natura 2000-området Grodvät (Nacka tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom den 5 maj 2017 i mål M 4749-16).

För att minska så långt som möjligt införde regionen omfattande åtgärder som informationskampanjer, bevattningsförbud hela sommarhalvåret och trycksänkningar i det kommunala dricksvattennätet. Dessa besparingskampanjer har visat att i nödlägen kan 20 procent av förbrukningen sparas. Sommaren 2018 ökade dock förbrukningen kraftigt, troligtvis som en följd av den ihållande värmen.

5.4.5 Konsekvenser av att regionen tvingas att upphöra med uttag ur Tingstäde träsk

Sanitära olägenheter: Om regionen tvingas upphöra med uttaget från Tingstäde träsk på grund av att sänkingsgränsen om +44,4 m.ö.h. underskrids blir regionen tvungen att ransonera vattnet. Detta leder bl.a. till att vattenverket inte kan hålla övertryck i hela ledningsnätet vilket får omfattande konsekvenser. Om vattenverket inte kan hålla övertryck i hela ledningsnätet finns det stora risker för inträngning av annat vatten än dricksvatten i ledningsnätet, vilket kan innebära en mikrobiologisk risk.

Dricksvattenledningar är ofta belägna i samma ledningsgravar som både avlopps- och i förekommande fall dagvattenledningar. Om det uppkommer problem med inträngande vatten i avloppssystemet under den "blöta" årstiden kan det mycket väl läcka ut avloppsvatten under den "torra" årstiden, vatten som då kan leta sig in i vattennätet. Detta kan leda till sjukdomsspridning samt till och med epidemier. Uppkommer det mikrobiologiska risker tvingas vattenverket att ta delar av sin nödvattenplan i drift. Detta innebär att 23 000 personer inom Visbys distribueringsområde ska förses med ca 350 m³ vatten per dygn, som ska köras med tankbil till ett 25-tal platser inom området.

Visby lasarets vattenförsörjning måste säkras och tryckvariationer kan medföra stora kvalitetsproblem. Innan detta är säkerställt måste sjukhuset förses med 100 m³ vatten per dygn med tankbil. Lasarettets egen reservvattentäkt har bedömts som otjänlig och kan inte användas. Patientsäkerheten kan påverkas av minskad tillgång på renvatten.

Vad gäller toaletter och personlig hygien kommer ett trycklöst system snabbt att leda till besvär för en stor del av Gotlands befolkning att använda sina toaletter. I Visbys fall skulle det innebära att torrtoaletter måste distribueras för ca 23 000 människor. Det saknas beredskap för att ta hand om avfallet från dessa toaletter. En ransonering leder till att det blir svårare för de boende i Visby att sköta personlig hygien samt tvätta och

diska m.m. Blir ransoneringen mer än några enstaka dagar kan detta leda till stora problem, särskilt för barnfamiljer och äldre personer.

En ransonering av vatten drabba näringslivet hårt. Exempelvis skulle Arla och Gotlands Slakteri tvingas begränsa eller stänga sina verksamheter. Detta skulle i sin tur få stora konsekvenser för andra näringar på ön såsom lantbruket. Vidare kommer restauranger och annan besöksnäring att bli hårt drabbad av en ransonering.

Gotlands kommun har i beslut den 21 augusti 2006 beslutat om skyddsföreskrifter för Tingstäde träsk ytvattentäkt och Tingstäde grundvattentäkt. Till beslutet har bifogats en karta som utmärker skyddsområdet. Detta område är indelat i uttagsområde/brunnsområde, vattenområde samt inre och yttre skyddszoner. För vattenskyddsområdet gäller ett femtontal föreskrifter för respektive skyddszon.

5.4.6 Regionens grundvattentäkt i Slite (Slite-Othem)

Regionen har tillstånd att från grundvattentäkten i Slite ta ut 600 m³ vatten per dygn i medeltal per år, dock högst 900 m³ per dygn (Österbygdens vattendomstols dom den 18 oktober 1962, nr A 86, i målet Ans. D. 32/1962). Det finns ingen reservvattentäkt för grundvattentäkten i Slite.

Vattentäkten består av sju bergborrade uttagsbrunnar och ligger mellan File hajdar-täkten och Västra brottet, på ett avstånd av mindre än ca 1 km från File hajdar. Brunnarna ligger i en nord-sydlig linje med ett inbördes avstånd på mellan 150 och 500 meter. Brunnarna är 39 till 56 meter djupa och är belägna i en krosszon med stor vattenförande förmåga.

Grundvattnet är av sådan kvalitet att det endast krävs en säkerhetsbarriär, dvs. ingen reningsteknik utan enbart klorering. Täckten är en av regionens tre bästa grundvattentäkter sett ur kvantitets- och kvalitetsperspektiv.

Grundvattennivån i brunnarna varierar kraftigt under året. Under vintern är grundvattennivåerna höga och ligger i allmänhet nära markytan. I slutet av sommaren, efter torrperioden uppmäts de lägsta grundvattennivåerna. Då ligger nivån i brunnarna ca 25–30 meter under markytan. Denna variation i grundvattennivå under året är naturlig i området, men den stora avsänkningen under sommaren beror även på ett utökat grundvattenuttag sommartid.

Det är av stor vikt att grundvattenmagasinet är välfyllt när sommarperioden börjar och uttagsmängderna ökar för att avsänkningen inte ska bli för stor i brunnarna. Ytterligare sänkning av grundvattennivån i brunnarna till följd av påverkan från täktverksamheten påverkar brunnarnas kapacitet.

Vattenbehovet för Slite med omnejd har ökat och överstiger den tillståndsgivna mängden.

Vattentäkten försörjer i dag Slite med vatten och är mycket viktig för den kommunala vattenförsörjningen på Gotland. Vattenkvaliteten i vattentäkten är god och det bedöms som möjlig att ta ut mer vatten än den i dag tillståndsgivna uttagsmängden. Av SGU:s undersökningar framgår att förutsättningarna för grundvattenuttag är goda i området vid Slites grundvattentäkt (SkyTEM-undersökningar på Gotland, del 2. SGU rapporter och meddelanden 140).

I Vattenskyddsplan för Region Gotland (arbetshandling) ingår Slite vattentäkt i delområdet Norra Gotland där bl.a. överföringsledningar planeras mellan Slite och Lärbro. Grundvattentäkten kan då bidra till försörjningen av Lärbro, Hangvar, Lickershamn och Ire med vatten. Behovet av vatten är som störst sommartid.

5.4.7 Vattenskyddsområde

I samma dom som vattendomstolen meddelade tillståndet till täkten beslutades även om skyddsbestämmelser enligt 2 kap. 45 § 1918 års vattenlag (1918:523). Dessa bestämmelser är ytterst begränsade och har följande lydelse (se domen s. 5):

"att inom skyddsområdet icke må utan vidtagande av de skyddsanordningar köpingen påfordra anordnas upplag överstigande 200 kg olja och andra för grundvattnet skadliga kemiska produkter, dock må utan hinder härav inom området lagras besprutningsvätskor, därest lagringen sker på betonggolv eller på annat för grundvattentillgången oskadligt sätt."

Även det aktuella skyddsområdet har fastställts i domen (s. 6). Av domen framgår inte med vilken utgångspunkt detta skyddsområde – från mitten av 50-talet – har tagits fram. Regionen har för avsikt att se över avgränsningen av vattenskyddsområdet och fastställa uppdaterade vattenskyddsföreskrifter.

5.4.8 Cementas påverkan på yt- och grundvattenförhållanden

Som framgår ovan skulle redan en begränsad påverkan på grundvattentäkten i Slite och ytvattentäkten Tingstäde träsk få mycket allvarliga konsekvenser för den allmänna vatten försörjningen i Visby, Slite och på norra Gotland.

Cementas bedömning av påverkan bygger på en grundvattenmodell och en modell är alltid förknippad med osäkerheter. Den verkliga påverkan kan därför vara ännu större. Regionen har låtit Sweco gå igenom relevanta delar av ansökan samt upprätta ett hydrogeologiskt utlåtande.

5.4.9 Konsekvenser för vattenskyddsområden

Regionen noterar att Cementa i både text och figurer gör en sak av "konsekvenser av vattenskyddsområden" (se 6.3.2 i MKB:n). Förekommer denna terminologi i andra ärende avseende kalkbrytning? Vad är motivet till att göra bedömningar utifrån vattenskyddsområden?

Vad som är intressant är tillrinningsområdet för grundvattenmagasinet för grundvattentäkten i Slite och avrinningsområdet för Tingstäde träsk. Många gånger kan dessa områden överensstämma med vattenskyddsområdet för täkten. Det måste dock varit klart för Cementa att ett vattenskyddsområde från mitten av femtiotalet sannolikt inte omfattar vattentäktens tillrinningsområde.

Ett vattenskyddsområdes utbredning för en ytvattentäkt behöver inte vara det samma som sjöns avrinningsområde. Det beror på vilken metodik som använts vid avgränsningen. I stället för att hänvisa till påverkan på vattenskyddsområdet bör påverkan på avrinningsområdet och därmed tillrinningen redovisas.

Ett vattenskyddsområde för grundvatten avgränsas genom beräkning av strömningstider i grundvattnet. Ett modernt vattenskyddsområde för Slite grundvattentäkt skulle sannolikt omfatta File hajdar-täkten eftersom de grundvattenförande lagren lutar från bergtäkten mot uttagsbrunnarna. Dessutom skulle området omfattat en stor del av den krosszon i vilken brunnarna är belägna.

Har vattenskyddsområdets utbredning – som det anges i figur 29 i MKB:n – någon betydelse för den konsekvensbedömning av påverkan på grundvattentäkten i Slite som görs i MKB:n?

5.4.10 Influensoområdets utbredning

Om influensområdet hade beräknats utifrån den avsänkning som ofta tillämpas i domstolarna, det vill säga 0,3 meter, hade området blivit väsentligt större. Sannolikt hade området utbredning vid lågvattensituationen tangerat Tingstäde träsk. Skulle detta ha någon praktisk betydelse annat än möjligen för bedömningen av sakägarkretsen?

5.4.11 Påverkan på Tingstäde träsk

Cementas inställning är att genomförda beräkningar visar att den ansökta verksamheten inte har några betydande negativa konsekvenser för vattenbalansen i Tingstäde träsk. Sweco har dock i sitt utlåtande pekat på flera osäkerheter i modellen med avseende på Tingstäde träsk, som kan sammanfattas på följande sätt:

- De vattenbalansberäkningar som redovisas är gjorda för ett normalår. Det är främst under torrår som regionen har haft svårigheter att hålla uppe vattennivån i Tingstäde träsk under sommaren.
- Finns det möjlighet att den hydrauliska kontakten är bättre mellan ytvattnet och vattenförande lager under delar av sjön där bottensedimentet är grövre? Vad skulle det i så fall innebära för vattenbalansen i träsket?
- Begränsningen i grundvattenmodellen i området mellan File hajdar-täkten och Tingstäde träsk är att det endast finns en kontrollpunkt, BH 86. Kan det finnas mer vattenförande zoner i den ytliga kalkberggrunden mellan Tingstäde träsk och File hajdar?

Tingstäde träsk får på inget sätt påverkas negativt då träsket är en förutsättning för Visbys vattenförsörjning och utgör 50 procent av den vattenförsörjningen under en stor del av året. Den största risken för vattenförsörjningen är att vattennivån i träsket vid ett torrår blir lägre än sänkingsgränsen +44,4 m.ö.h., vilket innebär att vattenuttaget helt får upphöra. Den risken är större vid flera torrår efter varandra, eftersom det kan leda till att träsket inte fylls upp under vinterhalvåret.

Cementas beräkningar utgår ifrån en simulering baserad på ett enda observationsborrhål (BH86) mellan Västra brottet och Tingstäde träsk. Det hade varit önskvärt med flera sådana observationsborrhål, där löpande data hade kunnat observeras kontinuerligt med faktiska mätvärden för att verifiera att simuleringsvärdena stämmer väl överens med att vattennivån i träsket riskeras att inte påverkas.

Cementa anser att genomförda beräkningar visar att den ansökta verksamheten inte har några betydande negativa konsekvenser för vattenbalansen i Tingstäde träsk. Vad denna bedömning grundas på bör utvecklas mera i detalj. Det är svårt att utifrån presentationen förstå hur den angivna minskningen med ca 8 000 m³/år för scenario 2041D är beräknad. Vilken betydelse har det att beräkningarna har gjorts utifrån ett normalår?

Det beräknade indirekta påverkansområdet (där avsänkningen av grundvattenytan överstiger 1 meter) vid lågvattensituation under sommaren överlappar till viss del avrinningsområdet till Tingstäde träsk. Hur stor del som överlappas redovisas inte i Cementas ansökan. I stället för att hänvisa till påverkan på vattenskyddsområdet borde bolaget redovisat påverkan på avrinningsområdet och därmed tillrinningen, se Swecos utlåtande.

5.4.12 Påverkan på regionens grundvattentäkt i Slite

Genomförd grundvattenmodellering visar att de kommunala brunnarna vid grundvattentäkten kommer att påverkas genom sänkta grundvattennivåer under sommaren, främst i slutet av tonperioden (juli–augusti). För att bibehålla grundvattennivån i brunnarna i slutet av torrperioden måste uttaget under denna period enligt Cementas uppskattning minskas med 8 000 m³. Detta medför att kapaciteten minskar då vattenbehovet är som störst.

Regionen anser att volymerna är verksamhetskritiska och att kompensation för denna mängd är absolut nödvändig.

Sweco har gjort en sammanställning av råvattenuttag och uppmätta grundvattennivåer för de sju produktionsbrunnarna för perioden 2013–2018. Sammanställningen visar att vissa av brunnarna är känsliga för ytterligare avsänkning. Sweco anser att det är uppenbart att brunnarna kommer att påverkas till följd av täktverksamheten. Frågan är bara i vilken omfattning.

Grundvattenmätningarna motsvarar endast en mätning per månad. Nivån kan därför ha varit betydligt lägre mellan två mättillfällen. Detta utgör en väsentlig osäkerhet i bedömning av påverkan. Här kan noteras att om regionen skulle efterfråga ytterligare utredning kan Cementa komma att genomföra sådan utredning.

Regionen har rätt att ta ut 92 x 900 m³ under sommarmånaderna, det vill säga knappt 83 000 m³, vilket ska jämföras med det genomsnittliga uttaget på 92 x 600 m³, det vill

säga drygt 55 000 m³. Av underlaget för ansökan förefaller det vidare som om Cementas beräkning av påverkan på ca 8 000 m³ fördelat under sommarmånaderna har gjorts med utgångspunkt från medelvärdet för variationen i vattennivån. Vilken påverkan blir det med denna utgångspunkt för grundvattennivån när den är som lägst?

Ytterligare en osäkerhet är hur framtida klimatförändringar kommer att påverka grundvattenbildningen och därmed grundvattennivåer, främst sommartid. Som framgår av Swecos utlåtande kan grundvattenbildningen komma att minska under sommaren med ytterligare lägre grundvattennivåer som följd. Denna effekt av klimatförändringar för sydöstra Sverige har även konstaterats av SGU (Grundvattennivåer i ett förändrat klimat – nya klimatscenarier. SGU-rapport 2015:19)

I ansökan bedöms att utökningen av täkten har en försumbar påverkan på kloridkoncentrationen i brunnarna. Cementas simulering bygger på en beräknad avsänkning på ca 4,5 meter. Vid vilken avsänkning kan det föreligga en risk för ökade kloridhalter?

För att trygga vattenförsörjningen på norra Gotland vill regionen på sikt öka vattenuttaget från grundvattentäkten i Slite. Cementas vattenverksamhet kan komma att försvåra regionens möjligheter att utnyttja täktområdet vid File hajdar på det sätt som länsstyrelsen och SGU har pekat på. Det åligger Cementa att utföra vattenverksamheten så att den inte försvårar regionens möjlighet att utnyttja samma vattentillgång, dvs. grundvattentillgången. Även kumulativa effekter på naturvärden m.m. med avseende på sänkta grundvattennivåer till följd av utökad täktverksamhet kan påverka möjligheten att få ett tillstånd.

5.4.13 Ersättningserbjudande

Det minskade uttaget samt risken för att grundvattentäkten påverkas mer än beräknat är en betydande försämring av en vattentäkt för allmän vattenförsörjning, där uttaget under många år har varit så stort som tillståndet medger. Vidare innebär påverkan att möjligheterna att utnyttja täktområdet för ökade uttag kan minska. Detta leder sammanlagt till en påtaglig ekonomisk skada om regionen måste ordna med vattenförsörjning från annat håll.

Som bekant ska en ansökan om vattenverksamhet innehålla uppgifter om de ersättningsbelopp som sökanden erbjuder varje sakägare (22 kap. 1 a § 2 miljöbalken) Under rubriken Ersättningserbjudande i ansökan har Cementa hänvisat till avsnitt H.3 Kompensationsåtgärder avseende dricksvattenförsörjning, där bolaget gör ett åtagande gentemot regionen för att förstärka dricksvattentillgången.

Regionen har uppfattat föreslagna kompensationsåtgärder som ersättning för den förutsedda skadan på grundvattentäkten i Slite. Därutöver tillkommer den ännu större skada som riskerar att uppkomma på den grundvattentäkten och på ytvattentäkten Tingstäde träsk, en skada som regionen i sin egenskap av huvudman för den allmänna vattenförsörjningen måste ta höjd för.

5.4.14 Kompensationsåtgärder

Cementa har angett att åtagandet gentemot regionen ska även betraktas som ett åtagande i förevarande tillståndsprövning och ska således beaktas vid bedömningen av den ansökt verksamhetens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Att länshållningsvatten nyttiggörs som processvatten och för dricksvattenändamål anser bolaget eftersträvasvärt ur hushållningssynpunkt.

Cementa har dock angett att det är fråga om en åtgärd enligt 16 kap. 9 § miljöbalken för att kompensera det intrång i allmänna intressen som verksamheten medför. I kompletteringen av ansökan har bolaget i sitt svar på länsstyrelsens fråga om kompensationsåtgärder anfört att kompensationsåtgärderna ska betraktas som frivilliga åtaganden.

Regionen anser mot bakgrund av vad som anförts ovan att erforderliga kompensationsåtgärder inte kan betraktas som ett frivilligt åtagande från Cementas sida. Regionen är beredd att acceptera den av Cementa i ansökan bedömda påverkan på grundvattentäkten i Slite under förutsättning att Cementa vidtar erforderliga kompensationsåtgärder. Vad dessa omfattar och tidsplanen för åtgärderna måste klaras ut innan tillstånd kan meddelas och är således en förutsättning för tillåtligheten.

Cementa har utrett ett antal alternativa sätt att tillgängliggöra Spillingsdammen och länshållningsvatten till regionen för dricksvattenändamål. Cementa har valt alternativ 3 som går ut på att bolaget tillhandahåller 300 000 m³ vatten per år från Spillingsdammen.

För i vart fall den mängd grundvatten som inte kommer att vara möjlig att ta ur regionens täkt i Slite borde den naturliga kompensationsåtgärden vara grundvatten. I det alternativ 2 som har utretts leds 300 000 m³ vatten per år från File hajdar till infiltration i närområdet för att förstärka grundvattnet i regionens grundvattentäkt i Slite. I utvärderingen av alternativen anses alternativ 2 tilltalande, särskilt med tanke på att kompensationen sker direkt i grundvattenmagasinet. Alternativet väljs dock bort p.g.a. att det är behäftat med frågetecken om hur infiltrationen fungerar.

Om ett vattenverk ändå måste byggas bör det i vart fall övervägas om inte Spillingsdammen ska kompletteras med infiltration av en mindre mängd vatten. Detta bör kunna leda till att åtminstone de 8 000 m³ vatten som behövs under sommarmånaderna skulle kunna bestå av ett grundvatten av god kvalitet.

I ansökan redogör Cementa för sitt åtagande om kompensationsåtgärder avseende dricksvattenförsörjning. Bolaget tillgängliggör 300 000 m³ vatten per år från Spillingsdammen som ytvattentäkt, från vilken vatten kan ledas till ett vattenverk som bekostas av bolaget. Cementas ansökan omfattar inte nödvändiga tillstånd till ett vattenverk, vilket bolaget anger att regionen ska vara huvudman för. Av det skälet måste även konsekvenserna av ett uteblivet tillstånd regleras. Det bästa alternativet bör vara att Cementa kompletterar sin ansökan med bortledande av vatten från Spillingsdammen.

Någon kostnadskalkyl för åtgärderna eller en tidsplan för när de senast ska vara klara har inte presenterats. Frågan om framtida underhålls- och driftkostnader, som är av stor ekonomisk betydelse, har inte alls berörts.

Ytterligare en oklarhet är vad som händer med Spillingsdammen när täkterna är utbrutna och bortledning av dag- och grundvatten upphör. Området vid Spillingsdammen är både påverkat av File hajdar och Västra brottet. Samtidigt kommer dammen i framtiden inte att tillföras något länshållningsvatten utan vattnet i dammen kommer endast att utgöras av grundvatten. Frågan är vilken kapacitet Spillingsdammen då kommer att ha under sommarmånaderna när grundvattennivåerna är låga i området.

Regionen har ett intresse av att utnyttja Spillingsdammen så snart som möjligt trots att den egentliga påverkan på grundvattentäkten bör uppkomma först sedan brytningen i File hajdar enligt ansökan påbörjas, det vill säga tidigast år 2025.

Cementas ansökan omfattar även tillstånd till att leda om Spillingsån eftersom dess vatten inte är lämpligt för dricksvattenändamål. Vidare kommer Cementa att anlägga en avsticksledning från File hajdar-täkten till Spillingsdammen, så att dammen vid behov kan få tillskott av länshållningsvatten. Dessa åtgärder måste också betraktas som kompensationsåtgärder och i vart fall omfattas av tidsplanen. Även här måste konsekvenserna av ett uteblivet tillstånd regleras. Samma sak gäller för konsekvenserna av att tillståndet förfaller p.g.a. att arbetstiden inte iakttas. Cementa har inte besvarat länsstyrelsen i den delen.

Föreslagna kompensationsåtgärder kan göra det möjligt för regionen att senast 2025 använda Spillingsdammen som ytvattentäkt, med ett maximalt uttag om 300 000 m³ vatten per år. På så sätt skulle det finnas en reservvattentäkt i det fall grundvattentäkten påverkas eller helt slås ut.

Däremot finns det i dagsläget ingen kompensationsåtgärd för Tingstäde träsk. Skulle minskad tillrinning p.g.a. verksamheten i File hajdar leda till att vattennivån i träsket understiger sänkningsgränsen blir det ytterst problematiskt för regionen. Inträffar detta under låt säga två sommarmånader behövs det ett tillskott på ca 360 000 m³ för att klara Visbys vattenförsörjning. Här kan ett alternativ vara en överföringsledning från det nya vattenverket till Tingstäde träsk samtidigt som det tänkta uttaget från Spillingsdammen ökas till 400 000 m³ per år.

5.4.15 Avtalsreglering

Regionen är positivt inställd till de kompensationsåtgärder i form av till exempel ett vattenverk och grundvattenbildande åtgärder som Cementa har erbjudit. Regionen har påbörjat diskussioner med Cementa angående eventuellt utnyttjande av vattnet i Spillingsdammen.

För att tydliggöra oklarheterna kring kompensationsåtgärderna bör parterna träffa ett avtal. Regionen är beredd att snarast inleda regelrätta förhandlingar med Cementa angående erforderlig kompensation. Regionen har goda förhoppningar om att tillsammans med Cementa kunna hitta godtagbara lösningar.

Om ett avtal inte är klart före huvudförhandlingen i målet krävs det att Cementa inger en inläga med erforderliga kompensationsåtgärder jämte en tidsplan för dessa, som gör det möjligt att reglera kompensationsåtgärderna med villkor i tillståndet.

5.4.16 Villkor om tillhandahållande av vatten

Cementa anför att de åtaganden som bolaget gör inte kan formuleras med tillräcklig precision vad gäller genomförande och kontroll. Det är därför enligt Cementa varken lämpligt eller möjligt att reglera åtgärderna i specifika tillståndsvillkor.

Regionen delar inte den bedömningen såvitt avser åtgärder med anledning av i första hand förutsedd påverkar på grundvattentäkten i Slite, men inte heller såvitt avser risken för en akut försämring beträffande grundvattentäkten i Slite eller beträffande Tingstäde träsk med avseende på såväl kvalitet som kvantitet.

Cementa får med villkor 9 i befintligt tillstånd som förebild presentera förslag på villkor i den delen. Som framgår ovan kan ett alternativ till detta vara villkor om godtagbara kompensationsåtgärder för både Tingstäde träsk och grundvattentäkten i Slite.

5.4.17 Villkor om skyddsåtgärder för att förhindra påverkan på vattenkvaliteten

Mot bakgrund av att vattenskyddsområdet för Tingstäde träsk respektive grundvattentäkten i Slite befinner sig inom verksamhetens influensområde och i övrigt är belägna i fysisk närhet till verksamheten, är regionen oroad över den påverkan som verksamheten kan komma att ha på grund- och ytvattenförekomsternas vattenkvalitet. Med hänsyn till att Spillingsdammen som en kompensationsåtgärd ska användas som en ytvattentäkt för allmän vattenförsörjning är det därutöver extra viktigt med adekvata skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått för att förhindra påverkan på vattenkvaliteten i dammen.

De risker som är förknippade med att nyttja länshållningsvatten som råvatten är främst kopplade till täktverksamheten, i första hand genom spill och läckage av petroleumprodukter och andra kemikalier samt kväve från sprängningen.

Ett utsläpp av t.ex. petroleumprodukter till naturen skulle kunna medföra allvarliga konsekvenser för möjligheten att nyttja vattenförekomsterna till dricksvattenförsörjning. Även Cementa uttrycker i sitt yttrande att beroende på ett utsläpps art, omfattning och läge, samt om sanering inte lyckas, skulle utsläppet kunna förorena grundvattenförekomsten. Årligen hanteras ca 1 000 m³ dieselolja och ca 20 m³ olja. Cementa har föreslagit ett villkor som har bäring på dessa risker. I villkor 10 regleras förvaring av kemiska produkter samt tankning av fordon eller cisterner. Regionen noterar framför allt att Cementas förslag inte uppställer något krav på att tankning alltid ska utföras över hårdgjord, tät yta där spill kan saneras. Enligt förslaget ska så utföras när det är möjligt. I vilken utsträckning sker tankning inte över hårdgjord, täta yta?

I den tekniska beskrivningen anges att samtliga truckar som används i täkterna parkeras vid ett anvisat parkeringsområde i Västra brottet när de inte är i bruk. Gäller samma sak för hjullastare? Omfattar det även truckar och hjullastare som används i File hajdar-täkten? Är parkeringsområdet hårdgjort? Hur omhändertas dagvattnet från detta område?

I den tekniska beskrivningen anges att Cementa planerar att utvidga volymen av pumpgropen i File hajdar-täkten för att minska halten av sediment och säkerställa

omhändertagande av förorenade ämnen vid utsläpp. När beräknas denna installation vara utförd?

Mot bakgrund av att länshållningsvatten från File hajdar-täkten och Västra täkten planeras att nyttjas för dricksvattenförsörjning anser regionen att det föreslagna villkoret inte är tillräckligt. Även länsstyrelsen har efterfrågat ytterligare skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minska risken för föroreningar från tankning och underhåll av fordon.

Regionen noterar att Cementa i sitt villkorsförslag 10 inte ställer upp några krav för hur avfall ska hanteras, trots att villkoret är rubricerat Kemikalier och farligt avfall.

5.5 SMHI

Vid Orgvätar, sydväst om täkten, bedriver SMHI kontinuerliga vattenföringsmätningar sedan år 1979. Data från stationen används primärt för modellkalibrering och är viktig på grund av de tunna jordarna i området.

SMHI har gjort beräkningar, utifrån Cementas uppgifter i ansökan, för hur stationen skulle påverkas av den sänkta grundvattenytan och bestrider att det inte finns någon påverkan som är relevant. Cementa anför att det inte finns någon påverkan under högvattensituationer och SMHI har inte heller någon invändning beträffande högvattensituationer. Flöden högre än 120 liter per sekund behöver inte beaktas närmare, utan hanteras som om de är opåverkade. Vidare framgår av beräkningarna att mätningarna vid lågvattenssituationer kommer att påverkas och det som mest med en sänkning av månadsmedelflödet med i storleksordningen 7 procent. Antal dagar med påverkade flöden vid lågvattenssituationer, perioden april–september, är 42 dagar, dvs. 23 procent av tiden, med andra ord en påverkan som är ytterst relevant för SMHI.

Beräkningen visar också att de statistiska måtten som ofta används för olika analyser (dvs. medellågvattenflöden, medelflöden och medelhögvattenflöden) inte förändras vilket är positivt eftersom det innebär att det inte blir ett homogenitetsbrott (förändring av trend) i statistiken. Vid beräkning av hur flöden i de låga registren fördelar sig syns en förskjutning som är tillräckligt stor för att behöva beaktas vid exempelvis analyser av hur flödet påverkas på grund av klimatförändringar.

Det är SMHI:s slutsats och inställning, efter gjorda analyser, att mätstationen ur ett hydrologiskt perspektiv kan vara kvar även om ansökan beviljas. Om tillståndet

beviljas uppstår utrednings- och eventuella implementeringskostnader för SMHI, eftersom det ännu är oklart hur påverkan på mätdata ska hanteras.

5.6 SGU

5.6.1 *Utförda undersökningar och grundvattenberäkning*

De utförda undersökningarna är relevanta och omfattande. SGU anser att den utförda grundvattenmodelleringen ger en intressant och trovärdig sammanställning av grundvattnets flödesmönster, nivåer och vattenbalanser. SGU noterar att grundvattenmodellen redovisar resultat på säsongsbasis, vilket ger intressanta möjligheter till detaljerad analys. SGU ser det som troligt att en mer gängse grundvattenmodellering, som utgått från grundvattenbildning som årsmedelvärde, troligen hade redovisat ett mindre totalt påverkansområde (medelvärdet mellan nu redovisat "sommrområde" och "vinterområde"). Redovisad grundvattenmodell visar alltså på en mer konservativ (eller för verksamhetsutövaren pessimistisk) bild där påverkansområdet under sommarens torra perioder redovisas tydligt, vilket SGU uppskattar.

5.6.2 *Grundvattennivåer och flöden*

SGU noterar att grundvattenmodellen redovisar influensområdet som det område som definieras av en meters avsänkning av grundvattennivån. Argumenten för detta ges av begränsningar i modellens beräkningsnoggrannhet. SGU vill kommentera att det inte är helt tydliggjort t.ex. i MKB:n att modellen avser avsänkning av grundvattennivåer i berg. Detta framgår tydligare av ansökans PM om grundvattenmodellering, t.ex. att avsänkningen redovisas för Zon D i beräkningslager 21, vilket är nere i berg. I andra sammanhang redovisas ofta finare avsänkingsanalyser i lösa jordlager (t.ex. i decimeterskala) och då redovisas ofta grundvattnets nivåförändringar i berg i meterskala. Då jordlagren i verksamhetsområdets närhet är så tunna har SGU inget att erinra mot ansökans redovisning av grundvattnets berggrundsriktade influensområde.

5.6.3 *Påverkan på närliggande vattenskyddsområden*

SGU noterar att ansökan diskuterar direkta och indirekta påverkansområden, där det mindre området är det så kallade direkta påverkansområdet inom vilket grundvattnet kommer att rinna mot täkten. SGU konstaterar att det direkta påverkansområdet, som presenteras i modellrapporten, inte berör så stora delar av närliggande vattenskyddsområden (en liten del av Tingstäde träsk vattenskyddsområde berörs men i stort sett inget av Othem Slite vattenskyddsområde). Hade det direkta

påverkansområdet sammanfallit i större omfattning med vattenskyddsområdet så hade ansökan i princip kunnat eller behövt föra ett resonemang om att det skulle kunna påverka relevansen av vissa skyddsföreskrifter inom befintliga vattenskyddsområden då flödesmönstret och transport mot skyddade vattentäkter blivit förändrade.

I samma sammanhang anser SGU att kalkbrottets indirekta påverkansområde ger marginell påverkan på närliggande vattenskyddsområden. Eftersom grundvattnets flödesmönster här inte ändrar riktning så kommer grundvattnet inom dessa delar av vattenskyddsområdena fortsätta att flöda mot skyddade vattentäkter. I princip kommer det indirekta påverkansområdet till kalkbrottet att leda till lägre grundvattennivåer och större omättade zoner nära skyddsvärda vattentäkter vilket kan ses som positivt då transporttider genom omättad zon, och skyddsmarginalen fram till grundvatten och vattentäkterna ökar.

5.6.4 Påverkan på brunnar

SGU vill påpeka att ansökan redovisar att grävda brunnar i jord i allmänhet påverkas mindre än djupa borrhäls brunnar. SGU kan hålla med om detta, att grävda brunnar kan försörjas av ett mer lokalt infiltrerat grundvatten som mer direkt kan komma de grävda brunnarna tillgodo. Samtidigt så vill SGU lyfta risken att grävda brunnar oftast är mycket mer känsliga för små nivåförändringar än borrhäls brunnar. Det är inte uteslutet att en avsänkning (visserligen i berg) på nära en meter strax utanför det bestämda influensområdet skulle kunna leda till avsänkningar även i jord som under olyckliga omständigheter skulle kunna påverka grävda brunnar negativt. SGU värdesätter verksamhetsutövarens intention att lämna enskilda brunnsägare skadelösa och hoppas att Cementa kan ha en generös inställning till uppkomna nivårelaterade problem som uppmärksammas i brunnar belägna i gränslandet till influensområdets utbredning.

5.6.5 Den allmänna vattenförsörjningen och kompensationsåtgärder

SGU följer med stort intresse diskussionen och prövningen om att nyttja vatten från täktverksamheten som vattenresurs för den kommunala dricksvattenförsörjningen. SGU är mycket positiva till denna utveckling och skulle gärna se motsvarande utveckling för flera täkter på Gotland.

SGU värdesätter att kompensationsåtgärder planeras och genomförs. Flera av åtgärderna berör grundvattenberoende ekosystem – exempelvis rikkärr –och arter som SGU uppmärksammar som känsliga för grundvattenförändring. Genomförandet av kompensationsåtgärder kommer både innebära direkta nyttor för ekosystemen och

kommer även leda till viktig kunskapsuppbyggnad kring bevarandet av dess arter och habitat.

5.6.6 *Hydrogeologisk beskrivning*

Jordtäcket i området runt kalkbrottet utgörs generellt sett av täta jordarter med ringa mäktighet. Det medför att infiltrationen till underliggande berggrund blir begränsad och i huvudsak sker via sprickor i den ytliga berggrunden. Under intensiva regntillfällen kan jordtäcket i markytan bli vattenmättat och då rinner nederbörden av som ytavrinning. Det djupa grundvattenflödet är till större delen koncentrerat till subhorisontala lager i berggrunden. Det förekommer även strandvallar och strängar av svallsediment i markytan. Dessa är viktiga eftersom nederbörd och ytvatten kan infiltreras i dessa och då bilda ett kalkrikt ytligt grundvatten. Detta ytliga kalkrika grundvatten läcker sedan ut till omgivningen under längre tid, vilket ger förutsättning för värdefulla naturmiljöer i närheten.

Både bolagets bortledning av grundvatten och kommunens uttag av grundvatten för dricksvattenproduktion till Slite har bidragit till sänkta grundvattennivåer i berget. Vid avsänkt grundvattenyta i berg kan inläckaget från det ytliga grundvattensystemet ner i berget öka, men kontakten mellan de ytliga och djupa grundvattensystemen är ofta begränsad. SGU:s bedömning är att trots avsänkta grundvattennivåer i berg finns det fortfarande ytliga grundvattenmagasin som kan fortsätta fyllas på vid höga ytvattenflöden och vid nederbördstillfällen, dvs. de avsänkta grundvattennivåerna i berget leder inte till att de ytliga grundvattenmagasinen dräneras mer än till en mindre del.

Om tillstånd till fortsatt och utökad kalkstenstäkt beviljas kommer det, enligt SGU:s bedömning, att leda till ytterligare sänkningar av grundvattennivåerna i berg och ett ökat inläckage av grundvatten från berggrunden till kalkstenstakten. Den begränsade kontakten mellan de ytliga och djupa grundvattensystemen leder till att det är en relativt liten del av ytavrinningen och det ytliga grundvattnet som bidrar till den ökade tillrinningen av grundvatten till kalkstenstakten.

Bolagets grundvattenmodellering har redovisat en del av den förändrade vattenbalans som en fortsatt och utökad kalkbrytning skulle innebära som en minskning av ytvattenflöden. SGU tolkar det som att denna andel av vattenbalansen är direkt relaterad till de ytliga grundvattenmagasinen. En minskning av ytvattenflöden leder till sämre förutsättningar för påfyllnad i de viktiga ytliga grundvattenmagasinen, vilket i sin tur kan leda till ett minskat utflöde av ytligt grundvatten i grundvattenberoende ekosystem.

5.6.7 Otillåten påverkan på miljökvalitetsnormer

SGU konstaterar att den sökta verksamheten, som bland annat omfattar en fortsatt och utökad grundvattenbortledning, ligger inom grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma (SE638285-166696) och att det beräknade influensområdet även påverkar grundvattenförekomsterna Norra Gotland-Stenkyrka (SE640915-166638) samt i liten utsträckning även Norra Gotland-Kappelshamn (SE641632-167611). Av handlingarna framkommer att 80 procent av det grundvatten som kommer att ledas bort har sitt ursprung från grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma. SGU:s yttrande avgränsas således till påverkan på denna grundvattenförekomst.

Det är SGU:s bestämda uppfattning att användningen av SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (SGU-rapport 2013:01) på det sätt som bolaget gör är felaktig. Bedömningsgrunderna är framtagna för att göra översiktliga uppskattningar av den totala vattenbalansen i grundvattenmagasin i jord, företrädesvis isälvsavlagringar, och alla uttag som påverkar magasinet ska ingå i vattenbalansberäkningen. Det går således inte att dra slutsatsen som bolaget gör, att det inte uppstår någon risk för påverkan på det kvantitativa tillståndet eftersom det beräknade uttaget endast uppgår till 1,18 procent av den totala grundvattenbildningen för förekomsten. Bedömningen av påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa status och miljökvalitetsnorm ska göras i relation till den tillgängliga mängden grundvatten.

De hydrogeologiska förhållandena i grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma gör att den tillgängliga mängden grundvatten vid kalkstenstäkten inte utgörs av hela grundvattenförekomsten. Eftersom det är frågan om en ny tillståndsansökan (bolagets nuvarande tillstånd löper ut 2021) ska hela den grundvattenbortledning som ansökan avser vägas in och inte bara ökningen jämfört med dagens uttagsmängd. SGU noterar att sökanden redovisar en påverkansbedömning som utgår från lokal tillrinning och beräknade effekter, men att enbart relatera påverkan på miljökvalitetsnormerna till att jämföra kalkstenstäktens vattenbalans till den som gäller för hela grundvattenförekomsten anser SGU vara felaktigt.

Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma har i dag otillfredsställande kvantitativ status. Definitionen av kvantitativ status för grundvattenförekomster återfinns i 13 § i SGU:s föreskrift om miljökvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten (SGU-FS 2013:2). Föreskriften är den svenska implementeringen av bestämmelserna i Bilaga V, 2.1.2 i Ramdirektivet för vatten (2000/60/EG). Bestämmelsen ska tolkas som att det finns fyra kriterier för att god kvantitativ status

ska uppnås. Detta stöds mycket tydligt av gemensam europeisk vägledning för hur ramdirektivet för vatten ska tillämpas. Alla fyra kriterier ska vara uppfyllda för att statusen ska bedömas som god (se exempelvis sid. 41 i CIS 18).

Det första kriteriet för god kvantitativ status är att det råder balans mellan den långsiktiga uttagsnivån och grundvattenbildningen. Enligt vattenmyndighetens statusklassning är det i dag inte balans mellan uttagsnivån och grundvattenbildningen. Orsaken är alltför stora uttag, vilket alltså är anledningen till att grundvattenförekomsten har otillfredsställande status. Enligt bilaga V 2.1.2 till ramvattendirektivet är det nivån i den tillgängliga grundvattenresursen som inte får överskridas av uttaget. Det är således inte alltid möjligt att tillgodoräkna sig vattenresursen i hela förekomsten. Enligt den aktuella ansökan kommer en fullt utbyggd täkt att innebära en grundvattenbortledning på 488 000 m³/år från File Hajdar-täkten (68 procent av 718 000 m³/år) när den är fullt utbyggd. För Västra och Östra brottet hittar SGU ingen uppgift om hur stor del av det inläckande vattnet som utgörs av grundvatten. Med antagande att förhållandet mellan grundvatten och nederbördsvatten är detsamma i Västra och Östra brottet som för File Hajdar-täkten blir grundvattenbortledningen från Västra och Östra brottet 1 118 000 m³/år (68 procent av 1 645 000 m³/år) när verksamheten är fullt utbyggd. Totalt rör det sig alltså om 1 600 000 m³/år. Bolaget anger att 80 procent av det grundvatten som pumpas bort kommer från grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma. Det innebär alltså att 1 285 000 m³/år tas ut från Mellersta Gotland-Roma. Jämfört med situationen år 2021 är det en ökning av grundvattenuttaget från Mellersta Gotland-Roma med 104 000 m³/år.

Det andra kriteriet för god kvantitativ status är att det inte får ske långsiktiga förändringar i flödesriktningen som orsakar inträngning av saltvatten eller andra föroreningar. Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma har problem med förhöjda kloridhalter till följd av inträngande saltvatten enligt vattenmyndighetens bedömning av betydande påverkan (som syns i VISS). Bolaget har i sin MKB (avsnitt 6.2.2, sidan 65) angett att salthalten vid den kommunala grundvattentäkten i Slite kommer öka till följd av den ansökta grundvattenbortledningen. Det är därför sannolikt att detta kriterium inte uppfylls om tillstånd beviljas. Bolaget har uppgett att den förväntade ökningen av kloridhalterna med stor marginal understiger 100 mg/l. SGU ser ingen anledning att ifrågasätta denna beräkning i sak. Den nivå som bolaget refererar till är den som utgör det generella riktvärdet för grundvattnets kemiska status. För att bedöma påverkan på den kvantitativa statusen, där saltvatteninträngning alltså utgör en del i bedömningen, bedöms förekomsten som påverkad även om halten inte uppgår till 100 mg/l.

Det tredje kriteriet för god kvantitativ status är att mänsklig påverkan på grundvattenförekomsten inte får leda till att god ekologisk status inte kan uppnås i förbundna ytvattenförekomster. Bolaget har i första hand bedömt påverkan på ytvattenförekomster utifrån den påverkan som den direkta tillförseln av länshållningsvatten förväntas ge. SGU instämmer i att det verkar rimligt att denna påverkan är större än den påverkan som kan uppstå till följd av en sänkt grundvattennivå i grundvattenförekomsten, men har inte närmare granskat underlaget utifrån denna aspekt.

Det fjärde kriteriet för god kvantitativ status är att mänsklig påverkan på grundvattenförekomsten inte får leda till skada på grundvattenberoende terrestra ekosystem. I SGU:s vägledning för vattenförvaltning av grundvatten finns angivet vilka naturtyper som ska prioriteras högst. Prioriteringen är gjord utifrån hur känslig naturtypen är för förändringar i grundvattennivå och grundvattenkvalitet samt hur hotade naturtyperna är i Sverige. Naturvårdsverket refererar till den rapport som utgör underlag för prioriteringen av grundvattenberoende naturtyper. Även bolaget har i bilagan ”PM Natura 2000 – indirekt påverkan på naturvärden” utgått från den prioritering av grundvattenberoende naturtyper som finns i vägledningen för vattenförvaltning av grundvatten. Agkärr, kalktuffkällor och rikkärr är exempel på naturtyper som har högsta prioritering i det område som ansökan avser. Om en naturtyp påverkas så att den övergår i en annan naturtyp utgör detta en skada. Grundvattnets roll för dessa ekosystem är odiskutabelt viktig, både kvantitativt och kvalitativt.

I den aktuella ansökan finns flera grundvattenberoende terrestra ekosystem, som även är utpekade som Natura 2000-områden, inom influensområdet för grundvattenbortledningen. Bolaget har konstaterat att den ansökta grundvattenbortledningen visserligen får begränsade konsekvenser för de ytliga grundvattensystemen, men ändå kommer att leda till att 0,73 ha rikkärr i Hejnum Kallgate och 0,6 ha rikkärr i Bojsvätar försvinner. Bolaget har korrelerat den minskande ytvattenbalansen i modelleringen direkt till påverkan och areamässigt bortfall hos de känsliga ekosystemen. SGU instämmer i att det går att korrelera en förändrad vattenbalans mot påverkan på ekosystemen även om det finns osäkerheter i om minskningen i vattenbalansen är direkt korrelerad mot areabortfallet. Som framgår av ansökan så visar modelleringen att denna förändring i vattenbalansen är säsongsmässig och vilken effekt detta ger på korrelationen mot bortfallen area är osäker.

Av VISS kan man konstatera att vattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma i dag har otillfredsställande status vilket är den lägre av de två klasser som är möjliga för kvantitativ status (god respektive otillfredsställande). Förekomsten är således redan klassificerad i den lägsta möjliga klassen. I enlighet med försämringsförbudet gör detta att möjligheten att tillåta ytterligare försämring är mycket begränsad. SGU konstaterar att den ansökta verksamheten leder till ett fortsatt, och utökat, uttag av grundvatten inom den aktuella förekomsten. Meddelas bolaget tillstånd enligt ansökan kommer sannolikt förhållandena i grundvattenförekomsten försämrats ytterligare bl.a. avseende vattenbalans, saltinträngning och påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem.

För vattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma är målet att den ska uppnå god kvantitativ status med tidsundantag till år 2021. En fortsatt verksamhet i enlighet med nu aktuell ansökan äventyrar möjligheterna att nå detta mål. SGU bedömer därför att verksamheten inte är tillåtlig.

5.6.8 Möjligheten till undantag

Vad gäller möjligheten till undantag delar SGU bolagets uppfattning att 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen, är tillämplig. SGU befarar dock att bolaget har missuppfattat vad SGU framfört angående allmänintresset. Såsom SGU anfört tidigare är verksamheten samhällsekonomiskt mycket viktig. Detta innebär dock inte per automatik att det är fråga om ett sådant allmänintresse av större vikt som avses i 4 kap. 12 § 1 a vattenförvaltningsförordningen.

Bestämmelsen i 4 kap. 12 § 1 vattenförvaltningsförordningen är dock alternativ på så sätt att det antingen ska vara fråga om ett allmänintresse av större vikt (a) eller att fördelarna för hållbar utveckling uppväger nackdelarna som avses i 11 § (b). Av Havs- och vattenmyndighetens vägledning (s. 11) framgår att bedömningen enligt denna paragraf handlar om att pröva om verksamheten är förenlig med, alternativt bidrar till, en långsiktigt hållbar utveckling enligt miljöbalkens portalparagraf (1 kap. 1 § miljöbalken). Av denna bestämmelse framgår bl.a. att vatten ska användas så att en långsiktigt god hushållning tryggas från ekologisk, social, kulturell och samhällsekonomisk synpunkt. Bolagets verksamhet bidrar i mycket stor omfattning till den svenska cementindustrin och produkterna används för bl.a. infrastruktur och bostadsprojekt, nödvändiga verksamheter som skulle kräva cementråvara även om den nu aktuella verksamheten inte skulle komma till stånd. Alternativet skulle då sannolikt vara att importera motsvarande mängder vilket inte skulle vara gynnsamt för den ekonomiska eller sociala hållbarheten. Stöd för vad som utgör en hållbar utveckling

kan fås av de av regeringen fastställda miljömålen, där generationsmålet är det övergripande målet som visar inriktningen för svensk miljöpolitik. SGU kan härvid konstatera att verksamheten kommer att ha en positiv inverkan på vissa miljömål (begränsad klimatpåverkan och god bebyggd miljö) men kommer samtidig att ha en negativ inverkan på andra miljömål (grundvatten av god kvalitet, myllrande våtmarker och ett rikt växt- och djurliv).

När det gäller frågorna huruvida det av tekniska skäl eller på grund av orimliga kostnader inte är möjligt att uppfylla syftet med verksamheten eller om alla genomförbara åtgärder vidtagits för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomsten (4 kap. 12 § 2 och 3 vattenförvaltningsförordningen) vill SGU framföra följande.

Myndigheten delar bolagets uppfattning att det för denna typ av verksamhet, som innebär utvinning av material, i många fall saknas alternativa lokaliseringar då verksamheten endast kan komma till stånd där de geologiska förutsättningarna är de rätta. SGU delar därför uppfattningen att det saknas alternativa lokaliseringar för verksamheten. SGU menar därför att det kan vara svårt att uppfylla syftet med verksamheten på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön. SGU är även generellt av den uppfattningen att det i de allra flesta fall är lämpligt att en pågående verksamhet tillåts fortsätta i stället för att lokalisera verksamheter till nya och oexploaterade områden.

När det gäller frågan huruvida alla åtgärder vidtagits för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status anser SGU att detta inte är utrett i målet. Mildrande åtgärder syftar till att minimera eller till och med upphäva de negativa konsekvenserna på vattenförekomstens status. Att såsom bolaget gör hänvisa till ett eventuellt minskat uttag då kommunen kan komma att använda vatten från spillningsmagasinet, kan inte anses vara tillräckligt utrett eller preciserat i detta avseende.

SGU vill här också erinra om bestämmelsen i 4 kap. 7 § vattenförvaltningsförordningen av vilken det framgår att om en vattenförekomst i ett visst avseende omfattas av olika stränga kvalitetskrav ska det strängaste kravet gälla. Det innebär att det inte är möjligt att meddela undantag om det inte är möjligt att säkerställa samma skyddsnivå som övrig befintlig EU-lagstiftning, vilket kan bli aktuellt i relation till den påverkan som kan uppkomma på Natura 2000-områden.

5.6.9 Berggrunden och risk för karstbildning

Berggrunden på Gotland består av sedimentära bergarter, huvudsakligen kalksten. Sedimenten avsattes i ett tropiskt hav vilka sedan omvandlats till bergarter. Kalkstenen i Slite är av silurisk ålder (415–440 miljoner år gammal). Förutom kalkstenar finns även mägersten (lerblandad kalksten) i området runt Slite. Sten med en kalciumkarbonathalt över 80 procent benämns kalksten och den som innehåller mindre än 80 procent benämns mägersten. I Västra brottet ligger mägerstenen frilagd. Vid File Hajdar-brottet överlagras mägerstenen av kalksten med en mäktighet på mer än 20 meter.

I ansökan framhålls att det är osannolikt att karstbildning skulle inverka på vilken hydrogeologisk påverkan en utvidgning av tåkten i File Hajdar skulle få. SGU delar den uppfattningen då karstbildningen vanligen är lokaliserad till kalksten med hög karbonathalt och att bildningen i mägersten är låg.

5.6.10 Mineralresurser

Cementa söker tillstånd för att bryta maximalt 3,8 miljoner ton råsten per år, vilket är samma mängd som i dag är tillståndsgiven. Ansökan omfattar nya brytområden samt uttag av kvarvarande sten i södra delen av den befintliga File Hajdar-tåkten.

För att få en bra cementråvara krävs en kalksten som inte är alltför ren. En kalksten eller mägersten 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.

SGU har 1994 pekat ut Slite som ett område av riksintresse för värdefulla ämnen eller material enligt dåvarande 2 kap. 7 § naturresurslagen. År 2004 gjordes en detaljavgränsning av området med stöd av hushållningsbestämmelserna i miljöbalken.

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 § andra stycket 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.

SGU menar att för kalkstensfyndigheten i Slite är alla ovanstående kriterier uppfyllda. SGU anser således att fyndigheten är av riksintresse enligt 3 kap. 7 § andra stycket miljöbalken. Ett av de huvudsakliga användningsområdena 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 2015 uppgick Sveriges produktion av betong till ca 5,8 miljoner m³. Cementa har i dag en dominerande ställning på den svenska cementmarknaden och Cementas fabrik i Slite stod 2015 för ca 60 procent 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 byggas och ett flertal större infrastrukturprojekt genomföras. Betong, och därmed cement, är en nödvändighet för att detta ska vara genomförbart. Att ersätta cementbaserade produkter med andra material till framställning av betong är i dag teoretiskt möjligt men i praktiken 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 i dag är den största producenten av cement i Sverige, och inga större kända fyndigheter av kalksten inom Sveriges gränser kan i dag ersätta produktionen i Slite. Alternativet blir då import av cement vilket medför både ökade kostnader och ökad miljöpåverkan samtidigt som det ökar Sveriges

SGU bedömer att ett tillstånd enligt ansökan sannolikt skulle påverka förhållandena i grundvattenförekomsten negativt avseende vattenbalans, saltinträngning och påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem. Detta skulle innebära en otillåten försämring av förekomstens kvantitativa status samt äventyra möjligheten att nå målet om god kvantitativ status år 2021. SGU anser samtidigt att verksamheten i Slite är samhällsekonomiskt mycket viktig och att domstolen därför bör utreda möjligheterna till undantag enligt 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen.

5.7 Vattenmyndigheten

5.7.1 Inledning

Vattenmyndigheten gör bedömningen att förutsättningar för att medge ett tillåtande enligt 4 kap. 12 § vattenförvaltningsförordningen för kemisk eller kvantitativ grundvattenstatus inte finns utifrån de handlingar som inkommit till myndigheten i ärendet.

Vattenmyndigheten anser även att domstolen, om den bedömer att försämring av kemisk grundvattenstatus och äventyrande av miljökvalitetsnormen för kemisk grundvattenstatus enligt 4 kap. 11§ vattenförvaltningsförordningen är tillåtlig, bör begära tolkningsbesked från Europeiska unionens domstol (EU-domstolen) i form av förhandsavgöranden. Detta är för att klargöra tolkningen av artikel 4.7 i ramdirektivet för vatten (Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG) så att svensk rättspraxis kring grundvatten överensstämmer med unionsrätten.

Vattenmyndigheten redogör nedan för sin bedömning av den grundvattenmodellering (Golder, 2017; Golder, 2018a; Golder, 2018b) som utgör del av bolagets miljökonsekvensbedömning. En övergripande kommentar är att det är svårt att värdera de beräknade effekterna som presenteras i MKB:ns Grundvattenmodell (Golder, 2017; Golder, 2018a; Golder, 2018b). Anledningen till detta är att modellansatsen inte utmanar modellantaganden och värderar alternativa förklaringar samt hur dessa påverkar tolkningen av de beräknade effekterna i miljön. Det blir därför mycket svårt att bedöma effekten av verksamheten baserat på dessa modellberäkningar. Vattenmyndigheten vill särskilt uppmärksamma brister i tre avseenden: a) modellansats, randvillkor mm. b) modellberäkning och kalibrering samt c) säkerhetsanalys.

5.7.2 Modellansats, randvillkor mm.

Modellen som används till detta ändamål (GEOAN) torde lämpa sig väl för uppgiften. Dock kan inte alternativa modeller uteslutas, varför alternativa modellstrukturer (alternativa modeller) också borde tillämpas (s.k. ensemble-modellering).

Vattenmyndigheterna delar inte uppfattningen att det är "direkt olämpligt att välja ett gränsvärde som är mindre än 1 meter". Oavsett om man delar denna uppfattning eller ej borde analysen inkludera fler gränsvärden (exempelvis 1.5 och 0.5 meter) så att det går att bedöma hur kritiskt detta antagande är för värderingen av effekterna i miljön. Det är effekterna i miljön som ska motivera gränsvärdet, inte de metoder som valts för att beskriva det studerade systemet.

Analysen av effekter på saltvatteninträngning som görs under punkten 13.9 i Golder (2017) är inte tillräcklig. Endast ett kort avsnitt ägnas åt att beskriva effekterna på saltvatteninträngning i scenario 2041D, och de kartor som skulle vara av intresse (motsvarande karta som i figur 13-8 och 13-5 fast för scenario 2041D) saknas. Det är inte endast de modellvariabler som det finns mätdata på som bör visas från modellberäkningarna, då det inte nödvändigtvis är de som är de mest relevanta och kritiska i miljön.

5.7.3 Modellberäkningar – kalibrering

Endast ett fåtal parametrar används i kalibrering. I själva verket är flera av de parametrar och samband som är fixa i modellansatsen ($K(S_w)$, $C(p)$, etc.) okända för just den här modelltillämpningen. Detta medför att kalibreringen inte är så tillförlitlig som den ser ut att vara, eftersom hydrauliska parametrar ofta visar stark korrelation och låg precision vid lösning av inversa problem (se t.ex. Rappe George et al., 2017).

Den stora skillnaden mellan beräknad nettonederbörd från SMHI (Golder, 2017; s. 16) och modellens kalibrerade nettonederbörd indikerar att modellen har problem med att återge observerade nivåer i brunnar och borrhål och saknar förklaring i rapporten (Golder, 2017). Rimligtvis borde resultaten från modellen utan att kalibrera effektiv nederbörd också visas för alla scenarier inklusive "2016".

5.7.4 Osäkerhetsanalys

Endast en "optimal/best-fit"-version från kalibreringsprocessen visas som resultat. Detta gör det omöjligt att värdera osäkerheten i modellresultaten. Som ett minimum borde osäkerheten på grund av parametrar och indata redovisas – och framförallt vilken effekt de kan ha på värderingen av effekter på produktionsbrunnarna i Slite samt Natura 2000-områden (influensområden etc.). Även enskilda brunnar borde beaktas i detta avseende. Att vissa parametrar i modellen har stor effekt på det beräknade utfallet framgår tydligt av bolagets presenterade känslighetsanalys, exempelvis ökar infiltrationen till dagbrotten icke-linjärt när den hydrauliska konduktiviteten ökar, men känslighetsanalysen (Golder, 2018b) är inte tillräcklig för att belysa osäkerheterna i modellansatsen och de beräknade effekterna. Om inte osäkerheten återspeglas i resultaten kan de ge intrycket att modellens beräkningar har större precision än vad som är fallet.

Känslighetsanalysen har helt utelämnat att adressera modelleringen av saltvatteninträngningen. Som ett minimum borde parametrarna i ekvation 3.3 varieras, tillsammans med de hydrauliska parametrarna, och variation i resulterande beräkningsutfall studeras.

Vattenmyndigheterna delar inte åsikten att framtida minskande nederbördsöverskott går att avfärda baserat på de underlag som bolaget anför i sitt svar. Extrapolering av historiska nederbördsmängder (brutto) är irrelevanta. Framtida projektioner av avrinning visar tvärtom att den prognosticerade trenden för Gotland är minskande (Räty et al., 2017). Slutsatsen att grundvattenmagasinen i framtiden kommer fyllas på

fullt under vintertid förefaller därför inte helt motiverad, och inte heller för torrår eftersom det redan i dag finns brunnar på Gotland som indikerar motsatsen. En osäkerhetsanalys borde därför också genomföras av förändrade väderförhållanden, med planerade uttag (täckter och produktionsbrunnar). Transient modellering ska även kompletteras med modellering av "steady-state", samt för ett antal torrår i följd, då det i sammanhanget inte nödvändigtvis är relevant med förhållanden under ett medelår.

5.8 Artdatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet

Undersökningen av de tre fjärilarna i området kring File hajdar är unik ur svenskt perspektiv och har bidragit med betydande information om fjärilarnas populationer som inte funnits tidigare.

Artdatabanken anser att en exploatering av File hajdar hotar i synnerhet väddnätfjärilens långsiktiga överlevnad i området och därmed ytterligare försvårar möjligheten att uppnå gynnsam bevarandestatus för arten i boreal region i Sverige. Exploatering försvårar även möjligheterna att uppnå gynnsam bevarandestatus för svartfläckig blåvinge och apollofjäril i boreal region i Sverige. De tre arterna omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv, vilket betyder att Sverige har åtagit sig att inte försämra statusen för arterna i landet.

Artdatabankens slutsatser grundar sig på att:

- Arterna under de betingelser som finns kan variera stort. Under de tre år som studien pågått har stora populationssvängningar observerats för två av de tre studerade arterna, väddnätfjäril och svartfläckig blåvinge. Sårbarhetsanalysen av väddnätfjärilen utgår från betingelserna under ett år med hög populationstäthet (2017). Bedömningen av artens bevarandestatus är därmed baserat på en hög baslinje med liten variation och kan därmed ge ett alltför högt och stabilt utfall. Detta framgår också av det faktiska utfallet i bolagets underlag för 2018 och 2019 där både andel bebodda habitatfläckar och uppskattad populationsstorlek utifrån inventeringar hamnar långt utanför och under konfidensintervallet för modellens förutsägelse. Det är under "katastrof-år" med låg populationstäthet som populationens bevarandestatus prövas. I sådana kritiska situationer kan förekomstytan som exploateringen omfattar vara av än större betydelse. Ytterligare fragmentering av väddnätfjärilens habitat vid borttagande av en centralt placerad lokal (File hajdar) försvårar spridning mellan lokaler och återkolonisering efter lokala utdöenden. Särskilt

relevant är detta eftersom lokala utdöenden redan skett i närliggande områden under 2019.

- Svartfläckig blåvinge under 2019 förefaller ha minskat inom större delen av sitt utbredningsområde i landet. Det är därför särskilt kritiskt för arten att dess habitat bevaras i det område där den vanligtvis har sin starkaste delpopulation.
- Apollofjärilen har haft en relativt stabil population på Gotland. Med populationsförändringarna som drabbat svartfläckig blåvinge 2019 i åtanke, och pågående klimatförändringar, bör stor försiktighet iakttas. Arten har icke gynnsam bevarandestatus i boreal region dit Gotland hör.
- Bolaget för att kompensera för bortfall av habitat föreslår skyddsåtgärder. Artdatabanken menar att eventuella åtgärder måste vara förebyggande åtgärder, det vill säga vara funktionella innan exploatering inleds, så att de säkrar att den ekologiska funktionen upprätthålls kontinuerligt på ett likvärdigt eller bättre sätt. Innan slutsatser kan dras om åtgärdernas effekter krävs en längre period av åtgärder/skötsel och uppföljning.

5.9 Föreningen skydda skogen

Sökanden gör bedömningen att grundvattensänkningen inom Natura 2000-områdena inte kommer att få några negativa konsekvenser av betydelse för naturmiljön.

Föreningen anser att det kunskapsunderlag sökanden redovisat för att kunna göra denna bedömning är bristfälligt med hänsyn till den komplexitet som kännetecknar kalkberggrunden på Gotland. Föreningens uppfattning är också att redovisat kunskapsunderlag brister vad gäller den negativa påverkan på floran som även små förändringar av vattenregimen i våtmarker på alvarmarker kan ge upphov till.

Föreningen anser att sökanden låtit sin befintliga produktionsapparat styra valet av ansökningsområde och därför inte kunnat visa att ansökan uppfyller miljöbalken 6 §.

Inom ansökningsområdet har trettio arter påträffats som omfattas av artskydds-förordningen. Föreningen bedömer att art- och habitatdirektiv, liksom artskydds-förordningen, tydligt anger att de arter som denna lagstiftning omfattar inte får skadas eller dödas. Sökanden har inte redovisat hur den verksamhet företaget avser bedriva är förenlig med svensk lagstiftning som rör fridlysning. Föreningen noterar också att sökanden har för avsikt att flytta individer som omfattas av fridlysning till

nya platser, trots att detta inte är tillåtet. Sökanden har inte redovisat hur detta ska kunna ske inom ramen för gällande lagstiftning. Föreningen saknar också en redovisning av hur sökanden gjort bedömningen att den ansöka verksamheten inte kommer att äventyra bevarandestatus på regional eller nationell nivå för någon av de trettio arter som påträffats inom ansökningsområdet.

Föreningen anser att Cementas utredning visar på en betydande risk att Tingstäde träsk, som är dricksvattentäkt för Visby med 28 000 invånare, kan påverkas negativt av den verksamhet ansökan omfattar. Föreningen saknar en bedömning från sökanden i ansökan av om och hur Tingstäde träsk kan påverkas. Föreningen anser att Tingstäde träsk är av sådan samhällsviktig betydelse för Gotlands län som helhet att ansökan inte kan beviljas utan att påverkan på denna dricksvattentäkt bedöms av mark- och miljödomstolen enligt all relevant lagstiftning som rör skydd av dricksvattentäkter.

5.10 Gotlands botaniska förening

Gotlands botaniska förening har lämnat omfattande synpunkter avseende bland annat grundvattenmodellen och övrig utredning i målet, påverkan på yt- och grundvatten, påverkan på Natura 2000-områden och skyddade arter och kompensationsåtgärder.

5.11 Naturskyddsföreningen Gotland

Naturskyddsföreningen Gotland instämmer i vad som sagts av Naturvårdsverket, länsstyrelsen och Gotlands botaniska förening. Det ansvar som finns för alvarmarkernas bevarande ska lyftas fram. Täktverksamhetens miljöpåverkan ska även bedömas tillsammans med klimatpåverkan från cementindustrin. Gotlands grundvattensystem är komplext och den utredning som presenterats är inte tillräcklig. En väldigt viktig del i bedömningen är försiktighetsprincipen.

5.12 Urbergsgruppen File hajdar

Cementa har inte på ett fullgott sätt beskrivit påverkan på det grundvatten som förs bort från brottet och som inte ersätts i de omkringliggande markerna. Detta gäller även ytvattnet och det ytliga grundvattnet. Det råder fortfarande osäkerhet om vilka mängder som är regnvatten och vad som är förluster av grundvatten. Det finns en stor oro för vad som kan komma att hända med enskilda personers brunnar, vattentäkten Tingstäde träsk samt för vad som sker i markerna kring täkten om vattnet tar andra vägar. Effekterna av detta är inte tillräckligt utredda och påverkansområdet kan vara mycket större än vad bolaget anger. Detta skulle i så fall hota den kommunala

vattentäkten, enskilda medborgares brunnar, möjlighet för djurhållning, återväxt på skog med mera.

Bolaget har inte kunnat redogöra på ett fullgott sätt hur skador och påverkan på Natura 2000-området ska kunna undvikas, inte heller inom vattenskyddsområdet eller det område som är skyddat enligt art- och habitatdirektivet. Enligt Urbergsgruppens mening kommer den utökade och fördjupade verksamheten, liksom det bortförande av yt- och grundvatten som kommer att ske, att förändra och skada de omkringliggande markerna runt brottet.

6 CEMENTAS BEMÖTANDE AV INKOMNA SYNPUNKTER

6.1 Påverkan på grundvattenförhållandena

6.1.1 Grundvattenmodellens tillförlitlighet – generellt

Den framtagna grundvattenmodellen har kalibrerats och validerats. Kalibrering innebär att modellen har justerats för att de simulerade värden som modellen producerar ska stämma överens med de uppmätta värden som modellen kalibreras mot. Validering innebär att de vattennivåer som modellen simulerar har jämförts mot uppmätta vattennivåer i oberoende punkter som inte används som underlag vid kalibreringen.

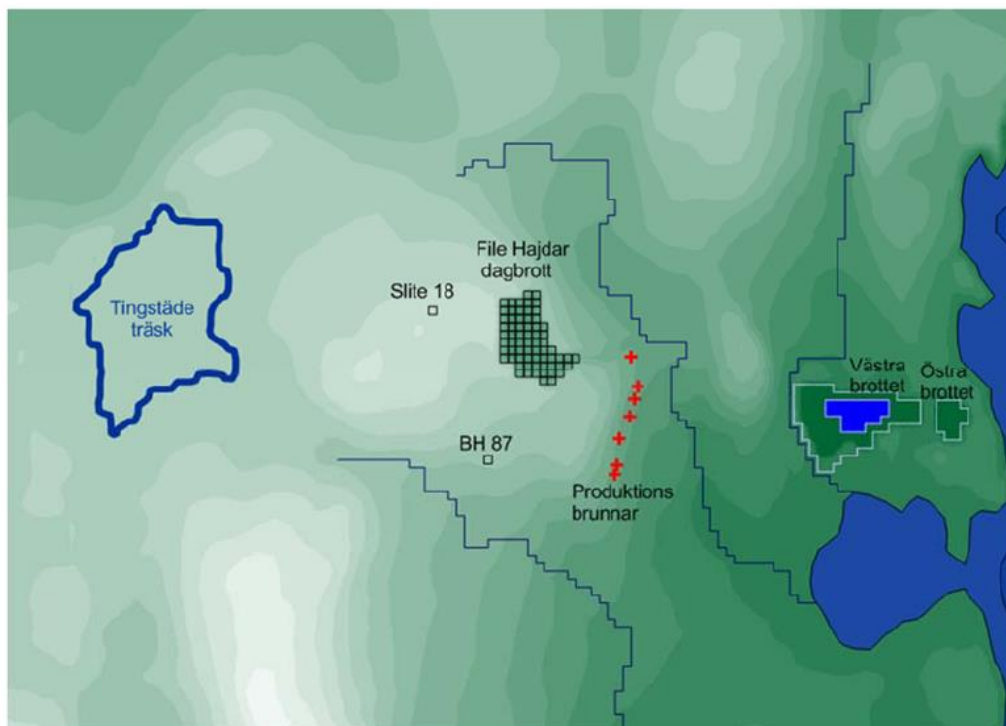
Kalibreringen av grundvattenmodellen har skett mot uppmätta volymer som pumpats från täkterna (dvs. inflödet till täkterna), grundvattennivåerna i de kommunala brunnarna samt mot utvalda borrhål. Att grundvattenmodellen är kalibrerad betyder att modellen förmår att reproducera ett antal olika observationer av det studerade grundvattensystemets beteende. Kalibreringen gör att osäkerheten i storleken på viktiga modellparametrar blir betydligt mindre än om parametervärdena inte baserades på en kalibrering. Det betyder också att osäkerheten i de producerade resultaten blir betydligt mindre än om modellen inte var kalibrerad.

Cementa har låtit genomföra en sensitivitetsanalys av två av grundmodellens viktigaste parametrar; de vattenförande lagrens genomsläpplighet samt nettonederbörden. Det är dessa två parametrar som har störst betydelse för modellens utfall. Sensitivitetsanalys av modellens viktigaste parametrar är samma sak som en osäkerhetsanalys av dessa parametrars betydelse med avseende på de resultat som modellen producerar. Sensitivitetsanalysen redovisades i kompletteringen av ansökan.

Sensitivitetsanalysen visar att om en betydelsefull egenskap ändras i den kalibrerade modellen så kommer modellens egenskaper att förändras och modellen kommer inte längre att vara kalibrerad – de simulerade inflödena till täkten kommer inte längre att stämma med uppmätta flöden, simulerade vattennivåer i uttagsbrunnarna kommer inte längre att stämma med uppmätta nivåer osv. Sensitivitetsanalysen visar att även en ringa förändring i modellens betydelsefulla egenskaper tydligt påverkar de resultat som modellen producerar. Det kan uttryckas som att kalibreringen har en tydlig (stor) bestämmande kraft. Eftersom sensitivitetsanalysen av modellens kalibrering visar att kalibreringen har en tydlig bestämmande kraft blir de resultat som modellen producerar sannolika.

Ett exempel: Genomsläppligheten för de vattenförande lagren kan bestämmas i en kalibrering med rimligt god noggrannhet i förhållande till den upprättade modellens konceptuella uppbyggnad, skala och struktur. Detta demonstrerades av sensitivitetsanalysen. Genomsläppligheten är en viktig modellparameter t.ex. när påverkansområdets storlek beräknas. Eftersom genomsläppligheten bestämdes med god noggrannhet blir den beräknade storleken på ett påverkansområde sannolik.

Osäkerheter i grundvattenmodellen har även analyserats i en så kallad modellvalidering, vilket innebär att de vattennivåer som modellen simulerar har jämförts mot uppmätta vattennivåer i oberoende punkter som inte används som underlag vid kalibreringen. Modellvalidering utförs efter det att modellen har kalibrerats och i det aktuella fallet har jämförelse gjorts mot uppmätta vattennivåer i "gamla" borrhål där grundvattennivåerna mätts fram till cirka 2004. Borrhålens placering framgår av Figur 1 nedan.



Figur 1. Placering av borrhål Slite18 och BH87

Valideringen visar på en god överstämmelse mellan simulerade och uppmätta vattennivåer och bekräftar därmed att de resultat som modellen producerar är sannolika.

Det kan i sammanhanget också påpekas att expertmyndigheten SGU bedömer att "de utförda undersökningarna är relevanta och omfattande. SGU anser att den utförda grundvattenmodelleringen ger en intressant och trovärdig sammanställning av grundvattnets flödesmönster, nivåer och vattenbalanser" samt att "grundvattenmodellen visar alltså på en mer konservativ (eller för verksamhetsutövaren pessimistisk) bild".

6.1.2 Antalet borrhål för kalibrering

Borrhål 86 har använts i kalibreringen av grundvattenmodellen för att beskriva det studerade grundvattensystemets allmänna beteende. BH86 har valts ut eftersom det beskriver det studerade systemets allmänna beteende, vattennivån i borrhålet beter sig/fluktuerar på ungefärligen samma sätt i BH86 som i övriga borrhål väster om täkten. Genom att efterlikna hur vattennivåerna varierar i BH86 så reproducerar grundvattenmodellen det studerade grundvattensystemets tidsberoende beteende. Utöver mot BH86 har modellen kalibrerats mot de observerade vattennivåerna i de kommunala brunnarna (Slite vattentäkt) samt inflödet till nuvarande täkter. De hydrogeologiska experter som Cementa anlitat anser att den kalibrering som genomförts är av sådan omfattning att modellen är tillförlitlig. Detta bekräftas även av valideringen. Det finns således sammantaget inte behov av kalibrering mot ytterligare punkter.

6.1.3 Karst och krosszon

Den oro som Naturvårdsverket och länsstyrelsen uttrycker för att brist på detaljkunskap om karstutbredningen kan påverka den modellerade hydrogeologiska bilden på något sätt av betydelse, är obefogad ur ett vetenskapligt perspektiv.

Enligt SGU är karst vanligt förekommande i kalksten med hög karbonathalt som är relativt homogen i sin uppbyggnad, dvs. utan inblandning av lerigare kalksten. (Erlström m.fl. 2009, Beskrivning till regional berggrundskarta över Gotlands län, SGU, Rapport K221. Lenanders grafiska, Kalmar). I samma skrift anges avseende karst på Gotland att "kartläggningen som visar att karst förekommer i huvudsak inom homogena kalkstensplåtar som ligger högre än ca 25 m ö.h." Dessa studier överensstämmer mycket väl med de observationer som gjorts på och omkring File hajdar i andra undersökningar: utbredningen har verifierats med LiDAR-data och i SGU: s rapport från 1977 rörande File hajdar beskrivs att "karstvittringen har drabbat alla typer av sprickor och är inte heller knuten till någon särskild sprickriktning. Den är mest utpräglad i berggrundens överyta där denna består av lagrad kalksten eller revkalksten. Många exempel finns på hur millimetertunna sprickor vidgats till flera

decimeter. Karstvittringen avtar emellertid oftast mycket snabbt mot djupet och är mest utpräglad de översta metrarna" (Stocklassa Palmlöv, 2015 Kartering av karst på Gotland med LiDAR En Metodstudie Institutionen för naturgeografi Stockholms Universitet respektive SGU, 1977, Hydrogeologiska synpunkter på planerad brytning av kalksten och mägersten på File Hajdar, Gotland)

Den ansökta fördjupningen av File hajdar-täkten ned till +5 meter sker i mägersten, dvs. sten som har låg karstbildning. Där täkten utökas horisontellt är det, som framgått ovan, endast i de översta metrarna som det är sannolikt att karstvittring förekommer. Det är av dessa skäl helt osannolikt att karstbildning skulle inverka på vilken hydrogeologisk påverkan en utvidgning av täkten får. Det ska därtill påpekas att i den mån förekomsten av karst och andra geologiska strukturer påverkar det verkliga inflödet till täkten och kommunernas uttagsbrunnar så är den påverkan inkluderad i grundvattenmodellen, eftersom modellen är kalibrerad mot de verkliga inflödena och produktionen i de kommunala brunnarna (Slite vattentäkt). Modellen innehåller olika sedimentära lager, genomsläppliga och icke genomsläppliga, och i varje lager inkluderas bergets varierande egenskaper – bergets heterogenitet – genom att modellens genomsläpplighet baseras på en stokastisk beskrivning. Det vill säga, modellen varierar bergets egenskaper utifrån en viss antagen slumpmässighet. Därmed inkluderar modellen vertikala och horisontella sprickor – även om sprickornas exakta positioner inte är kända – samt en variation i horisontell genomsläpplighet i de vattenförande lagren, t.ex. förekomst av högpermeabla strukturer.

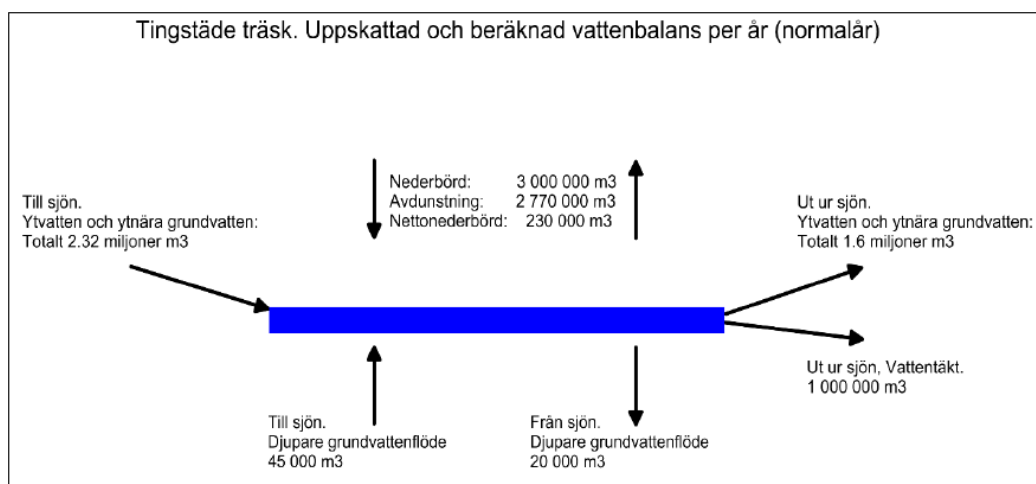
Genom den slumpmässiga (stokastiska) formuleringen av bergets heterogenitet så inkluderar modellen varierade egenskaper såsom vertikala sprickor, även om dessa sprickor inte kan observeras från markytan. Endast ett fåtal sprickor kan observeras på markytan i jämförelse med det mycket stora antal sprickor som förekommer på djupet i berget och som är inkluderade i modellen.

Vad gäller krosszonen öster om File hajdar, där de kommunala uttagsbrunnarna ligger, redovisas i avsnitt 4.7 i bilaga 4 till MKB de uppgifter som konstaterats vid tidigare undersökningar. I modellen är längden ansatt till 4,7 km. Om krosszonen skulle vara längre än så är detta enbart positivt för den kommunala vattentäkten och har ingen inverkan på konsekvensbedömningen eftersom modellen är kalibrerad mot uttagsbrunnarna och de variationer i vattennivå som dessa uppvisar.

6.1.4 Särskilt om Tingstäde träsk

Modellstudien som har utförts (bilaga 4 till MKB) visar att den ansökta utvidgningen av täkterna har en försvinnande liten påverkan på Tingstäde träsk's vattenbalans, vilket också illustreras i Figur 4 nedan.

Osäkerheten i de av modellen simulerade grundvattenförhållandena mellan File hajdar-täkten och Tingstäde träsk har analyserats i en s.k. validering, se ovan. Valideringen visar att modellen producerar en god uppskattning av grundvattenförhållandena mellan Cementas täkter och Tingstäde träsk.

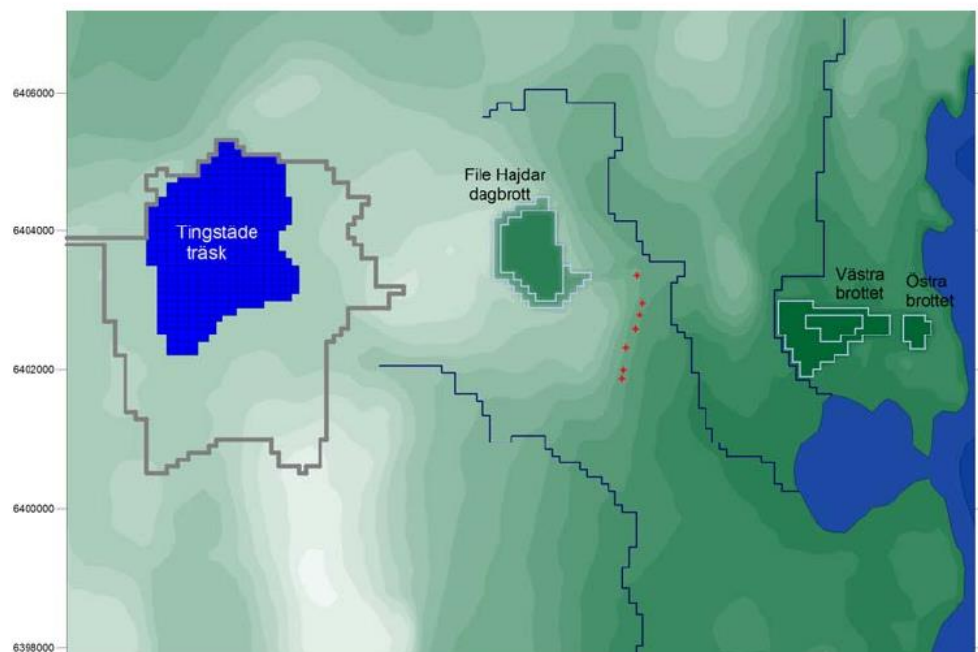


Figur 4. Vattenbalans Tingstäde träsk

Modellen och figuren visar att det huvudsakliga vattentillskottet till Tingstäde träsk utgörs av direkt nederbörd över sjön eller ytvatten och ytnära grundvatten, dvs. nederbörd runt sjön. De huvudsakliga vattenförlusterna utgörs av avdunstning, utflöde av ytvatten och ytnära grundvatten samt det kommunala vattenuttaget för dricksvattenändamål. Till detta kommer ett flöde av grundvatten in och ut genom sjöbotten som inte ens uppgår till 1 procent av den totala vattenbalansen. Det är endast detta grundvattenflöde som potentiellt kan påverkas av den ansökta verksamheten. Som framgår nedan uppgår påverkan (år 2041) till 8 000 m³, vilket motsvarar 0,3 procent av nettoinflödet eller 0,15 procent av det totala inflödet. För att sättas i perspektiv kan dessa 8 000 m³ jämföras med avdunstningen från Tingstäde träsk som ett normalår uppgår till 2 770 000 m³, med en beräknad variation på plus/minus 150 000 m³.

Nederbörden och avdunstningen uppvisar stora mellanårsvariationer men är inget som kommer att förändras av den utökade täktverksamheten. Inte heller ytvattendelaren

kommer att påverkas av en utökad täkt varför även ytvattentillskottet/utflödet blir oförändrat, se figur nedan som illustrerar avrinningsområdet (grå linje) för Tingstäde träsk och där det framgår att den ansökta verksamheten är belägen öster om vattendelaren. Även det kommunala vattenuttaget ligger utanför Cementas kontroll men det bör påpekas att även denna parameter uppvisar stora mellanårsvariationer. Studier av den gångna tioårsperioden visar att det faktiska vattenuttaget varierar mellan 640 000 m³/år och 1 238 000 m³/år med ett medeluttag på 930 000 m³/år. Vattenbalansen i modellen ligger alltså väl i linje med dessa siffror. Variationen i uttagen styrs av grundvattentillgången i Visby, behovet hos kunderna och läckage i nätet.



Figur 5. Tingstäde träsk's avrinningsområde

Då kvarstår den knappa procent som utgörs av djupt grundvatten och som potentiellt kan påverkas av vattenbortledning från en utökad täkt. Förenklat sett styrs grundvattenströmningen av grundvattenytans lutning och materialets hydrauliska konduktivitet (genomsläpplighet). Mätningar av grundvattennivåer i borrhål på File hajdar (från slutet av 1960-talet till dags dato) visar att grundvattennivån ligger avsevärt högre än Tingstäde träsk's nivå. Under dessa förhållanden strömmar det grundvatten, som bildas väster om en gravimetriskt styrd (dvs. av gravitationen styrd) grundvattendelare, från File hajdar mot Tingstäde träsk. De mycket stora variationerna i grundvattennivå i denna geologiska miljö gör att under torrperioder sjunker grundvattenytan, grundvattendelaren förskjuts västerut och vatten strömmar ut från

sjön. Hastigheten på vattenströmningen, oavsett riktning, styrs av den hydrauliska konduktiviteten. Den hydrauliska konduktiviteten har, såsom beskrivits i fältrapporten och modellrapporten, bestämts genom:

- Provpumpningar under befintlig täktbotten med brunnar i de delar som planeras brytas.
- Ett stort antal enhålstester i täktens närhet och runt omkring på File hajdar. Testerna har utförts av flera aktörer från 1970-talet och fram till de nu genomförda.
- Numerisk grundvattenmodellering anpassad utifrån konceptuell förståelse och ovanstående data.

Såsom beskrivits i modellrapporten visar modellsimuleringen att påverkan på Tingstäde träsk är mycket begränsad. Genom att grundvattennivåerna sänks av runt täkten, förskjuts grundvattendelaren något västerut och därmed minskar grundvatteninflödet till sjön under högvatten och utflödet vid lågvatten ökar. Denna förändring uppgår totalt till ca 8 000 m³/år (år 2041). I modellrapporten är detta beskrivet som 0,3 procent av nettoinflödet men sett till det totala inflödet utgör det endast 0,15 procent.

Fråga har ställts kring beskaffenheten på Tingstäde träskbottensediment och för sedimenten angivna modellparametrar. Parametervärdena baseras på en litteraturstudie, som getts in i målet och som visar att sjön i huvudsak har mäktiga och täta bottensediment. SGU:s hydrogeologiska utredning inför planerad kalkstensbrytning på File hajdar 1977, vilken också är ingiven, redovisar samma sak (s. 74):

"Tingstäde träsk är en mycket grund sjö med vissa igenväxningstendenser. Enligt en detaljerad djupkarta (Munthe et al 1925) är dess djup i allmänhet endast ca 1 meter med ett största djup på mindre än 2 m. Dess botten utgörs av postglaciala sediment, framför allt olika typer av kalkgyttja. En profil genom drygt 5 meter sådana organogena avlagringar finns beskriven av Munthe et al 1928. Det visas också att sedimenten påträffats längs hela botten från västra till östra stranden. Vid det s k Stordjupet nära östra stranden är emellertid sedimenten avsevärt tunnare. I den omnämnda profilen underlagras sedimenten av morän.

Ur praktisk synvinkel kan kalkgyttjorna betraktas som *ogenomsläppliga*, medan moränen är mycket *svår genomsläpplig*. Förekomsten av dessa jordarter i botten av Tingstäde Träsk gör att vattenutbytet mellan sjön och underliggande berggrund är mycket litet. Endast i själva strandzonen kan ett sådant utbyte av större omfattning äga rum, om gradienterna medger detta." (bolagets kursivering)

Rent hypotetiskt, om Tingstäde träsk skulle ha grova eller saknat bottensediment, skulle inte grundvattenflödena ha påverkats på något betydande sätt, dels eftersom bergets hydrauliska konduktivitet är låg, dels eftersom grundvattendelaren är belägen på File hajdar under större delen av året.

6.1.5 Särskilt om Slite vattentäkt (de kommunala uttagsbrunnarna)

Med hänvisning till inkomna synpunkter om ej beaktad påverkan av klimatförändringar, osäkerheter i modellen med anledning av att vattennivån i de kommunala uttagsbrunnarna inte mäts tätare än månadsvis, samt redovisning av vid vilken nivå saltvatteninträngning blir ett problem, hänvisar Cementa till vad som tidigare anförts samt erinrar om att den påverkan som förutses uppgår till, år 2041, 8 000 m³ medan den av Cementa föreslagna kompensationsåtgärden ger ett tillskott av 300 000 m³ råvatten.

6.1.6 Influensområdets avgränsning

Cementa vill betona att en meters avsänkning satts som gräns för influensområdet endast i förhållande till avgränsning av sakägarkretsen. Skälet till avgränsningen framgår av avsnitt K.2 i ansökan och s. 29 i kompletteringen. En meters avsänkning utgör alltså inte en gräns för bedömning av påverkan i övrigt, exempelvis i förhållande till påverkan på Natura 2000-områden. Påverkan fortsätter utanför den avgränsning av influensområde som gjort i förhållande till sakägare, vilket även framgår av grundvattenmodelleringen.

6.1.7 Övriga synpunkter

I förhållande till hur bedömningar relaterats till vattenskyddsområden (avsnitt 6.3.2 i MKB) vill Cementa förtydliga att vattenskyddsområdenas utbredning inte har någon betydelse för konsekvensbedömningen. Det är endast fråga om ett otydligt ordval i MKB.

Vad avser pumpgropen saknar dess läge inom täkten betydelse för influensområdets utbredning eller grundvattenavsänkningen i övrigt.

Med hänvisning till fråga från Gotlands Botaniska Förening kan bekräftas att slutsatsen att ingen påverkan på grundvattennivåer på längre avstånd från File hajdar-täkten har kunnat konstateras, även gäller per i dag. I borrhål BH1104 så har mätningar skett sedan 2014 då borrhålet installerades. BH1104 står i tydlig hydraulisk förbindelse med uttagsbrunnarna i den kommunala vattentäkten. Att grundvattennivån

i BH1104 sjunker mer än i de övriga borrhålen under sommaren beror på att borrhålet reagerar på kommunens grundvattenuttag och därav avsänka grundvattennivåer.

6.2 Miljökvalitetsnormer

6.2.1 Inledning

Cementa vidhåller att den sökta verksamheten inte kommer att försämra nuvarande status för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma eller äventyra uppnåendet av god kvantitativ status till år 2021 i den mening som avses i ramvattendirektivet.

För det fall mark- och miljödomstolen ändå skulle anse att verksamheten kommer att försämra nuvarande status för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma eller äventyra uppnåendet av god kvantitativ status till år 2021 yrkar Cementa reservationsvis att mark- och miljödomstolen beslutar att sökt verksamhet är tillåtlig enligt 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen (2004:660).

6.2.2 Allmänt om miljökvalitetsnormen för kvantitativ status

Det finns bara en parameter för klassificering av en grundvattenförekomsts kvantitativa status, och det är grundvattennivån (ramvattendirektivet, bilaga V, 2.1.1.) Som SGU beskriver i sitt yttrande bedöms den kvantitativa statusen i två nivåer, otillfredsställande och god (ramvattendirektivet, bilaga V, 2.2.4.) För att grundvattennivån ska klassificeras som god ska vissa kriterier uppfyllas (ramvattendirektivet, bilaga V, 2.1.2 och 13 § SGU-FS 2013:2).

I förevarande tillståndsprövning har Cementa att förhålla sig till dels kravet att inte försämra en grundvattenförekomsts status, dels skyldigheten att inte äventyra att god status för grundvattenförekomsten uppnås.

Cementa anser att det genom vad som anförts hittills i målet framgår att grundvattennivåerna i hela grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma, på det sätt detta ska bedömas enligt praxis (Se MÖD 2015-10-30 i mål M 9616-14), inte kommer förändras. Inom ramen för domstolens bedömning av om kvalitetsfaktorn för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma kommer att försämrats gör Cementa nedan vissa förtydliganden.

6.2.3 *Balans mellan långsiktig uttagsnivå och grundvattenbildning*

Cementa delar i och för sig SGU:s uppfattning att bedömningen av god status i grundvattenförekomsten som helhet ska beakta balansen mellan den tillgängliga grundvattenresursen och den långsiktiga genomsnittliga uttagsnivån per år.

Av SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten framgår bl.a. följande beträffande bedömningen av grundvattnets kvantitativa tillstånd och påverkan på detta tillstånd som för kvalitativa parametrar (SGU-rapport 2013:01 s. 115):

Klassningen av tillstånd bygger främst på grundvattenmagasinets relativa fyllnadsgrad medan bedömningen av påverkan utgår från iakttagna förändringar. (...) Effekten av ett uttag beror bl.a. på var i grundvattenmagasinet uttaget sker. Om ett stort uttag sker i inströmningsområdet för ett grundvattenmagasin så blir påverkan stor. Om uttaget i stället sker i anslutning till t.ex. en källa där utflödet från magasinet sker även under opåverkade förhållanden blir effekterna på magasinet försumbar.

Cementa noterar att det såvitt avser den kvantitativa statusen för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma framgår av VISS att de största dokumenterade problemen med vattentillgångarna återfinns längs kusterna och Östergarnslandet, där uttagsskapaciteterna generellt sett är relativt låga. Östergarnslandet ligger ca 32 km söder om Slite och berörs därför inte av Cementas täktverksamhet. Delar av verksamheten, bl.a. Västra brottet, kan dock bedömas ligga längs eller nära kusten och därmed ha en inverkan på uttagsmöjligheterna i denna del av vattenförekomsten. Cementa utvecklar denna eventuella påverkan nedan.

Genom den sökta verksamheten kommer ökad grundvattenbortledning att ske från File hajdar-täkten. Konsekvenserna härav framgår av grundvattenmodellrapporten (avsnitt 7.1 i grundvattenmodellrapporten, bilaga 4 till MKB:n). Avseende kommunens grundvattentäkt beräknas en tillfällig avsänkning i brunnarna uppgå till som mest 4,4 meter i slutet på juli. Denna avsänkning avser alltså inte grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma i dess helhet och leder inte till sjunkande grundvattennivåer från år till år.

Analysen visar att möjligheten till uttag av grundvatten ur de kommunala brunnarna förblir oförändrade genom den sökta verksamheten, vilket innebär att det alltså kommer råda en balans mellan uttag och grundvattenbildning.

Att reducera uttaget från kommunens uttagsbrunnar så att nivåerna aldrig understiger 0 meter över havet skulle kräva ett minskat uttag om cirka 8 000 m³/år (se avsnitt 7.2 i grundvattenmodellrapporten) En reduktion i en sådan omfattning bedöms möjlig

genom att uttag i stället sker från Spillings-magasinet. Under sådana förhållanden förblir även de lägsta nivåerna i uttagsbrunnarna oförändrade vid sökt verksamhet.

Beträffande Västra brottet pågår i dagsläget vattenfyllning av den nedre pallan (pall 2). Någon grundvattenbortledning sker för närvarande inte. Brytningen i Västra brottet planeras att avslutas en bit in på 2020-talet. I den ansökta verksamheten planerar Cementa att använda Västra brottet för uttag av processvatten, men vattennivån i brottet kommer i framtiden att vara högre än i dag. Inverkan på grundvattennivåerna runt brottet blir därför positiv jämfört med i dag.

Som framgår av grundvattenmodellrapporten (se avsnitt 2.6 i denna) har grundvattennivåerna inte förändrats nämnvärt under de senaste arton åren samtidigt som File hajdar-täkten utökats i betydande utsträckning under motsvarande period (se grundvattenmodellrapporten, figur 2-7). Trots bolagets grundvattenbortledning synes det alltså under denna period råda balans mellan uttagsnivå och grundvattenbildning. Trenden för de maximala grundvattennivåerna visar på en mycket svag utveckling mot något lägre nivåer. Trenden för de lägsta nivåerna visar dock på en svag men tydlig utveckling mot något högre nivåer. Som framgår av nivådata har denna del av grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma en tillräcklig grundvattenbildning för att kunna producera dricksvatten genom nuvarande grundvattenuttag.

Mot bakgrund av det ovan anförda anser Cementa att det utifrån iakttagna och modellerade förändringar i den aktuella delen av grundvattenförekomsten inte kommer att ske någon försämring av miljö kvalitetsnormen för kvantitativ status jämfört med nuvarande förhållanden. Den vattenbalans som blir följd av den ansökta verksamheten kommer alltså inte att äventyra en klassificering av grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma till god status senast 2021.

6.2.4 Förändringar i strömningsriktningen som orsakar inträngning av saltvatten

Cementa hänvisar inledningsvis till vad som anføres i avsnitt 13.9 i grundvattenmodellrapporten.

Bolaget är överens med SGU om att kloridhalter under 100 mg/l inte i sig innebär att detta kriterium för god kvantitativ status för vattenförekomsten är uppfyllt. Den halten saknar relevans i sammanhanget.

Av figur 13-9 i grundvattenmodellrapporten framgår att kloridhalten beräknas öka från ca 15 mg/l år 2021 till ca 17 mg/l år 2041, en ökad kloridhalt som bör anses vara

försumbar. En kloridhalt på 15–17 mg/l måste betraktas som helt normal och indikerar inte på något sätt att denna del av grundvattenförekomsten är eller blir påverkad av inträngande saltvatten.

I scenariot där uttaget i kommunens uttagsbrunnar reduceras så att nivåerna aldrig understiger nivån 0 meter över havet, till följd av att Spillingsmagasinet används som utjämningsmagasin för den allmänna vattenförsörjningen, förändras dessutom kloridhalten inte alls med sökt verksamhet.

I tillägg till ovan har det vid Västra brottet under lång tid skett inträngning av saltvatten från havet, vilket beror på brottets djup (cirka -48 meter över havet). Medan påbörjad vattenfyllning av den nedre pallen (pall 2) pågår kommer dock denna saltvatteninträngning att minska. I denna del innebär verksamheten därför en positiv påverkan på saltbalansen.

Sammanfattningsvis anser Cementa att sökt verksamhet inte heller ska anses försämra den kvantitativa statusen genom långsiktiga förändringar i flödesriktningen, eller äventyra möjligheten att uppfylla detta kriterium för god kvantitativ status.

6.2.5 *Terrestra ekosystem*

Cementa instämmer i SGU:s redogörelse över hydrologin och hydrauliken beträffande vattenförsörjningen av de grundvattenberoende terrestra ekosystemen. Rikkärr, agkärr och kalktuffkällor är huvudsakligen beroende av de ytliga grundvattenmagasinen som lagras i strandvallar och svallsediment för att där långsamt läcka ut och försörja nämnda våtmarkstyper på kalkrikt grundvatten.

Påfyllning av de ytliga grundvattenmagasinen sker under vinterns generella högvattenstånd i grundvattenmagasinen och via kraftigare nederbörd under vegetationssäsongen. Den påverkan som utvidgningen av täkten kan ha är därför i huvudsak kopplad till avrinningsområdet och dess ytvattenavrinning. Grundvattenutträngning från de djupare grundvattenmagasinen sker när grundvattennivåerna är tillräckligt höga vilket inträffar under vinterhalvåret utanför vegetationssäsong.

Cementa har i PM Natura 2000, bilaga 11 till MKB:n, tagit hänsyn till bortfallet av avrinningsområdet och därmed ytvattenavrinningen och kommit fram till slutsatsen att påverkan är lokal och berör delar av våtmarkerna närmast täkten vid File hajdar. För våtmarkerna längre ner i avrinningsområdet, där Bojsvätar bland annat finns, påverkas de ytliga grundvattenmagasinen i mycket ringa grad om ens något eftersom avstånden

är stora och den andel av avrinningsområdet som försvinner vid en utvidgad täkt är liten. Absoluta merparten av nederbörden under vegetationsperioden infiltreras till berggrunden eller avdunstar långt innan den når de strandvallar och svallsediment som utgör viktiga grundvattenmagasin för rikkärren och agkärren vid Bojsvätar. Någon påverkan på andra grundvattenberoende terrestra ekosystem än i Bojsvätar är inte möjlig då de befinner sig i andra delavrinningsområden än det som berörs av den utvidgade täkten. I PM Natura 2000 dras därför slutsatsen att någon påverkan på de viktiga ytliga grundvattenmagasinen inte kommer att ske. I sammanhanget kan nämnas att ett egenpåtagat kontrollprogram för att verifiera den slutsatsen påbörjades 2017 med mätningar av såväl hydrologi och vattenkemi som biologiska parametrar och hittills pekar resultaten helt i denna riktning.

Den återstående påverkan som kan komma av den utvidgade täkten är den korta tid under våren då de djupa grundvattenmagasinen fortfarande är relativt välfyllda och ligger nära marknivån och bidrar till grundvattenutträngningen till de grundvattenberoende ekosystemen. Effekten här är att grundvattennivåerna kan sjunka undan något snabbare under våren och därmed teoretiskt kan ge en viss marginalpåverkan med mindre vattenmängder under någon eller några veckor i början av vegetationsperioden. Beräkningar har gjorts av denna minskade vattenmängd för både Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate och Bojsvätar. I nästa steg har bortfallet genom grundvattenutträngning uttryckts i hur stor andel den utgör av den totala vattenförsörjningen till våtmarkerna. Med hänsyn till försiktighetsprincipen har detta bortfall av vatten omräknats till en maximal förlust av habitat. Denna mängd har, som SGU konstaterar, beräknats till 0,73 ha rikkärr i Hejnum Kallgate och 0,6 ha rikkärr i Bojsvätar. SGU påpekar med rätta att denna korrelation innehåller osäkerheter. Cementa vill därför klargöra vad denna osäkerhet består i. Bedömningen i PM Natura 2000 är att påverkan kommer att bli mindre än den beräknade arealen rikkärr och det grundar sig på att under den korta tid på våren som bortfallet äger rum är vattenmättnaden i våtmarkerna under normala förhållanden god samtidigt som de ytliga grundvattenmagasinen är välfyllda. Därför är det inte säkert att det ringa bortfallet i grundvattenutträngning från de djupa grundvattenmagasinen har någon effekt alls, åtminstone inga mätbara effekter på vare sig flora och fauna, reell vattentillgång och vattenkemi utan beräkningarna bygger som tidigare konstaterats på den maximala påverkan som skulle kunna inträffa om försiktighetsprincipen ska tillämpas. Här ska också tilläggas att ett egenpåtagat kontrollprogram avses påbörjas under säsongen 2019.

Både Bojsvätar och Hejnum Kallgate är i nuläget starkt påverkade hydrologiskt genom dikningar, körskador och grävda passager genom strandvallar som leder till snabbare avvattning. Det är därmed möjligt att med enkla åtgärder avsevärt förbättra gynnsam bevarandestatus för båda Natura 2000-områdena även vid en utvidgning av File hajdar-täkten. Cementa kommer fram till huvudförhandlingen undersöka möjligheten att erhålla rådighet för utförande av sådana åtgärder.

Sammanfattningsvis framgår av PM Natura 2000 att den påverkan som maximalt kan inträffa inte kommer att innebära en försämring av gynnsam bevarandestatus på såväl lokal, regional och nationell nivå. Sökt verksamhet leder därför inte till betydande skada på anslutna terrestra ekosystem, och äventyrar inte att detta kriterium för god kvantitativ status uppfylls för grundvattenförekomsten.

6.2.6 Sammanfattning

Cementa anser sammanfattningsvis att bolaget i målet har visat att sökt verksamhet inte försämrar kvantitativ status för grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma, samt att sökt verksamhet inte äventyrar att målet god kvantitativ status senast 2021 uppnås.

6.2.7 Förutsättningar för undantag föreligger

Till stöd för Cementas reservationsvis framförda yrkande om tillåtlighet enligt 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen anför Cementa följande.

Bolaget har ovan bedömt att grundvattenförekomstens nivå inte påverkas av sökt verksamhet på ett sådant sätt att icke-försämringskravet respektive skyldigheten att inte äventyra att god status uppnås, utgör hinder för verksamhetens tillåtlighet. För det fall domstolen gör en annan bedömning yrkar alltså Cementa nu reservationsvis att domstolen ska pröva om verksamheten ändå kan tillåtas med stöd av 4 kap. 11 och 12 §§ vattenförvaltningsförordningen. Bestämmelserna infördes genom SFS 2018:2103 och trädde i kraft den 11 januari 2019. Det var även innan dessa bestämmelser trädde ikraft möjligt att beakta miljökvalitetsnormer vid tillåtlighetsbedömningen och att medge undantag (se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom den 12 juni 2018 i mål M 5186-17). Nu aktuella ändringar är av processuell karaktär och saknar övergångsbestämmelser. Mark- och miljödomstolen kan därför pröva tillåtligheten enligt nu gällande lydelse.

Om domstolen bedömer att sökt verksamhet påverkar en grundvattenförekomsts nivå på ett otillåtet sätt är 4 kap. 11 § 1 vattenförvaltningsförordningen uppfylld.

Domstolen ska då enligt Cementas yrkande pröva om verksamheten får tillåtas enligt kriterierna i 4 kap. 12 § vattenförvaltningsförordningen.

Cementa instämmer i SGU:s bedömning att bolagets verksamhet i Slite utgör ett sådant allmänintresse av större vikt som avses i 4 kap. 12 § 1 a) vattenförvaltningsförordningen. I tillägg till vad SGU anför lägger Cementa till följande.

Genom att nästan 60 procent av det kol som tidigare användes i produktionen har ersatts av restmaterial med högt biogent innehåll samt att olika restmaterial används som råvara i tillverkningen har den cement som bolaget tillverkar i Slite ca 15 procent lägre klimatavtryck än det globala genomsnittet. För att genomföra Cementas långtgående investeringsplaner fram till mitten av 2020-talet som bl.a. innebär att nästan helt fasa ut kolanvändningen krävs tillstånd till den sökta täkt-verksamheten vid File hajdar-täkten. Därtill kommer att ett sådant tillstånd är en förutsättning för att cementindustrin i Sverige alltfjämt ska kunna fortsätta arbeta mot koldioxidavskiljningsteknik, vilket i sig är en förutsättning för att Sverige senast år 2045 ska nå det av riksdagen beslutade målet att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp (nå nettonollutsläpp) av växthusgaser till atmosfären (prop. 2016/17:146) Med hänsyn härtill får den sökta verksamheten anses vara av synnerlig vikt för att nå Sveriges mål rörande nettonollutsläpp senast år 2045.

Vidare har EU-domstolen tolkat undantaget i art. 4.7 ramvattendirektivet (4 kap. 12 § vattenförvaltningsförordningen genomför delar av art. 4.7 ramvattendirektivet) så att medlemsstaterna ges ett visst tolkningsutrymme att själva bestämma vad som är ett allmänintresse av större vikt (se EU-domstolens dom 2016-05-04 i mål C 346/14). För att Sverige ska nå uppsatta mål rörande dels utökad utbyggnad av bostäder och genomförande av infrastrukturprojekt, dels nettonollutsläpp år 2045 anser Cementa att det krävs att tillstånd till sökt verksamhet meddelas. Bolagets uppfattning är därför att dessa förhållanden med avsevärd styrka talar för att sökt verksamhet anses vara ett sådant allmänintresse av större vikt som avses i vattenförvaltningsförordningen. I anslutning härtill bör understrykas att som alternativ till sökt verksamhet importera cement står i direkt strid med målet om nettonollutsläpp. Det anförda gäller särskilt eftersom bolagets verksamhet är ledande i branschen inom hållbar produktion samt att ökade transporter i sig innebär ökade koldioxidutsläpp. Mot denna bakgrund samt med beaktande av vad SGU anfört i denna del anser bolaget sammanfattningsvis att det står

klart att den sökta verksamheten är ett sådant allmänintresse av större vikt som avses i 4 kap. 12 § 1 a) § vattenförvaltningsförordningen.

Vad gäller punkterna 2 och 3 i 4 kap. 12 §§ vattenförvaltningsförordningen bör bedömningen göras från utgångspunkten att cementproduktion behövs för samhällsutvecklingen och att sådan verksamhet är knuten till ett material, kalksten, vars brytbara tillgångar är begränsade. Sökt verksamhet föreslås lokaliseras vid befintlig täkt och i nära anslutning till Cementas fabrik vilket medför lägre miljöpåverkan än exploatering av en ny täkt. Det anförda bör ses i ljuset av att det av lagmotiven framgår att det – för täkter som den aktuella – i princip inte anses finnas några alternativa lokaliseringar som medför lägre miljöpåverkan (se prop. 2008/09:144 s. 13). När kalkstenen bryts tränger det in grundvatten i tåkten som behöver pumpas bort för att verksamheten ska kunna bedrivas. Förutsatt att verksamheten tillgodoser ett allmänintresse av större vikt, att lokaliseringen är lämplig och att täktverksamhet i sig har dessa förutsättningar bedömer Cementa därför att det inte är möjligt att uppfylla syftet med verksamheten med väsentligt bättre utfall för grundvattennivån. Cementas förslag, att använda Spillingsmagasinet som mellanlager för dricksvattenändamål, förväntas dessutom förbättra förutsättningarna för grundvattenförekomstens status eftersom åtgärden gör att Region Gotland inte behöver möta ett ökat behov av dricksvatten med en ansökan om tillstånd att utöka uttaget av grundvatten för dricksvattenändamål.

Sökt verksamhet bedöms inte heller hindra eller äventyra uppfyllandet av kvalitetskraven för andra vattenförekomster inom vattendistriktet i enlighet med 4 kap. 16 § vattenförvaltningsförordningen.

Cementa anser sammanfattningsvis att verksamheten är tillåtlig enligt 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen.

6.3 Dricksvattenförsörjningen

6.3.1 Kompensationsåtgärder

Den beräknade påverkan på kommunens grundvattentäkt till följd av avsänkt grundvattennivå sommartid påverkar inte möjligheten till nuvarande uttag på 220 000 m³/år. Den skada som bedöms kunna uppstå är i princip ökade uppumpningskostnader och/eller tekniska justeringar i brunnarna när grundvattennivån sänks. Cementa har frivilligt åtagit sig att i stället för att ersätta denna blygsamma kostnad, upplåta Spillingsdammen som ytvattentäkt och bekosta ett vattenverk. Detta

ger ett årligt tillskott på 300 000 m³ råvatten. Cementa vidhåller att detta är en frivilligt vald kompensationsåtgärd.

Cementa har inget emot att de åtgärder som ska vidtas inom ramen för det nu sökta tillståndet för att förbereda Spillingsdammen som dricksvattentäkt föreskrivs som villkor. Förslag på nytt villkor lämnas. Cementa kan emellertid inte godta att det sökta täktillståndet villkoras av att vattenverket är i drift, eftersom Cementa inte har rådighet över denna kommunala anläggning. Eftersom påverkan initialt kommer att vara låg i förhållande till de angivna 8 000 m³ så bedöms ingen påverkan av större betydelse på uttagsbrunnarna börja uppträda innan vattenverket hinner driftsättas. Bolaget ser fram emot den fortsatta dialogen med Region Gotland och anser att det finns alla förutsättningar att under våren precisera överenskommelsen om vattenverket i ett slutligt avtal. Cementa tillmötesgår gärna regionens önskemål att kompensationsåtgärden ska genomföras så snart som möjligt.

Vad avser Region Gotlands önskemål att Cementa i förhållande till Tingstäde träsk ska vidta kompensationsåtgärder alternativt föreslå villkor om tillhandahållande av vatten vid akut vattenbrist hoppas Cementa att bolaget genom dessa förtydliganden har klargjort att någon nämnvärd påverkan på Tingstäde träsk inte kan uppkomma som en följd av den ansökta verksamheten. Några kompensationsåtgärder eller villkor om akut vattenförsörjning kan därför inte komma ifråga.

Utformningen av vattenverksamheten får anses vara en god hushållning med grundvattenresursen eftersom den utnyttjas som dricksvatten och processvatten. Cementa ser inte att det finns något annat intresse som skulle väga tyngre än den allmänna dricksvattenförsörjningen.

6.3.2 Föroreningsrisk

Med anledning av vad Region Gotlands anfört vill Cementa understryka att det endast är länshållningsvatten från File hajdar-täkten som planeras att nyttjas som dricksvattenresurs. Vad beträffar frågor om tankning m.m. anför Cementa följande.

Tankning av larvburna maskiner sker för närvarande utanför hårdgjord yta eftersom det tar mycket lång tid för maskinerna att köra runt täkten till dieseltanken. Tankning sker från en säkerhetsklassad mobil tank. Tankning av larvburna maskiner kommer i den ansökta verksamheten att ske över absorberande matta (se reviderat villkorsförslag 10). Absorberande mattor suger upp oljor och andra petroleumbaserade vätskor men

inte vatten, vilket gör dem lämpade för utomhusbruk. När absorberingsmattorna byts ut omhändertas de enligt gällande regler för sådant avfall.

Hjulburna maskiner, inklusive lastare, tankas redan i dag alltid över hårdgjord yta. Dessa maskiner parkeras vid verkstad/kontor i Västra brottet när de inte är i bruk. Larvburna maskiner lämnas vid dagens slut på plats i täkterna, eftersom de rör sig så långsamt. I den ansökta verksamheten kommer de att parkeras med tanken över absorberande matta. För att säkerställa att inget läckage sker kommer larvburna maskiner att besiktigas före och efter varje arbetsdag.

Dagvattnet i täkterna rinner till täckernas lågpunkter, dvs. pall 2 i Västra brottet och pumpgropar i File hajdar-täkten. När den planerade utvidgningen av pumpgroparna i File hajdar-täkten ska utföras är inte bestämt. Projektering av möjliga åtgärder för att säkerställa omhändertagande av förorenande ämnen vid utsläpp pågår. I den ansökta utökade verksamheten kommer minst en av dagens två pumpgropar att behöva flyttas och utvidgad pumpgrop kommer då att anläggas i det nya läget. I och med att den permanenta pumpgropen ska anläggas på pall 2 kommer det att ta minst ett år att bryta sig ner till den nivån där pumpgropen ska anläggas.

6.4 Natura 2000

6.4.1 MKB och utgångspunkter för prövningen

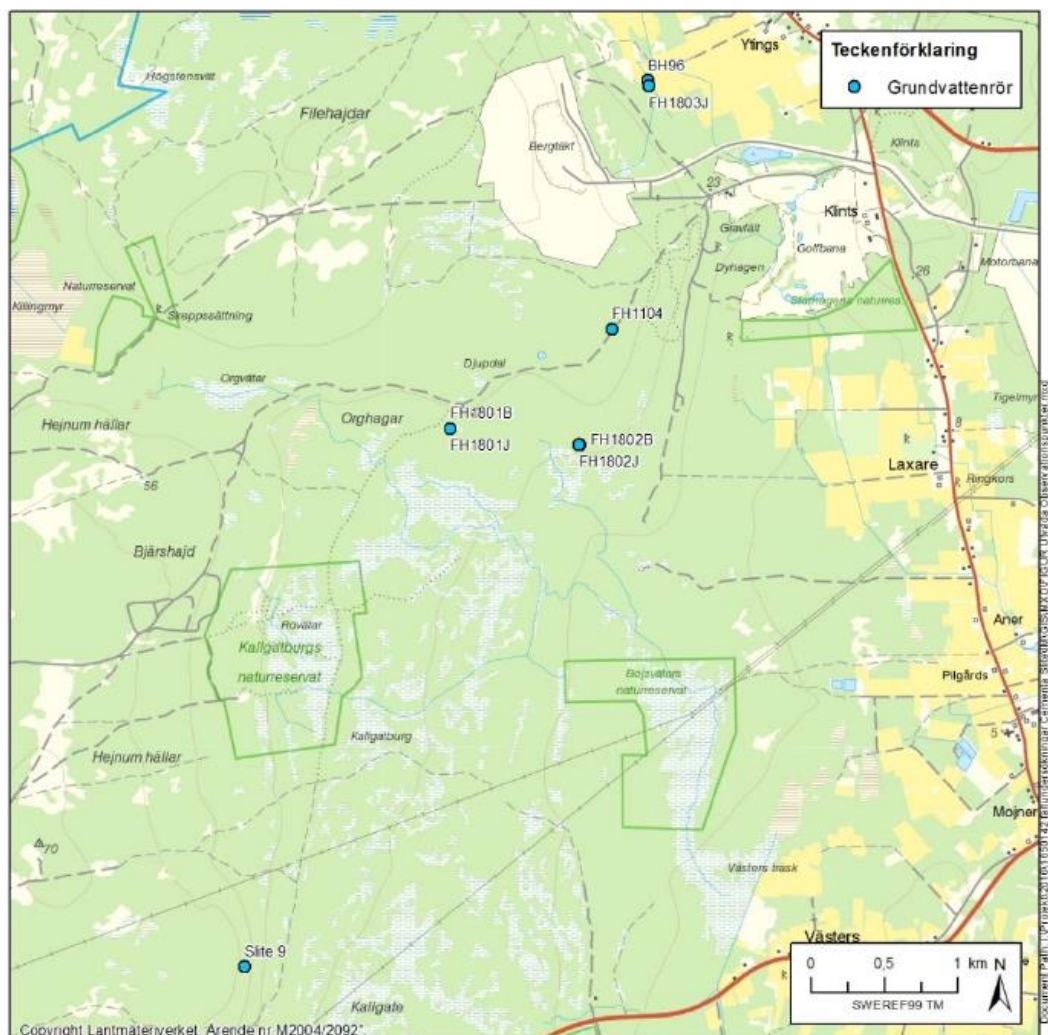
Med hänvisning till inkomna synpunkter att Cementas redovisning av den ansökta verksamhetens påverkan på Natura 2000-områden inte omfattar påverkan av bolagets tidigare/befintliga verksamhet, vill Cementa understryka att konsekvensbeskrivningarna i ansökan naturligtvis innefattar även länshållningen av den redan utbrutna täkten, vilket innebär att den påverkan som uppstår på grund av befintlig täkt har redovisats och beaktats. Konsekvensbeskrivningarna beaktar alltså påverkan från de befintliga täkterna såväl som den ansökta utökningen av File hajdar-täkten och Västra brottet, och är således i överensstämmelse med miljöbalkens krav och Mark- och miljööverdomstolens dom i mål nr M 10355-17.

Prövningen enligt 7 kap. 28 § syftar till att skydda de naturvärden som är grunden för att ett Natura 2000-område pekats ut och som således i dag förekommer i området. Konsekvenserna av den ansökta verksamheten har utretts i förhållande till skyddade livsmiljöer och arter i potentiellt berörda Natura 2000-områden. Som redogjorts för är slutsatsen av dessa utredningar att bevarandet av de skyddade livsmiljöerna och arterna inte kommer att försvåras på ett betydande sätt.

Vad gäller verksamhetens historiska påverkan på Natura 2000-områden kan för övrigt noteras att vid prövningen av den nu pågående täktverksamheten begränsades tillståndets giltighet till år 2021. Domstolen gjorde då bedömningen att verksamheten fram till 2021 inte skulle påverka miljön i Natura 2000-områdena på ett betydande sätt, och att Cementa därmed inte behövde ansöka om ett Natura 2000-tillstånd enligt 7 kap. 28a § miljöbalken.

6.4.2 Sambandet mellan geologi, hydrologi och ekologi – påverkansbedömningen

Med hänvisning till Naturvårdsverkets och länsstyrelsens synpunkter kring sambandet mellan grundvattenmodellens scenarier och påverkansbedömningen, anføres följande.



Figur 6. Kompletterande borrhål

För att ytterligare komplettera kunskaperna om de hydrogeologiska förhållandena i och runt Natura 2000-områdena vid Hejnum Kallgate har två ca 40 meter djupa borrhål och två ytliga grundvattenrör i jord installerats där vattennivån mäts kontinuerligt med tryckgivare. Mätpunkternas läge framgår av figuren ovan. FH1801B och FH1802B utgör borrhål i berg och FH1801J och FH1802J utgör ytliga grundvattenrör. Dessa borrhål kommer framgent att benämnas BH1801, BH1802, BH1801J och BH1802J (de två sistnämnda är de ytliga borrhålen). Dessa beteckningar används i förslaget till preliminärt kontrollprogram.

Ett flertal slutsatser kan dras av de utförda mätningarna, vilka ytterligare styrker de resonemang som redovisas i ansökan. Vid FH1802B förekommer i princip aldrig någon utströmning av grundvatten från berget. Grundvattenytan i berg under den studerade perioden befinner sig ca 6–26 meter under markytan (belägen på ca +33 m.ö.h.). Det stora djupet till grundvattenytan innebär att även om marken sluttar svagt mot söder kommer det att vara långt till den punkt där grundvattentrycket i berg ställvis går över markytans nivå och utflöde av grundvatten kan ske. Vad som är särskilt anmärkningsvärt med de nu genomförda högupplösta mätningarna är det tydliga mönstret av hur pumparna i den kommunala vattentäkten slår av och på. Samma hydrauliska respons kan konstateras även i FH1104 och BH96 som ligger närmare vattentäkten. Från grafen kan även konstateras att vattennivån i FH1802B ligger högre än nämnda två brunnar och därmed även vattentäkten. Grundvattnets strömningsriktning är alltså mot vattentäkten och nivåerna i nordöstra delen av Hejnum Kallgate styrs därmed av det kommunala grundvattenuttaget. Det kalkrika grundvatten som trots allt finns inom detta område och som skapar de värdefulla naturmiljöerna är som tidigare redovisats i målet (se bilaga 11 till MKB) styrt av nederbörd och ytvatten som lagras i strandvallarna och som därefter strömmar ut under längre tid.

I en ingiven graf jämförs grundvattennivåerna i jord med ytvattenflödet vid SMHI:s vattenföringsstation vid Orgvätar. Det är tydligt att grundvattennivåerna i jord styrs av nederbörden men med ett långvarigare förlopp än ytvattnet, i synnerhet vid borrhålet FH1802J. I en annan ingiven graf syns inte mönstret från pumpningen i vattentäkten. Nivåerna är vid högvattensituationer över markytan och nivåfluktuationerna är mycket stora vilket indikerar en låg vertikal hydraulisk konduktivitet. Nivåmönstret är likartat med nivåerna i berg på File hajdar (BH86) och vid Hejnum hållar (SGU:s referensrör Slite 9).

Utifrån ovan redovisade uppgifter kan ett antal slutsatser dras:

- Grundvattennivåerna i jordlagren styrs främst av nederbörden med strandvallarna som buffrande magasin.
- Även om inget utflöde skedde sommaren 2018 kan sannolikt utflöde av berggrundvatten inom de södra och västra delarna av Hejnum Kallgate ske under stora delar av året, även om inte så sker kontinuerligt. Utflöde av berggrundvatten kommer att vara begränsat till tillfällen (dagar–veckor) i samband med nederbördsrika perioder vilka främst infaller under vinterhalvåret.
- De mycket stora naturliga grundvattennivåvariationerna i berg gör att små variationer i nivå helt saknar betydelse. Det är fortfarande nederbördsmönstret och korta perioder av grundvattenbildning som kommer att vara styrande för grundvattennivåerna i berg.
- I nordöstra delen av Hejnum Kallgate sker ingen utströmning av grundvatten. Här innebär det kommunala grundvattenuttaget i vattentäkten avsänka nivåer.

Reviderade gränser och bevarandeplaner för Natura 2000-områden

I maj 2018, dvs. efter det att Cementa gett in tillståndsansökan, beslutade regeringen om utvidgning av Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate och Bojsvätar. Beslutet anger förekomsten av olika naturtyper i områdena. Därefter har länsstyrelsen fastställt nya bevarandeplaner för dessa Natura 2000-områden. Bevarandeplanerna anger i sin tur andra uppgifter om förekommande naturtyper och deras utbredning än regeringsbeslutet.

Vad gäller Hejnum Kallgate kan särskilt noteras att den nya bevarandeplanen innehåller uppgifter om flera förekomster av den hydrologiskt känsliga naturtypen kalktuffkälla. I slutet av 2018 skickade länsstyrelsen ut den reviderade bevarandeplanen på remiss. Med anledning av uppgifterna om kalktuffkällor inom Natura 2000-området, lät Cementa experter inventera området. Slutsatsen var att fem av de åtta i bevarandeplanen utpekade områdena inte hyste kalktuffkällor. Trots detta inkluderades samtliga åtta områden i den reviderade bevarandeplanen, vilken Cementa då med hänvisning till inventeringsrapporten överklagade. Länsstyrelsen har i det målet uppgett att den nu delar uppfattningen att fem av områdena var felaktigt klassificerade och rätteligen utgjorde rikkärr eller mindre vattendrag. Vid prövningen av förevarande mål kan således bortses ifrån uppgifter om kalktuffkällor i de s.k. områdena 4–8. De tre områden med kalktuffkällor som finns i Hejnum Kallgate (dvs. i

område 1–3) försörjs, utöver direkt nederbörd, av vatten från vattenmagasineringsen i strandvallarna och det ytvatten som kommer från Orgbäcken, och påverkas inte av den ansökta verksamheten.

Med anledning av utvidgningen av Natura 2000-områdena och fastställandet av de nya bevarandeplanerna har Cementa låtit utreda huruvida detta leder till någon förändrad bedömning av den ansökta verksamhetens påverkan på Natura 2000-områdena. Slutsatsen är att tidigare bedömningar kvarstår.

6.5 Artskyddsfrågor

6.5.1 Inledning

Cementa har redovisat sin inställning att den ansökta verksamheten inte kräver artskyddsdispens samt grunderna för detta. Vad gäller nipsippa, hasselsnok och fladdermöss samt fjärilsarterna svartfläckig blåvinge, apollofjäril och väddnätfjäril tillägger bolaget följande.

6.5.2 Nipsippa

Med anledning av länsstyrelsens synpunkter kring kompensationsåtgärder för nipsippa, redovisas de planerade åtgärderna mer utförligt i en bilaga.

6.5.3 Hasselsnok och fladdermöss

Cementa bedömer att den ansökta täktverksamheten inte kommer att medföra några konsekvenser varken för hasselsnok eller fladdermöss. Hasselsnok förekommer inom File hajdar men inga fynd har gjorts inom ansökningsområdet, varken vid de omfattande inventeringar som gjorts inför ansökan eller tidigare. Cementa bedömer därmed att hasselsnok inte förekommer inom ansökningsområdet och att arten således inte kommer att påverkas av den ansökta verksamheten.

Gällande fladdermöss bedöms det inom ansökningsområdet saknas förutsättningar för föryngringar eller beständiga viloplatser för någon fladdermusart. Även miljön runt själva täkten bedöms vara alltför karg för att det ska förekomma yngel- och rast/övervintringskolonier av fladdermöss. En mer detaljerad artskyddsbedömning bedöms därmed inte vara relevant.

6.5.4 Väddnätfjäril

Tidigare aviserad sårbarhetsanalys för väddnätfjäril har nu färdigställts. Sårbarhetsanalyser har genomförts med två olika populationsmodeller. Trots att

modellerna baserats på helt olika datamängder och antaganden så genererade de mycket samstämmiga prognoser för väddnätfjärilens population i landskapet väster om Slite med avseende på effekter av en utvidgad kalkbrytning med eller utan skyddsåtgärder.

Oavsett vilken av de båda undersökta populationsmodellerna som används och oavsett om landskapet i övrigt förändras eller inte, påverkas inte bevarandestatusen i något Natura 2000-område där väddnätfjärilen är utpekad art av den föreslagna utvidgningen. Detta gäller även utan skyddsåtgärder. Däremot visar analyserna att det av fjärilspopulationens delområden som i utredningen benämns File hajdar och de omedelbart angränsande delområdena (samtliga utanför Natura 2000-område) kan förväntas få en försämrad bevarandestatus om kalktåken utvidgas utan att skyddsåtgärder vidtas. Med föreslagna skyddsåtgärder förväntas bevarandestatusen för väddnätfjäril i dessa delområden förbättras jämfört med nuläget.

Den enskilt viktigaste faktorn för väddnätfjärilens bevarande i området som helhet är i vilken omfattning bete tillåts i artens befintliga och potentiella livsmiljöer.

I det nedanstående bemöts de synpunkter som inkommit avseende väddnätfjäril.

Naturvårdsverket har anfört att arten inte kan anses ha gynnsam bevarandestatus och dess långsiktiga överlevnad i området är osäker. Bevarandestatusen påverkas negativt av den ansökta verksamheten.

Sårbarhetsanalysen av väddnätfjärilens metapopulation på nordöstra Gotland visar att det finns goda förutsättningar för en långsiktig överlevnad av väddnätfjäril väster om Slite. Det största skälet till detta är att det, till skillnad från många andra förekomster i både Sverige och Europa i övrigt, finns förhållandevis stora arealer av artens livsmiljö och att det finns mer än 300 potentiella områden med livsmiljöer som ligger inom spridningsavstånd för arten. Detta gör att undersökningsområdet erbjuder en fungerande metapopulationsdynamik där återkolonisationer kan kompensera för de lokala utdöenden som över tid sker som en följd av miljömässig osäkerhet. Tidigare studier har visat att metapopulationer kan vara mycket stabila och praktiskt taget immuna mot totala utdöenden redan vid 20 habitatfläckar såvida det inte förekommer någon negativ förutbestämd (deterministisk) trend i områdets kvalitet (Ranius m.fl. [2004]. *Herrnit beetle [Osmoderma eremita] in fragmented landscape. Predicting occupancy patterns.* Sid 162–170 i Akcakaya m.fl., *Species Conservation and Management: Case Studies.*, Oxford University Press. New York).

Sårbarhetsanalysen undersöker specifikt hur stor effekt den ansökta utvidgningen av kalktåken vid File hajdar skulle få på metapopulationsdynamiken. Resultatet visar att utvidgningen har en negativ effekt på både det genomsnittliga antalet vuxna fjärilar och den genomsnittliga andelen bebodda habitatfläckar i metapopulationen som helhet. Samtidigt visar sårbarhetsanalysen att den negativa effekten endast får mätbar betydelse i de delområden som närmast angränsar förekomsten vid File hajdar, dvs. området vid Högstensvät och habitatfläckarna strax söder om File hajdar. Dessa simuleringsresultat kan anses vara särskilt robusta eftersom studien baserade sig på två helt skilda modeller för sårbarhetsanalys. När två modeller, som bygger på både olika underlagsdata och olika antaganden om hur de populationsekologiska processerna mekanistiskt fungerar, ger samma resultat, så är det rimligt att anta att resultatet är robust.

Effekten av den ansökta verksamheten är försvinnande liten om man jämför med den förväntade effekten av om 2018 års utökade betesdrift skulle tillåtas fortsätta. Emellertid är väddnätfjärilens totala bevarandestatus dålig i den naturgeografiska region som Gotland tillhör, varför det är av vikt att vidta skyddsåtgärder som gör det möjligt att helt uppväga de negativa effekterna av den utökade kalkstenståken. Calluna har tagit fram en plan för skyddsåtgärder som framförallt omfattar restaurering av väddnätfjärilens fortplantningsmiljö i anslutning till befintliga förekomstytter i delområdet vid File hajdar. De sårbarhetsanalyser som genomförts visar entydigt att det finns mycket goda möjligheter att skapa tillräckligt stora nya habitatfläckar vid File hajdar för att skapa en mer gynnsam bevarandestatus jämfört med nuläget.

Länsstyrelsen har anfört att den torra sommaren 2018, möjligen i kombination med den föregående blöta hösten och vintern, tycks ha varit mycket ogynnsam för väddnätfjärilen.

De data som insamlats på både vuxna fjärilar och larvkolonier under 2018 visar att fjärilen förekom på nästan samtliga ytor där den förekom under 2017. De flygande fjärlarna hade det dock förhållandevis svårt att hitta föda i form av blommande växter med nektar. Dessutom dog värdväxten på de torraste ytorna vilket tvingade honorna att söka efter värdväxter i de fuktigaste miljöerna för äggläggning. I områden som inte betades lyckades en del larvkolonier överleva på de fuktigare ytorna. Tyvärr tillät länsstyrelsen utökad betesdrift på flera håll i metapopulationens södra delar inom Hejnum Kallgates Natura 2000-område under 2018. De betande djuren drogs

instinktivt till de fuktigare partierna vilket medförde att alla frodigare värdplantor, där larvkolonierna skulle haft störst chans att överleva torkan, blev uppätta.

Sårbarhetsanalysen byggde inledningsvis på scenariot att en utökad betesdrift inte skulle vara aktuell och i de modellerna inrymdes både torra och blöta år och därmed de fluktuationer i populationsstorleken som är vanligt förekommande för arten. Ur den synvinkeln är det inte förvånande att ett enskilt år kan visa på stora populationsnedgångar. Efter den utvidgade betesdriften utökades sårbarhetsanalysen med ett scenario där effekterna av denna omständighet kunde prognostiseras. Det är utan tvivel den utökade betesdriften som lett till en särskilt kraftig populationsminskning och det har därför varit viktigt att utvidga sårbarhetsanalysen med denna mycket oväntade åtgärd inom förvaltningen av ett Natura 2000-område som utpekats bland annat till skydd för väddnätfjärilen.

Naturvårdsverket har anfört att en så stor populationsnedgång ett enstaka år visar hur sårbar arten och populationen är för enstaka händelser, vilket ökar risken för lokalt utdöende. Bevarandestatusen har sannolikt försämrats.

I sårbarhetsanalysen undersöktes specifikt populationens förmåga att återhämta sig från drastiska nedgångar. Under 2018 påverkades larvkoloniernas överlevnad drastiskt av en kombination av en ovanligt nederbördsfattig försommar och sommar samt ett kraftigt utökat bete inom områden där de största tätheterna av larvkolonier annars observerats. Sammantaget noterades levande larvkolonier på endast 11 habitatfläckar vid inventeringen 2018. Simuleringar av återhämtningsförmågan gjordes med två helt olika typer av sårbarhetsmodeller som båda fick starta från en situation där fjärilen lyckas överleva endast på de elva ytor där larvkolonier påträffats inom de transekter som inventerats. Resultaten av återhämtningsanalysen visade inte på någon förhöjd utdöenderisk i någon av modellerna. Däremot gav de olika svar på hur väl populationen kan återhämta sig. Den ena modellen förutspådde att metapopulationen återhämtat sig helt redan inom tjugo år (2017 års nivå uppnås efter ca tio år) medan den enligt den andra modellen inte verkade kunna återhämta sig alls. Det är sedan tidigare känt från modelleringsstudier att det kan uppstå alternativa jämviktslägen i andelen habitatfläckar som nyttjas över tiden (Hanski m.fl. [1995], Multiple equilibria in metapopulation dynamics. Nature 377:6018-621). I metapopulationer där detta fenomen förekommer krävs det extrema händelser för att det ska uppstå ett nytt skifte i jämviktsläget.

Det är svårt att avgöra vilken av modellerna som ger det mest tillförlitliga svaret om vad som kommer att hända framöver med den gotländska populationen. Det är därför endast möjligt att konstatera att det nu finns en klar risk att artens bevarandestatus försämrats på grund av torkan och den utvidgade betesdriften. Sårbarhetsanalyserna visar entydigt att om det utökade betet tillåts fortgå framgent, så har artens bevarandestatus försämrats jämfört med 2017 års situation. Om betesdriften så snart som möjligt återgår till 2017 års omfattning så visar sårbarhetsanalysen att populationen med stor sannolikhet återhämtar sig inom tjugo år.

Naturvårdsverket drar av 2018 års nedgång i antalet observerade larvkolonier slutsatserna att populationen nu är mycket sårbar och varje ytterligare negativ påverkan riskerar att försämra möjligheten till långsiktig överlevnad, samt att nedgången visar hur sårbara populationer med litet utbredningsområde är, även om de initialt består av många individer. För arter med litet utbredningsområde, geografiskt avgränsade och isolerade populationer är enligt Naturvårdsverket varje delpopulation viktig för ett långsiktigt bevarande.

Sårbarhetsanalyserna visar att betesdriften är den enskilt absolut viktigaste faktorn som påverkar väddnätfjärilens bevarandestatus i området. Ju fler ytor och ju större arealer som betas, desto sämre blir artens bevarandestatus. De simuleringar som gjordes för ett scenario där betesdriften utökades från 2017 till 2018 års nivå (undantaget fjärilsreservatet som knappast kan tillåtas betas mer framöver då det är så förödande ur artskyddsperspektiv) visade på en lika drastisk nedgång i andelen bebodda ytor inom hundra år som det dystraste resultatet från återhämtningsscenariots simuleringar. Den näst viktigaste faktorn enligt de gjorda analyserna är om det fuktigare klimat som förväntas på Gotland till följd av klimatförändringen inträder. Jämfört med utökat bete och ett blötare klimat är effekten av den nu ansökta utvidgningen av kalkstenstakten försumbar även om några skyddsåtgärder inte skulle vidtas.

Naturvårdsverket och länsstyrelsen har anfört att även om kommande år innebär nedgångar i populationen finns få individer kvar samt att skada på delpopulationen vid File hajdar skadar metapopulationen.

Analysen har genomförts där varje habitatfläcks potential som spridningskälla beräknats. Den analysen visar att alla ytor inte är lika viktiga. Det finns två ytor som är mycket viktigare än alla andra. Båda dessa ligger inom Hejnum Kallgate Natura 2000-område. Vidare visar analyserna entydigt att det framförallt är ytor som tillhör samma

delområde som har någon större inverkan på återkolonisationsprocessen efter att lokala utdöenden skett. Den utvidgade täkten berör File hajdars delpopulation och således inte Hejnum Kallgates delpopulation.

Eftersom sårbarhetsanalysen med vidtagna skyddsåtgärder för File hajdars delpopulation visar på förbättring av den delpopulationens status kan inte en utvidgad täkt heller bidra med försämrad status för metapopulationen i sin helhet. Avgörande är i stället hur förvaltning och skötsel genomförs i Hejnum Kallgate Natura 2000-område, särskilt vad avser betesdriften.

Naturvårdsverket har anfört att arten högst troligen successivt kommer att återhämta sig samt att det inte har inträffat några strukturella förändringar av populationsdynamiken är tveksamma och spekulativa påståenden.

Dessa uppgifter är inte spekulativa eftersom väddnätfjärilen är känd för att fluktuera kraftigt. Den demografiska sårbarhetsmodellen som har använts bygger på flera års studier av fjärlens populationsdynamik i Belgien där dynamiken fluktuerar rejält år från år. Däremot har det skett "strukturella förändringar" genom att betesdriften utökats så att fler habitatfläckar fått en lägre bärförmåga jämfört med 2017. Även pågående klimatförändringar kommer enligt sårbarhetsanalysen troligen att förändra artens bevarandestatus enligt. Vidare visar en av modellerna att populationen nu kan hamna i ett alternativt jämviktsläge där genomsnittligt färre habitatfläckar förväntas vara bebodda jämfört med 2017. Detta berör delområdet Hajdhagen i nordost som får svårt att återkoloniseras. Samtidigt visar den andra modellen att populationen kan återhämta sig till minst 2017 års nivå redan inom tjugo år förutsatt att inte den utökade betesdriften får fortsätta. Återigen är det betesdriften och till en liten del ett blötare klimat som är avgörande för återhämtningen och inte den utvidgade täkten.

Naturvårdsverket har anfört att föreslagna skyddsåtgärder inte är tillräckliga för att undanröja risken för bevarandestatusen av att den direkt berörda delpopulationen decimeras samt att det är osäkert om det är möjligt att flytta fjärilen och dess värdväxt och få den att etablera sig på annan plats.

Cementa vill understryka att de skyddsåtgärder som har föreslagits inte innefattar några flyttningar av artindivider eller värdväxt. I stället har de pilotförsök som genomförts hittills visat att det bästa är om nyskapande och restaureringar av fjärlens livsmiljöer sker så nära befintliga populationer av arten som möjligt. Det är alltså fråga om att skapa nya ytor där spridningssambanden är tillräckligt goda för att arten själv

ska lyckas kolonisera de nya markerna. Värdiväxten förekommer redan på de platser som föreslagits för habitatrestaurering.

Länsstyrelsen har anfört att den ansökta verksamheten försvårar på ett betydande sätt bevarandet av väddnätfjäril i Natura 2000-området Hejnum Kallgate samt att bevarandemålen i bevarandeplanen omfattar (i) konstanta och ökande bestånd och (ii) ej minskning av lämpliga livsmiljöer.

Sårbarhetsanalysen visar att den ansökta verksamheten kan medföra en minskning av den genomsnittliga andelen bebodda ytor för metapopulationen som helhet. Denna effekt är endast påvisbar inom delområdet File hajdar och de allra närmast angränsande delområdena. Det syns ingen förändring i de södra delarna av området, där Natura 2000-området Hejnum Kallgate ligger. Analyserna visar lika entydigt att de skyddsåtgärder som Cementa planerar att genomföra har möjlighet att förbättra artens bevarandestatus i området jämfört med nuläget.

Analyserna visar att väddnätfjärilens bevarandestatus förväntas försämras på nordöstra Gotland både på grund av klimatförändringar och genom att alldeles för stora arealer av fjärilens livsmiljö tillåts påverkas av för högt betetryck. Faktum är att om bestånden av väddnätfjäril ska kunna öka väsentligt jämfört med dagens nivåer så behöver betesdriften minska väsentligt inom åtminstone de skyddade områdena. Därutöver finns det möjlighet att skapa nya ytor med livsmiljö på områden som i dag är skogbeksäddade.

6.5.5 Svartfläckig blåvinge och apollofjäril

I enlighet med vad som aviserades i Cementas komplettering (2018-06-21) har tidigare genomförd skrivbordsstudie och första habitatkartläggning nu kompletterats med inventeringsresultat, kartläggning av habitat, analyser av habitatnätverk och preciserad strategi för skyddsåtgärder. Sammanfattningsvis visar studien att de båda arterna har en sammanhållen men gles population på Gotland. Med hänsyn till det låga antalet individer (under 5 000 av respektive art) kan bevarandestatusen inte anses god trots att båda populationerna med hög sannolikhet består av en ganska väl sammanhängande metapopulation som täcker stora delar av Gotland. Den ansökta verksamheten medför för apollofjärilen en habitatförlust om 18 av identifierade 466 ha habitat på Gotland. Detta bedöms leda till förlust av ca 20 av gotlandspopulationens omkring 2 500 individer. För svartfläckig blåvinge uppgår habitatförlusten till 29 av identifierade 445 ha, vilket bedöms medföra förlust av ca 25 av gotlandspopulationens ca

3 000 individer. Analysen visar att ingen av arterna får försämrade konnektivitet eller förändrat utbredningsområde.

Med hänsyn till det låga artantalet bedöms även en förlust av ett tiotal individer vara negativ för arternas bevarandestatus. Artskyddsutredningen visar emellertid att det finns mycket goda förutsättningar att vidta skyddsåtgärder som medför att arternas status inte bara blir oförändrad utan förbättras. Cementa preciserar nu sitt tidigare åtagande avseende skyddsåtgärder för de två arterna och föreslår för tydlighets skull att det föreskrivs som ett tillståndsvillkor.

Cementa ska upprätta och genomföra ett åtgärdsprogram som omfattar att skapa eller restaurera cirka 38 ha funktionell livsmiljö för svartfläckig blåvinge och cirka 24 ha för apollofjäril. Livsmiljöerna ska vara iordningsställda innan den södra delen av utökningsområdet där Callunas artskyddsutredning 2019-02-14 visar på förekomst av värdväxterna backtimjan respektive vit fetknopp (figur 4 respektive 5 i artskyddsutredningen) tas i anspråk. Åtgärdsprogrammet och ändringar i det ska godkännas av tillsynsmyndigheten inom tre månader från det att myndigheten erhållit Cementas förslag.

Naturvårdsverket har anfört att det inte har angetts var viloplatser och fortplantningsområden för fjärilarna ska etableras och att det därför inte att bedöma huruvida den ekologiska funktionaliteten upprätthålls.

I en bilaga beskrivs en strategi för hur skyddsåtgärderna ska genomföras. Avsikten är att i första hand skapa nya miljöer i områden som blivit för skuggiga och igenväxta för att fjärilarna och deras värdorganismer ska trivas. Sådana marker finns på flera håll inom det område som arternas berörda populationer med all sannolikhet kan förflytta sig inom, det vill säga inom spridningsavstånd för arterna. Habitatnätverksanalyserna visar att detta även gäller marker en bra bit norr om File hajdar, i områden som Cementa dessutom har rådighet över. Det åtgärdsprogram som ska genomföras kommer att innefatta övervakning för att säkerställa att skyddsåtgärderna blir funktionella.

Länsstyrelsen har anfört att enligt sentida fyndbild på Gotland för svartfläckig blåvinge har flera av de tidigare lokalerna minskat. Den ansökte verksamheten skulle riskera att skada förutsättningarna för svartfläckig blåvinge även i de områden som nu inte är föremål för provning.

Det är fullt möjligt att vissa lokala populationer är vikande men den övergripande bilden avrapporterade fjärilsfynd från perioden 2007–2017 visar på en positiv trend på Gotland. Detta tycks gälla båda arterna även om apollofjärilen var minskande fram till år 2010.

Länsstyrelsen har anfört att apollofjärilens föryngringsområde på Filehajdar kommer att skadas pga. habitatförlust genom den ansökta verksamheten. Skyddsåtgärderna förmår inte långsiktigt kompensera för förlusten av habitat och fragmenteringseffekter.

Det stämmer att mängden habitat som nyttjas av fjärilarna kommer att minska om man bara ser till den utvidgade kalkbrytningen. Cementa planerar dock att genomföra skyddsåtgärder som mer än väl kompenserar för habitatförlusterna genom att avverka och glesa ut tätare partier med skog på lämplig mark för arternas värdorganismer. Görs åtgärderna på de ställen där spridningssambanden för arterna är som svagast och inom marker som Cementa har rådighet över, så att långsiktighet säkerställs, finns det mycket goda möjligheter att förbättra spridningssambanden i landskapet. Med andra ord skulle skyddsåtgärderna kunna skapa ett mindre fragmenterat landskap jämfört med dagens situation (som dock enligt genomförda habitatnätverksanalyserna inte är särskilt fragmenterat).

6.6 Kompensationsåtgärder naturmiljö

Länsstyrelsen har tidigare lämnat synpunkter avseende kompensationsåtgärder i det område som i kompensationsutredningen benämns File hajdar nordväst och som redan i dag hyser många områden med höga naturvärden. Cementa avser precisera kompensationsåtgärderna i en genomförande- och förvaltningsplan, men med anledning av länsstyrelsens synpunkter har Cementa redan nu låtit utreda i större detalj hur åtgärderna i just detta kompensationsområde kan genomföras. Det är Cementas förhoppning att detta ska undanröja eventuella farhågor om att befintliga naturvärden kan påverkas negativt av kompensationsåtgärderna.

Vad beträffar Cementas åtagande att långsiktigt förvalta kompensationsåtgärderna, bör det understrykas att merparten av de aktiva åtgärderna kommer att genomföras under de första tio åren. Därefter följer förvaltningsfasen, som huvudsakligen innefattar uppföljning mot de mål som presenterats i kompensationsutredningen och eventuella kompletterande åtgärder vid bristande måluppfyllelse. Förändringar i kunskapsläge eller omgivningen kan också leda till att åtgärderna justeras. Det torde under förvaltningsfasen vara fråga om uppföljning/eventuella åtgärder med minst ett decenniums mellanrum, dvs. det är huvudsakligen fråga om fri utveckling. Med

hänvisning till inkomna synpunkter vill Cementa understryka att för det fall bolaget någon gång i framtiden skulle komma på obestånd kommer en kortare förvaltningsperiod än hundra år inte att påverka åtagandets kärna, nämligen att genomföra kompensation motsvarande minst det antal habitathektar som den ansökt verksamheten kommer medföra i skadevärde. Kompensationsplanen har utformats med en stor säkerhetsmarginal; det beräknade kompensationsvärdet är betydligt större än det beräknade skadevärdet för de aspekter som går att kompensera. Merparten av kompensationsvärdet uppstår som en följd av de åtgärder som genomförs under de första tio åren, och inte som en följd av senare förvaltningsåtgärder.

6.7 Miljökvalitetsnormer för vatten

6.7.1 Grundvattenförekomster

Naturvårdsverkets påpekande att även grundvattenförekomsten Norra Gotland-Stenkyrka (SE640915-166638) ligger inom det indirekta influensområdet, är korrekt. Cementas konsekvensbedömning har utgått ifrån att 100 procent av den totala grundvattenbortledningen härrör från Mellersta Gotland-Roma (SE638285-166696). Nedan redovisas en reviderad bedömning där bortledningen fördelas till 20 procent från Norra Gotland-Stenkyrka och till 80 procent från Mellersta Gotland-Roma. Det indirekta influensområdet angränsar även till Norra Gotland -Kappelshamn (SE641632-167611) men den förekomsten bedöms inte påverkas.

Grundvattenförekomsten Norra Gotland-Stenkyrka har en areal på 212 km³. Grundvatten-förekomsten utgörs av en sedimentär bergförekomst (kalksten). I VISS anges att den geometriska noggrannheten på magasinets avgränsning är översiktlig. Grundvattenförekomstens status är klassad till god kemisk status och god kvantitativ status

I MKB åskådliggörs konsekvenserna för grundvattenförekomster genom en jämförelse mellan ett nuläge (2016) och fullt utbruten täkt år 2041. För att förtydliga vad som är en följd av den ansökt verksamheten och vad som följer av nu tillståndsgiven verksamhet redovisas i det nedanstående en jämförelse mellan nu tillståndsgiven fullt utbruten täkt (år 2021) och år 2041.

Baserat på de beräkningar som redovisas i MKB avsnitt 6.2.2 uppgår grundvattenbildningen inom grundvattenförekomsten Norra Gotland-Stenkyrka till 2 631/s på årsbasis. Grundvattenbortledningen från Cementas kalkstenstäkter har (jämfört med beräknade flöden år 2021) beräknats öka från 12,1 l/s till 15,5 l/s fram till år 2041,

dvs. en ökning med 3,41/s. Den andel av grundvattenbortledningen som påverkar grundvattenförekomsten Norra Gotland-Stenkyrka bedöms uppgå till 20 procent av den nuvarande och den tillkommande grundvattenbortledningen, dvs. 2,4 l/s respektive 3,1 l/s. Detta betyder att bortledningen ökar från 0,92 procent till 1,18 procent av grundvattenbildningen inom grundvattenförekomsten, dvs. en ökning om ca 0,26 procentenheter.

SGU anger i sina bedömningsgrunder för grundvatten (rapport 2013:01) att ett grundvattenuttag som är mindre än 10 procent av grundvattenbildningen innebär ingen eller obetydlig risk för påverkan (klass 1). Påtaglig påverkan anges uppkomma först när uttaget uppgår till 20–50 procent av grundvattenbildningen (klass 3). Grundvattenbortledningen som följer av den ansökta verksamheten (1,18 procent) bedöms därmed innebära ingen eller obetydlig risk på påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa tillstånd. Någon kemisk påverkan bedöms inte uppkomma eftersom kalkstenstäkterna utgör lågpunkter i terrängen som dränerar omgivningen på grundvatten, dvs. grundvattnet strömmar mot täkterna.

Att 20 procent av grundvattenbortledningen bedöms härröra från Norra Gotland-Stenkyrka innebär att påverkan på Mellersta Gotland-Roma blir 20 procent lägre än vad som redovisas i avsnitt 6.2.2. i MKB. I MKB jämförs ansökt alternativ (år 2041) med 2016 års grundvattenbortledning. En jämförelse mellan åren 2021 och 2041 visar följande, med beaktande av ovan beskrivna förhållande att 20 procent av bortledningen faktiskt sker från en annan grundvattenförekomst: 80 procent av den totala grundvattenbortledningen år 2021 respektive 2041 motsvarar 9,68 l/s respektive 12,41/s. Med en grundvattenbildning enligt avsnitt 6.2.2. i MKB innebär detta att bortledningen ökar från 0,84 procent till 1,08 procent av grundvattenbildningen inom grundvattenförekomsten, dvs. en ökning motsvarande ca 0,24 procentenheter.

6.7.2 Ytvattenförekomster

Cementa vidhåller sin tidigare bedömning att ingen försämring av ekologisk eller kemisk status kommer ske för ytvattenförekomsten Anerån, inte heller på kvalitetsfaktornivå. Cementa anser inte att det är motiverat att bolaget ska fortsätta att pumpa vatten till Anerån när bolagets verksamhet inte kräver detta.

Årsmedelflödet i Anerån innan Cementas täkt existerade bedöms uppgå till ca 75 l/s. Genom brytningen på Filehajdar har det "naturliga" flödet minskat med ca 5 l/s, dvs. om täkten inte existerat skulle ytterligare 5 l/s runnit till Anerån i dag (som månadsmedelvärde varierar detta flöde kraftigt över året: månadsmedelvärdet under

vintern beräknas år 2021 uppgå till ca 12 l/s medan månadsmedelvärdet under sommaren beräknas uppgå till 0 l/s). År 2041 bedöms denna minskning uppgå till 6 l/s. Genom Cementas pumpning av länshållningsvatten till Anerån har flödet där i stället ökat och årsmedelflödet i Anerån är i dag 871/s.⁷ När denna pumpning upphör återgår Anerån till naturliga förhållanden, med den minskning om (år 2041) 61/s som den ansökta verksamheten medför. Årsmedelflödet bedöms då uppgå till 69 l/s. Den skillnad om 7–8 procent av årsmedelflödet som täkten således medför bedöms inte påverka Anerån negativt.

6.8 Vattenverksamhet

6.8.1 Omledning av Närsbäcken till Västra brottet

Närsbäcken är i dagsläget utformad som ett större åkerdike som leder fram till Närsdammen. För överledningen av vatten från Närsbäcken till Västra brottet kommer en ny fåra/dike anläggas strax före inloppet till Närsdammen, som rundar Närsdammen och sedan går i kulvert under anslutningsvägen till väg 147. Överledningen sker med självfall.

Kulverten kommer att mynna ovanför truckvägen där vattnet med självfall rinner ner i truckvägen befintliga dike, vidare i befintlig kulvert under truckvägen och sedan ner i pall 2 i Västra brottet. Den nyanlagda fåran blir cirka femtio meter lång. Kulverten under anslutningsvägen kommer anläggas genom borrhning under eller schaktning genom vägen. Den närmaste delen av befintligt dike från omledningspunkten till Närsdammen fylls igen med jordmassor som erosionsskyddas. Igenfyllningen utförs så att vatten vid kraftiga flöden kan bräddas över till Närsdammen. Det vatten som då potentiellt hamnar i Närsdammen kommer liksom i dag att infiltrera i jordlagren och kalkstenen och läcka in i Västra brottet.

I dag sker pumpning av vatten från Närsdammen till Spillingsdammen mycket sällan eftersom flödena i Närsbäcken är låga och nivån i Närsdammen inte är tillräckligt hög. Vattnet i Närsdammen antas infiltrera i jordlagren och kalkstenen för att sedan läcka in som grundvatten i Västra brottet. Infiltreringen innebär att vattnet blir salt, vilket inte är önskvärt då vattnet i Västra brottet är avsett att användas för processändamål. Genom anläggandet av den nya fåran/diket förbi Närsdammen bedöms infiltrationen av ytvatten från Närsbäcken till jordlagren och kalkstenen minska. Volymen ytvatten från Närsbäcken som kommer till Västra brottet blir efter omledningen densamma som i dag, men mer av Närsbäckens ytvatten tillförs Västra brottet som ytvatten i stället för som inläckande grundvatten.

6.8.2 *Meandrande fåra Spillingsån*

Länsstyrelsen anser att Cementa ska åläggas att forma omledningen av Spillingsån till en meandrande åfåra. Eftersom topografin i detta område är flack behöver den nya åfåran grävas/knackas ned i jordlagret och till viss del även i kalkstenen. Naturligt meandrande vattendrag skapas genom erosion i ytterkurvorna och sedimentation i innerkurvorna. I den tekniska beskrivningen (TB) beskrivs att det vid högvattenföring kan finnas en viss risk att vatten tränger igenom den avskiljande jordvallen så att en del av flödet hamnar i Spillingsdammen. Åtgärder för att förhindra detta kan t.ex. vara att klä åfårans botten och sida mot Spillingsdammen med erosionsskyddande material. Detta innebär att åfåran inte kommer att kunna bli naturligt meandrande. Att (med hydraulhammare) knacka en åfåra i kalkstenen som ska efterlikna en naturlig meandring bedöms i och för sig tekniskt möjligt men svårt, tidskrävande och väsentligt dyrare än den lösning Cementa föreslagit (avsnitt 4.2.3 i den tekniska beskrivningen), dvs. mindre breddningar av den nya åfåran vid ett par partier där också stenblock placeras ut i syfte att skapa mer varierande flödeshastigheter samt att partierna fördjupas för att hålla vatten under en längre tid under torra perioder. Cementa vidhåller att bolagets utformningsförslag, i relation till anläggningskostnaden, är tillräckligt för att gynna biologisk mångfald vid omledningen.

6.8.3 *Omledning av Närsbäcken till Spillingsån*

Länsstyrelsen har anfört att Närsbäcken ska ledas till Spillingsån i stället för till Västra brottet. Cementa kan konstatera att söder om väg 664 (Othemvägen) gör rådande höjdförutsättningar att en omledning med självfall från Närsbäcken till Spillingsån inte är möjlig. Närsbäcken är belägen lägre än Spillingsån. Norr om väg 664 finns höjdförutsättningarna för en omledning, men det vatten som tillkommer nedströms omledningspunkten kommer fortsatt att nå Närsdammen och behöver omhändertas enligt vad som beskrivits ovan, med de kostnader som följer av åtgärder och underhåll. Miljönyttan av att leda Närsbäcken till Spillingsån bedöms obefintlig eftersom bäcken har ett mycket lågt flöde, och snarare utgör ett åkerdike som är vattenförande delar av året, än en regelrätt bäck. Vidare kan noteras att Cementa inte har den rådighet som krävs för att vidta de aktuella åtgärderna.

6.8.4 *Övriga synpunkter*

Volymen 300 000 m³ avser den volym som årligen kan bortledas från Spillingsdammen till ett kommunalt vattenverk. Det är inte möjligt att precisera de exakta volymer som kan komma att ledas till Spillingsdammen eftersom det är

beroende av exempelvis nederbörd och utnyttjandegraden av Spillingsdammen som vattentäkt.

6.9 Nollalternativet

Länsstyrelsen har anfört att konsekvenserna av den ansökta verksamheten bör redovisas som en jämförelse mellan ansökt verksamhet och MKB:ns nollalternativ, dvs. att befintlig verksamhet avslutats och nuvarande täkt har vattenfyllts, vilket infaller ett par decennier efter det att länshållningen upphör. Att jämföra konsekvenserna av den ansökta verksamheten med det scenariot illustrerar vad som skulle inträffa om befintlig täkt vattenfyllts och den nu ansökta verksamheten därefter skulle inrättas (dvs. täktsjön skulle tömmas och täktverksamheten återupptas). Förutom att det skulle vara missvisande kräver en sådan jämförelse ett stort antal antaganden om hur omgivningen kommer att ha utvecklats till år 2041, vilka naturtyper som förekommer och var, var vattentäkt sker osv., och en jämförelse med ett sådant spekulativt nollalternativ skulle inte bidra med någon vetenskapligt grundad redovisning av konsekvenserna av den ansökta verksamheten.

Cementa vidhåller att en redovisning som inkluderar den samlade verksamheten (länshållningen) och visar skillnaden mot dagens förhållanden är rättvisande, korrekt och lättillgänglig.

6.10 Kontrollprogram

Naturvårdsverket har i tillägg till kontrollprogrammet efterfrågat en åtgärdsplan, kopplad till kontrollprogrammet, som ska ta sikte på oförutsedd påverkan på miljöer och arter i Natura 2000-områden. Cementa anser inte att det är lämpligt att ta fram en sådan åtgärdsplan. Om någon slags oförutsedd utveckling detekteras någon gång i framtiden blir den första frågan att avgöra om förändringen har något med den ansökta verksamheten att göra. Om det skulle visa sig att så är fallet är det inte meningsfullt att i dag precisera vilken åtgärd som ska vidtas. Naturvärden är inte statiska över tid. Dessutom förbättras Cementas kunskaper med åren vilket gör att det i dag är olämpligt att föreslå åtgärder som kan bli bindande långt fram i tiden, då kunskaperna är större.

6.11 Efterbehandling

Vad gäller länsstyrelsens synpunkt att miljötekniska undersökningar behöver utföras i vissa områden i Västra brottet före vattenfyllnad vill Cementa förtydliga att dessa områden inte berör den vattenfyllnad av pall 2 som redan påbörjats. I nuläget finns inga indikationer på förorening i någon av täkterna, men Cementa delar uppfattningen

att dessa risker ska beaktas inför ett framtida upphörande av länshållningen. Inte heller den kommunala deponin berör pall 2 i Västra brottet. Vad gäller de tre närliggande deponierna har påverkan från dessa utretts.

6.12 Interna transporter

Cementa måste beakta många parametrar för att få till stånd fungerande interna materialtransporter. Energieffektivitet och utsläpp till luft är två av dessa parametrar, men för att en viss maskintyp eller teknik ska vara realistisk måste framförallt tillförlitlighet beaktas. Det är av yttersta vikt att transportsystemet baseras på för ändamålet väl beprövad teknik eftersom verksamheten innebär extrema belastningar och krav på mycket hög tillgänglighet. Cementa kommer att ta hänsyn till alla nämnda aspekter när bolaget i framtiden detalj utreder utbytet av fordonsparken. En förutsättning är att tekniken är kommersiellt tillgänglig. Med hänsyn till den snabba utvecklingen på området kan Cementa inte i dag förutspå vad som finns på marknaden om några år, vilket är ett skäl att inte föregå den kommande utredningen genom reglering i tillståndet.

Sammantaget vidhåller Cementa att utbytet av maskinparken, som är en återkommande och normal del i en verksamhet och som måste ske med beaktande av fler aspekter än endast miljönytta, inte är lämplig att reglera i täkttillståndet. Bolaget påminner härvid om att luftföroreningar inte är ett lokalt problem i Slite.

6.13 Särskilt om SMHI:s mätstation vid Orgvätar

Cementa kan inte se att den ansökta verksamheten alls påverkar de hydrologiska förhållandena vid mätstationen i högvattensituationen. Vid lågvattensituationen tangerar influensområdet för grundvattenavsänkningen Orgvätar och marginell påverkan på vattenföringen kan inte uteslutas. Denna påverkan bedöms vara mindre än mätosäkerheten för överfallet vid mätstationen. Det kan tilläggas att vid lågvattensituationer är vattenföringen vid mätstationen redan i dag ofta noll, dvs. inget flöde alls.

Såvitt Cementa kan bedöma innebär utvidgningen av täkten inte att mätstationen måste avvecklas. Även om så skulle vara fallet anser Cementa inte att förändrade förutsättningar för en mätserie utgör ersättningsgill skada enligt miljöbalken.

6.14 Ersättning till sakägare

Den ansökta verksamheten innebär risk för att vatten i brunnar inom influensområdet avsänks. Merparten av de brunnar som kan beröras ligger öster och nordost om File

hajdar-täkten, i orterna Laxare, Klints, Ytings, Othemars och File. Störst påverkan bedöms uppkomma i Ytings och Othem, där avsänkningen beräknas uppgå till 1–5 meter. Cementa har i målet åtagit sig att hålla sakägare skadelösa för de fall Cementas verksamhet orsakar nivåsenkningar i brunnar.

Utöver detta har sakägare framfört krav om att Cementa innan den ansökta verksamheten påbörjas ska undersöka vattenkvaliteten i brunnarna och att Cementa vid eventuella försämringar av vattenkvaliteten ska hålla sakägarna skadelösa. Cementa kontrollerar redan i dag vattenkvaliteten i ett par enskilda dricksvattenbrunnar inom ramen för verksamhetens kontrollprogram. Dessa kontroller kommer att fortsätta och utökas med ytterligare ett par brunnar. Den påverkan på vattenkvaliteten som Cementa ser att det kan bli fråga om är när vibrationer från sprängningar frigör partiklar i enskilda brunnar vilket missfärgar vattnet. För det fall detta inträffar kommer Cementa självfallet att hålla den enskilde brunnsinnehavaren skadeslös. Om en sakägare anmäler att vattenkvaliteten försämrats i brunnen åtar sig Cementa att utreda vattenkvaliteten och vad som kan ha orsakat en eller flera parametrars avvikelse. För det fall avvikelsen är föranledd av Cementas verksamhet kommer bolaget att hålla den enskilde brunnsinnehavaren skadeslös.

Om någon brunn får försämrad funktion kan detta, beroende på vad som är lämpligt i det enskilda fallet, åtgärdas antingen genom att en ny brunn borrar eller genom anslutning till det kommunala vattennätet. Cementas uppfattning är att standardhöjningen som en helt ny brunn eller kommunal anslutning innebär, kompenserar för tillfälliga olägenheter under anläggningstiden. Om inte annat så leder sådana installationer typiskt sett till att fastigheters marknadsvärde höjs. Löpande kostnader för vattentaxa för någon som tidigare haft egen brunn, bedöms av samma skäl inte ersättningsgilla. Dessutom undgår fastighetsägaren samtidigt elkostnader för pumpning ur den egna brunnen.

6.15 Andra inkomna synpunkter

I det nedanstående kommenteras inkomna synpunkter (vilka redovisas med kursiverad stil) i den mån de inte redan kommenterats.

Cementa ska ha bevisbördan vid eventuell tvist om påverkan på brunnar.

Fastighetsägare ska inte behöva bekosta utredningar för att bevisa påverkan på vattennivå eller kvalitet orsakad av Cementas verksamhet.

Sakägare har alltid en möjlighet att anmäla en oförutsedd skada till domstolen. I en sådan process svarar Cementa för de skäligena rättegångskostnader som fastighetsägare haft.

Cementa ska ansvara för att fastigheterna inte blir utan vatten/att vatten försvinner. Om så sker ska Cementa inom visst antal timmar åtgärda vattenbristen.

Cementa föreslår ett tillståndsvillkor som ålägger bolaget att ordna vattenförsörjning vid akut vattenförlust som orsakats av Cementas verksamhet.

På fastigheten Hejnum Rings 2:1 bedrivs jord- och skogsbruk. Verksamheten är beroende av vattentillgång på fastigheten. Konsekvenserna behöver utredas mer och Cementa ska kompensera om betesdrift försvåras.

Konsekvenserna av den ansökta verksamheten har utretts för detta område. Den ansökta verksamheten har inte en sådan påverkan på omgivningen att möjligheten till betesdrift påverkas. Om funktionen hos brunnen på fastigheten försämras som en följd av utökningen av täkten kommer Cementa att ordna annan vattenförsörjning. Cementa har även föreslagit ett tillståndsvillkor som innebär att bolaget ska ordna vattenförsörjning vid akut vattenbrist som beror på bolagets verksamhet.

Cementa ska avsätta en viss summa i förhållande till produktionen på ett konto till förmån för samtliga sakägare som kan komma att påverkas. Kontot ska finnas som ekonomisk säkerhet för skada i form av att inte kunna bedriva betesdrift, sinande brunnar eller saltvattengenom-trängning.

Påverkan på enskilda brunnar bedöms bli relativt begränsad. Cementa anser inte att det är motiverat att bolaget ställer säkerhet för sådan skada som kan uppkomma.

Cementa ska köpa ut fastigheter för marknadsmässiga priser om marknadsvärdet på fastigheterna påverkas negativt till följd av täkten skakningar och sprängningar.

Ingen negativ påverkan på fastigheterna kring den ansökta verksamheten förutses. Cementa anser därför att det saknas skäl att i tillståndet reglera frågan om att lösa in fastigheter.

Sprängningar från Cementa verksamhet har under flera år lett till påverkan och skador på fastigheter.

Täktverksamhet där stenen sprängs loss ger upphov till vibrationer som kan uppfattas som störande av närboende. Villkoret som Cementa föreslagit – 4 mm/s – motsvarar riktvärdet för vibrationer, vilket även utgör praxis vid täktverksamhet. Detta riktvärde tar hänsyn till upplevd störning och komfort snarare än till den nivå när skador på byggnader kan uppstå. Riktvärdet för att undvika skaderisk är betydligt högre. Konsekvenserna av vibrationerna bedöms därför bli små.

I samband med detonering av laddning breder även tryckvågor ut sig i luften, så kallade luftstötsvågor. Luftstötsvågor kan medföra omgivningspåverkan i form av ljud då fönster, dörrar, porslin osv skallrar. Det villkor som Cementa föreslår gällande lufttrycksvågor är ett begränsningsvärde om 200 Pa, vilket är lägre än riktvärdet för att undvika skador på byggnader enligt svensk standard. Nämnas kan att mätning av luftstötsvågor skett sedan 2008 och värdena har aldrig överskridit det rekommenderade riktvärdet på 250 Pa.

Cementa bedömer av dessa skäl att det inte finns någon risk för att sprängningarna i den nuvarande verksamheten medfört skador i omgivningen.

7 DOMSKÄL

7.1 Handläggningen

Ansökan i målet inkom till domstolen den 29 december 2017 och kungjordes, efter kompletteringar, i september 2018. Under handläggningen har bolaget inkommit med ett tilläggsyrkande avseende bortledning av ytvatten från Spillingsmagasinet. Detta yrkande kungjordes tillsammans med kallelsen till huvudförhandlingen i september 2019.

Mark och miljödomstolen har hållit huvudförhandling och syn i målet den 30 september–4 oktober 2019.

Naturvårdsverket har under handläggningen underrättat regeringen om prövningen i målet i enlighet med 17 kap. 5 § första stycket miljöbalken. Regering har med anledning därav den 21 mars 2019 beslutat att inte vidta någon åtgärd med anledning av underrättelsen.

Vattenmyndigheten har efter föreläggande från mark- och miljödomstolen yttrat sig i målet, bland annat över frågan om det finns förutsättningar att tillåta den ansökta verksamheten med stöd av 4 kap. 11–12 §§ vattenförvaltningsförordningen. Vattenmyndighetens yttrande redovisas ovan i de delar som är relevanta för prövningen.

7.2 Tillämplig lagstiftning

Det noteras att flera bestämmelser i miljöbalken sedan den 1 januari 2018 har ett förändrat innehåll. Detta gäller bland annat 5 kap. 4 § och sjätte kapitlet. Från samma datum har miljöbedömningsförordningen (2017:966) sedan samma datum har ersatt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Enligt övergångsbestämmelserna ska dock de äldre bestämmelserna tillämpas i detta mål.

7.3 Rådighet

Som ägare av fastigheten Gotland Othem Österby 1:229 har bolaget rådighet för att inom fastigheten utföra och bedriva planerad vattenverksamhet (2 kap. 1 § lagen [1998:812] med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet).

7.4 Miljökonsekvensbeskrivningen och övrig utredning

Bland andra Naturvårdsverket och länsstyrelsen har anfört att utredningen i målet, framförallt den hydrogeologiska utredningen, är otillräcklig i olika avseenden och att

ansökan därför inte kan prövas. De anser också att bolaget på ett otillräckligt och felaktigt sätt beskrivit vad konsekvenserna blir om den ansökta verksamheten inte kommer till stånd, liksom att de kumulativa effekterna av pågående och ansökt verksamhet inte framgår tillräckligt tydligt av utredningen.

Inledningsvis kan det konstateras att detaljeringsgraden alltid kan ifrågasättas när det gäller beskrivningar och utredningar av heterogena förhållanden, såsom de hydrogeologiska förhållandena på en viss plats. I förevarande fall grundar sig den redovisade utredningen bland annat på erhållen erfarenhet från den pågående befintliga verksamheten, omfattande och grundliga utredningar samt rimliga sannolikhetsantaganden. Den hydrogeologiska modellen som har använts är enligt domstolens bedömning lämplig och väl utförd i fråga om modelluppbyggnad och kalibrering samt validering/verifiering. Domstolen noterar även att SGU bedömt att grundvattenmodellen visar trovärdiga resultat i form av influensområde och förväntad påverkan på grundvattennivåerna och vattenbalans. Modellens transienta (tidsberoende) kalibrering och beräkning kan hantera perioder när grundvattenytan står högt. Modellen hanterar både yt- och grundvattenflöden. Modellen beräknar grundvattenbildningen och kan hantera perioder när grundvattennivån står så högt att ytterligare grundvattenbildning begränsas.

Enligt mark- och miljödomstolens bedömning är såväl grundvattenmodellen som de utredningar som i sin tur utgår från modellen tillräckligt heltäckande och tillförlitliga för att kunna ligga till grund för prövningen av ansökan. Vad som anförts av bland annat Naturvårdsverket och länsstyrelsen i denna del föranleder ingen annan bedömning.

Enligt 6 kap. 7 § första stycket 4 miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning bland annat innehålla en beskrivning av konsekvenserna av att den sökta verksamheten inte kommer till stånd (s.k. nollalternativ). Det kan konstateras att om den i målet aktuella verksamheten inte kommer till stånd, och ingen annan mänsklig påverkan sker, kommer täkterna efterhand att vattenfyllas. Under den tid om tjugo år som den ansökta verksamheten enligt ansökan ska pågå kommer således nollalternativet att se olika ut vid olika tidpunkter efter hand som täkterna vattenfylls. Domstolen instämmer i att en något mer utförlig beskrivning från bolagets sida av en sådan utveckling och dess följder för omgivningen skulle ha varit önskvärd. Konsekvenserna av den i målet aktuella verksamheten i olika skeden skulle då framgå på ett tydligare och mer lättillgängligt sätt. Detta gäller särskilt effekterna på omgivande miljö av att täkterna börjar vattenfyllas redan år 2021 i stället för vid en senare

tidpunkt. Det är dock domstolens bedömning att den av bolaget återopade utredningen, med de kompletteringar som har gjorts under målets handläggning, i praktiken är tillräcklig för att det på ett korrekt och fullständigt sätt ska vara möjligt att bedöma konsekvenserna av den ansökta verksamheten i förhållande till den utveckling som kan förväntas om något nytt tillstånd inte medges. Utredningen är enligt domstolens bedömning också tillräcklig för att den kumulativa påverkan av den pågående och ansökta verksamheten på Natura 2000-områden ska kunna bedömas (se vidare nedan).

Efter genomgång av utredningen i målet, inklusive de synpunkter som inkommit, gör mark- och miljödomstolen sammantaget bedömningen att miljökonsekvensbeskrivningen med kompletteringar uppfyller de krav som följer av miljöbalken samt att utredningen i målet framstår som tillräckligt omfattande och tillförlitlig för att ansökan, i samtliga delar, ska kunna prövas i sak. Miljökonsekvensbeskrivningen ska därför godkännas och yrkandena om kompletteringsföreläggande och om avvisning ska lämnas utan bifall.

7.5 Riksintressen, planer m.m.

Platsen för ansökningsområdet har pekats ut som riksintresse för mineralutvinning. Denna ligger emellertid också inom områden som utpekats som riksintresse för naturvården respektive turismen och det rörliga friluftslivet. Någon påtaglig negativ påverkan på dessa riksintressen kan enligt domstolen inte förväntas av den ansökta verksamheten.

Det konstateras vidare att den planerade verksamheten inte strider mot någon detaljplan eller några områdesbestämmelser som gäller för området.

7.6 Lokalisering

För en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön (2 kap. 6 § första stycket miljöbalken).

Den planerade verksamheten avser fortsatt och utökad verksamhet i File hajdar-brottet samt i mindre omfattning i Västra brottet. Av de uppgifter som bolaget och SGU har lämnat framgår att kalkbrytningen på platserna är samhällsviktig och att en stor del av den svenska cementbehovet tillgodoses genom kalken från de aktuella täkterna.

Lokaliseringen av täktverksamheten styrs i praktiken av var det finns brytvärd kalksten. Möjligheterna att hitta alternativa platser med jämförbara resurser är alltså mycket begränsade. Detta ska också beaktas att det i anslutning till de aktuella täkterna redan finns lämpliga anläggningar, såsom utrustning för krossnings- och sortering, industricentrum och hamn i Slite, samt transportvägar och transportband. Täktverksamheten på fastigheten har pågått sedan lång tid tillbaka och området är redan i hög grad påverkat av tidigare och pågående brytning.

Mot denna bakgrund, och med beaktande av att platsen pekats ut som riksintresse för mineralutvinning, anser mark- och miljödomstolen att bolagets utredning avseende alternativa lokaliseringar är tillräcklig samt att den aktuella platsen är lämplig med hänsyn till det aktuella ändamålet, det vill säga kalkbrytning. Domstolen gör också bedömningen att det inte finns någon alternativ placering som skulle innebära mindre olägenheter för människors hälsa och miljö, särskilt med beaktande av att platsen redan är så starkt påverkad av täkterna och de därmed sammanhängande verksamheterna.

7.7 Påverkan på grund- och ytvatten

7.7.1 Inledning

I detta avsnitt övervägs om den ansökta verksamheten kan tillåtas med hänsyn till den påverkan som kan uppstå på grund- och ytvatten. Domstolen tar därvid först ställning till den fråga som blivit föremål för starkast invändningar från remissmyndigheter vad gäller påverkan på vatten, nämligen hur verksamheten förhåller sig till gällande regler om miljö kvalitetsnormer för vatten. Därefter prövas övrig påverkan på grund- och ytvatten.

Påverkan via grund- och ytvatten på Natura 2000-områden prövas i ett särskilt avsnitt, tillsammans med den övriga påverkan som kan förväntas på dessa områden.

Bolagets ansökan är utformad på ett sådant sätt att det vatten som leds bort från täktverksamheten delvis ska kunna magasineras, och genom en anslutning till Region Gotlands va-system renas och användas som dricksvatten. Alla delar i detta projekt är ännu inte på plats och Cementa har inte den rättsliga kontrollen som krävs för att kunna garantera att lösningen kommer till stånd. Domstolen prövar mot denna bakgrund tillåtligheten av den ansökta verksamhetens utan att bolaget får tillgodoräkna sig de positiva effekter som kan följa av att anslutningen till va-systemet kommer till

stånd. Detta påverkar inte det faktum att bolaget är bunden av sina åtaganden i denna del.

7.7.2 Bestämmelser om miljökvalitetsnormer för grundvatten

Enligt ramvattendirektivet gäller ett system som syftar till att medlemsstaterna ska klassificera sina vattenförekomster och sträva efter att goda miljömässiga förhållanden uppnås. Direktivet är avseende grundvatten genomfört i Sverige bl.a. genom reglerna i 2 och 5 kap. miljöbalken, vattenförvaltningsförordningen samt SGU:s föreskrift SGU-FS 2013:2. Av direktivet följer ett krav på att vattenförekomsternas status inte ska försämras (ickeförsämringskravet) och att möjligheten att uppnå god grundvattenstatus inte ska äventyras. Dessa krav har i den svenska lagstiftningen genomförts i vattenförvaltningsförordningen som miljökvalitetsnormer (kvalitetskrav).

Genom ett förhandsavgörande från EU-domstolen den 1 juli 2015 i Weserdomen (mål nr C 461/13) har kraven enligt ramdirektivet för vatten förtydligats. Av domen framgår att varje medlemsstat är skyldig att inte ge tillstånd till projekt som kan leda till försämring av en ytvattenförekomstens status eller som äventyrar uppnåendet av en god status hos ytvattenförekomsten. EU-domstolen förtydligade också att en försämring i direktivets mening föreligger redan om en kvalitetsfaktor, såsom de definieras i bilaga V till direktivet, försämrats med en klass.

För varje grundvattenförekomst sker en klassning av status och ett mål – en miljö-kvalitetsnorm (kvalitetskrav) – bestäms. Miljökvalitetsnormen för grundvatten kan endast vara god grundvattenstatus. Om denna inte uppnås har grundvattenförekomsten statusen otillfredsställande. Ickeförsämringskravet framgår av 4 kap. 2 § vattenförvaltningsförordningen, där det anges att kvalitetskraven för grundvatten ska fastställas så att tillståndet i vattenförekomsterna inte försämrats.

Grundvattenstatusen bestäms efter kartläggning och analys genom klassificering av kvantitativ status respektive kemisk grundvattenstatus.

”God kvantitativ status” definieras i punkten 2.1.2 i bilaga V till ramvattendirektivet enligt 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.

I punkten 2.3.2 i samma bilaga definieras ”god kemisk status” på följande sätt:

Den kemiska sammansättningen av grundvattenförekomsten är sådan att koncentrationen av förorenande ämnen

- inte uppvisar effekter av intrusion av saltvatten eller annat intrusion enligt specifikation nedan,
- inte överstiger de kvalitetsnormer som är tillämpliga enligt annan relevant gemenskapslagstiftning enligt artikel 17,
- inte är sådan att den skulle leda till att miljömålen enligt artikel 4 beträffande

anslutna ytvatten inte uppnås eller 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.

Förändringar i konduktiviteten påvisar inte intrusion av saltvatten eller annan intrusion i grundvattenförekomsten.

Begreppet tillgänglig grundvattenresurs definieras i artikel 2 punkten 27 enligt följande:

Det långsiktiga årsgenomsnittet för den totala grundvattenbildningen minus det långsiktiga årliga flöde som krävs för att uppnå de ekologiska kvalitetsmålen för förbundna ytvatten som anges i artikel 4, för att undvika en betydande minskning i den ekologiska statusen hos sådant vatten och för att undvika betydande skada på terrestra ekosystem.

7.7.3 Påverkan på grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma

Grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma är belägen i Södra Östersjöns vattendistrikt, har en total area av 928 km² och hade enligt beslut av länsstyrelsen i Kalmar län den 21 december 2016 miljö kvalitetsnormen god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Under förvaltningscykel 3 (2017–2021), som är relevant för prövningen i förevarande mål, har statusen klassificerats som otillfredsställande såväl för kemisk status som kvantitativ status. Enligt vad som anges i VISS riskerar förekomsten att inte nå god kemisk och kvantitativ grundvattenstatus varken till år 2021 eller 2027.

Vattenmyndigheten, SGU samt länsstyrelsen anser att den planerade verksamheten innebär ett fortsatt överuttag och negativ påverkan på den totala vattenbalansen och att detta leder till en otillåten försämring, liksom ett otillåtet äventyrande av miljö kvalitetsnormen god kvantitativ status år 2021. Flera myndigheter har framhållit att vattenförekomsten för närvarande har otillfredsställande kvantitativ status – den lägsta av de två statusklasserna – och att det således krävs en förbättring av den aktuella statusen på kort tid för att miljö kvalitetsnormen ska nås, oavsett om det är 2021 eller 2027 som är målåret. Myndigheterna har pekat på att den ansökta verksamheten inte innebär en förbättring för förekomstens status utan en försämring. En fortsatt och utökad verksamhet bedöms därför äventyra uppnåendet av god kvantitativ status år 2021.

Cementa har för sin del gjort gällande att det inte kommer att ske någon försämring av miljö kvalitetsnormen för kvantitativ status jämfört med nuvarande förhållanden och att den ansökta verksamheten därför inte äventyrar en klassificering av vattenförekomsten till god status senast år 2021 (eller den senare tiden år 2027).

Vad gäller ytvattenförekomster följer det av praxis att deras status ska bedömas med utgångspunkt i ett underlag som är representativt för vattenförekomsten som helhet, även om förekomsten är mycket stor (se Mark- och miljööverdomstolens dom den 30 juni 2015 i mål M 9616-14). Enligt mark- och miljödomstolen bör motsvarande synsätt anläggas beträffande grundvattenförekomster (jämför mark- och miljödomstolens dom den 12 december 2019 i mål M 7034-18). Bedömningen ska alltså utgå från grundvattenförekomsten som helhet, och inte endast en del av förekomsten. Det är också i linje med definitionerna av god kvalitativ och kemisk status i punkterna 2.1.2 och 2.3.2 i bilaga V till ramvattendirektivet, vilka utgår från förhållandena i respektive vattenförekomst.

Det anförda innebär att det krävs en betydande påverkan för att statusen ska försämras eller äventyras när det är fråga om en stor tillgänglig grundvattenresurs, såsom är fallet i fråga om Mellersta Gotland-Roma. Som framgår ovan avses med tillgänglig grundvattenresurs det långsiktiga årsgenomsnittet för den totala grundvattenbildningen minus det långsiktiga årliga flöde som krävs för att tillgodose vissa utpekade ekologiska intressen (artikel 2 punkten 27 i ramvattendirektivet).

I fråga om grundvattenförekomsten Mellersta Gotland-Roma ger varken data från den kommunala dricksvattentäkten, observationer av befintliga förhållandena i nu aktuellt delområde av grundvattenförekomsten eller den grundvattenmodellering som sökanden redovisat något stöd för att den hittillsvarande täktverksamheten och vattenbortledningen, skulle ha medfört att den kvantitativa statusen försämrats eller att uppnåendet av god kvantitativ status äventyrats genom verksamheten ens lokalt, och än mindre för vattenförekomsten som helhet. Det får alltså antas att grundvattenförekomstens nuvarande klassificering som otillfredsställande har andra orsaker än den pågående täktverksamheten. Det samlade förväntade uttaget lokalt, det vill säga främst vattenbortledning på grund av täktverksamheten och den kommunala dricksvattenförsörjningen, överstiger enligt domstolen inte den tillgängliga grundvattenresursen på platsen. Därmed har uttagen inte heller någon negativ påverkan på vattenbalansen i grundvattenförekomsten som helhet och kan inte förväntas ha någon påverkan på kvalitetsfaktorn grundvattennivå för grundvattenförekomsten som helhet. 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. Inte heller kan verksamheten ge någon otillåten påverkan på förbundna ytvattenresurser.

Såvitt gäller kemisk grundvattenstatus för Mellersta Gotland-Roma kan det noteras att denna har försämrats på grund av saltvatteninträngning till följd av kustnära överuttag av vatten mellan vattenförvaltningscykel två och tre och att detta inte har något samband med den befintliga täktverksamheten. En utökad täktverksamhet i enlighet med ansökan påverkar inte grundvattenstatusen i denna del.

Vad gäller andra grundvattenförekomster än Mellersta Gotland-Roma konstaterar domstolen att någon påverkan som har någon som helst betydelse för deras statusklassning inte kan uppstå. Inte heller kan någon sådan påverkan på statusen för ytvattenförekomster uppstå.

Sammanfattningsvis utgör miljö kvalitetsnormerna för grund- och ytvatten enligt domstolens bedömning inget hinder mot att tillåta verksamheten.

7.7.4 Annan påverkan på grund- och ytvatten

Länshållningen av täkterna kommer att ge upphov till grundvattenavsänkning, så länge verksamheten pågår. När brytningen har avslutats kan länshållningen upphöra och då kommer grundvattenavsänkningen långsamt att delvis återställas. Cementa har beräknat den ansökta verksamhetens påverkan på kommunens grundvattentäkt till följd av avsänkt grundvattennivå. Påverkan av verksamheten har enligt beräkningarna störst betydelse sommartid då tillgången till grundvatten är som minst och efterfrågan samtidigt är som störst. Vidare framgår att det sommartid kommer att uppstå en avsänkning av vattennivån i de kommunala brunnarna för det fall regionen fullt ut utnyttjar sin rätt till vattenuttag.

Enligt domstolen har det inte framkommit skäl att ifrågasätta bolagets beräkningar. Det kan konstateras att det faktiska vattenuttaget kommer att variera beroende på klimat och behov. Den upprättade vattenbalansberäkningen, inklusive detaljutredningen i fråga om kloridpåverkan, visar att dricksvattenuttaget i praktiken framförallt begränsas av vilken brunnskapacitet som är tekniskt möjlig att få till stånd, snarare än av den grundvattenavsänkning som följer av den planerade verksamheten. Den skada som kan uppstå är framförallt ökade uppumpningskostnader och kostnader för tekniska justeringar i brunnarna när grundvattennivån sänks. Den sammantagna utredningen i målet visar enligt domstolen med tillräcklig styrka att verksamheten inte påverkar möjligheterna till fortsatt driftsäker dricksvattenförsörjning från grundvattenförekomsten.

Vad gäller konsekvenserna av den ansökta verksamheten för vattenskyddsområdet Tingstäde träsk visar genomförda beräkningar enligt bolaget att den ansökta verksamheten inte har några betydande negativa konsekvenser för vattenbalansen i detta vattenområde. Länsstyrelsen menar, i motsats till bolaget, att den planerade verksamheten utgör en risk för den långsiktiga användningen av Tingstäde träsk som ytvattentäkt. Den planerade täkt- och vattenverksamheten utgör enligt länsstyrelsen en sådan risk för Gotlands vattenförsörjning att tillstånd till verksamheten inte kan meddelas på grundval av föreliggande ansökan.

I denna del bedömer mark- och miljödomstolen, i likhet med bolaget, att det huvudsakliga vattentillskottet till Tingstäde träsk utgörs av direkt nederbörd över sjön samt tillrinning av ytvatten och ytnära grundvatten efter nederbörd runt sjön. De

huvudsakliga vattenförlusterna utgörs av avdunstning, utflöde av ytvatten samt det kommunala vattenuttaget för dricksvattenändamål. Till detta kommer ett flöde av grundvatten in och ut genom sjöbotten vilket enligt upprättad modell bedöms vara <1 procent av den totala vattenbalansen. Det är endast detta grundvattenflöde som potentiellt kan påverkas av den ansökta verksamheten. Domstolen bedömer den av bolaget redovisade maximala förlusten om 8 000 m³ vara tillräckligt tillförlitlig och anser att den i jämförelse med den naturliga avdunstningen är försumbar.

Verksamheten har sammanfattningsvis ingen sådan påverkan på dricksvattenförsörjningen, varken på lång eller kort sikt, som utgör hinder mot att tillåta verksamheten.

Länsstyrelsen har också pekat på att bolagets planer på att leda vatten från Filehajdartaekten till Västra Brottet innebär att vatten förs från Aneråns respektive Vikeån/Bojsvätars (Djupdals) avrinningsområden till Spillingsåns/Närsbäckens ytavrinningsområde samt att Anerån därmed kommer att få minskad vattenföring.

Enligt domstolen är den påverkan på Anerån och dess avrinningsområde som kan förutses inte av sådant slag att den hindrar tillståndsgivningen. Detta beror på att minskningen av flödet framförallt uppstår i perioder av högvattenflöden, vilket med tillräcklig säkerhet garanterar att några skador eller negativa effekter inte uppkommer.

Inte heller i övrigt innebär de olika åtgärder och verksamheter som ansökan omfattar någon sådan påverkan på yt- eller grundvatten som innebär hinder mot att tillåta verksamheten och att lämna tillstånd.

7.7.5 Yttrande från Havs- och vattenmyndigheten och förhandsbesked från EU-domstolen

Mot bakgrund av mark- och miljödomstolens bedömning avseende påverkan på miljökvalitetsnormer kan det konstateras att bestämmelserna i 4 kap. 11 och 12 §§ vattenförvaltningsförordningen inte aktualiseras i målet. Anledning att inhämta yttrande från Havs- och vattenmyndigheten avseende dessa bestämmelser finns således inte. Mark- och miljödomstolen anser inte heller att det finns skäl att begära förhandsavgörande från EU-domstolen angående tillämpningen av artikel 4.7 i ramvattendirektivet.

7.8 Natura 2000

7.8.1 Rättslig reglering

Enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs det tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Om en verksamhet inte kan befaras påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt krävs inget tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken (MÖD 2009:1).

Ett Natura 2000-tillstånd får enligt 7 kap. 28 b § miljöbalken ges endast om verksamheten eller åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter eller åtgärder inte kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas, och inte heller medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

Vid en tillståndsprövning i enlighet med 7 kap. 28 b § miljöbalken ska det beaktas om verksamheten kan påverka möjligheten att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för i området skyddade arter och livsmiljöer (se 19 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.). Särskild hänsyn ska tas till prioriterade arter och livsmiljöer. En försämring av en livsmiljö kan förutses om livsmiljöns yta minskar eller om verksamheten skadar en viss fysisk struktur eller funktion som livsmiljön har och som är nödvändig för att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för de berörda arterna (se prop. 2000/01:111 s. 68 f).

Reglerna i miljöbalken går tillbaka på art- och habitatdirektivet, som reglerar den prövning som nationella myndigheter ska göra av planer eller projekt som kan påverka ett särskilt bevarandeområde på ett betydande sätt. Ett godkännande får enligt direktivet lämnas först sedan myndigheten har försäkrat sig om att det berörda området inte kommer att ta skada (artikel 6.3). Myndigheten ska ur ett vetenskapligt perspektiv bedöma planens eller projektets konsekvenser för området. Ett godkännande förutsätter att det inte föreligger några rimliga tvivel om att verksamheten inte kan ha en skadlig inverkan på området. Det ska alltså stå klart att verksamheten inte är skadlig (NJA 2012 s. 623 och EU-domstolens dom 7 september 2004 i mål C-127/02, Waddenvereniging och Vogelsbeschermingvereniging, punkterna 55 och 59.)

Av EU-domstolens praxis framgår vidare att en skada ska anses föreligga om ett projekt skulle medföra en permanent förlust av hela eller delar av en prioriterad livsmiljö som inte kan återbildas och vars bevarande har motiverat att det berörda

området har utsetts till Natura 2000-område (se EU-domstolens domar den 11 april 2013, C-258/11, Sweetman, p. 43 och 46 respektive den 17 april 2018, C-441/17, Kommissionen mot Polen, domstolens bedömning under punkten b) 1) i avsnittet B. Fördragsbrottet).

7.8.2 Bedömning av kumulativa effekter

Vid bedömningen av om ett Natura 2000-tillstånd kan medges, ska som ovan angivits den pågående verksamhet beaktas tillsammans med den tillkommande verksamheten. Det är alltså den kumulativa effekten som ska beaktas.

Bolagets pågående verksamhet bedrivs med stöd av ett tillstånd som Nacka tingsrätt, miljödomstolen, meddelade genom deldom den 1 oktober 2010 i mål M 2334-09. Miljödomstolen beslutade i deldomen att begränsa tillståndet på ett sådant sätt att verksamheten inte skulle påverka miljön i Natura 2000-områden på ett betydande sätt. Sedan tillståndet meddelades har Cementa bedrivit verksamheten under nio år. Såvitt framkommit finns det inga konkreta omständigheter som visar att betydande påverkan skulle ha uppstått i Natura 2000-områdena.

Domstolen noterar i detta sammanhang även att de utredningar som bolaget presenterat avseende effekterna av grundvattenbortledningen grundar sig på den totala bortledning som sker vid varje tidpunkt, inte på den ökade bortledning som tillkommer på grund av nu ansökt verksamhet. Med hänsyn till topografi i området kan vidare den slutsatsen dras att den förlust av ytvatten som uppstått genom den hittillsvarande täktverksamheten inte kan ha påverkat ytvattenavrinningen mot Natura 2000-områdena i någon beaktansvärd utsträckning.

Sammantaget anser domstolen att den utredning som bolaget presenterat ger förutsättningar att göra nödvändiga bedömningar av den totala påverkan på de i målet aktuella Natura 2000-områdena, med avseende på såväl pågående som tillkommande verksamhet.

7.8.3 Berörda Natura 2000-områden

I förevarande fall kan det konstateras att ansökan avser täktverksamhet som ska bedrivas relativt nära ett antal Natura 2000-områden:

- Tiselhagen (SE0340066)
- Kallgatburg (SE0340103)

- Filehajdar (SE0340111)
- Bojsvåtar (SE0340118)
- Grodvät (SE0340141)
- Hejnum Kallgate (SE0340147)
- Hejnum hållar (SE0340211)

Bolagets utredning visar att den del av verksamheten som består i bortledningen av inläckande grundvatten i Filehajdartaekten har ett påverkansområde avseende grundvatten som sträcker sig i riktning mot dessa Natura 2000-områden och delvis in i dem. Det står klart att täktverksamheten också medför en förlust av ytvattenavrinning för delar av området kring verksamhetsområdet, vilket skulle kunna påverka Natura 2000-områdena.

Domstolen tar först ställning till frågan vilka av Natura 2000-områden som kan beröras på ett sådant betydande sätt att ett tillstånd krävs enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för den ansökta verksamheten ska kunna tillåtas. För dessa områden prövar domstolen därefter om sådant tillstånd kan medges i enlighet med vad som föreskrivs i 7 kap. 28 b § miljöbalken.

7.8.4 *Filehajdar*

Det Natura 2000-område som geografiskt ligger närmast det planerade verksamhetsområdet är Filehajdar, där de naturtyper som ska bevaras är basiska berghällar (6110), alvar (6280) och trädklädd betesmark (9070). Det finns enligt domstolen inget skäl att befara någon påverkan av verksamheten på dessa naturtyper inom Natura 2000-området, i vart fall inte på något påtagligt sätt.

I Natura 2000-området skyddas också den utpekade arten nipsippa (1477). Enligt domstolens kan verksamheten inte förväntas ge någon påverkan på denna art inom Natura 2000-området på grund av vattenbortledning i täkten eller på grund av den förlorade ytvattenavrinning som täktverksamheten ger upphov till. Inom själva brytområdet – på relativt stort avstånd från Natura 2000-området – kommer det att uppstå en förlust av exemplar, men denna förlust kan enligt domstolen inte anses medföra någon betydande påverkan på arten inom själva Natura 2000-området.

Då verksamheten inte heller i övrigt kan förväntas ha någon betydande påverkan på Natura 2000-området krävs inget tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för att verksamheten ska kunna tillåtas.

7.8.5 Tiselhagen och Hejnum hällar

Inte heller Tiselhagen och Hejnum hällar kan enligt domstolens bedömning förväntas påverkas av den ansökta verksamheten på något sätt som kan kräva ett Natura 2000-tillstånd. Vid denna bedömning har domstolen framförallt beaktat följande.

I Tiselhagen är det arten grön sköldmossa (1386) och naturtypen taiga (9010) som är utpekade för bevarande. Enligt Artdatabankens Artfakta hittas sköldmossa oftast på murken ved i skog i den hemiboreala zonen och kan sällsynt hittas på humus och andra substrat. De hydrogeologiska förhållandena talar enligt domstolen mot att Tiselhagen skulle kunna påverkas av täktverksamheten. Verksamheten kan i vart fall inte förväntas medföra några beaktansvärda effekter, varken på den skyddade arten grön sköldmossa, den skyddade naturtypen taiga eller på miljön i övrigt i Natura 2000-området Tiselhagen.

Vad gäller området Hejnum hällar bedömer domstolen att någon påverkan inte alls kan uppstå med hänsyn till Hejnum hällars läge i terrängen, avståndet till Filehajdartäkten samt de geologiska och hydrologiska förutsättningarna.

7.8.6 Kallgatburg

Natura 2000-området Kallgatburg är beläget sydsydväst om den planerade verksamheten på gränsen mellan två bergartsområden. I norr och väster utbreder sig hållmarksområdena File hajdar respektive Hejnum hällar. I öster och sydost ligger det stora våtmarkskomplexet Hejnum Kallgate som underlagras av märegrästen. De naturtyper som ska bevaras är mindre vattendrag (3260), kalkgräsmarker (6210), fuktängar (6410), kalktuffkällor (7220), rikkärr (7230), taiga (9010) och trädklädd betesmark (9070). De arter som pekats ut för bevarande är smalgrynsnäcka (1014), väddnätjäril (1065) och nipsippa (1477).

Enligt domstolen visar utredningen i målet att de ytliga vattenflödena i området, vilka består av interagerande flöden av ytvatten med grundvatten i lösa jordlager och ytligt uppsprucket berg, inte kommer att påverkas av ett utökat brytområde på ett sätt som kräver Natura 2000-tillstånd. Domstolen har därvid särskilt beaktat vad som framkommit om de topografiska, geologiska och hydrogeologiska förhållandena samt avståndet till den planerade täktverksamheten. De utpekade naturtyperna i Natura 2000-området kommer enligt domstolens bedömning inte att påverkas av täktverksamheten och den tillhörande vattenbortledningen. Samma sak gäller de utpekade arterna smalgrynsnäcka och nipsippa. Vad gäller nipsippa gör domstolen

samma bedömning som för Natura 2000-området Filehajdar, det vill säga att minskningen av arten inom själva brytområdet inte på ett betydande sätt kan påverka arten eller övrig miljö inom Natura 2000-området.

I fråga om väddnätfjärilen, som förekommer inom Natura 2000-området, visar utförda inventeringar att det finns en teoretisk risk för påverkan från ett utökat brytområde. Detta genom att fjärilens värdväxt ängsvädd går förlorad inom själva brytområdet, det vill säga utanför Natura 2000-området. Artdatabanken har i sitt yttrande särskilt framhållit att lokalen vid Filehajdar sannolikt är en central språngbräda (stepping-stone) vid en återkolonisering efter lokala utdöenden som skett efter nedgången år 2018. Det ska dock beaktas att det endast är en begränsad del av väddnätfjärilens habitat nära brottet på File hajdar som kommer att gå förlorad genom det utvidgade brytområdet. Vidare har det framkommit att väddnätfjärilen kan flyga väsentligt längre sträckor än vad som tidigare har varit känt, vilket får antas innebära att metapopulationen är mindre beroende av att habitaterna ligger nära varandra. Enligt vad som framgår nedan föreskriver domstolen genom denna dom villkor som innebär att bolaget ska skapa och restaurera effektivt habitat för väddnätfjärilen i direkt anslutning till det habitat som delvis försvinner genom den ansökta verksamheten. Villkoret innebär att de nya livsmiljöerna måste vara funktionella innan det södra utökningsområdet tas i anspråk. Sammantaget får det mot denna bakgrund betraktas som uteslutet att den pågående och ansökta täktverksamheten med tillhörande vattenbortledning kommer att ha någon påtaglig påverkan på populationen av väddnätfjärilar i Natura 2000-området Kallgatburg.

Mot denna bakgrund bedömer domstolen sammantaget att det inte uppstår någon betydande påverkan på miljön i Natura 2000-området och att det därför inte krävs något tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

7.8.7 Hejnum Kallgate

Hejnum Kallgate är Gotlands största våtmarksområde och består av en mosaik av skogs-, alvar- och våtmarker som endast präglats av extensivt skogsbruk och bete. De naturtyper som ska bevaras i Natura 2000-området är mindre vattendrag (3260), basiska berghällar (6110), alvar (6280), fuktängar (6410), agkärr (7210), kalktuffkällor (7220), rikkärr (7230), taiga (9010), nordlig ädellövskog (9020), trädklädd betesmark (9070) och lövsumpskog (9080). De arter som pekats ut för bevarande är väddnätfjäril (1065) och guckusko (1902). Utredningen i målet visar att det särskilt är påverkan på

naturtyperna rikkärr och kalktuffkällor som behöver beaktas i förevarande sammanhang, samt i viss mån bevarandet av den prioriterade arten väddnätfjäril.

I fråga om påverkan avseende arten väddnätfjäril gör domstolen samma bedömning som i fråga om Natura 2000-området Kallgatburg. Något Natura 2000-tillstånd behövs således inte på grund av påverkan på den arten.

Vad gäller kalktuffkällor har bolaget gjort bedömningen att dessa inte påverkas alls, eftersom de försörjs av magasinerat vatten i ancylusvallar och jordlager direkt uppströms källorna. Den planerade verksamheten och den grundvattensänkning som sker i djupare belägna kalkberggrundslager påverkar enligt Cementa inte i sig förhållandena eftersom grundvattennivåerna i den berörda delen av Natura 2000-området redan naturligt är låga under vegetationsperioden. Domstolen instämmer i dessa bedömningar, trots de invändningar som bland annat länsstyrelsen anfört. Utredningen i målet visar enligt domstolen på ett tillförlitligt sätt att någon betydande påverkan inte kan uppkomma på kalktuffkällorna inom Natura 2000-området.

Beträffande påverkan på rikkärr har bolaget redovisat en bedömning som innebär en maximal förlust om 0,7 ha rikkärr till följd av minskad grundvattenutträngning till ytvatten och ytliga grundvattenflöden. Detta motsvarar 0,2 procents minskning av naturtypen inom Natura 2000-området. Bolagets bedömning utgår från antagandet att den påverkan på grund- och ytvatten som kan uppstå i Natura 2000-området fördelar sig lokalt inom området på ett sätt som är som mest ogynnsamt för rikkärren.

Domstolens anser att bolagets bedömning avseende förlust av maximalt 0,7 ha rikkärr vilar på så försiktigt stipulerade förutsättningar, bedömningar och beräkningar att det objektivt kan ifrågasättas om bedömningen att förlust uppstår alls är sannolik. Detta ligger i och för sig väl i linje med försiktighetsprincipen. Det är dock mer sannolikt att den faktiska påverkan kommer att bli mindre än 0,7 ha, dels genom att påverkan på grund- och ytvatten blir mindre än vad bolaget räknat med, dels genom att den vattenförlust som kan uppstå kommer att fördela sig på ett sätt som är mindre skadlig för rikkärren, än vad bolaget har antagit. Det kan också noteras att de rikkärr som försvinner under ogynnsamma perioder i många fall torde kunna återbildas, varvid någon permanent skada inte kan anses ha uppstått.

Mot denna bakgrund är det enligt domstolen säkerställt att i den mån den pågående och ansökta verksamheten påverkar naturtypen rikkärr i området kommer det att vara i sådan begränsad omfattning att skada inte kan anses uppkomma. Det får också

betraktas som uteslutet att naturtypens bevarandestatus skulle kunna påverkas på något märkbart sätt av verksamheten. Av dessa skäl finns det förutsättningar att meddela tillstånd enligt 7 kap. 28 a och 28 b §§ miljöbalken. I sammanhanget kan det noteras att bolaget har åtagit sig att restaurera genomgrävd strandvall vid Orgbäcken för att åstadkomma ökad magasinering av yt- och grundvatten ovan respektive i strandvallen, samt att restaurering i syfte att skapa nya rikkärr. Dessa åtgärder framstår som ändamålsenliga och kan förväntas leda till att rikkärren ökar i stället för att minska.

Någon betydande påverkan avseende övriga skyddade naturtyper och arter i Natura 2000-området eller miljön i övrigt bedöms inte kunna ske genom den aktuella verksamheten. Med medgivet Natura 2000-tillstånd som föranleds av den möjliga påverkan på rikkärren, innebär 7 kap. 28 a § därför inget hinder mot den ansökta verksamheten.

7.8.8 *Bojsvåtar*

Natura 2000-området Bojsvåtar är en del av det stora våtmarkskomplex öster och söder om Tingstäde träsk som även inkluderar områdena Kallgatburg och Hejnum Kallgate. I likhet med Hejnum Kallgate utgörs Bojsvåtar av en mosaik av skogs- och våtmarker som inte präglats av annat än extensivt skogsbruk och bete. De naturtyper som ska bevaras i Natura 2000-området är mindre vattendrag (3260), fuktängar (6410), agkärr (7210), rikkärr (7230), taiga (9010), trädklädd betesmark (9070) och lövsumpskog (9080). Den art som pekats ut för bevarande är vädnnätfjäril (1065). Av utredningen i målet framgår att det särskilt är påverkan på naturtypen rikkärr (och i viss mån naturtypen agkärr) som behöver beaktas i förevarande sammanhang, samt påverkan på den prioriterade fjärilsarten vädnnätfjäril.

I fråga om påverkan avseende arten vädnnätfjäril gör domstolen samma bedömning som i fråga om Natura 2000-området Kallgatburg. Något Natura 2000-tillstånd behövs således inte på grund av påverkan på den arten.

Beträffande den skyddade naturtypen rikkärr har bolaget redovisat en bedömning som innebär en maximal förlust om 0,6 ha rikkärr beroende på en minskad grundvattenutträngning till ytvatten och ytliga grundvattenflöden. Detta motsvarar 1,1 procents minskning av naturtypen inom Natura 2000-området. Naturtypen agkärr påverkas av sänkt grundvattennivå under en knapp månad enligt bolagets bedömning.

Länsstyrelsen har särskilt pekat på att området ur ett avrinningsperspektiv är beläget närmast nedströms verksamhetsområdet och därför påverkas av såväl förändringar av ytvattenavrinningen som grundvattenavrinningen.

På samma sätt som för Natura 2000-området Hejnum Kallgate anser domstolen att bolagets utredning visar att den påverkan på rikkärr som maximalt kan uppstå är så begränsad att skada för naturtypen inom området inte kan anses uppkomma genom den ansökta verksamheten, samt att bevarandestatusen för naturtypen inte heller kan påverkas. Detta gäller även med beaktande av den minskade ytavrinning som följer av ytterligare yta tas i anspråk inom verksamhetsområdet, eftersom detta bortfall i första hand sker under perioder med höga flöden. Därmed finns förutsättningar att medge tillstånd enligt 7 kap. 28 a och 28 b §§ miljöbalken. De restaureringsåtgärder som bolaget har åtagit sig att utföra avseende genomgrävd strandvall, liksom planerade åtgärder avseende bland annat körskador, kan enligt domstolen dessutom förväntas få positiva effekter för rikkärren även i Bojsvåtar.

Någon betydande påverkan avseende övriga skyddade naturtyper och arter i Natura 2000-området bedöms inte kunna ske genom pågående och ansökt verksamhet. Med medgivet Natura 2000-tillstånd som föranleds av påverkan på rikkärren, innebär 7 kap. 28 a § därför inget hinder mot den ansökta verksamheten

7.8.9 Grodvät

Slutligen ska det övervägas om miljön i Natura 2000-området Grodvät kan påverkas på betydande sätt av den planerade verksamheten. Grodvät är beläget vid östra delen av Tingstäde träsk. Markerna i området är täckta av moränmargelavlagringar men just vid Grodvät överlagras denna av kalkbleke. De naturtyper som ska bevaras i Natura 2000-området är kransalgsjöar (3140), alvar (6280), agkärr (7210), rikkärr (7230) och taiga (9010). De arter som pekats ut för bevarande är smalgrynsnäcka (1014) och citronfläckad kärrtrollslända (1042). Rikkärren i Grodvät ligger som en remsa i södra delen av området mellan agkärret på sjöstranden och skog eller alvarsmark längre inåt land. Domstolen bedömer att det vatten som rinner upp i rikkärren i Grodvät inte har sitt ursprung i höjderna inom Filehajdar. På denna punkt skiljer sig rikkärren inom Grodvät från övriga delar av området. Vattnet som rinner upp i rikkärren inom Grodvät måste enligt domstolens bedömning i stället ha sitt ursprung i de norra delarna av höjdområdet Hejnum hållar, som ligger i direkt anslutning till det aktuella rikkärrensområdet inom Grodvät. Härvid ska det framhållas att våtmarken Killingmyr, direkt sydost om Grodvät, utgör en tydlig hydraulisk gräns mellan de två höjdområdena File hajdar och Hejnum hållar. Utredningen i målet, och särskilt vad som framkommit om de topografiska och geologiska förhållandena, är enligt domstolen tillräcklig för att konstatera att ingen av de utpekade naturtyperna eller arterna inom Grodvät kan påverkas på ett beaktansvärt sätt av den planerade

verksamheten. Samma sak gäller miljön i övrigt inom området. Vad som anförts avseende observerade karstsprickor i delar av höjdområdet Filehajdar, väl utanför det nu planerat brytningsområdet, medför ingen annan bedömning. Natura 2000-tillstånd är därmed inte nödvändigt för området Grodvät.

7.9 Artskydd

7.9.1 Inledning

Vid de inventeringar som bolaget har låtit utföra inom det planerade verksamhetsområdet har det påträffats 30 arter som är fridlysa enligt 4, 6, 7, 8 eller 9 § artskyddsförordningen, 68 rödlistade arter och därutöver ett stort antal andra naturvårdsintressanta arter. Den i målet aktuella verksamheten innebär att ett antal skyddade arter riskerar att störas eller dödas samt att dessa arters växtplatser, fortplantningsområden och viloplatser försämras eller förstörs på platsen. Domstolen prövar i detta avsnitt om bestämmelserna om fridlysning i artskyddsförordningen, vilka utgör en precisering av de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken, innebär hinder för att tillåta verksamheten. Påverkan på arter som inte är fridlysta enligt artskyddsförordningen, men ändå skyddsvärda, t.ex. på grund av rödlistning, beaktas vid den sammantagna bedömningen av verksamhetens tillåtlighet.

7.9.2 Fridlysta arter

Inom det i förevarande mål aktuella verksamhetsområdet har flera fågelarter, däribland arterna, sånglärka, nattskär, spillkråka, gulsparr och trädlärka, samt fjärilsarterna apollofjäril och svartfläckig blåvinge påträffats, vilka alla är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen. Fridlysningen enligt 4 § artskyddsförordningen gäller för alla vilda fåglar. Bolaget har begränsat sin redovisning var gäller fåglar till de fågelarter som enligt Naturvårdsverkets handbok ska prioriteras (det vill säga arter markerade med B i artskyddsförordningens bilagor och rödlistade arter) och som dessutom regelbundet förekommer i området, eftersom överflygande arter inte har ansetts vara relevanta att ta upp. Denna avgränsning får enligt domstolens bedömning anses godtagbar.

Vidare har inom ansökningsområdet påträffats arterna vanlig padda, mindre vattensalamander och vaddnätfjäril som är skyddade enligt 6 § artskyddsförordning; nipsippa som är skyddad enligt 7 § samma förordning; ängsnycklar, purpurknipprot, brudsporre, honungsblomster, svärdkrissla, krutbrännare, näsrot, tvåblad, flugblomster, Sankt Pers nycklar, johannesnycklar, nattviol, grönvit nattviol, majviva

med flera växter som är skyddade enligt 8 § i förordningen; samt blåsippan som är skyddad enligt 9 §.

För samtliga de berörda fridlysta arterna har bolaget bedömt att de kan fortleva på File hajdar trots ingreppet i form av utökad stenbrytning samt att bortfallet av individer och livsmiljöer inom ansökningsområdet inte påverkar bevarandestatusen för någon av de fridlysta arterna, varken ur ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv. Dessa bedömningar har ifrågasatts av myndigheter och föreningar som har yttrat sig i målet, framförallt vad gäller fjärilarterna apollofjäril och svartfläckig blåvinge som skyddas enligt 4 § artskyddsförordningen, vädnnätfjäril som skyddas enligt 6 § samma förordning samt kärlväxten nipsippa som skyddas enligt 7 § i förordningen.

7.9.3 Tillämpliga bestämmelser

Följande bestämmelser i artskyddsförordningen aktualiseras vid prövningen i förevarande mål.

För djurarter som omfattas av 4 § artskyddsförordningen gäller att det är förbjudet att (1) avsiktligt fånga eller döda djur, (2) avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder, (3) avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och (4) skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

För djurarter som omfattas av 6 § artskyddsförordningen gäller att det är förbjudet, i den omfattning som framgår av en bilaga till förordningen, att (1) döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och att (2) ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

För växtarter som omfattas av 7 § artskyddsförordningen är det förbjudet att avsiktligt plocka, samla in, skära av, dra upp med rötterna eller förstöra växter i deras naturliga utbredningsområde i naturen. Förbudet gäller alla stadier i växternas biologiska cykel.

För växtarter som omfattas av 8 § artskyddsförordningen är det förbjudet, i den omfattning som framgår av en bilaga till förordningen, att (1) plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och (2) ta bort eller skada frön eller andra delar.

För växtarter som omfattas av 9 § artskyddsförordningen är det förbjudet, i den omfattning som framgår av en bilaga till förordningen, att (1) gräva eller dra upp

exemplar av växter med rötterna, och (2) plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

Mark- och miljööverdomstolen har i MÖD 2016:1 funnit att det krävs en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att utlösa förbuden i 4 § 1 och 2 artskyddsförordningen, under förutsättning att syftet med verksamheten uppenbart är ett annat än att döda eller störa djurarter. Domstolen anförde bland annat följande.

Europeiska kommissionen har tagit fram ett vägledningsdokument för tillämpningen av de artiklar i art- och habitatdirektivet som rör artskyddet; Vägledning om strikt skydd för djurarter av intresse för gemenskapen i enlighet med rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer (slutlig version, februari 2007). Av dokumentet framgår att man vid tolkningen och tillämpningen av artikel 12.1 a–d bör ta hänsyn till syftet med direktivet (s. 25). Enligt artikel 2.1 är syftet med direktivet att bidra till att säkerställa den biologiska mångfalden genom bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter i medlemsstaterna. Med bevarande avses de åtgärder som är nödvändiga för att bibehålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus hos livsmiljöer och för populationer av arter av vilda djur och växter (artikel 1 a).

Av betydelse för bedömningen av om en verksamhet eller åtgärd aktualiserar förbuden i 4 § artskyddsförordningen är därmed om verksamheten eller åtgärden innebär en negativ effekt på förutsättningarna att bibehålla eller återställa den gynnsamma bevarandestatusen för arten. Vid bedömningen av vilken effekt en verksamhet har på en art finns anledning att se till verksamhetens påverkan inte bara inom relevant biogeografisk region utan även lokalt. Hur avgränsningen ska göras måste anpassas till den aktuella arten.

Mark- och miljööverdomstolen klargjorde i samma avgörande att en exploatering av ett område, som i och för sig innebar att tillgången till platser för fortplantning inom ett kärnområde c, kan tillåtas om det är möjligt att föreskriva sådana skyddsåtgärder så att verksamheten inte kommer i konflikt med förbudet i 4 § 4 artskyddsförordningen mot att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser. I denna del anförde domstolen bland annat följande.

Av kommissionens vägledningsdokument framgår att det kan vara möjligt att vidta åtgärder som säkerställer kontinuerlig ekologisk funktionalitet hos platser för fortplantning och som därigenom åstadkommer efterlevnad av artikel 12 (s. 46 f). En sådan skyddsåtgärd kan vara att utöka platsen eller skapa nya habitat på eller i direkt funktionellt samband med en plats för fortplantning och vila som motvikt mot förlust av delar av platsen. Det ekologiska värdet för den berörda arten av åtgärden ska styrkas tydligt. Skyddsåtgärder kan vara ett alternativ när en verksamhet påverkar delar av en plats för fortplantning. Platsen bör till följd av vidtagna skyddsåtgärder förbli av minst samma storlek och behålla minst samma kvalitet för den berörda arten.

I det aktuella fallet fann Mark- och miljööverdomstolen att det kunde förutsättas att de skötselåtgärder som sökanden hade åtagit sig att utföra skulle komma att leda till att fortplantningsområdena för de aktuella fjärilarna utökades och att de därmed bidrar till att återställa arternas gynnsamma bevarandestatus. Domstolen fann därför att åtgärderna kunde godtas som skyddsåtgärder och att det genom föreskrifter om villkor rörande dessa åtgärder kunde undvikas att den ansöka verksamheten kom i konflikt med förbudet i 4 § 4 artskyddsförordningen.

Mark- och miljööverdomstolen fann också i domen att fridlysningsbestämmelserna i 8 och 9 §§ artskyddsförordningen ska tillämpas på samma sätt som 4 § 1–2 artskyddsförordningen, det vill säga att förbudet gäller endast om det finns en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området, under förutsättning att syftet med verksamheten är ett annat än att ta bort eller skada fridlysta växter.

I rättsfallet MÖD 2016:1 bedömdes inte fridlysningsbestämmelsen i 6 och 7 §§ artskyddsförordningen. De principer om artskyddsförordningens tillämpning som Mark- och miljööverdomstolen slog fast i rättsfallet bör enligt mark- och miljödomstolen dock gälla på motsvarande sätt även för tillämpningen av 6 och 7 §§ artskyddsförordningen.

Det kan noteras att de arter som var föremål för Mark- och miljööverdomstolens prövning i MÖD 2016:1 är delvis desamma som i förevarande mål. Det finns också andra påtagliga likheter, såsom att det i MÖD 2016:1 också var fråga om påverkan av täktverksamhet på norra delen av Gotland. Mark- och miljödomstolen gör inte desto mindre en självständig prövning av de faktiska förhållandena i förevarande mål.

7.9.4 Apollofjäril och svartfläckig blåvinge (4 § artskyddsförordningen)

Gotlands underart av apollofjäril är klassad som nära hotad och av Artdatabankens Artfakta framgår bland annat följande. Arten förekommer någorlunda frekvent på Fårö, medan den på övriga Gotland förekommer glesare och mer ojämnt. Den är dock spridd över hela ön på lämplig mark. Fjärilen förekommer på alvarmarker och larven lever på vit fetknopp och helst på alvar som omges av gles kalktallskog såsom på File hajdar och Hejnum hållar. Populationen minskar med mer än fem procent inom tio år. Minskningen avser utbredningsområde, förekomstarea, kvaliteten på artens habitat, antalet lokalområden och antalet reproduktiva individer. Minskningstakten har uppgått till 17 (15-20) procent under de senaste tio åren. Bedömningen baseras på minskad geografisk utbredning eller försämrad habitatkvalitet. Extrema fluktuationer förekommer förmodligen i antalet fullvuxna individer.

Svartfläckig blåvinge är klassad som nära hotad. Av Artfakta framgår bland annat följande. Artens miljökrav är mycket speciella då larverna endast en kort period lever av värdväxten backtimjan och senare är beroende av att adopteras av myror. I Sverige är blåvingens förekomst starkt kulturbetingad och måste i dag anses vara mycket hårt trängd med undantag för på Öland och Gotland där populationerna anses vara Nordvästeuropas starkaste. På Öland och på Gotland, där jordtäcket på kalkstenberggrunden traktvis är tunt, har igenväxning i mindre grad än på fastlandet historiskt varit ett hot. Populationerna av svartfläckig blåvinge på Gotland är därför starkare. Minskning av kvaliteten på artens habitat genom total buskröjning, intensivt bete, igenväxning och plantering, samt minskning av antalet reproduktiva individer är utpekade risker för arten. Slutligen framgår av Artfakta att extrema fluktuationer förmodligen förekommer i antalet fullvuxna individer på samma sätt som för apollofjäril. Det framgår av utredningen i målet att arten är allmänt spridd i File hajdar och Hejnum hållar med god konnektivitet mellan förekommande habitat.

Av den utredning som föreligger i målet kan enligt mark- och miljödomstolen slutsatsen dras att antalet individer av svartfläckig blåvinge och apollofjäril som kommer att störas eller dödas till följd av den ansökta verksamheten är begränsat. Omfattningen är inte sådan att någon påverkan på artens bevarandestatus kan förväntas, särskilt som fjärilarnas bevarandestatus i allt väsentligt beror på att livsmiljöerna minskat och inte på att individer har störts eller dödats. Detta gäller på såväl lokal som regional och nationell nivå. Då syftet med den ansökta verksamheten uppenbart inte är att döda eller störa individer konstaterar domstolen att verksamheten, i enlighet med den praxis som följer av MÖD 2016:1, inte är förbjuden enligt 4 § 1–2 artskyddsförordningen.

Eftersom verksamheten innebär att en del av fjärilarnas fortplantningsområden eller viloplatser förstörs, skulle verksamheten kunna komma i konflikt med förbudet i 4 § 4 artskyddsförordningen. Detta kan dock undvikas om det är möjligt att föreskriva skyddsåtgärder som innebär att någon skada på fortplantningsområden och viloplatser inte uppstår.

Cementa har föreslagit villkor med innebörden att bolaget ska upprätta och genomföra ett åtgärdsprogram som innefattar att skapa eller restaurera cirka 18 ha funktionell livsmiljö för apollofjäril och cirka 29 ha för svartfläckig blåvinge.

Villkoret innebär enligt förslaget att livsmiljöerna ska vara iordningsställda innan den södra delen av utökningsområdet tas i anspråk. För att undvika att skada anses uppstå

på sätt som avses i artskyddsförordningen, behöver bolagets villkorsförslag enligt domstolen förtydligas, så att det klart framgår att de nya och restaurerade livsmiljöerna ska vara funktionella innan det södra utökningsområdet tas i anspråk. Det bör också föreskrivs att åtgärdsprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och vara godkänt av den myndigheten. Tillsynsmyndigheten har då möjlighet att övervaka att åtgärderna får en lämplig och tillräcklig utformning och inte riskerar att skada andra naturvärden.

Gotlands botaniska förening har framhållit att även den norra delen av tälten utgör livsmiljö för de aktuella fjärilssarterna. Domstolen delar denna bedömning. Genom ett tillägg till det av bolaget föreslagna villkoret ska det därför säkerställas att fjärilarnas livsmiljöer i denna del av tälten inte förstörs i väsentligt snabbare takt än bolaget har skapat eller restaurerat nya funktionella livsmiljöer.

Enligt domstolen ger de utredningar och förslag som Cementa har gett in ett tillräckligt stöd för slutsatsen att bolaget genom skyddsåtgärder kommer att kunna skapa och restaurera livsmiljöer med en sådan utbredning, kvalitet och lokalisering att någon skada på fortplantningsområden och viloplatser inte kan anses uppkomma. Genom att föreskriva villkor om dessa skyddsåtgärder kan det säkerställas att borttagandet av nu existerande fortplantningsområden och viloplatser för svartfläckig blåvinge och apollofjäril inte kommer i konflikt med 4 § 4 artskyddsförordningen.

7.9.5 Väddnätfjäril (6 § artskyddsförordningen)

Väddnätfjärilen är klassad som sårbar och av Artfakta framgår bland annat följande om arten. På Gotland förekommer väddnätfjäril främst på så kallade blekvätar som varierar kraftigt i fuktighet, som lätt översvämmas, men som hålls naturligt öppna av frysfenomen som skadar rötter på buskar och träd. Väddnätfjärilen förekommer nationellt tidigare bland annat i skogstrakternas jordbruksbygder på extensivt eller periodiskt nyttjade betesområden, nybruten mark och slåtterängar. I dag är det endast på Öland som den ännu förekommer på kulturskapade öppna marker, medan den på Gotland numera bara förekommer på naturligt öppna våtmarker och med endast en större förekomst, nämligen i det stora våtmarksområdet Hejnum Kallgate. Fjärilens larver lever i kolonier på ängsvädd. Viktigt för arten är att lokalen är så öppen att värdväxten inte skuggas av omgivande träd och buskar. Förändrad markanvändning, exempelvis utdikning och igenplantering, utgör hot mot arten.

Det ska inledningsvis noteras att artskyddsförordningen inte föreskriver något generellt skydd för väddnätfjärilens fortplantningsområden eller viloplatser. Det som i

detta sammanhang ska bedömas inskränker sig till verksamhetens påverkan på arten, dels genom att individer dödas eller skadas dels genom att ägg, larver eller bon tas bort eller skadas.

Cementa har uppgivit att den lokala delpopulationen enligt den modellering som utförts skulle påverkas påtagligt negativt om den sökta verksamheten tillåts utan att skyddsåtgärder vidtas. Vidare har bolaget förklarat att även närliggande delpopulationer på File hajdar och Högstensvät skulle få en viss negativ effekt. Bolaget har dock bedömt att metapopulationen ändå kommer att vara fortsatt livskraftig som helhet.

Enligt mark- och miljödomstolen visar utredningen att verksamheten medför risk för att individer, ägg, larver och bon skadas i sådan utsträckning att väddnätfjälins bevarandestatus i området skulle kunna påverkas negativt. En förutsättning för att verksamheten ska kunna tillåtas enligt 6 § artskyddsförordningen är därför enligt domstolens bedömning att bolagets åtagande om att skapa och restaurera effektivt habitat säkerställs genom villkor, motsvarande det som gäller för apollofjäril och svartfläckig blåvinge. Ett sådant villkor ska därför föreskrivas, vilket bland annat innebär att nya livsmiljöer måste vara funktionella innan området som kan förväntas hysa ägg, larver och bon förstörs, det vill säga det södra utbrytningsområdet. Med dessa åtgärder säkerställs att någon negativ påverkan inte uppstår på väddnätfjärilens bevarandestatus. Det innebär att den ansökta verksamheten undgår att komma i konflikt med 6 § artskyddsförordningen.

7.9.6 Nipsippa (7 § artskyddsförordningen)

Nipsippan är klassad som nära hotad och av Artfakta framgår bland annat följande. Arten förekommer främst på Gotland samt i Ångermanland. Sverige hyser drygt 70 procent av totalpopulationen i EU. Växtplatserna utgörs av torr, öppen tallskog, tallmoar, åssluttningar, lavhedar eller torrängar. Den är beroende av bara markfläckar för frönas groning. Nipsippa missgynnas av stark igenväxning. Det är främst populationen i Ångermanland som bedöms ha minskat under 1900-talet.

Inom det område på File hajdar som Cementa låtit inventera förekommer cirka 350 000 exemplar, varav hälften inom Natura 2000-området Filehajdar. Bolaget har uppskattat att den ansökta verksamheten kan resultera i att cirka 700 plantor försvinner inom ansökningsområdet, vilket motsvarar 2 promille av den inventerade populationen. Det har i målet inte framkommit skäl att ifrågasätta dessa uppgifter. Enligt domstolens bedömning får det betraktas som uteslutet en förlust av exemplar i

denna storleksordning kan påverka nipsippans bevarandestatus, varken i området eller i ett större geografiskt sammanhang. Mot denna bakgrund, och då 7 § artskyddsförordningen inte föreskriver något skydd för nipsippans växtplats som sådan, kan det konstateras att den ansökta verksamheten inte kommer i konflikt med förbudet i 7 § artskyddsförordningen.

7.9.7 Övriga fridlysta arter

Vilda fåglar omfattas av skyddet enligt 4 § artskyddsförordningen. Vad gäller de vilda fåglar som observerats i och i anslutning till verksamhetsområdet är det domstolens bedömning att dessa varken kommer att dödas eller störas på ett sätt som kan påverka deras bevarandestatus. Detta under förutsättning att avverkning och avbaning inte sker under fåglarnas häckningsperiod. Cementas åtagande om att undvika avbaning och avverkning under perioden mars–juli bör därför omformuleras till ett villkor som förbjuder sådan verksamhet under den nämnda perioden. Tillsynsmyndigheten bör dock ges möjlighet att meddela undantag i de fall då myndigheten bedömer att det med hänsyn till åtgärdens omfattning eller av annat skäl inte finns någon risk för skada. De områden som tas i anspråk för verksamheten bedöms inte ha någon särskild betydelse för fåglarnas livsbetingelser. Fåglarna rör sig över relativt stora områden och ianspråktagande av utvidgningsområdet kan inte anses medföra annat än en försumbar inskränkning av fåglarnas fortplantningsområden eller viloplatser. Sammantaget kan det konstateras att den ansökta verksamheten inte strider mot skyddet för vilda fåglar och deras livsmiljöer i 4 § artskyddsförordningen.

Vad gäller övriga fridlysta arter som påträffats inom brytningsområdet, vilka omfattas av skyddet enligt 6–9 §§ artskyddsförordningen, delar domstolen bolagets bedömning att den ansökta verksamheten inte kommer att påverka dessa arters bevarandestatus. Sammanfattningsvis kommer mark- och miljödomstolen fram till att den ansökta verksamheten, med beaktande av de villkor om skyddsåtgärder som föreskrivs i denna dom, inte kommer i konflikt med förbudsbestämmelserna i artskyddsförordningen och att någon dispens därför inte krävs för att verksamheten ska kunna tillåtas.

7.10 Transporter

Med de villkor som föreskrivs i denna dom kan omfattningen av störningarna från de tunga transporterna, främst buller och damning hållas på en acceptabel nivå. Den trafik, främst i form av tunga transporter, som verksamheten ger upphov till i närområdet bedöms inte påverka framkomligheten och trafiksäkerheten på det allmänna vägnätet.

7.11 Buller

Den bullerutredning och de erfarenheter från befintlig drift som presenterats ger vid handen att det är möjligt för bolaget att innehålla de värden som följer av Naturvårdsverkets allmänna riktlinjer för nyetablerad industri. En förutsättning för detta är att två bullervallar kommer till stånd, vilket bolaget har åtagit sig att göra.

7.12 Vibrationer och luftstöt vågor

Bolaget har föreslagit villkor och skyddsåtgärder som sammantaget innebär att olägenheten i form av vibrationer m.m. inte hindrar att verksamheten tillåts.

7.13 Damning

Olägenheter beroende av damning kan med de villkor som föreskrivs genom denna dom hållas på en för omgivningen acceptabel nivå.

7.14 Utvinningsavfall

Cementa har angivit att utvinningsavfall inte uppstår i processen. Bolaget redovisar att avbaningsmassor från det ansökta täktområdet delvis kommer att tillvaratas och flyttas så att vegetationen kan etablera sig på annan plats. Övriga avbaningsmassor ska användas som kiselråvara i cementtillverkningen samt för efterbehandling.

Naturvårdsverket har anfört att även avbaningsmassor utgör ett potentiellt utvinningsavfall. För att kunna avgöra huruvida det utvunna materialet utgör en biprodukt eller ett avfall måste materialet enligt Naturvårdsverket ha karakteriserats, så att det går att kontrollera att den planerade användningen är hälso- och miljömässigt godtagbar. Bolaget behöver enligt verket även upprätta en avfallshanteringsplan.

Mark- och miljödomstolen gör i denna fråga följande bedömning. Det material som härstammar från brytningen men som inte nyttiggörs i cementtillverkningen består uteslutande av material som ska användas vid skyddsåtgärder och efterbehandling. Tillräckligt underlag avseende hantering av massöverskott är därmed redovisat i ansökan.

7.15 Påverkan på kulturmiljön

Genom analys av historiskt kart- och källmaterial kombinerat med fältinventeringar har det kunnat fastställas att det finns spår av tidigare verksamheter på platsen. Det har resulterat i att tidigare okända lämningar av antikvariskt intresse påträffats. Dessa

ligger dock samtliga utanför det planerade verksamhetsområdet och påverkas således inte.

7.16 Ekonomisk säkerhet och efterbehandling

Cementa har redovisat ett nöjaktigt förslag till ekonomisk säkerhet för efterbehandlingen av verksamhetsområdet samt lämpliga villkor avseende efterbehandlingsplan för respektive täkt.

7.17 Särskilda förutsättningar för vattenverksamhet

Enligt den äldre lydelsen av 11 kap. 6 § miljöbalken, som ska tillämpas i målet, får en vattenverksamhet bedrivas endast om dess fördelar från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av den. Enligt 7 § i samma kapitel ska en vattenverksamhet utföras så att den inte försvårar annan verksamhet som i framtiden kan antas beröra samma vattentillgång och som främjar allmänna eller enskilda ändamål av vikt. Mark- och miljödomstolens anser att dessa krav är uppfyllda i förevarande fall.

7.18 Allmänna hänsynsregler

Genom det material som presenterats i ansökan har bolaget i alla avseenden visat att det är möjligt att vidta sådana skyddsåtgärder och iaktta sådana försiktighetsmått som i rimlig omfattning kan förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

7.19 Särskilt om bortledningen från Spillingsmagasinet

Bolaget har under målets handläggning ansökt om tillstånd till bortledning av 300 000 m³ ytvatten per år från Spillingsmagasinet. I praktiken är det huvudsakligen fråga om vidare bortledning av vatten som letts bort från File-hajdartäkten. Domstolen konstaterar att det kan ifrågasättas om åtgärden över huvud taget utgör tillståndspliktig vattenverksamhet. I vart fall finns det enligt domstolen inga hinder mot att tillåta verksamheten, då någon påverkan på varken allmänt eller enskilt intresse kan förutses på grund av denna åtgärd.

7.20 Sammanfattande bedömning avseende tillåtligheten och tillstånd

Vid en sammantagen bedömning av den ansökta verksamheten och dess påverkan på omgivningen finner mark- och miljödomstolen att verksamheten – med lämpligt utformade skyddsåtgärder och villkor om försiktighetsmått m.m. – kan tillåtas. Enligt domstolen finns det förutsättningar att medge bolaget tillstånd till samtliga delar av

den ansöka miljöfarliga verksamheten och vattenverksamheten. De invändningar och krav på justeringar avseende tillståndet som framförts av myndigheter, organisationer och enskilda föranleder ingen annan bedömning. Ett tillstånd till de ansökta verksamheterna ska därför lämnas. I det följande överväger domstolen vilka villkor som är nödvändiga och som ska föreskrivas för tillståndet.

7.21 Villkor

7.21.1 Inledning

Som framgår under rubriken Yrkanden m.m. i början av denna dom har Cementa föreslagit ett antal villkor.

7.21.2 Buller

Vad gäller buller (villkorsförslag 5) har Cementa föreslagit att begränsningen för natt ska gälla fram till kl. 06, i likhet med vad som numera anges i Naturvårdverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller. Enligt nuvarande tillstånd gäller denna begränsning fram till kl. 07 och länsstyrelsen har anfört att det bör gälla även enligt ett nytt tillstånd, eftersom verksamheten är mycket stor och inkluderar många bullrande verksamhetsmoment.

Domstolen delar länsstyrelsens bedömning att verksamheten innefattar många bullrande moment, vilket ställer krav på väl avvägda bullervillkor. Eftersom det är fråga om fortsatt verksamhet i befintliga täkter är det inte möjligt att anpassa verksamhetens lokalisering i förhållande till omkringliggande bostadsbebyggelse. Mot denna bakgrund, och då den föreslagna ändringen inte verkar vara betingad av något tydligt verksamhetsbehov, bör omkringboende enligt domstolen inte behöva tåla en försämring i form av ökat buller mellan kl. 06.00 och 07.00. De strängare bullervärdena för natt ska därför även fortsättningsvis gälla fram till kl. 07.00.

Länsstyrelsen har vidare anfört att det genom villkor bör föreskrivas att de bullervallar som bolaget har åtagit sig att anlägga ska vara färdigställda inom sex månader från det att dom meddelas i målet. Bolaget har motsatt sig detta med hänvisning till att bullervillkoret är tillräckligt för att åstadkomma nödvändigt skydd.

Enligt domstolen är de bullervillkor som föreskrivs tillräckliga för att säkerställa att verksamheten inte kommer i konflikt med det krav som följer av miljöbalken. Det är bolagets ansvar att säkerställa att alla åtgärder som behövs för att följa villkoren

vidtas. Bolagets åtagande om att anlägga bullervallar omfattas dessutom av det allmänna villkoret. Något särskilt villkor behöver enligt domstolen inte föreskrivas.

De av Cementa föreslagna bullervillkoren är i övrigt lämpligt utformade och ska godtas.

7.21.3 Vibrationer och luftstöt våg

Bolaget har föreslagit villkor avseende begränsning och kontroll av vibrationer (villkorsförslag 7) och luftstöt vågor (villkorsförslag 8).

Vad gäller vibrationer har länsstyrelsen gjort gällande att bolaget bör innehålla den föreslagna maximala vibrationshastigheten om 4 mm/s vid alla sprängtillfällen, inte bara vid 90 procent av sprängtillfällen som bolaget har föreslagit, samt att kontroll vid varje tillfälle bör ske vid fler än ett bostadshus. I denna del anser mark- och miljödomstolen att det av bolaget föreslagna villkoret är tillräckligt, bland annat med hänsyn till att vibrationshastigheten inte i något fall får överstiga 6 mm/s. Domstolen anser också att de kontroller som bolaget har föreslagit är tillräckligt omfattande.

Beträffande luftstöt vågor till följd av sprängning anser länsstyrelsen att högsta tillåtna värde ska vara 100 Pa mätt som frifältsvärde, i stället för 200 Pa som bolaget har föreslagit. Vidare anser länsstyrelsen att värdet bör innehållas vid alla sprängtillfällen. Domstolen delar länsstyrelsens bedömning att ett begränsningsvärde om 100 Pa ska gälla, vilket får anses vara i linje med de krav som brukar ställas i motsvarande sammanhang. Kontrollen bör enligt domstolen utföras som frifältsmätning. I övriga delar anser domstolen att bolagets förslag till villkor kan godtas.

7.21.4 Ekologiska kompensationsåtgärder

Cementa har föreslagit ett utredningsvillkor (villkorsförslag U1) innebärande att bolaget efter samråd med tillsynsmyndigheten ska ta fram en genomförande- och förvaltningsplan avseende ekologiska kompensationsåtgärder för att kunna välja ut de åtgärder som är effektivast för att uppnå varje åtgärds mål. Enligt förslaget ska bolaget senast fem år efter det att tillståndet har vunnit laga kraft ge in en genomförande- och förvaltningsplan för kompensationen samt förslag till slutliga villkor till mark- och miljödomstolen.

Vad gäller ekologiska kompensationsåtgärder har bolaget bland annat i sin ansökan (avsnitt H.2 och ansökningsbilaga C.1) och under huvudförhandlingen redovisat vilka skador på naturvärden inom ansökningsområdet som kan förväntas. Bolaget har också

redogjort för hur man avser att kompensera för dessa förluster och därvid bland annat uppgivit följande. Det har identifierats fyra områden där compensationen kan genomföras, vilka liknar ansökningsområdet och vilka har förbättringspotential. Bolaget åtar sig att genomföra och bekosta ekologisk compensation av minst det antal habitathektar som den ansökta verksamheten kommer att medföra i skadevärde för skog respektive öppen mark. En detaljerad plan kommer att tas fram för varje kompensationsområde innan åtgärderna genomförs. Även en uppföljningsplan med mätbara mål kommer att upprättas. Merparten av åtgärderna kommer att genomföras under de första åren. Bolaget åtar sig att under hundra år säkra sakkunnig förvaltning av de kompensationsåtgärder som vidtas i enlighet med kompensationsutredningen. Skogsbruk eller annan exploatering kommer inte att ske i de geografiska områden där kompensationsåtgärder utförs.

Det är angeläget att Cementa så långt som möjligt kompenserar för de ekologiska förluster som uppstår till följd av täktverksamheten. Bolagets redogörelser och åtaganden är enligt domstolen tillräckliga för att tillstånd ska kunna lämnas till den ansökta verksamheten. Frågan om kompensationsåtgärdernas närmare utformning är i sammanhanget en sådan mindre fråga som kan och bör överlämnas till tillsynsmyndigheten att besluta om. Tillsynsmyndigheten kan då säkerställa att åtgärderna får en lämplig inriktning och utformning samt att de inte leder till skada på andra naturvärden. Tillsynsmyndigheten ska således genom delegation ges behörighet att fastställa villkor för de ekologiska kompensationsåtgärder som bolaget har åtagit sig att utföra i målet. Därmed saknas det skäl att besluta om prøvotid, såsom bolaget har föreslagit.

7.21.5 Skyddsåtgärder för fjärilar och fåglar

Det har ovan konstaterats att villkor ska föreskrivas till skydd för svartfläckig blåvinge, apollofjäril, väddnätjäril och fåglar. Villkoren avseende de två första fjärilarna ersätter bolagets villkorsförslag 19.

7.21.6 Efterbehandling och ekonomisk säkerhet

Bolagets förslag avseende fullgörandet av den efterbehandlingsskyldighet (villkorsförslag 20) som gäller för verksamheten är enligt domstolen godtagbart. Det ska dock preciseras dels att säkerheten ska bestå av pant eller borgen samt uppfylla bestämmelserna i 2 kap. 25 § utsökningsbalken, dels att säkerheten ska godkännas av tillståndsmyndigheten och förvaras hos Länsstyrelsen i Gotlands län.

7.21.7 Övriga villkor

Länsstyrelsen har yrkat att det genom en prøvotidsutredning även ska regleras hur interna transporter av utbrutet stenmaterial genomförs, så att buller, luftutsläpp och damning minimeras, och energianvändningen effektiviseras. Med hänsyn till att det är fråga om en pågående verksamhet, samt att det finns ett nära samband med bolagets industriella verksamhet i Slite, anser domstolen att det inte är miljömässigt motiverat att bifalla länsstyrelsens yrkande i denna del.

Bolaget har också lämnat förslag till allmänt villkor (villkorsförslag 1), liksom villkor om gränsmarkeringar m.m. (villkorsförslag 2), om brytdjup (villkorsförslag 3–5), om damning (villkorsförslag 9), om kemiska produkter och farligt avfall (villkorsförslag 10), om vatten (villkorsförslag 11–18) om efterbehandling (villkorsförslag 20), om kontrollprogram (villkorsförslag 21) och om bortledning från Spillingsmagasinet (villkorsförslag 22). Dessa villkor är lämpliga och väl anpassade för den ansökta verksamheten, och ska därför föreskrivas för det tillstånd som meddelas genom denna dom.

Domstolen anser att de villkor som således sammantaget ska gälla för verksamheten är tillräckliga och att det inte finns skäl att föreskriva ytterligare villkor eller justeringar av villkoren på sätt som bland andra länsstyrelsen har förespråkat.

7.22 Arbetstid, igångsättnings tid m.m.

Arbetstiden för vattenverksamheten ska bestämmas till tre år från dagen då denna dom vinner laga kraft, vilket stämmer med bolagets förslag. Tiden för igångsättning av den miljöfarliga verksamheten ska enligt domstolen också bestämmas till tre år från samma dag. Därmed har bolaget tid att vidta de skyddsåtgärder som krävs enligt föreskrivna villkor.

Tillståndet ska anses ha tagits i anspråk när Cementa skriftligen underrättar tillsynsmyndigheten om detta, på sätt som bolaget har begärt. Cementa har yrkat att det nu gällande tillståndet, som ligger till grund för den pågående verksamheten, ska upphöra vid samma tidpunkt. Enligt praxis anses ett tidigare tillstånd upphöra när det nya tillståndet tas i anspråk, i vart fall i fråga om miljöfarlig verksamhet. Det har också ansetts möjligt att ta in ett uttryckligt förordnande om detta i en ny tillståndsdom avseende en befintlig verksamhet (se Mark- och miljööverdomstolens dom den 27 juni 2014 i mål M 7429-13). Enligt mark- och miljödomstolen får det anses möjligt att förfara på motsvarande sätt även avseende vattenverksamheten i förevarande mål. Cementas begäran om att det äldre tillståndet ska upphöra att gälla kan således bifallas. Det påverkar inte i

sig de skyldigheter och åtaganden som följer av det äldre tillståndet, såvitt gäller den verksamhet som har och kommer att ha bedrivits med stöd av det tillståndet.

7.23 Skada på annans egendom

Enligt 31 kap. 16 § miljöbalken är den som med stöd av ett tillstånd till vattenverksamhet vidtar en åtgärd som skadar annans egendom skyldig att betala ersättning för vad som skadas.

SMHI har yrkat ersättning för kostnader på grund av anpassning till nya förutsättningar. Myndigheten har anfört att det uppstår utredningskostnader och eventuellt implementeringskostnader, eftersom det ännu är oklart hur myndigheten ska hantera den påverkan på mätdata som den ansökta verksamheten i vissa situationer kan förväntas ge upphov till vid myndighetens mätstation i Orgvåtar. Cementa har bestritt yrkandet och anfört att förändrade förutsättningar för en mätserie inte utgör ersättningsgill skada enligt 31 kap. 16 § miljöbalken.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att någon skada inte kan förväntas uppkomma på SMHI:s egendom, varken i form av fysisk skada eller minskat ekonomiskt värde. Vad myndigheten anfört om ökade kostnader kan inte utgöra grund för att döma ut ersättning inom ramen för förevarande process. SMHI:s yrkande ska därför avslås.

Utredningen i målet visar att någon ersättningsgill skada på annans egendom inte heller i övrigt kan förväntas av den ansökta verksamheten. Det kan inte helt uteslutas att en eller flera grävda brunnar inom influensområdet kan drabbas av sådan negativ påverkan att en ersättningsgill skada uppkommer. Det framstår dock som alltför osannolikt för att ersättning ska kunna dömas ut inom ramen för detta mål. Om en skada ändå skulle uppstå kan den i första hand hanteras i enlighet med Cementas åtaganden om att hålla sakägare skadeslösa. Vidare finns möjligheten för den drabbade att föra talan om ersättning för oförutsedd skada på bolagets bekostnad i enlighet med vad som anges i domslutet.

Med hänsyn till att verksamheten innebär att täktområdet kontinuerligt utvidgas och fördjupas under tillståndstiden bör tiden för att framställa anspråk på ersättning för oförutsedd skada fastställas till tjugo år. Tiden ska, i enlighet med vad som anges i 24 kap. 18 § miljöbalken, räknas från arbetstidens utgång.

7.24 Övriga yrkanden

Övriga yrkanden och förslag från myndigheter, enskilda och organisationer ska lämnas utan bifall. Detta påverkar inte giltigheten av de åtaganden som bolaget gjort i målet.

7.25 Prövningsavgiften

Något skäl för att sätta ned eller efterskänka prövningsavgiften har inte framkommit. Avgiften för prövning av ansökan ska därför bestämmas slutligt till 140 000 kr.

7.26 Rättegångskostnader

Länsstyrelsen har yrkat ersättning för sina rättegångskostnader med 540 800 kr avseende arbete om 676 timmar à 800 kr. Länsstyrelsen har i sammanhanget hänvisat till att ansökningshandlingarna utgör ett ovanligt omfattande och komplicerat beslutsunderlag vilket motiverar en omfattande tidsåtgång för länsstyrelsens granskningsarbete.

Cementa har medgivit ett belopp om totalt 122 400 kr och anfört att mängden arbete som länsstyrelsen nedlagt är opåkallad i förhållande till länsstyrelsens uppdrag och målets omfattning. Enligt bolaget har länsstyrelsen i det närmaste urskillningslöst invänt mot i princip samtliga delar av ansökan och verksamheten. Cementa har också pekat på att länsstyrelsen framfört samma synpunkter flera gånger, att flera andra myndigheter deltagit i prövningen och därmed bevakat sina respektive intressen, att länsstyrelsen lagt ned tid på information om förhållanden som är otvistiga samt att flera personer från länsstyrelsen deltagit i hela huvudförhandlingen.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att det är fråga om en mycket omfattande ansökan som innefattar flera juridiskt och vetenskapligt komplicerade frågor, vilka faller inom länsstyrelsens verksamhetsuppdrag. Det finns i området stora naturvärden som ska skyddas och ansökan har behövt prövas mot samhällskritiska intressen såsom dricksvattenförsörjningen. Det kan med fog hävdas att länsstyrelsen fört sin talan på ett sådant sätt att relativt stor uppmärksamhet har ägnats även åt frågor som i sammanhanget får betraktas som mindre centrala för prövningen. Vid en sammantagen bedömning finner domstolen ändå att målets karaktär och omfattning är sådana att den totala arbetstid som länsstyrelsen yrkat ersättning för är rimlig. Ersättningsyrkandet ska därför bifallas.

Region Gotland har yrkat ersättning avseende rättegångskostnader med 813 399 kr. Yrkandet har medgivits av Cementa och ska således bifallas.

Miljö- och byggnämnden har yrkat ersättning för rättegångskostnader med 12 925 kr. Cementa har inte anfört några invändningar mot yrkandet. Ersättningsanspråket framstår som skälig och ska bifallas.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se domsbilaga 8 (MMD-01)
Överklagande senast den 7 februari 2020.

Björn Räftegård

Ola Lindstrand

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Björn Räftegård, ordförande, och tekniska rådet Ola Lindstrand samt de särskilda ledamöterna Carl-Johan Alfthan och Göran Nilsson (skiljaktig, se domsbilaga 1).

**SKILJAKTIG MENING****Natura 2000-områden**

Utifrån vad som framkommit i målet, bland annat från Artdatabanken, är min bedömning att den direkta påverkan som sker på väddnätfjärilens livsmiljö inom sökt brytningsområde kan hota artens långsiktiga överlevnadsmöjlighet i hela File hajdar-området och därmed också inom de Natura 2000-områden som är skyddade med särskild inriktning på väddnätfjärilen. Artens bevarandestatus är inte gynnsam, vilket innebär att det krävs åtgärder redan i dag för att försöka hejda den mycket negativa utveckling som arten har. Att då ta bort en viktig delpopulation i kärnområdet vore mycket riskfyllt. Väddnätfjärilen har också en sämre status än svartfläckig blåvinge och apollofjäril enligt den svenska rödlistan, där den är hotad (klassad som sårbar [VU]).

Väddnätfjärilen har en mycket negativ utveckling inom sitt utbredningsområde. Artens bevarandestatus är inte gynnsam och artens överlevnad är inte säkerställd. Gotlandspopulationen är härvidlag av stor betydelse. Arbetet med bevarande har påbörjats för att försöka hejda den mycket negativa utveckling som arten har. Att då ta bort väl fungerande livsmiljöer för arten och försöka att med restaurering av andra miljöer tillskapa livsmiljöer som man tror skulle kunna kompensera för det som tas bort vore mycket riskfyllt. Alla väl fungerande livsmiljöer bör i detta skede värnas och åtgärder behöver därutöver vidtas och utvärderas för att stärka artens samlade livsmiljö. Med hänsyn till väddnätfjärilens ekologi behövs mer kunskap och uppföljningar under lång tid för att kunna se om åtgärder fungerar och en gynnsam bevarandestatus kan uppnås.

Utifrån vad som ovan sagts är min bedömning att den sökta täktverksamheten kräver tillstånd enligt 7 kap 28 a § miljöbalken då den på ett betydande sätt kan påverka väddnätfjärilens överlevnad i aktuell metapopulation som delvis finns inom de, för bland annat väddnätfjärilen, skyddade Natura 2000-områdena Kallgatburg, Hejnum Kallgate och Bojsvätar. Den sökta verksamheten kan tillåtas endast om Natura 2000-tillstånd kan medges enligt 7 kap. 28 b § samma lag. På grund av det ovan sagda är min bedömning att det med hänvisning till 7 kap 28 b § p. 2 inte kan ges tillstånd. Det saknas därför förutsättningar att meddela Natura 2000-tillstånd avseende påverkan på väddnätfjärilen, vilket gör att den ansökta verksamheten inte kan tillåtas. Ansökan ska således avslås.

Sökt tillstånd innebär en kraftigt sänkt grundvattennivå och ökad bortledning av yt- och grundvatten. Samtidigt är hydrologin på platsen redan kraftigt påverkad av den befintliga verksamheten och andra åtgärder. Konsekvenserna för ytvattnet, grundvattnets nivåer och grundvattnets strömning i påverkansområdet, inklusive specifika Natura 2000-områden, anser jag är otillräckligt utredda. De i målet tillgängliga underlagen är sammantaget inte gedigna nog för att med tillräcklig säkerhet kunna bedöma hur specifika Natura 2000-områden påverkas och därmed om risk finns att sökt verksamhet på ett betydande sätt kan påverka miljöer och arter som är skyddade i dessa områden. Även detta utgör ett skäl till att avslå ansökan.

Art- och habitatdirektivet/artskyddsförordningen

Väddnätfjärilen finns upptagen i bilaga 2 till artskyddsförordningen och enligt 6 § samma förordning är det förbjudet bland annat att döda eller skada exemplar av arten eller att ta bort eller skada ägg eller larver.

Enligt 15 § artskyddsförordningen får det i det enskilda fallet ges dispens från förbuden i 6 §, men endast om dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos arten i dess naturliga utbredningsområde.

Sökt verksamhet bedöms direkt kunna döda eller skada väddnätfjärilen på sätt som anges i 6 § och påverkan bedöms kunna riskera eller försvåra en förbättring av artens ogynnsamma bevarandestatus i dess naturliga utbredningsområde.

Någon ansökan om dispens från artskyddsförordningens förbud föreligger inte.

Av dessa skäl ska ansökan avslås även med hänvisning till 6 § artskyddsförordningen.

Göran Nilsson

NACKA TINGSRÄTT

Nacka tingsrätt

Mark- och miljödomstolen

Ink 2017-12-28

Akt... M 7575-17

Aktbil... 1

NACKA TINGSRÄTT
Avdelning 3

INKOM: 2017-12-29

MÅLNR: M 7575-17

AKTBIL: 1

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN

Sökande: Cementa AB, 556013-5864
Skolgatan 1
624 22 Slite

Ombud: Advokaterna Bo Hansson och Anna Bryngelsson
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB
Box 4291, 203 14 Malmö
Tfn: 040-698 58 00
E-post: bo.hansson@msa.se; anna.bryngelsson@msa.se

Saken: Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till fortsatt och utökad
täktverksamhet samt vattenverksamhet vid Slite, Gotlands kommun,
Gotlands län

Innehållsförteckning

A.	Yrkanden	3
B.	Inledning.....	4
C.	Allmän orientering	9
D.	Områdesbeskrivning.....	10
E.	Den ansökta verksamheten.....	15
F.	Miljökonsekvenser	19
G.	Påverkan på Natura 2000-områden	28
H.	Kompensationsåtgärder	33
I.	Efterbehandling	38
J.	Villkorsdiskussion och förslag till villkor	39
K.	Särskilt om vattenverksamheten.....	44
L.	Tillåtlighet	47
M.	Verkställighetsförordnande	56
N.	Prövningsavgift	56
O.	Övrigt	57
	BILAGEFÖRTECKNING	58

A. Yrkanden

1. Cementa AB ("Cementa") yrkar att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd **enligt 9 kap. miljöbalken** till verksamhet vid bolagets kalkstenstäkter inom fastigheten Gotland Othem Österby 1:229 med uttag av högst 3,8 miljoner ton kalk- och mägersten årligen, innefattande
 - (a) brytning av kalk- och mägersten i File hajdar-täkten inom det koordinatsatta område som framgår av Ansökansbilaga G;
 - (b) brytning av mägersten i Västra brottet inom det koordinatsatta område som framgår av Ansökansbilaga G;allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i denna ansökan jämte bilagor.
2. Cementa yrkar vidare att mark- och miljödomstolen meddelar tillstånd **enligt 11 kap. miljöbalken** till de vattenverksamheter som behövs för täktverksamheten, innefattande
 - (a) bortledning av i Västra brottet respektive File hajdar-täkten inläckande dag- och grundvatten;
 - (b) omledning av Spillingsån enligt bifogad ritning, figur 12 i den tekniska beskrivningen;
 - (c) utförande av de övriga anläggningar som behövs för den angivna vattenverksamhetens bedrivande,allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som anges i denna ansökan jämte bilagor.
3. Cementa yrkar vidare att mark- och miljödomstolen lämnar tillstånd **enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken** att, inom ramen för vad tillståndet i övrigt medger, bedriva verksamhet som på ett betydande sätt kan påverka Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate (SE0340147) och Bojsvätar (SE0340118).
4. Avslutningsvis yrkar Cementa att

- (a) tillståndstiden bestäms till tjugo år från det att Cementa tagit tillståndet i anspråk enligt punkt 5 nedan;
- (b) arbetstiden för vattenverksamheten bestäms till tre år från dagen för verkställbar tillståndsdom;
- (c) tiden för anmälan av anspråk på ersättning för oförutsedda skador av vattenverksamheten bestäms till tio år räknat från utgången av arbetstiden;
- (d) villkor för verksamheten föreskrivs i enlighet med de förslag som redovisas i avsnitt J.3 nedan;
- (e) mark- och miljödomstolen godkänner den till ansökan fogade miljökonsekvensbeskrivningen, Ansökansbilaga B.

5. Cementa hemställer slutligen att tillståndet ska anses ha tagits i anspråk när Cementa skriftligen underrättat tillsynsmyndigheten om detta, och att tillståndet meddelat av Miljödomstolen vid Nacka tingsrätt den 1 oktober 2010, mål nr M 2334-09, ska upphöra att gälla vid denna tidpunkt. Vid denna tidpunkt ska även vattendomstolens vid Stockholms tingsrätt dom i mål VA 8/77, meddelad 1977-07-28, upphöra att gälla.

B. Inledning

B.1 Om Cementa

Cementa är ett av Sveriges största byggmaterialföretag som tillverkar och marknadsför cement samt erbjuder kunskap om användning av cementbaserade produkter, i hela kedjan från råvara till färdig produkt. Cementa producerar cement i Slite på Gotland, i Degerhamn på Öland och i Skövde i Västergötland. På dessa tre orter finns god tillgång av råmaterialet kalksten lämpad för cementframställning. Totalt producerar Cementa cirka 3 miljoner ton cement per år. Slitefabriken är Cementas överlägset största produktionsenhet och står för omkring 75 % av den svenska cementproduktionen.

Cementa omsätter cirka två miljarder kronor per år och har omkring 425 anställda i Sverige. Slitefabriken med kringverksamheter bidrar med 430 arbetstillfällen per år på Gotland.

Cementa ingår i den internationella byggmaterialkoncernen HeidelbergCement som årligen omsätter cirka 73 miljarder kronor och har 63 000 anställda i 60 länder.

B.2 Historik avseende kalkstensbrytningen vid Slite

Kalkstensbrytningen i Slite har anor sedan 1700-talet. Den mer storskaliga brytningen och cementtillverkningen kan sägas ha startat 1919 då den första roterande cementugnen sattes igång. Ursprungligen bedrevs brytning i det som idag benämns Östra brottet och där stora delar av Cementas produktionsanläggningar är belägna idag. I Östra brottet sker inte längre någon brytning. Brytningen i Västra brottet startade i slutet av 1960-talet och det mesta av fyndigheten inom Cementas fastighet i detta område är idag utbruten.

Att täktverksamhet bedrivs vid just File hajdar är delvis ett resultat av regeringens rambeslut år 1972 om fysisk riksplanering. Regeringens beslut fick till konsekvens att kalkbrytning för cementtillverkning kom att koncentreras till ett fåtal platser, bland annat Slite. År 1976 fastställde regeringen Cementas tillstånd till täktverksamhet på File hajdar. Tillståndet var en förutsättning för Cementas satsning på utbyggnad av produktionsanläggningarna för cement i Slite. När tillståndet hade erhållits utvecklades cementtillverkningen vid Cementas anläggningar i Limhamn, Köping, Stora Vika och Hällekis.

I samband med 1976 års tillstånd ställdes krav på genomförande av geovetenskaplig och botanisk dokumentation av området samt grundvattenobservationer. Utredningar genomfördes under några år och brytningen vid File hajdar påbörjades runt 1983.

År 1977 anlades Spillingsdammen för att försörja cementfabriken med processvatten. På grund av nederbördsbrist och därpå följande produktionsstörningar i fabriken under år 2004 utvidgades Spillingsdammen år 2006 och rymmer nu cirka 450 000 m³. Cementa har tillstånd att bortleda 657 000 m³ vatten per år från Spillingsdammen.

B.3 Samhällets behov av cement och betong

Den ansökta täktverksamheten försörjer cementfabriken i Slite med råvara. För en bergtäkt som producerar ballast kan en analys av behovet, och förväntat behov, baseras på årlig statistik från Sveriges Geologiska Undersökning ("SGU"). I det aktuella fallet är behovsfrågan mer komplex eftersom produkten (cement) är en

ingrediens i betongtillverkning, det vill säga inte används självständigt. Vidare är det geografiska avsättningsområdet för cement betydligt större än för bergkrossprodukter.

Sverige har ett stort behov av byggmaterial för att bygga både bostäder och infrastruktur i den takt som politiska målsättningar anger. I Sverige ska det fram till 2025 byggas 700 000 nya bostäder. Stora infrastrukturprojekt, såsom Förbifart Stockholm, utbyggnad av tunnelbanan samt Västlänken och Ostlänken, ska genomföras. Betong är en nödvändighet för att detta ska vara genomförbart. Att ersätta cementbaserade produkter med andra material är teoretiskt möjligt men det är i praktiken varken kvantitets- eller kvalitetsmässigt realistiskt.

För att möta efterfrågan på välfärd och hållbarhet är det nödvändigt att även framöver producera kalciumbaserade bindemedel i betong, det vill säga material snarlika dagens cement. I mindre utsträckning används andra typer av bindemedel än det kalciumbaserade cementet och fler sådana nischprodukter kommer sannolikt att utvecklas med tiden. Materialtillgänglighet och funktionalitet är dock begränsande. Det är en fysisk omöjlighet att producera något annat material i de kvantiteter och med de egenskaper som efterfrågas, då den kemiska sammansättningen i jordskorpan inte tillåter det. Att ersätta betong med biobaserade produkter i betydande utsträckning stöter på begränsningar av funktionsskäl men även utifrån tillgänglighet. Det är därför även i framtiden nödvändigt med ett byggmaterial med en lång livslängd, formbarhet och beständighet som motsvarar betong.

B.4 Befintliga tillstånd

För den nuvarande täktverksamheten gäller ett tillstånd enligt miljöbalken från 2010.¹ Tillståndet gäller fram till den 31 oktober 2021. Tillståndet medger kalk- och mörgelstensbrytning intill nivån – 26 i Västra brottet och + 20 i File hajdar-täkten.

Cementas rätt att bedriva verksamhet på fastigheten Othem Österby 1:229 regleras utöver av ovan nämnda tillstånd till täktverksamhet också av tre tillstånd från 1977, 2006 respektive 2007.² Tillståndet från 1977 avser vattenverksamhet i form av

¹ Se Miljödomstolens vid Nacka tingsrätt deldom i mål nr M 2334-09, meddelad 2010-10-01.

² Se Vattendomstolens vid Stockholms tingsrätt dom i mål VA 8/77, meddelad 1977-07-28); Miljödomstolens vid Stockholms tingsrätt dom i mål M 27311-05, meddelad 2006-04-25; samt Miljödomstolens vid Stockholms tingsrätt dom i mål M 26737-05, meddelad 2007-02-01.

omledning av Spillingsån och Närsbäcken samt bortledande av fabrikationsvatten till bolagets fabriker i Slite med mera. Även 2006 års tillstånd avser vattenverksamhet och rör utvidgning av Cementas processvattenmagasin samt rätt att bortleda vatten för processändamål. 2007 års tillstånd gäller fabriksverksamheten samt den hamnverksamhet som bedrivs inom verksamheten.

B.5 Ansökans omfattning och prövningens avgränsning

Ansökan omfattar tillstånd till fortsatt täktverksamhet i de två befintliga kalkstenstäkterna Västra brottet och File hajdar-täkten. Cementa avser här bryta maximalt 3,8 miljoner ton råsten per år, vilket är samma mängd som idag är tillståndsgiven. Ansökan omfattar ianspråktagande av nya brytområden samt uttag av kvarvarande sten i södra delen av den befintliga File hajdar-täkten.

Tillståndsansökan omfattar anläggande och drift av de anläggningar som behövs för täktverksamheternas bedrivande enligt vad som redovisas i denna ansökan med bilagor. Täktverksamheten innefattar, förutom själva uttaget av kalksten och mangelsten, även avbaning och trädfällning samt krossning av det uttagna materialet. Dessa aktiviteter omfattas enligt Cementas uppfattning av tillståndsansökan och det allmänna villkoret. Däremot saknas skäl att samordna prövningen av täktverksamheten med en prövning av Cementas verksamhet i cementfabriken, något som också framgår av dom meddelad av Miljööverdomstolen 2007-12-20 i mål nr M 2444-07, avseende Cementas verksamhet i Skövde. Det finns ett tekniskt och geografiskt samband mellan täktverksamheten och verksamheten i fabriken, men inte något miljömässigt samband.

Denna ansökan omfattar även tillstånd till vattenverksamhet. Ansökan har en sådan omfattning att 1977 års vattendom (se avsnitt B.4 ovan) kan upphöra. Det tillstånd till vattenverksamhet som meddelades år 2006 kan dock komma till användning för det planerade nyttiggörandet av Spillingsdammen och länshållningsvatten från File hajdar-täkten, och det tillståndet bör därmed bestå.

Bortledning av yt- och grundvatten är nödvändigt för täktverksamhetens bedrivande i såväl Västra brottet som File hajdar-täkten. Ansökan omfattar också åtgärder som möjliggör framtida nyttiggörande av länshållningsvatten och vattnet i Spillingsdammen, som råvatten vid dricksvattenframställning. Det sistnämnda är föranlett av att Gotland tidvis lider brist på dricksvatten. Ansökan innefattar en

redovisning av planerade åtgärder för att tillse att nämnda vatten i framtiden kan nyttiggöras, samt ett åtagande om bekostande av vissa åtgärder i anslutning till detta. De eventuella tillstånd som kan krävas för ändamålet är dock inte föremål för denna prövning.

Utöver att ansökan innefattar kompensationsåtgärder för dricksvattenförsörjningen innefattar den också åtaganden om ekologisk kompensation. Cementa har ett uttalat mål att *no net loss* ska uppnås på File hajdar, det vill säga att det över tid inte ska kvarstå någon nettoförlust på naturmiljöer till följd av bolagets verksamhet där. Detta mål genomsyrar de åtgärder avseende ekologisk kompensation som Cementa åtar sig i prövningen.

I närheten av tälten finns ett antal Natura 2000-områden. Genomförda utredningar visar att viss påverkan på grundvattnet i Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate och Bojsvåtar kan förväntas, varför tillståndsansökan också omfattar ett yrkande om s.k. Natura 2000-tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Genomförda utredningar har visat att verksamheten inte kommer att innebära någon negativ påverkan på bevarandestatusen hos någon art som omfattas av artskyddsförordningen (2007:845). Ansökan omfattar därför inte någon ansökan om dispens från artskyddsförordningen.

Cementas verksamhet i Slite omfattas inte av lagen (1993:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagen).

B.6 Ansökans disposition

Ansökan består av denna ansökningshandling med bilagor. För närmare redovisning av tekniska förhållanden hänvisas till den tekniska beskrivningen ("TB"), Ansökansbilaga A. Omgivningsförhållanden och miljökonsekvenser beskrivs närmare i miljökonsekvensbeskrivningen ("MKB"), Ansökansbilaga B. De kompensationsutredningar som ligger till grund för Cementas åtaganden avseende ekologisk kompensation och dricksvattenkompensation presenteras i Ansökansbilaga C1 och C2. En sammanfattning av Cementas samtliga åtaganden i målet framgår av Ansökansbilaga D. I Ansökansbilaga E redovisas en beräkning av ekonomisk säkerhet för efterbehandling. Ansökansbilaga F innehåller en

sakägarförteckning och slutligen redovisas i Ansökansbilaga G relevanta koordinater för den ansökta verksamheten.

B.7 Samråd

Samråd enligt 6 kap. 4 och 4a §§ miljöbalken avseende den planerade verksamheten har genomförts. Synpunkterna har beaktats när verksamheten utformats och ansökan tagits fram. För en närmare redovisning av samrådet samt de inkomna yttrandena i sin helhet, se avsnitt 2 i MKB med där hänvisade bilagor.

C. Allmän orientering

C.1 Berörda fastigheter

Den ansökta verksamheten kommer att bedrivas inom fastigheten Othem Österby 1:229, som ägs av Cementa.

C.2 Rådande planförhållanden

Området för befintlig och föreslagen utökning av Västra brottet och File hajdar-täkten är inte detaljplanlagt. Öster om Västra brottet finns detaljplaner för bland annat bostadsbebyggelse och Cementas fabriksområde.

Region Gotland har upprättat en översiktsplan för perioden 2010–2025. I översiktsplanen är ansökningsområdet utpekad som område för mineralbrytning. Västra brottet ingår i område för vilket fördjupad översiktsplan ska tas fram. Delar av det befintliga Västra brottet är även utpekad som vindbruksområde.

C.3 Referenssystem i höjd och plan

Angivna lägeskoordinater hänför sig till koordinatsystemet SWEREF 99 TM medan samtliga höjdangivelser avser RH2000.

C.4 Fixpunkt

Förslag till fixpunkter finns i bilaga 1 och 2 till TB.

D. Områdesbeskrivning

D.1 Ansökningsområdet

Den ansökta verksamheten innebär att brytning kommer att ske inom de områden som framgår av Ansökansbilaga G. Brytområdet i File hajdar-täkten innefattar även uttag av kvarvarande sten i den befintliga täktens södra del, se koordinatpunkterna 6–9 på sidan 1 i Ansökansbilaga G.

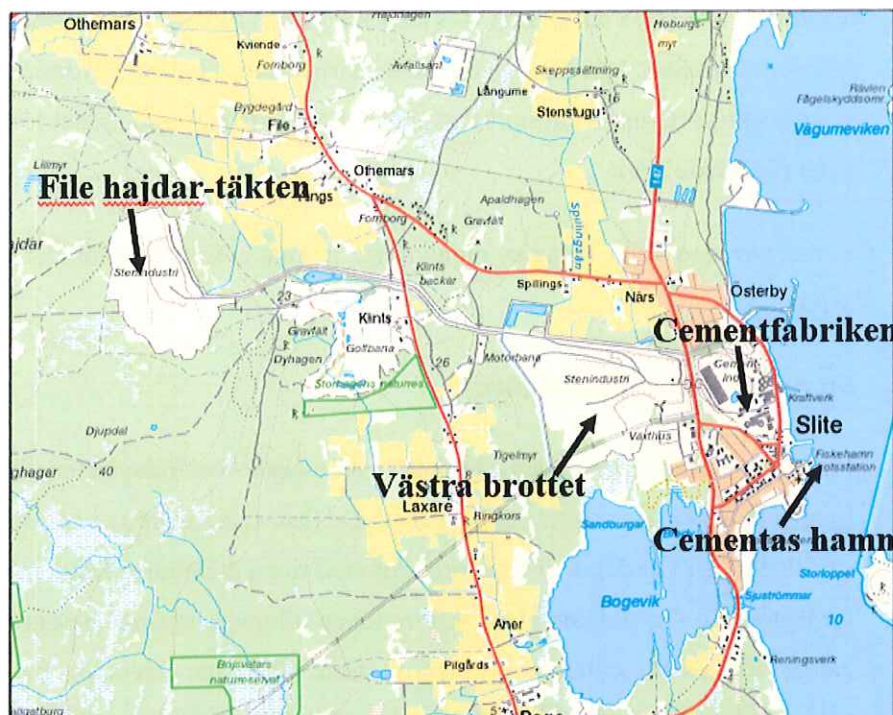
Nuvarande täkttillstånd medger ett maximalt brytområde om ca 89 hektar vid Västra brottet respektive ett maximalt brytområde om ca 78 hektar vid File hajdar-täkten. Det utökade brytningsområdets areal vid Västra brottet utgörs av 5 hektar inom befintligt verksamhetsområde. Vid File hajdar-täkten uppgår utökningsområdet till cirka 41 hektar, vilket ger ett totalt brytområde om cirka 119 hektar. Den djupare delen av täkten, pall 2, kommer att få en utbredning om cirka 96 hektar. Förutom brytområdena omfattar ansökningsområdet ett kringområde för upplag, vägar och liknande. Vid Västra brottet ligger hela detta kringområde inom befintligt verksamhetsområde.

Utökningsområdet vid Västra brottet utgörs av avbanad mark och upplag med avbaningsmassor. På den avbanade marken är kalkberget frilagt. Det ansökta utökningsområdet vid File hajdar-täkten ligger i direkt anslutning till befintlig täkt och utgör en mindre del av området File hajdar, som är ett cirka 1 300 ha stort hållmarksområde. Ansökningsområdet utgörs av tallskog med små alvargläntor och ett större område med öppnare fuktig mark.

För en närmare beskrivning av ansökningsområdet, se avsnitt 4.2 i MKB.

D.2 Lokalisering och omgivning

Västra brottet och File hajdar-täkten ligger på nordöstra Gotland, väster om Slite samhälle. File hajdar-täkten ligger cirka tre kilometer väster om Västra brottet. Cementfabriken med tillhörande hamnanläggning är belägen på nära avstånd från täkterna och är lokaliserad öster om Västra brottet.



Västra brottets verksamhetsområde avgränsas i väster av Spillingsån och ett skogbevuxet höjdområde. I norr angränsar jordbruksmark och skogsmark till transportvägen västerut ut mot File hajdar-täkten. Riksväg 147 utgör Västra brottets östra gräns. Öster om vägen ligger det nedlagda Östra brottet som bland annat används som lager, och söder om detta ligger cementfabriken.

Söder om Västra brottet går en kraftledningsgata. Här finns också tre avslutade deponier. Åt sydost ligger växthus, idrottsanläggningar och skola. Mellan Västra brottet och File hajdar-täkten ligger en kommunal grundvattentäkt med flera uttagsbrunnar. Mellan brotten ligger också Slite golfbana, Slite Pistolskytteklubbsskjutbana samt en motorbana. Avståndet till närmaste bostäder nordost och sydost om Västra brottet uppgår till något eller några hundratals meter. Bostäder finns även cirka 700 meter åt väster/sydväst i Laxare. De bostäder som ligger närmast File hajdar-täkten är belägna cirka en kilometer nordost om täkten.

Ansökningsområdet avseende File hajdar-täkten ligger i östra delen av File hajdar, vilket är ett stort sammanhängande område med mycket höga naturvärden och förekomst av många sällsynta arter. Skogen är gles och mosaikartad med gott om små och stora gläntor. De flesta strukturer som kan förväntas i en naturskog finns, såsom stående och liggande död ved, knotiga träd, solbelysta träd, hålträd etc. Buskskiktet består av enbuskar medan markvegetationen består av kalkängsarter och

alvararter. Här finns också små ytor med fuktängar, rikkärr, kalkgräsmarker och basiska berghällar. I ansökningsområdets närhet finns ett antal skyddade områden vilka beskrivs närmare i avsnitt D.4 nedan. Inom ansökningsområdet förekommer ett antal rödlistade arter.

För en närmare beskrivning av omgivningarna runt ansökningsområdet, se avsnitt 5 i MKB.

D.3 Mark- och vattenförhållanden

I området består berggrunden nära markytan av kalk- och mörkelsten i olika lager. Lagrad kalksten överlagrar mörkelstenen. De lösa avlagringarna i anslutning till File hajdar utgörs i huvudsak av täta jordarter med ringa mäktighet. Detta medför att jordlagren till viss del begränsar infiltrationen till underliggande berggrund på File hajdar. Vid Västra brottet har jordlagren större mäktighet och utgörs huvudsakligen av moränlera. De geologiska förhållandena beskrivs vidare i avsnitt 4.4 i MKB.

Grundvatten av betydelse förekommer inte i de lösa jordlagren på File hajdar, utan endast i kalk- och mörkelstenen. Grundvatten i jord förekommer i större utsträckning kring Västra brottet där jordlagren har större mäktighet. Grundvattenflödet i kalkstenslagret är till större delen koncentrerat till horisontella lager. Utförda grundvattennivåmätningar i berg visar att grundvattennivåerna följer ett tydligt mönster med höga nivåer under höst, vinter och tidig vår samt låga nivåer sommartid.

Västra brottet och File hajdar-täkten ligger inom tre avrinningsområden för ytvatten; Aneråns, Spillingsåns respektive Bojsvätars avrinningsområde, se figur 12 i avsnitt 5.1.2 i MKB. Inom Spillingsåns avrinningsområde, där Västra brottet ligger, finns två vattendrag, Spillingsån och Närsbäcken. Spillingsån rinner genom Spillingsdammen som idag används för uttag av processvatten till cementfabriken. Det vatten som avrinner från Spillingsdammen rinner ut i Spillingsån som mynnar i Bogeviden, som är en Östersjövik sydväst om Slite. Närsbäcken, som är ett mindre vattendrag, ansluter genom pumpning till Spillingsdammen och utgör således en del av Spillingsåns vattensystem.

File hajdar-täkten ligger huvudsakligen inom Aneråns avrinningsområde. Anerån avbördas i sydostlig riktning och mynnar i Bogeviden. En mindre del av befintligt

brytområde och en mindre del av File hajdar-täktens utökningområde, ligger inom Bojstvåtar avrinningsområde. Detta avrinningsområde har inget vattendrag i storlek med Spillingsån eller Anerån.

Yt- och grundvattenförhållandena beskrivs vidare i avsnitt 5.1 i MKB samt där hänvisade bilagor.

D.4 Riksintressen och formellt skyddade områden

D.4.1 Riksintressen

I området kring Slite finns ett flertal riksintressen. Ett cirka 805 hektar stort område, vilket omfattar Västra brottet och File hajdar-täkten, har klassificerats som riksintresse för mineralutvinning enligt 3 kap. miljöbalken. Kalkstensfyndigheterna vid Västra brottet och File hajdar-täkten är enligt SGU väl kända och mycket viktiga ur försörjningssynpunkt. Riksintresseområdet överensstämmer i princip med Cementas fastighet.

Vid såväl Västra brottet som File hajdar-täkten finns ett flertal utpekade riksintressen för naturvård enligt 3 kap. miljöbalken. **Västra brottet** är utpekat som riksintresse för naturvård på grund av sedimentär berggrundsstratigrafi. Söder om Västra brotts riksintresse för naturvård ligger **Bogeviks** riksintresse för naturvård, vilket bland annat utmärks av att vara mycket artrikt och ett betydande reproduktionsställe för ett stort antal sjöfåglar, samt ett värdefullt våtmarksområde. Mellan Västra brottet och File hajdar-täkten ligger **Laxare änge** som också är utpekat riksintresse för naturvård. Området består bland annat av ett hävdad ek-askänge. File hajdar-täkten ligger även inom ett utpekat riksintresse för naturvård benämnt **File hajdar, Hejnum hållar och Kallgatburg**. Inom riksintresseområdet finns bland annat ett av de största sammanhängande hållmarkskomplexen på Gotland.

Vidare utgör hela Gotland riksintresse med avseende på turism och friluftsliv enligt 4 kap. miljöbalken, och då framför allt det rörliga friluftslivet.

För ytterligare information om riksintressen hänvisas till avsnitt 5.4 och 6.3 i MKB, med där hänvisad bilaga.

D.4.2 Natura 2000-områden

Kring Cementas verksamhet i Slite finns ett antal Natura 2000-områden. Inget av områdena berörs direkt av den ansökta verksamheten. Det kan dock uppkomma indirekt påverkan i delar av områdena på grund av täktverksamhetens påverkan på grundvatten- och ytvattenförhållandena runt täkten.

Hejnum Kallgate ligger cirka 1,5 km söder om File hajdar-täkten och har en yta om cirka 953 hektar. Området är ett av Gotlands största våtmarksområden.

Kallgatsburg angränsar direkt till Hejnum Kallgate. Området är cirka 115 hektar stort. Området hänger hydrologiskt samman med Hejnum Kallgate och är ett säregnet utmarksområde med flera olika livsmiljöer.

Bojstvåtar ligger cirka tre km söder om File hajdar-täkten och har en yta om cirka 45,5 hektar. Området är ett våtmarkskomplex som domineras av ett större öppet kärr och längs i söder av våtar.

File hajdar är beläget cirka 1,5 km väster om File hajdar-täkten och har en yta om cirka 64,5 hektar. Området består av alvarmark bevuxet med gles skog och utgör en del av ett större hållmarksområde. Området hyser Sveriges största nipsippebestånd.

Tiselhagen ligger cirka 2,5 km sydväst om File hajdar-täkten och har en yta om cirka tolv hektar. Området har stora inslag av asp och utgör förekomst för flera olika arter.

Grodvåt är beläget cirka tre km väster om File hajdar-täkten och har en yta om cirka 24 hektar. Området består av en vik som ligger i östra delen av Tingstäde träsk. Markerna innehåller mycket örtrik vegetation.

För ytterligare beskrivning av de olika Natura 2000-områdena hänvisas till avsnitt 5.4.3 i MKB samt bilaga 11 till MKB. För mer information om påverkan på Natura 2000-områden hänvisas till avsnitt G nedan.

I området runt File hajdar-täkten finns även områden som Naturvårdsverket till regeringen föreslagit ska bli Natura 2000-områden. Förslaget omfattar dels två nya områden (Hejnum hållar och Bälsalvret), dels utvidgning av de befintliga Natura 2000-områdena Bojstvåtar och Hejnum Kallgate. I avsnitt 5.5.4 i MKB redogörs för de värden som de föreslagna områdena är avsedda att skydda. Något beslut avseende

de föreslagna områdena har ännu inte fattats, varför områdena i nuläget inte föranleder en särskild tillståndsprövning jämlikt 7 kap. 28 a § miljöbalken. De konsekvensbedömningar som gjorts avseende verksamheten uppfyller ändå kraven för en sådan prövning om den skulle aktualiseras. För närmare information om föreslagna utökningsområden hänvisas till avsnitt G.5 nedan samt till bilaga 13 till MKB.

D.4.3 Naturreservat och biotopsskyddsområden

Mellan Västra brottet och File hajdar-täkten ligger Storhagens naturreservat. Natura 2000-områdena Bojsvätar, Kallgatburg, västra delen av File hajdar, Tiselhagen och Grodvät utgör även naturreservat med samma namn.

Sydväst om File hajdar-täkten finns ett flertal skogliga biotopsskyddsområden på avstånd om cirka 1–3 kilometer.

D.4.4 Vattenskyddsområden

Mellan Västra brottet och File hajdar-täkten finns ett vattenskyddsområde för en kommunal grundvattentäkt. Grundvattentäkten försörjer Slite med dricksvatten. Täckten består av sju bergborrade uttagsbrunnar placerade i nord-sydlig linje.

Även Tingstäde träsk med omgivande markområde utgör ett vattenskyddsområde, vars syfte är att skydda ytvattentäkten Tingstäde träsk. Vattnet från Tingstäde träsk används för dricksvattenändamål.

E. Den ansökta verksamheten

Den ansökta verksamheten beskrivs utförligt i TB, Ansökansbilaga A. Sammanfattningsvis framgår följande.

E.1 Täktverksamheten

Råvaror för Cementas produktion av cement är kalksten och mörkelsten. För att cementen ska få rätt kvalitet behövs dels kalksten med hög kalkhalt, dels mörkelsten med lägre kalkhalt och högre innehåll av lermineraler som tillför kisel, aluminium och järn. Eftersom kalksten och mörkelsten för närvarande är tillgängligt för brytning på två separata platser i närheten av Cementas fabrik måste brytningen ske

parallellt. Vid full produktion i cementfabriken bryts sammanlagt 3,8 miljoner ton råsten per år i Västra brottet och File hajdar-täkten. Brytningsmetoden är så kallad pallbrytning, vilket innebär att stenen bryts skiva för skiva mot djupet.

Brytningen i Västra brottet befinner sig i ett sluske och kommer att avvecklas under den ansökta tillståndstiden. På länge sikt kommer brytning således uteslutande att ske i File hajdar-täkten. Detta innebär att brytområdet kommer längre från Slite samhälle.

I File hajdar-täkten kommer brytning att ske på olika djup inom olika delar av täktområdet, det vill säga i en grundare pall 1 och en djupare pall 2. Pallhöjden för pall 1 i File hajdar-täkten kommer fortsatt vara cirka 15–40 meter – höjden varierar eftersom terrängen stiger mot nordväst. Pall 1 kan också komma att delas upp i fler pallar. Pallhöjden i pall 2 kommer vara cirka 15 meter.

Innan brytning kan ske behöver eventuell vegetation och jordlager som överlagrar berget tas bort, så kallad avbaning. Upplagen med avbaningsmassor kan användas inom verksamheten, exempelvis vid efterbehandling.

Inför sprängning borrar borrhål. Sprängämnet som används är av emulsionstyp och fungerar därmed som ett sprängämne först efter att det har pumpats ner och blandats i ett borrhål. Sprängning utförs vanligtvis klockan 11–11.30 eller 14–14.30.

Utbruten kalksten och mörkelsten lastas med hjullastare till truckar som transporterar den till krossen i Västra brottet. Krossen är inbyggd i en betongbyggnad och är därmed ljudisolerad. Den krossade stenen transporteras på ett transportband till Östra brottet. Från lagret transporteras stenen vidare på bandtransportörer för bearbetning i cementfabriken.

Som ett alternativ till den traditionella brytmetoden med sprängning har Cementa utrett och testat en metod som kallas fräsning. Förhoppningen var att man med denna teknik skulle kunna undvika att krossa stenen i ett separat steg. Metoden visade sig dock inte gångbar då den gav en för grov stenkvalitet och medförde tekniska problem. Metoden gav även upphov till höga och kontinuerliga bullernivåer. Cementa har därför valt att även fortsättningsvis använda sig av sprängning.

För en närmare beskrivning och illustrationer hänvisas till avsnitt 3 i TB.

E.2 Vattenverksamheten

E.2.1 Inledning

För att möjliggöra kalkstensbrytningen behöver inläckande grund- och markvatten samt tillrinnande ytvatten och fallande nederbörd som ansamlas i täkterna ledas bort genom pumpning. Det bortledda vattnet benämns länshållningsvatten.

Den ansökta verksamheten innebär vissa förändringar i vattenhanteringen i förhållande till nuvarande verksamhet. Hanteringen har utformats så att vattnet i Spillingsdammen, vid behov med tillskott av länshållningsvatten från File hajdar-täkten, kan användas som råvatten för dricksvattenförsörjning.

Nedan sammanfattas nuvarande och framtida vattenverksamhet inom respektive del av verksamheten. För en närmare beskrivning och illustrationer hänvisas till avsnitt 4 i TB.

E.2.2 File hajdar-täkten

Länshållningsvattnet från File hajdar-täkten pumpas i nuläget till Anerån som mynnar i Bogeviden, som är en del av Östersjön. I den ansökta verksamheten kommer länshållningsvattnet från File hajdar-täkten istället att ledas till den vattenfyllda pall 2 i Västra brottet. Längs vägen passerar vattnet utjämnings- och sedimentationsdammar. Eftersom vattnet från File hajdar-täkten är av sådan kvalitet att det har förutsättningar att kunna användas som dricksvatten kommer en avsticksledning att dras till Spillingsdammen. Om Spillingsdammen i framtiden används som råvattentäkt för dricksvattenändamål, kan dammen vid behov fyllas på med länshållningsvatten, se vidare avsnitt H.3 nedan.

Att leda länshållningsvattnet till Västra brottet möjliggör inte bara påfyllning av Spillingsdammen utan även förbättring av vattenkvaliteten i pall 2 i Västra brottet. Vidare får länshållningsvattnet en längre uppehållstid, vilket torde minska sedimentmängderna till recipient.

E.2.3 Västra brottet

I nuvarande verksamhet pumpas länshållningsvattnet från Västra brottet till Östra brottet, där en mindre mängd inläckande vatten tillkommer, och vidare till Östersjön via Slite hamn. Längs vägen passerar vattnet utjämnings- och

sedimentationsdammar. Även i den ansökta verksamheten kommer vattnet att hanteras på detta vis. Vattnet som leds bort från Västra brottet kommer dock under kommande tillståndsperiod att innehålla länshållningsvatten från både File hajdar-täkten och Västra brottet. Dessutom kommer processvatten till cementfabriken att tas från Västra brotts vattenfyllda pall 2 istället för från Spillingsdammen. Överskott av vatten leds via befintligt länshållningssystem till Östersjön. Vattenfyllningen av pall 2 har redan inletts, i enlighet med nuvarande tillstånd.

E.2.4 Spillingsån och Anerån

För att möjliggöra användning av Spillingsdammen som råvattenkälla för ett framtida vattenverk kommer Spillingsån att ledas om så att den inte längre passerar genom Spillingsdammen. Detta beror på att bräddningspunkter för det kommunala avloppsnätet ligger längs ån uppströms Spillingsdammen, vilket gör åns vatten olämpligt att använda för dricksvattenändamål.

I den ansökta verksamheten kommer länshållningsvatten inte att ledas till Anerån. Anerån kommer dock att vara recipient för en mindre del av dagvattnet från truckvägen, och Cementa kommer därför att underhålla den sedimentationsdamm som anlagts i ån.

E.3 Transporter

Verksamheten ger upphov till transporter av framför allt råsten. Dessa transporter sker i dagsläget, och planeras även fortsatt att ske, med truckar. Övriga transporter som genomförs är bland annat förflyttning av borrhägar samt dammbekämpning. Dessa sker dock i betydligt mindre skala än trucktransporterna.

Transportavståndet mellan Västra brottet och krossanläggningen är cirka en kilometer. Mellan File hajdar-täkten och krossanläggningen är avståndet cirka fem kilometer. Full produktion ger idag upphov till cirka 45 000 så kallade transporthändelser per år, det vill säga i genomsnitt cirka 168 transporthändelser per dygn. Med transporthändelse avses transporten från en punkt till en annan (men inte återfärden). Antalet transporter kommer inte att förändras i ansökt verksamhet eftersom brytmängden är densamma, men när brytningen i Västra brottet upphör kommer fler transporter att bli längre, eftersom File hajdar-täkten ligger längre ifrån krossanläggningen.

Cementa har låtit utreda möjligheten att frakta råsten från File hajdar-täkten till krossen på andra sätt än med truckar. De studerade alternativen har varit större bergstruckar, lastbilar, täckta transportband (tubulatortransportband), traditionellt transportband samt miljöbränslen till fordon. Utredningen har dock visat att trucktransporter i nuläget är det mest fördelaktiga alternativet. Detta efter en samlad bedömning utifrån krav på driftssäkerhet, säkerhetsaspekter, ekonomiska aspekter och att det är en väl beprövad teknik. År 2021/2022 kommer fordonsparken att bytas ut och inför detta kommer vidare utredning genomföras.

För en närmare beskrivning av transporter inom verksamheten hänvisas till avsnitt 3.2.5 och 3.3.5 i TB.

F. Miljökonsekvenser

De miljökonsekvenser som den ansökta verksamheten ger upphov till redovisas i avsnitt 6 i MKB. Med beaktande av de anpassningar av verksamheten som gjorts, de skyddsåtgärder som Cementa åtar sig att vidta, och de villkor Cementa föreslår ska gälla för verksamheten, bedömer Cementa att verksamheten kan bedrivas utan någon risk för skada av betydelse för människors hälsa eller miljön.

Av MKB framgår sammanfattningsvis följande.

F.1 Grundvatten

Cementa har låtit ta fram en hydrogeologisk grundvattenmodell, bilaga 4 till MKB. Genom modellen kan påverkan på grundvattnet till följd av den ansökta verksamheten bedömas. Konsekvenser av grundvattenförändringarna för Natura 2000-områden behandlas separat i avsnitt G nedan.

Den ansökta utökningen av brytområde kommer att innebära att mer vatten läcker in till täkterna. Grundvattenbortledningen från täkterna bedöms öka från dagens 0,96 % av grundvattenbildningen inom grundvattenförekomsten till 1,35 % av denna.

Ett influensområde, det vill säga det område där den ansökta verksamheten kan ge en förändring i grundvattennivån, har beräknats. När det är högvatten, vilket det är under vinterhalvåret, är influensområdet mindre än under sommarens lågvattenperioden. Det beror på att när grundvattennivåerna är höga tillrinner nytt vatten och kompenserar för bortfallet. Kartor och illustrationer finns i avsnitt 6.1 i

MKB. En karta över influensområdets utbredning vid högvattensituation respektive lågvattensituation finns även i avsnitt K.2 nedan.

Vattenskyddsområdet Tingstäde träsk ligger utanför influensområdet vid höga vattennivåer men delvis inom influensområdet vid låga grundvattennivåer.

Genomförda beräkningar visar att den ansökta verksamheten inte har några betydande negativa konsekvenser för vattenbalansen i Tingstäde träsk. Några skadeförebyggande åtgärder bedöms inte behöva vidtas för vattenskyddsområdet.

För vidare information hänvisas till avsnitt 6.1.2 respektive 6.3.2 i MKB och där hänvisad bilaga.

F.2 Ytvatten

F.2.1 Inledning

Verksamhetens påverkan på ytvatten redovisas i avsnitt 6.1.4 i MKB och där hänvisad bilaga. Nedan följer en sammanfattning. Konsekvenser av ytvattenförändringarna för Natura 2000-områden behandlas separat i avsnitt G nedan.

F.2.2 Anerån

Eftersom länshållningsvattnet under den ansökta tillståndspanoroden inte längre kommer att ledas till Anerån kommer Anerån att återgå till en naturlig vattenregim. Vattenflödet i ån kommer att minska, framför allt under hösten då länshållningsvattnet från File hajdar-täkten utgör merparten av flödet i ån. Anerån är dock redan idag anpassad för stora variationer i vattenflöde och det minskade vattenflödet bedöms inte påverka dagens flora och fauna i ån i någon betydande utsträckning. Det tillskott av suspenderat material och kväve som Anerån idag erhåller från länshållningsvattnet kommer att bli mindre, vilket är positivt för åns biologiska förutsättningar. Sammantaget bedöms konsekvenserna för Anerån bli positiva.

F.2.3 Spillingsån och Närsbäcken

Spillingsån kommer att ledas förbi Spillingsdammen, i stället för att som idag passera genom den. I och med detta kommer Spillingsån fyllas på av inläckande grundvatten och nederbörd och återgå till en vattenregim som inte är påverkad av

täktverksamheten, vilket ökar sannolikheten för att ån inte torrläggs under sommaren. Konsekvenserna för ån bedöms bli positiva.

Vattenföringen i Närsbäcken förväntas bli oförändrad. Skulle det uppstå höga nivåer i Närsdammen kommer Närsbäcken dock i den ansökta verksamhetsperioden att bräddas till Västra brottet istället för till Spillingsdammen. Konsekvenserna av den ansökta verksamheten bedöms bli obefintliga.

F.2.4 Östersjön

Länshållningsvatten leds idag till Östersjön via utsläppspunkter i Bogeviden och Slite hamn.

Den totala mängd vatten som når *Bogeviden* kommer att vara ungefär densamma vid ansökt verksamhet som vid nuvarande verksamhet. Det vattentillskott från Anerån som upphör kommer att kompenseras genom att Spillingsån, som också mynnar i Bogeviden, återgår till en naturlig vattenregim. I och med att varken Anerån eller Spillingsån är recipienter för länshållningsvatten kommer inga näringsämnen eller suspenderat material från verksamheten att nå Bogeviden. Sammantaget bedöms konsekvenserna för Bogeviden som positiva.

Slite hamn är redan idag recipient för länshållningsvatten från Västra brottet. I framtiden kommer även länshållningsvattnet från File hajdar-täkten att ledas dit.

Den totala mängden länshållningsvatten till Östersjön bedöms minska från cirka 2,1 till cirka 1,6 Mm³/år, i och med att en del av länshållningsvattnet kommer att användas för processändamål.

F.3 **Miljö kvalitetsnormer**

F.3.1 Grundvatten

Grundvattenbortledningen från den ansökta verksamheten motsvarar 1,35 % av grundvattenbildningen inom förekomsten (en ökning med 0,4 procentenheter från nuvarande 0,96 %), vilket kan jämföras med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten³ enligt vilka ett grundvattenuttag som är mindre än 10 % av

³ SGU, rapport 2013:01.

grundvattenbildningen innebär ingen eller obetydlig risk för påverkan.

Konsekvensen för grundvattenförekomstens kvantitativa tillstånd bedöms bli obetydlig. Även för den kemiska statusen bedöms konsekvensen bli obetydlig då kloridhalten vid år 2041 förväntas ligga väl under det riktvärde på 100 mg/l som anges i SGU:s föreskrifter.⁴ Se vidare avsnitt 6.2.2 i MKB.

F.3.2 Ytvatten

Ytvattenförekomsten Anerån, och i förlängningen kustvattenförekomsten Bogevik, är idag recipient för länshållningsvatten från File hajdar-täkten. I den ansökta verksamheten kommer länshållningsvatten inte längre ledas till dessa vattenförekomster och deras statusklassning och möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnorm kommer således inte påverkas av den ansökta verksamheten. Se vidare avsnitt 6.2.1 i MKB.

F.3.3 Luft

Cementa har låtit utföra mätningar av partiklar, se bilaga 14 till MKB. Medelvärdet för både PM₁₀ och PM_{2,5} ligger långt under miljö kvalitetsnormerna. Mätningar genomfördes inte under mars och endast under några dagar i april, vilka är de månader då partikelhalterna generellt är som högst. Det bedöms därför som troligt att halterna skulle vara något högre om mätningarna hade genomförts under ett helt kalenderår. Sannolikheten för att miljö kvalitetsnormer för luft skulle överskridas bedöms sammantaget som liten. Se vidare avsnitt 6.8 i MKB.

F.4 **Naturvärden**

F.4.1 Inledning

Cementa har låtit utföra en rad utredningar kopplade till naturvärden i området, se avsnitt 6.4 i MKB och bilagorna 6, 7, 10, 11, 12 och 13 till MKB.

F.4.2 Västra brottet

Ansökningsområdet vid Västra brottet ligger inom befintligt verksamhetsområde och utgörs av avbanad mark samt upplag med avbaningsmassor. De miljöer som håller

⁴ SGU FS 2013:2.

ett visst naturvärde inom det aktuella området är några tillfälliga vattensamlingar – miljöer som enkelt kan tillskapas på olika platser både inom aktivt täktområde och på efterbehandlad mark. En utökad kalkstensbrytning i Västra brottet medför därför inte någon mätbar påverkan på naturmiljöer eller biologisk mångfald.

Sammanfattningsvis bedöms den ansökta verksamheten i Västra brottet innebära en liten negativ konsekvens på naturvärden.

F.4.3 File hajdar-täkten

F.4.3.1 *Påverkan på naturområden och naturtyper*

Området File hajdar hyser överlag ett högt naturvärde. Området utmärks bland annat av mosaik av naturskogsartad hållmarkstallskog omväxlat med öppna gläntor med alvarvegetation och fuktmarker. Att naturmiljön på File hajdar är så pass orörd och välutvecklad, och dessutom täcker en stor och sammanhängande areal, gör att området kan hysa livskraftiga populationer av många sällsynta arter. Även större delen av ansökningsområdet vid File hajdar-täkten bedöms hysa högt naturvärde, med några objekt i nordvästra delen bedöms hålla högsta naturvärde.

Den ansökta verksamhetens påverkan på naturvärden inom brytområdet kommer att vara total eftersom materialet avlägsnas. Av prioriterade naturtyper är det främst naturtyperna *Taiga* och *Alvar* som försvinner, samt, i mycket liten grad, *Basiska berghällar*. Naturtyperna kommer dock inte att försvinna från File hajdar, som ju är ett mycket större område än ansökansområdet. Det område som påverkas omfattar endast några fåtal procent av de prioriterade naturtypernas totala areal på File hajdar. Utökningen av File hajdar-täkten omfattar 41 hektar, vilket är cirka tre procent av det cirka 1 300 hektar stora området File hajdar.

Påverkan på naturvärden utanför brytområdet är inte lika uppenbar som inom brytområdet, men kan till exempel bestå av indirekt påverkan på grund av förändringar av grund- och ytvatten, damning, buller och liknande störningar. Den ansökta verksamheten bedöms dock inte medföra någon sådan förändring i hydrologi på intilliggande mark att naturtyperna omkring ansökningsområdet påverkas. Verksamheten bedöms inte heller leda till ett utökat problem med damning. Vidare kommer alla viktiga naturmiljöaspekter så som hållmarkstallskog med naturskogsstrukturer, gamla och senvuxna grankloner, naturalvar, mosaikmark

med bryn, varma och vindskyddade gläntor, stor blomrikedom och framför allt en stor artrikedom att kunna fortleva på andra delar av File hajdar.

Cementa kommer vidta en rad skyddsåtgärder för att minimera negativ påverkan på naturmiljön. Bland annat kommer ytskiktet från alvarmarker i ansökningsområdet att tillvaratas vid avbaningen och flyttas till andra platser för att möjliggöra alvarvegetation att etableras på ny mark. Frön och växtdelar från andra blomrika miljöer i ansökningsområdet kommer att samlas in och flyttas till annan plats. Inom de delar av verksamhetsområdet där det är möjligt kommer markvegetation, buskar och träd att lämnas kvar för att undvika att kanteffekt uppstår utanför verksamhetsområdet. Baserat på erfarenheter från befintlig täktverksamhet och de åtgärder som kommer vidtas bedöms kanteffekten bli obetydlig.

Sammanfattningsvis bedöms den ansökta verksamheten medföra en måttlig negativ konsekvens på naturområden och naturtyper på File hajdar.

F.4.3.2 *Påverkan på växt- och djurarter*

Området runt File hajdar-täkten är mycket artrikt och hyser många rödlistade och sällsynta arter, i synnerhet inom artgrupperna kärlväxter, fjärilar och svampar. Den genomförda naturvärdesinventeringen har identifierat 68 rödlistade arter och 30 arter som omfattas av artskyddsförordningen (2007:845). Därtill finns ett stort antal andra naturvårdsintressanta arter.

Den största påverkan på växt- och djurarter som den ansökta verksamheten kommer att medföra är att merparten av all vegetation inom ansökningsområdet kommer att avbanas. Livsmiljöer för olika arter kommer därmed att försvinna.

Utanför själva ansökningsområdet kommer påverkan på växt- och djurarter vara liten. Den ansökta verksamheten medför ingen sådan förändrad hydrologi på intilliggande mark att förutsättningarna för markbundna arter utanför ansökningsområdet förändras. Verksamheten medför inte heller någon påverkan genom damning eller andra emissioner. En viss störning i form av buller från verksamheten i täkten kan tänkas påverka främst fåglar i en mindre zon även utanför ansökningsområdet, men med hänsyn till att zonen förväntas bli liten och till de fågelarter som finns i området bedöms påverkan från buller bli obetydlig.

Vad gäller rödlistade och i övrigt naturvårdsintressanta arter är bedömningen att merparten kommer att kunna fortleva på File hajdar. För en del arter som förekommer i låga numerär skulle dock den lokala, i viss mån den regionala, bevarandestatusen kunna komma att försämrast. Detta gäller framför allt sällsynta arter av marksvampar och fjärilar. Kunskapsunderlaget för en del av arterna är dock bristfälligt – exempelvis saknas allomfattande inventeringsinsatser av svampar inom riksintresseområdet för naturvård och andra relevanta delar av Gotland. Vad gäller de arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen bedöms samtliga kunna fortleva på File hajdar. Den populationsminskning som den ansökta verksamheten medför bedöms inte äventyra arternas bevarandestatus vare sig lokalt, regionalt eller nationellt.

Påverkan på arten väddnätfjäril har särskilt studerats inför upprättandet av denna tillståndsansökan, se bilaga 7 till MKB. Utredningen är den största studien av väddnätfjäril som genomförts i Sverige och en av de största som genomförts i Europa. Av utredningen framgår att den totala populationen kring File hajdar i nuläget består av cirka 25–30 000 individer och därmed har gynnsam bevarandestatus. Vid en utökning av File hajdar-täkten kommer en del av habitatet för en delpopulation att försvinna, men även med beaktande av ett värsta scenario kommer den totala populationens (kring File hajdar) gynnsamma bevarandestatus inte att påverkas. För att kompensera för den habitatförlust som ändå uppstår kommer Cementa att vidta kompensationsåtgärder, se avsnitt H nedan.

För att ytterligare begränsa verksamhetens påverkan på växt- och djurarter har Cementa utformat ansökningsområdet så att de talrikaste växtplatserna för de mest skyddsvärda arterna lämnas intakta. Cementa kommer också vidta skyddsåtgärder i form av att flytta vissa artförekomster till andra lämpliga växtplatser samt undvika avverkning och avbaning under perioden mars till juli, i syfte att undvika fåglars häckningsperiod samt groddjurs lek- och yngelperioder. Vidare är ansökningsområdet lokaliserat och utformat så att det inte bedöms utgöra en spridningsbarriär för arter.

Sammanfattningsvis bedöms den ansökta verksamheten medföra en måttlig negativ konsekvens för växt- och djurarter runt File hajdar. Påverkan på väddnätfjäril bedöms kunna bli stor för den lokala delpopulation som lever inom ansökningsområdet, men för den totala population som lever kring File hajdar

bedöms konsekvenserna bli små. Denna kommer även fortsättningsvis att ha gynnsam bevarandestatus med en livskraftig population.

F.5 Kulturhistoriska värden

Den ansökta täktverksamheten stärker den tradition av kalkbrytning som skett i området sedan i början av 1700-talet. Två kulturlämningar uppkomna på 1930-talet berörs av den ansökta verksamheten. Den ena lämningen är en äldre täkt och den andra är en gruva. Vid behov kommer dessa två kulturlämningar att dokumenteras innan brytning sker i närheten av dem. Den ansökta verksamheten bedöms innebära en liten negativ konsekvens på kulturhistoriska värden.

För ytterligare information om kulturhistoriska värden hänvisas till avsnitt 5.6 och 6.6 i MKB och där hänvisade bilagor.

F.6 Friluftsliv

Området runt Slite och Cementas verksamhet används för rekreation och friluftsliv. Ansökningsområdet och hela File hajdar-området nyttjas dock relativt sparsamt under huvuddelen av året, och då främst för promenader och cykling. Under sommarhalvåret besöks File hajdar även av naturintresserade. Det passerar en pilgrimsled vid östra och södra delen av File hajdar. I omgivningarna finns en golfbana och möjlighet att hyra kanot och båt. Cementa har även upplåtit mark till en motocrossklubb samt till Gotland Bike Park.

Genom den ansökta verksamheten kommer en markyta som idag är tillgänglig för friluftsliv tas i anspråk. Detta rör dock endast en liten andel av tillgänglig mark av liknande karaktär. Dessutom är delar av ansökningsområdet redan i dagsläget avgränsat till industriområde. Den ansökta verksamheten kommer att innebära att två skogsvägar i området stängs av. Påverkan på tillgängligheten bedöms dock som försumbar då ett flertal vägar leder in i området från olika riktningar och cykellederna inom ramen för Gotland Bike Park inte berörs.

Sammanfattningsvis bedöms den ansökta verksamheten innebära en obetydlig konsekvens på friluftslivet.

För ytterligare information om friluftsliv hänvisas till avsnitt 5.7 och 6.7 i MKB.

F.7 Utsläpp till luft

Utsläpp till luft från kalkbrottet består i första hand av utsläpp av koldioxid, kväveoxider, svaveldioxid och stoft. Utsläppen härleds främst från förbränning av bränsle. Damning och uppkomst av stoft sker även vid själva brytningstillfället och vid transport av materialet.

Cementa har utfört mätningar av partiklar (PM_{10} och $PM_{2,5}$), se bilaga 14 till MKB, vilka visar på nivåer långt under miljö kvalitetsnormerna för partiklar och även en bit under miljömålet.

Under ansökt tillståndstid kommer täktverksamheten i Västra brottet att upphöra och brytningen av sten koncentreras till File hajdar-täkten. Det innebär att transporterna från denna täkt till krossningen i Västra brottet kommer att öka jämfört med dagens situation. Det kommer att bli fler transportrörelser på truckvägen vilket leder till ett ökat behov av dammbekämpning. Liksom idag kommer Cementa vid behov att vattenbegjuta truckvägen. Inför kommande utbyte av fordonspark kommer de nya fordonens utsläppsklass och möjligheten att frakta större mängder sten studeras, vilket kan minska utsläpp till luft från transporter.

Sammantaget bedöms den ansökta verksamheten innebära måttliga negativa konsekvenser vad gäller utsläpp till luft. Sannolikheten för att miljö kvalitetsnormer för luft skulle överskridas är liten, se avsnitt F.3.3 ovan.

För vidare information om utsläpp till luft hänvisas till avsnitt 6.8 i MKB och där hänvisad bilaga.

F.8 Buller

Bullerpåverkan från den ansökta verksamheten är av samma art som i dagens verksamhet, eftersom momenten i verksamheten är desamma. När brytningen i Västra brottet avslutas omkring år 2025 kommer bullerpåverkan att minska jämfört med idag eftersom avståndet ökar mellan tätort och brytfront, som då kommer finnas enbart i File hajdar-täkten. En ökning av transporter kommer att ske när mer sten bryts i File hajdar-täkten, men även med beaktande av detta understiger bullernivåerna från den ansökta verksamheten Naturvårdsverkets riktlinjer för industribuller.

Se vidare angående buller avsnitt 6.9 i MKB och där hänvisad bilaga.

F.9 Vibrationer, luftstötter och stenkast

Den utredning av vibrationer och luftstötter som Cementa låtit genomföra visar att verksamheten med föreslagna skyddsåtgärder kan bedrivas utan någon risk för skador på byggnader eller infrastruktur.

Vid sprängning kan stenkast uppstå, vilket kan bero på såväl faktorer i samband med laddningen som geologiska faktorer. Storleken på riskområdet beror på vilka säkerhetsåtgärder som vidtas och hur noggrant dessa utförs. Utöver att Cementa genomför sprängningarna med vidtagande av säkerhetsåtgärder finns bommar och stängsel runt takten som hindrar obehöriga att komma nära vid sprängning.

För vidare information hänvisas till avsnitt 6.10 i MKB och där hänvisad bilaga.

G. Påverkan på Natura 2000-områden

G.1 Inledning

Den ansökta verksamheten innebär inte någon direkt påverkan på Natura 2000-områden. Däremot är det möjligt att indirekt påverkan uppkommer som en följd av förändringar i yt- och grundvattennivån. Den ansökta verksamhetens påverkan på grund- och ytvatten har utretts i bilaga 4 och 5 till MKB. Baserat på utredningsresultaten har Cementa låtit utreda hur förändringar i yt- och grundvattenförhållanden i sin tur skulle kunna påverka habitat och arter inom berörda Natura 2000-områden, se bilaga 11 till MKB.

Nedan sammanfattas hur den ansökta verksamheten förändrar yt- och grundvattennivåer inom berörda Natura 2000-områden och hur denna förändring påverkar habitat och arter inom områdena. Genomförda utredningar belyser påverkan på såväl befintliga Natura 2000-områden som av Naturvårdsverket föreslagna, men av regeringen ännu ej beslutade, Natura 2000-områden. De senare bedömningarna återfinns i bilaga 13 till MKB.

För ytterligare information, se avsnitt 5.4.3, 6.3.3 samt 6.4.3 i MKB samt ovan nämnda bilagor.

G.2 Berörda Natura 2000-områden

Som framgår av avsnitt D.4.2 ovan finns det sex Natura 2000-områden i File hajar-täktens närområde: Hejnum Kallgate, Kallgatburg, Bojsvåtar, File hajdar, Tiselhagen och Grodvät. Alla dessa berörs dock inte av den ansökta verksamheten.

Av genomförd *ytvattenutredning* framgår att det bara är Natura 2000-områdena Bojsvåtar och Hejnum Kallgate som ligger inom det delavrinningsområde som den ansökta verksamheten kan påverka. En ytvattenpåverkan på Natura 2000-områdena Kallgatburg, File Hajdar, Tiselhagen och Grodvät kan således uteslutas redan på denna grund.

Grundvattenutredningen visar att den grundvattenavsänkning som uppstår till följd av den ansökta verksamheten kan beröra Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate och Bojsvåtar under sommarlågvattnen. Övriga Natura 2000-områden kan överhuvudtaget inte påverkas av grundvattenavsänkningen. I File hajdar Natura 2000-område beräknas en ytterligare grundvattensänkning om cirka 1,4 meter uppstå under sommaren, men då grundvattennivån under denna period normalt ändå ligger flera meter under markytan kommer ingen påverkan på naturvärden uppkomma som en följd av grundvattensänkningen.

G.3 Hejnum Kallgate Natura 2000-område

G.3.1 Grundvattenförändring och därav följande påverkan på naturvärden

I Hejnum Kallgate kan den utökade täktverksamheten under torrperioden leda till en tillkommande grundvattenavsänkning i den norra delen av området på 0,6 meter; från 1,2 meter till 1,8 meter under marknivå. Under höst och vinter sker ingen ytterligare avsänkning av grundvattennivån. Grundvattennivån i den norra delen av Hejnum Kallgate ligger vintertid nära markytan men sommartid långt under den zon där vegetationens rotsystem når.

Grundvattenavsänkningens konsekvenser för naturvärden bedöms vara mycket små. Direkt grundvattenpåverkan saknas eftersom grundvattennivån redan är så låg att den ligger långt under nivåerna för där rotsystem är aktiva. En sänkt grundvattennivå om 0,6 meter ger visserligen en viss uttorkningseffekt då ytvatten kommer att söka sig längre ner, men eftersom vegetationen kunnat upprätthållas med nuvarande

grundvattenläge bedöms inte detta vara en allvarlig effekt. Någon arealförlust beräknas inte uppstå till följd av förändrat grundvattenstånd.

G.3.2 Ytvattenförändring och därav följande påverkan på naturvärden

Hejnum Kallgate Natura 2000-område beräknas få ett ytvattenbortfall om cirka 7 700 m³/år, vilket motsvarar cirka 0,5 % av nettonederbörden. Detta bedöms vara en försumbar förändring.

Vad gäller konsekvenser för naturvärden beräknas naturtypen rikkärr minska med maximalt 0,73 hektar i utbredning till följd av minskat ytvattenflöde. Detta motsvarar 0,4 % av den totala arealen rikkärr inom Hejnum Kallgate, vilket bedöms utgöra en mycket liten förlust. Länsstyrelsen har i bevarandeplanen bedömt att rikkärr har gynnsam bevarandestatus inom Hejnum Kallgate och en ytterligare minskning med som mest 0,4 % är i sammanhanget för liten för att kunna äventyra bevarandestatusen. Det kommer även efter en utökning av File hajdar-täkten att återstå stora arealer rikkärr med god funktion och strukturer och förekomst av typiska arter i goda populationer. För andra naturtyper än rikkärr förväntas inga negativa konsekvenser.

Ingen i bevarandeplanen utpekad art eller för naturtypen rikkärr typisk art bedöms få försämrad bevarandestatus. För typiska arter förväntas minskningen av areal livsmiljö och populationsstorlek att motsvara minskningen av arealen, det vill säga en minskning med 0,4 %.

G.4 **Bojsvätar Natura 2000-område**

G.4.1 Grundvattenförändring och därav följande påverkan på naturvärden

I Bojsvätar Natura 2000-område beräknas den ansökta verksamheten under torrperioden leda till en ytterligare avsänkning av grundvattennivån i storleksordningen 0,1 meter; från 0,5 till 0,6 meter under marknivån. Detta är en så liten avsänkning av den inte kan särskiljas från grundvattenmodellens beräkningsnoggrannhet. Förändringarna i grundvattennivån för Bojsvätar Natura 2000-område bedöms sammantaget som obetydliga.

Grundvattenavsänkningens konsekvenser för naturvärden bedöms vara minimala. Den maximala avsänkningen om 0,1 meter infaller i juli och under en mycket kort

period då grundvattnet ändå ligger för lågt för att ha betydelse för den aktiva rotzonen i våtmarksvegetationen. I de perioder då grundvattnet ligger tillräckligt högt för att en förändring skulle ha någon påverkan finns inga skillnader mellan nuläget och en utökad täkt.

G.4.2 Ytvattenförändring och därav följande påverkan på naturvärden

Bojsvåtar Natura 2000-område beräknas få ett årligt bortfall av ytvatten på cirka 120 000 m³, motsvarande cirka 4 % av nettonederbörden. Under vegetationssäsongen är bortfallet cirka 1,2 % av ytvattnet.

Den största konsekvensen av minskat ytvattentillflöde är förlust av rikkärr, vars utbredning beräknas minska med högst 0,6 hektar. Detta motsvarar 1,2 % av den totala arealen rikkärr inom Bojsvåtar Natura 2000-område. Länsstyrelsen har i bevarandeplanen bedömt att rikkärr har gynnsam bevarandestatus inom Bojsvåtar. En minskning av rikkärrens areal med som mest 1,2 % är i sammanhanget för liten för att kunna äventyra bevarandestatusen.

För naturtypen agmyr kan det finnas risk för en mycket liten arealminskning på mindre än 1 %, vilket skulle motsvara 40 m². Detta är att se som en nästan försumbar och icke mätbar förändring. Det finns också en minimal risk för ökad näringsbelastning, men den risken är så liten att den inte bedöms ge några negativa konsekvenser. Sammanfattningsvis är naturtypen rikkärr den enda naturtyp som bedöms påverkas negativt inom Bojsvåtar Natura 2000-område.

För Bojsvåtar finns inga i bevarandeplanen utpekade arter. För typiska arter för naturtypen rikkärr förväntas minskningen av areal livsmiljö och populationsstorlek att motsvara minskningen av arealen, det vill säga en minskning med 1,2 %. Detta bedöms inte påverka bevarandestatusen hos någon relevant art.

G.5 **Förslag på utökade Natura 2000-områden**

G.5.1 Inledning

De av Naturvårdsverket föreslagna (nya) Natura 2000-områden som skulle kunna beröras av den ansökta täktverksamheten är utökningarna av Hejnum Kallgate Natura 2000-område samt Bojsvåtar Natura 2000-område. Övriga föreslagna nya eller utökade Natura 2000-områden ligger utanför verksamhetens influensområde för

grundvatten och utanför avrinningsområdet för ansökt verksamhet, och kan därför inte påverkas av denna.

De föreslagna utökningsområdena beskrivs utförligt i bilaga 13 till MKB. Nedan följer en sammanfattning av den påverkan som kan uppkomma på områdena. Det bör påpekas att när det i detta avsnitt talas om utökningsområde så är det utökningarna av Natura 2000-områdena som avses och inte utökningen av Cementas täkt.

G.5.2 Hejnum Kallgate utökningsområde

Grundvattenavsänkningen i Hejnum Kallgate utökningsområde beräknas uppgå till som mest omkring 2,7 meter. Detta gäller torrperioden i slutet av juli. Sommartid ligger dock grundvattennivån lågt, som lägst ungefär fem meter under markytan. Bortfallet av ytvatten beräknas bli cirka 112 000 m³/år, vilket motsvarar cirka 18 % av nettonederbörden för området. Det kan dock konstateras att det största bortfallet (90 %) sker under månader då det finns ett överskott av vatten.

Föreslaget utvidgningsområde för Hejnum Kallgate försörjs inte av ytvatten genom grundvattenutträngning under vegetationssäsongen. Ytvattentillgången beror istället på vad som magasineras i ovanliggande strandvall under vintern samt vad som tillförs i form av ytvatten under sommarhalvåret. Det gör att det relevanta avrinningsområdet är begränsat till närområdet. Med hänsyn till avståndet till brytområdet, den svaga lutningen i området samt det faktum att flera magasinande våtmarker och inläckage av grundvatten förekommer i området, bedöms det inte troligt att vatten från täktområdet når det föreslagna utökningsområdet. Det kan emellertid inte helt uteslutas att det kan påverkas av ytvattenavrinning vid exempelvis kraftig nederbörd. Det kan därmed inte heller uteslutas att vattenflödet skulle kunna minska som ett resultat av att avrinningsområdet minskar, vilket i sin tur skulle kunna ge en liten påverkan på naturtypen rikkärr. Mot bakgrund av denna osäkerhet har Cementa inlett en uppföljande undersökning avseende påverkan på rikkärr. Vidare planerar Cementa åtgärder för att skapa nya arealer rikkärr, se avsnitt H nedan.

Sammantaget bedöms inga negativa konsekvenser uppstå på relevanta naturtyper eller arter inom Hejnum Kallgate utökningsområde. Viss osäkerhet finns dock

avseende ytvattenavrinningen och dennas påverkan på naturtypen rikkärr. Även med beaktande av denna osäkerhet bedöms inte annat än små konsekvenser kunna uppstå.

G.5.3 Bojsvätar utökningsområde

För Bojsvätar utökningsområde beräknas en maximal grundvattenavsänkning om 0,1 meter; från 0,5 till 0,6 meter under marknivån. Detta gäller juli månad. Ytvattenflödena beräknas på årsbasis minska med cirka 4 % av nettonederbörden. Under vegetationsperioden beräknas minskningen uppgå till 1,2 %.

Det föreslagna utökningsområdet består till en mycket liten del, 0,3 hektar, av Natura 2000-naturtypen rikkärr, vilken är den naturtyp som teoretiskt skulle kunna påverkas av den förändrade hydrologin. Utökningsområdet är dock starkt påverkat av dikning vilket helt överskuggar eventuellt minskat ytvattenflöde.

Sammanfattningsvis bedöms det inte uppstå några negativa konsekvenser till följd av den ansökta verksamheten för relevanta naturtyper eller arter i det föreslagna utökningsområdet.

G.6 **Sammanfattande bedömning**

Förändringar i grund- och ytvattenförhållande till följd av den ansökta verksamheten bedöms innebära små konsekvenser för relevanta naturtyper och arter i berörda Natura 2000-områden. Bevarandestatusen hos någon art eller naturtyp påverkas inte.

I Bojsvätar utökningsområde bedöms konsekvenserna för relevanta naturtyper och arter bli obefintliga. Inte heller i Hejnum Kallgate utökningsområde bedöms några negativa konsekvenser uppstå. Studier pågår för att undanröja osäkerheter i bedömningen, men även med beaktande av dessa osäkerheter bedöms konsekvenserna för Hejnum Kallgate utökningsområde inte kunna bli annat än små. Potentiella arealförluster av rikkärr kommer dessutom att kompenseras av de åtgärder Cementa åtar sig att vidta, se avsnitt H.2.2 nedan.

H. **Kompensationsåtgärder**

H.1 **Inledning**

Cementa åtar sig att vidta åtgärder som kompenserar för den påverkan som den ansökta verksamheten har på dels dricksvattenförsörjningen, dels ekologiska värden.

Åtgärderna är ur juridisk synpunkt närmast att betrakta som åtaganden att vidta åtgärder enligt 16 kap. 9 § tredje punkten miljöbalken. Det är således inte fråga om sådana skyddsåtgärder som är nödvändiga för att undvika att bevarandestatusen försämras för en art som omfattas av artskyddsförordningen (jfr MÖD 2017:7). Förvisso gynnar en del av åtgärderna arter som omfattas av artskyddsförordningen, men ingen av dessa arters bevarandestatus riskerar att försämras på grund av den ansökta verksamheten. Det är heller inte fråga om kompensation på grund av att miljövärden går förlorade i något Natura 2000-område, jfr 7 kap. 29 § miljöbalken.

H.2 Kompensationsåtgärder avseende ekologiska värden

H.2.1 Direkt påverkade naturvärden

Cementa har låtit utreda hur de naturvärden som försvinner i och med att mark tas i anspråk för kalkstensbrytning, kan kompenseras. Av utredningen, Ansökansbilaga C1, framgår sammanfattningsvis följande.

Genom ekologisk kompensation kan den som bedriver en verksamhet som påverkar naturmiljöer negativt, gottgöra detta genom att tillföra värden någon annanstans, med ambitionen att det inte ska kvarstå någon nettoförlust. Ekologisk kompensation ersätter inte skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att undvika och minimera skada, utan tar sikte på den skada som kvarstår sedan förebyggande åtgärder vidtagits. För att kvantifiera såväl skadan som värdet av kompensationen, används särskilda beräkningsmetoder.

Cementa har identifierat fyra områden på Gotland som har liknande förutsättningar som ansökningsområdet och som har förbättringspotential. Områdena framgår av kartan på s. 14 i Ansökansbilaga C1. Det går inte att kompensera för alla de olika aspekter som bidrar till naturvärdet i ansökningsområdet. Exempelvis går det inte att tillskapa vissa geologiska förhållanden såsom vittringsgrus, eller vissa biologiska objekt såsom gamla träd. Många aspekter går dock att tillskapa på andra platser. I skogsmiljöer är det möjligt att öka mängden naturskogsstrukturer där detta är en bristvara, eller att öka ljusinsläpp och mängden gläntor och stärka nipsippans förekomst. I öppen mark kan man öka mängden öppen mark med alvarvegetation där sådan skulle vara värdefull, eller öka blomrikedomen. Beräkningarna visar att

skadan⁵ uppgår till 15 habitathektar⁶ skog och 4 habitathektar öppen mark, medan de möjliga kompensationsåtgärder som identifierats har ett värde om 44 habitathektar skog och 24 habitathektar öppen mark. Förutsättningar finns således att, sett över tid, uppnå en positiv nettokompensationen om totalt +49 habitathektar såvitt avser den nu ansökta verksamheten på File hajdar. När skadevärdet av den nu ansökta verksamheten har kompenserats finns det således utrymme att beakta överskjutande kompensationsvärde i framtida tillståndsprövningar avseende ytterligare utökning av verksamheten.

Naturtyp	Skadevärde	Kompensationsvärde	Möjlig nettokompensation
Skog	15	44	+ 29
Öppna marker	4	24	+ 20
Summa	19	68	+ 49

Cementa åtar sig att, i enlighet med kompensationsutredningen, genomföra och bekosta ekologisk kompensation av minst det antal habitathektar som den ansökta verksamheten kommer medföra i skadevärde för skog respektive öppen mark med de beräkningsmodeller som redovisas i kompensationsutredningen.

Kompensationsutredningen redovisar inte i detalj hur insatserna ska genomföras och förvaltas. Cementa kommer senare att ta fram att en detaljerad genomförande- och förvaltningsplan, som beskriver de åtgärder som ska utföras i varje kompensationsområde, hur områdena på kort och lång sikt ska förvaltas och vidtagna åtgärder följas upp, samt formerna för finansieringen. Cementa åtar sig att under en period om 100 år från det att tillståndet tas i anspråk säkra sakkunnig förvaltning av de kompensationsåtgärder som vidtas i enlighet med kompensationsutredningen.

Arbetet med kompensationsåtgärderna kommer att inledas när det ansökta tillståndet tas i anspråk och pågå under många år. Arbetet kommer att redovisas i den årliga miljörapporten.

⁵ Med skada avses den totala förlusten utan hänsyn tagen till att det endast är en mindre del av ett större område med liknande naturvärde och artförekomster (File hajdar) som försvinner, se s. 57 i Ansökansbilaga C1.

⁶ Habitathektar är inte ett renodlat arealmått, utan ett områdes areal multiplicerad med ett mått på naturmiljöns kvalitet, s. 10f. i Ansökansbilaga C1.

H.2.2 Indirekt påverkade naturvärden

Utöver kompensation för de direkta naturvärden som går förlorade, avser Cementa vidta kompensationsåtgärder som tar sikte på den indirekta påverkan som kan uppstå som en följd av förändrade hydrologiska förhållanden i verksamhetens omgivning. De förändrade förhållandena beror i sin tur på att inläckande grundvatten bortleds från täkterna. Under utredningen av lämpliga kompensationsåtgärder framkom att skapandet av naturtypen rikkärr skulle både kompensera för påverkan på befintliga rikkärrsområden och gynna den sällsynta arten vädnnätfjäril. Kompensationsåtgärderna centrerades därför kring denna naturtyp respektive art.

Rikkärr är en naturtyp som bland annat förekommer i Natura 2000-områdena Hejnum Kallgate (inklusive i föreslaget utökningsområde) och Bojsvåtar. Rikkärr är den enda naturtyp som får en negativ förändring som inte är försumbar, se bilaga 11 till MKB. Förändringen är mycket liten – i Bojsvåtar en minskning med 1,2 % och i Hejnum Kallgate en minskning med 0,4 % av rikkärrsarealen – och har ingen betydelse för naturtypens bevarandestatus. Rikkärr är dessutom en attraktiv miljö för den sällsynta vädnnätfjärilen, som förekommer på bland annat File hajdar, både inom och utanför det ansökta brytområdet. Cementa har låtit genomföra en mycket omfattande studie av den ansökta verksamhetens påverkan på vädnnätfjäril, se bilaga 7 till MKB. Studien visar att den ansökta verksamheten inte påverkar artens bevarandestatus på File hajdar.

Mot bakgrund av ovanstående åtar sig Cementa att, trots att det inte krävs enligt 7 kap. miljöbalken eller artskyddsförordningen, ta fram ett åtgärdsprogram för vädnnätfjäril i samband med att det ansökta tillståndet tas i anspråk. Programmet ska innefatta habitatfrämjande åtgärder av det slag som föreslås i bilaga 7 till MKB, på en areal om cirka 12 hektar⁷. Åtgärderna tillför därmed minst lika mycket habitat för vädnnätfjäril som kan komma att försämrats eller gå förlorat i och med den ansökta verksamheten. De restaurerade/nyskapade miljöerna ska vara rikkärr, vilket medför att åtgärden samtidigt kompenserar för potentiell förlust eller försämring av denna naturtyp inom ovan angivna Natura 2000-områden och förslag till utökade Natura 2000-områden. De övergripande strategierna för programmet presenteras i bilaga 7

⁷ Arealerna motsvarar potentiell förlust/försämring av habitat för vädnnätfjäril (bilaga 7 till MKB), potentiell förlust/försämring av rikkärr i Natura 2000-områdena Bojsvåtar och Hejnum Kallgate (bilaga 11 till MKB) samt marginal för potentiell förlust/försämring inom Hejnum Kallgate utökningsområde.

till MKB och omfattar huvudsakligen varsam röjning, avverkning och åtgärder för att anpassa hydrologin.

H.3 Kompensationsåtgärder avseende dricksvattenförsörjning

Gotland står sommartid inför stora utmaningar vad gäller vattenbrist. Det är därför viktigt att hushålla med öns sötvattenresurser. Cementa har utrett en rad alternativa sätt på vilka Cementa kan tillgängliggöra Spillingsdammen och länshållningsvatten för dricksvattenändamål. De olika alternativ som utretts beskrivs i Ansökansbilaga C2. Utredningen är i detta skede översiktlig, men visar att det finns flera olika metoder att förstärka dricksvattentillgången betydligt. I nuläget bedöms det bästa alternativet vara att tillgängliggöra Spillingsdammen som ytvattentäkt, från vilken vatten kan ledas till ett vattenverk för rening. Cementa åtar sig därför att, såvida Cementa och Region Gotland inte senare enas om en annan, bättre teknisk lösning, bekosta ett sådant vattenverk. Utgångspunkten är att vattenverket ska ha kapacitet att ta emot 300 000 m³ vatten per år från Spillingsdammen. Förevarande ansökan omfattar inte nödvändiga tillstånd till ett vattenverk, vilket Region Gotland kommer att vara huvudman för. Däremot omfattar Cementas ansökan tillstånd att leda om Spillingsån eftersom dess vatten inte är lämpligt för dricksvattenändamål. Vidare kommer Cementa att använda länshållningsvatten som processvatten istället för vatten från Spillingsdammen, och anlägger dessutom en avsticksledning från File hajdar-täkten till Spillingsdammen, så att dammen vid behov kan få tillskott av länshållningsvatten, se figur 11 i TB.

Den utökning av File hajdar-täkten som Cementa nu ansöker om beräknas medföra att grundvattennivån i den kommunala vattentäkten sjunker ungefär 4–4,5 meter i slutet av sommaren. Brunnarna bedöms ändå kunna producera den tillståndsgivna volymen 220 000 m³ råvatten per år, men för att bibehålla grundvattennivån i brunnarna behöver uttaget minskas med cirka 8 000 m³ per år. Den ovan beskrivna lösningen medför ett tillskott om hela 300 000 m³ dricksvatten. Att vatten som tidigare använts i Cementas verksamhet på detta sätt nyttiggörs kompenserar således inte bara för bortfallet utan innebär ett mycket stort och välbehövligt nettotillskott av dricksvatten.

Cementas åtagande gentemot Region Gotland ska även betraktas som ett åtagande i förevarande tillståndsprövning och ska således beaktas vid bedömningen av den

ansökta verksamhetens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

I. Efterbehandling

Inom HeidelbergCement-koncernen läggs stor vikt vid biologisk mångfald, både under drift och i samband med efterbehandling av täktområden. Koncernen har utarbetat riktlinjer för biologisk efterbehandling, vilka beskriver standarder för hur koncernbolagen ska arbeta med efterbehandling ur ett ekologiskt, socialt och ekonomiskt perspektiv med fokus på bevarande av biologisk mångfald. Dessa riktlinjer tjänar som inspiration för den planerade efterbehandlingen av de områden som omfattas av denna ansökan.

Cementa har inför denna tillståndsansökan tagit fram två efterbehandlingsplaner, en för täkten vid Västra brottet och en för File hajdar-täkten, se bilaga 17 och 18 till MKB.

Täktverksamheten i Västra brottet planeras att avslutas runt år 2025. Redan nu har viss efterbehandling påbörjats i färdigbrutna områden. Efterbehandlingsplanen för Västra brottet avser hela brottet, det vill säga områden där efterbehandling inletts, områden där kalkbrytning sker idag och det lilla område där fortsatt brytning planeras. Målet med efterbehandlingen är att skapa naturmiljöer som gynnar den för regionen karaktäristiska biologiska mångfalden och att förbättra tillgängligheten för besökare. För att uppnå detta är det viktigt att efterbehandlingsplanen medger flexibilitet. Efterbehandlingsplanen beskriver därför tydligt målbilder för olika delområden, men mer översiktligt vilka konkreta åtgärder som krävs för att nå målen. Inför det praktiska genomförandet kommer en mer detaljerad plan att tas fram. Det efterbehandlade området kommer bland annat att hysa blomrika gräsmarker, rasbranter, alvarmark och permanenta och temporära småvatten. I en mer avlägsen framtid kommer Västra brottet att vattenfyllas.

Vad gäller efterbehandlingen av File hajdar-täkten är det i dagsläget okänt hur länge verksamhet kommer att bedrivas där, men sannolikt ligger efterbehandling långt fram i tiden. Efterbehandlingsplanen har därför utformats utan kartor och detaljer. Den sätter i stället ramarna för efterbehandlingen genom att redogöra för den huvudsakliga inriktningen, målbilder och ambition. En mer detaljerad plan kommer att utarbetas när efterbehandlingen närmar sig. Efterbehandlingsplanen kommer att

fokusera på biologisk mångfald och på att skapa naturtyper som är lämpliga i området. I en mer avlägsen framtid kommer även File hajdar-täkten att vattenfyllas.

J. Villkorsdiskussion och förslag till villkor

J.1 Åtaganden

I tillägg till de villkor som Cementa föreslår, vilka redovisas i avsnitt J.3 nedan, gör Cementa en rad åtaganden i prövningen, som inte är lämpliga att reglera villkorsvis. Överskridande av tillståndsvillkor är förenat med straffansvar. Därför måste, av rättssäkerhetsskäl, villkoren vara utformade så att det inte råder någon tvekan om vad som krävs av tillståndshavaren, och det ska gå att objektivt fastställa när en överträdelse har skett.⁸ De åtaganden som Cementa gör kan inte formuleras med tillräcklig precision vad gäller genomförande och kontroll, eftersom detta kan variera beroende på årstid, nytillkommen kunskap eller ändrade förutsättningar i övrigt. Det är därför varken lämpligt eller möjligt att reglera åtgärderna i specifika tillståndsvillkor. Åtagandena omfattas däremot av det allmänna villkoret och blir på det sättet bindande för Cementa.

De åtaganden som Cementa gör sammanfattas i Ansökansbilaga D.

J.2 Villkorsdiskussion

J.2.1 Buller

Villkorsförslaget avseende buller motsvarar i huvudsak de nivåer som anges i Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller. Buller från taktverksamhet är relativt jämt fördelat under arbetstiden, varför ekvivalentnivåerna bör baseras på de tidsperioder som anges i villkoret, det vill säga klockan 06.00-18.00 respektive 18.00-22.00 och 22.00-06.00.

I och med konstruktionen av det föreslagna villkoret kommer det även fungera begränsande för arbetstider för verksamheten då möjligheten att bedriva olika typer av arbeten indirekt styrs av bullervillkoret. Av denna anledning har Cementa inte föreslagit något villkor rörande arbetstider.

⁸ Se NJA 2006 s. 310 och NJA 2010 s. 690.

J.2.2 Vibrationer och luftstötar

Föreslaget villkor för vibrationer anger de begränsningsvärden som är praxis vid täktverksamhet.

I nu gällande tillstånd saknas villkor avseende tillåtna nivåer på luftstötar. Trots att luftstötar från tåkten aldrig har uppmärksammats som ett problem anser Cementa ändå att det är lämpligt att villkorsvis reglera tillåtna nivåer eftersom det rör en form av påverkan som typiskt sett kan vara oroande för närboende. Cementa föreslår ett begränsningsvärde om 200 Pa, mätt som frifältsvärde. Som jämförelse kan nämnas att i svensk standard SS 02 52 10 "Vibration och stöt – Sprängningsinducerade luftstöt vågor – Riktvärden för byggnader" anges 500 Pa som riktvärde för maximalt reflektionstryck (motsvarande 250 Pa som frifältsvärde) för att undvika skador på byggnader.

Vid utformning av villkor kopplade till sprängning måste beaktas att en verksamhetsutövare aldrig kan ha full kontroll över bergets egenskaper. Därtill kommer att en kontroll med immissionsvärden i sig inrymmer många osäkerheter, bland annat mätmetodmässigt. För att säkerställa att angivna värden innehålls som begränsningsvärde vid varje enskild sprängning måste sprängningarna anpassas med stora marginaler till begränsningsvärdet, vilket innebär att fler och mindre sprängningar används för att ta ut motsvarande mängd sten. Det finns därför skäl att tillåta att de uppmätta vibrations- och luftstötsvärdena i enstaka fall överskrider begränsningsvärdet utan att en villkorsöverträdelse ska anses föreligga. Villkor för markvibrationer med sådan innebörd har också godtagits i tillstånd för motsvarande verksamheter.⁹

Cementa föreslår att villkorens uppfyllande kontrolleras genom mätning vid minst ett bostadshus vid varje sprängtillfälle. Mätning av luftstöt våg kommer att utföras som reflexionsmätning och redovisas med motsvande nivå för frifältsmätning, vilket är praxis.

⁹ Se exempelvis Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt, dom 2016-03-21 i mål M 770-15, fastslaget genom Mark- och miljööverdomstolens dom 2016-11-17 i mål M 3129-16).

J.2.3 Damning

Damning utgör inte ett något större problem i verksamheten. Krossanläggningen och det transportband som för stenen in till fabriken är inneslutna. Damningen härifrån är således ytterst begränsad. Den damning som förekommer från täktverksamheten härrör främst från transportererna på den interna truckvägen och det är därmed endast längs denna som damningsbegränsande åtgärder är relevanta. Cementa föreslår att det föreskrivs i villkor att denna vid behov ska vattenbegjutas.

J.2.4 Vattenverksamhet

Det vatten som Cementa leder bort består både av avrinnande vatten från nederbörd samt inläckande grundvatten. Mängden vatten härrörande från nederbörd kommer att variera, både under och mellan olika år, medan variationen i grundvattenkomponenten kan förväntas vara mindre och inte lika snabb. Mätningar av storleken på grundvattenbortledningen kommer därför vara osäkra. Villkor måste vara möjliga att följa upp, varför Cementa anser att det inte är lämpligt att föreskriva ett maximalt flöde av utgående vatten som villkor, och inte heller ange det i tillståndsmeningen. Ett mer uppföljbart villkor är att ange en nivå till vilken grundvattnet maximalt får avsänkas, vilket Cementa föreslår.

Utgångspunkten vid täktverksamhet är att grundvattenavsänkning sker ner till täktbottnens nivå, vilken kommer att vara som lägst + 5 meter i File hajdar-täkten. Villkoret beaktar dock även nivån för de pumpgropar som anläggs i täktbotten, varför grundvattennivån, för möjliggörande av dessa, föreslås få avsänkas till som lägst + 3 meter. En sådan villkorskonstruktion får anses sedvanlig.

J.2.5 Säkerhet för efterbehandling

Föreslagen säkerhet har beräknats i enlighet med en efterbehandling som innebär att täkten vattenfylls, se Ansökansbilaga E. Efterbehandlingsalternativet att vattenfylla täkten uppfyller de krav och förväntningar som allmänna och enskilda intressen kan ha på området i stort.

Säkerhetsbeloppet har erfarenhetsmässigt och med konservativa skattningar beräknats till knappt 11,5 miljoner kronor. Detta är också det belopp som Cementa föreslår.

J.3 Förslag till villkor

Allmänt villkor

- (1) Om inte annat framgår av nedan angivna villkor, ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Cementa angivit i ansökningshandlingarna eller i övrigt uppgivit eller åtagit sig i målet.

Gränsmarkeringar, avspärrningar m.m.

- (2) Gräns för verksamhetsområde och fixpunkter ska vara tydligt utmärkta i terrängen under hela verksamhetstiden. Skadad gränsmarkering ska ersättas med ny.

På avsnitt med uppenbara olycksrisker ska stängsel sättas upp och allmänheten uppmärksammas om riskerna med att beträda området.

Brytdjup

- (3) I Västra brottet får brytning ske intill ett djup av – 26 meter.
- (4) I File hajdar-täkten får brytning ske intill ett djup av + 20 meter samt, inom det fördjupade område som markerats med blå linje i figur 7 i TB, Ansökansbilaga A, intill ett djup av + 5 meter. För iordningställande av pumpgrop får brytning dock ske intill ett djup av + 3 meter.

Buller

- (5) Buller från verksamheten ska begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid bostadshus än:

- 50 dB(A) dagtid (06.00-18.00),
- 45 dB(A) kvällstid (18.00-22.00)
- 40 dB(A) nattetid (22.00-06.00)

Den momentana ljudnivån på grund av verksamheten får nattetid utomhus vid bostäder uppgå till högst 55 dB(A).

Kontroll ska ske årligen genom närfältsmätning i kombination med beräkning.

Sprängning

- (6) All sprängning ska föregås av en tydlig förvarningssignal, tydligt hörbar inom minst 500 meter från verksamhetsgränsen.

Vibrationer och luftstötar

- (7) Vibrationshastigheten till följd av sprängning får inte överskrida 4 mm/s vid närmaste bostad, uttryckt som högsta svängningshastighet i vertikalled.

Kontroll av markvibrationer ska vid varje sprängtillfälle genom mätning vid minst ett närliggande bostadshus. Mätningen ska följa svensk standard.

Villkoret är uppfyllt om ovanstående värde innehålls vid 90 procent av sprängtillfällena under ett kalenderår och aldrig överstiger 6 mm/s.

- (8) Luftstötvågor till följd av sprängning får vid bostadshus inte överstiga 200 Pa mätt som frifältsvärde.

Kontroll av luftstötvåg ska ske vid minst ett näraliggande bostadshus vid varje sprängtillfälle. Kontrollen ska utföras som reflexionsmätning och redovisas med motsvande nivå för frifältsmätning. Villkoret är uppfyllt om ovanstående värde innehålls vid 90 procent av mättillfällena under ett kalenderår månader och aldrig överstiger 250 Pa mätt som frifältsvärde.

Damning

- (9) Damning ska vid behov begränsas genom vattenbegjutning av transportvägar.

Kemikalier och farligt avfall

- (10) Kemiska produkter, till exempel petroleumprodukter, ska förvaras i tankar innanför invallning eller i tråg som rymmer hela produktmängden.

Tankning av fordon eller cisterner ska där så är möjligt utföras över hårdgjord, tät yta där spill kan saneras. Utrustning för sanering av oljespill eller annat läckage ska finnas lätt tillgänglig.

Vatten

- (11) Vattennivån i Västra brottet ska hållas mellan nivåerna - 49,7 och - 26 meter.
- (12) Grundvattennivån i File hajdar-täkten får sänkas till lägst + 5 meter. Dock får avsänkning för pumpgrop ske ned till + 3 meter.
- (13) Vatten ska före avledning från respektive täktområde (Västra och Östra brottet respektive File hajdar-täkten) genomgå slam- och oljeavskiljning i för ändamålet anpassad sedimentationsdamm.

Efterbehandling m.m.

- (14) Efterbehandling ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och i huvudsak följa efterbehandlingsplanen för respektive täkt. För fullgörandet av efterbehandlingen ska verksamhetsutövaren ställa ekonomisk säkerhet om 11 500 000 kronor.

Kontrollprogram

- (15) Ett förslag till kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader från det att tillståndet tas i anspråk eller vid den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer.

K. Särskilt om vattenverksamheten**K.1 Rådighet**

Den tillståndspliktiga vattenverksamheten sker inom fastigheten Gotland Othem Österby 1:229. Cementa har som fastighetsägare den rådighet som krävs enligt lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

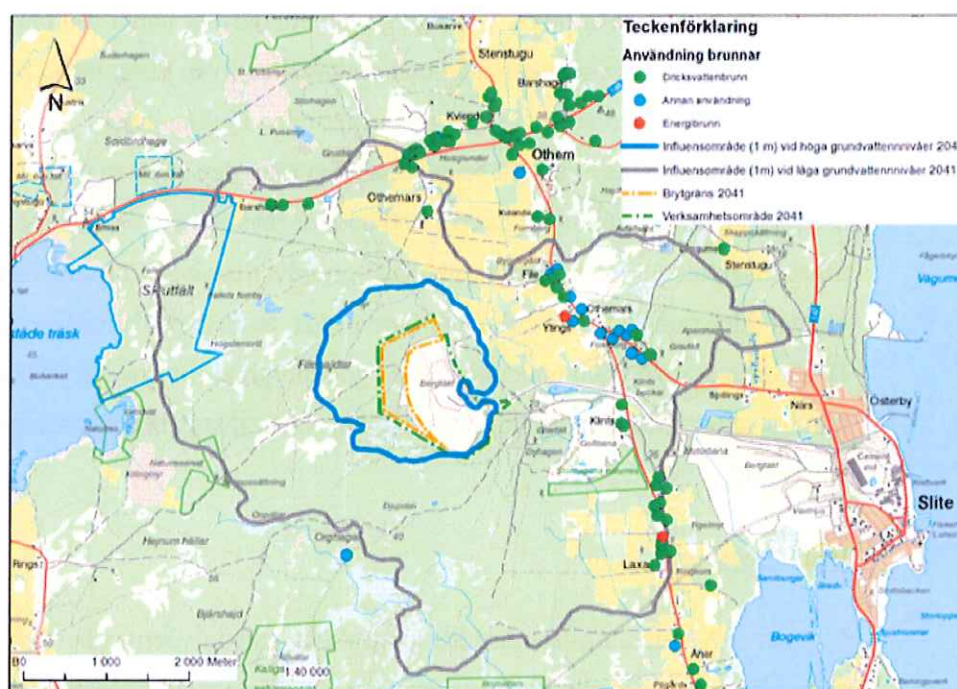
K.2 Berörda fastigheter och sakägare

Det område inom vilken den ansökta verksamheten teoretiskt kan påverka grundvattennivåerna – influensområdet – har tagits fram genom simuleringar i en för ändamålet framtagna hydrogeologisk grundvattenmodell. Förändringar av grundvattennivån som är mindre än en meter är i det aktuella området mycket svåra

att särskilja från de naturliga variationerna under året. Influensområdets gräns har därför dragits vid en meters förändring.

Enskilda brunnar kan få en lägre vattennivå om de ligger inom influensområdet. Grundvattensänkning i berg kan även påverka energibrunnars kapacitet genom minskad möjlighet till energiutbyte.

Cementa har kartlagt förekomsten av vatten- och energibrunnar inom influensområdet. Nordost om File hajdar-takten finns ett större antal brunnar som ligger utanför influensområdet. För att undvika frågor och osäkerhet hos närboende med anledning av att brunnar som ligger förhållandevis nära varandra bedöms olika, och eftersom större beräkningsnoggrannhet än en meter inte är möjlig i området, har förekomsten av brunnar kartlagts även inom detta område. Sakägarförteckningen, Ansökansbilaga F, inkluderar de innehavare och nyttjare av vattenbrunnar respektive energibrunnar inom dessa områden som Cementa kunnat identifiera.



Grå linje visar influensområdet vid lågvatten (juli) och blå linje visar influensområdet vid högvatten (december). Dricksvattenbrunnar har grön markering, energibrunnar röd, och brunnar med annan användning (exempelvis bevattning) har blå markering.

K.3 Skada av vattenverksamheten

K.3.1 Förutsedd skada

Merparten av de brunnar som kan beröras ligger öster och nordost om File hajdar-täkten, i orterna Laxare, Klints, Ytings, Othemars och File. Brunnarna i Laxare och File ligger dock nära influensområdets borte gräns och påverkan i form av avsänkt vattennivå i dessa brunnar bedöms därför bli liten. Störst påverkan bedöms uppkomma i Ytings och Othem, där avsänkningen beräknas uppgå till 1–5 meter. Merparten av de uttagsbrunnar som ligger i dessa områden är dock mellan 50 och 80 meter djupa, varför en avsänkning på några meter inte bedöms påverka möjligheten till vattenuttag från brunnarna. Det finns emellertid en risk att djupt borrade brunnar som redan idag riskerar att sina på grund av stora vattenuttag får ytterligare problem.

Den kommunala dricksvattentäkten öster om File hajdar-täkten ligger utanför det beräknade influensområdet för grundvattenpåverkan under vintertid när grundvattennivåerna är höga. Vid låga grundvattennivåer under sommaren ligger den däremot inom influensområdet och grundvattennivån i brunnarna beräknas sjunka ungefär 4–4,5 meter i slutet på torrperioden i juli/augusti.

Grundvattenmodellen visar att brunnarna även efter den ansökta utökningen av täkten kommer att kunna producera 220 000 m³ råvatten per år, vilket är den tillståndsgivna volymen. För att bibehålla grundvattennivån i brunnarna behöver uttaget dock minskas med cirka 8 000 m³ per år. Salthalten i brunnarna bedöms inte förändras nämnvärt och understiger med god marginal Livsmedelsverkets gräns för tjänligt vatten med anmärkning. Påverkan på vattentäkten bedöms sammantaget bli begränsad.

K.3.2 Ersättningserbjudande

Cementa avser under tillståndstiden kontrollera vattennivåerna i berörda brunnar på sätt som senare kommer att presenteras i målet. För det fall Cementas verksamhet orsakar nivåsänkningar i brunnarna åtar sig Cementa att hålla sakägarna skadeslösa.

Vad gäller ersättning för påverkan på den kommunala dricksvattenbrunnar hänvisas till avsnitt H.3 ovan, av vilket framgår att Cementa åtagit sig att bekosta ett nytt vattenverk samt utformat den nu ansökta verksamheten så att ett sådant möjliggörs. Åtagandet innebär förutsättningar för ett kraftigt nettotillskott av dricksvatten.

K.4 Oförutsedd skada

Cementas föreslår att tiden för anmälan av ersättningsanspråk för oförutsedda skador av vattenverksamheten bestäms till tio år räknat från arbetstidens utgång.

L. Tillåtlighet

L.1 Tillåtlighet enligt 2 kap. miljöbalken

L.1.1 Kunskapskravet

Bolagen inom HeidelbergCement-koncernen har lång erfarenhet av täktverksamhet över stora delar av landet. Cementa har också mångårig erfarenheter av den nuvarande verksamheten vid Slite. Bolaget har inför denna tillståndsansökan ombesörjt ett stort antal utredningar, varav flera är betydligt mer detaljerade och omfattande än vad som är brukligt. Exempelvis initierade Cementa redan 2007 ett forskningsprojekt avseende nipsippa. Studien pågick i åtta år och gav goda kunskaper om hur nipsippans ekologi och hur arten kan gynnas. Även den mycket ambitiösa naturvärdesinventeringen, studien av väddnätfjäril och kompensationsutredningarna har givit Cementa stor och värdefull kunskap och förtjänar att särskilt uppmärksammas i detta avseende.

Med beaktande av det ovanstående, får det anses uppenbart att Cementa besitter den kunskap och kompetens som behövs för den sökta verksamheten och att kunskapskravet därmed innehålls.

L.1.2 Försiktighetsprincipen och bästa möjliga teknik

Genom de åtgärder och arbetsmetoder som redovisas i denna ansökan med tillhörande bilagor anser Cementa att erforderliga försiktighetsmått och skyddsåtgärder kommer att vidtas för att förebygga, hindra eller motverka att den sökta verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Försiktighetsprincipen har iakttagits i samtliga beräkningar och bedömningar som gjorts inom ramen för denna ansökan – de är alla konservativa – och iaktas löpande vid beslut som gäller verksamhetens miljöpåverkan. Cementa använder sig av bästa möjliga teknik när utrustning och metoder byts ut i verksamheten.

Cementa får mot bakgrund av ovanstående anses ha visat att försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik innehålls.

L.1.3 Produktvalsprincipen

Arbetsmaskiner kommer att drivas med konventionella drivmedel. Hantering av drivmedel och oljor för arbetsmaskiner kommer att ske enligt gällande regler och på ett sätt som minimerar risken för spill. Det kommer att finnas rutiner för att hantera eventuellt spill av kemikalier till vattenområdet.

L.1.4 Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Ansökan avser utökning av ett befintligt täktområde, i omedelbar närhet till den cementfabrik där kalkstenen förädlas. Det får därför anses utgöra god hushållning att utnyttja de resurser som finns i området i enlighet med vad Cementa föreslagit. Den ansökta verksamheten innebär att Cementa kommer att bryta djupare än vad nuvarande tillstånd medger. Djupare brytning innebär att mindre markyta behöver tas i anspråk, vilket begränsar påverkan på omgivande naturvärden.

Kalkstensfyndigheten på File hajdar är av sådan beskaffenhet att all utbruten sten kan tas tillvara. Det sker alltså ingen ”onyttig” eller ”onödig” brytning. Dessutom medför kalkstenens egenskaper att mycket lite tillsatsmaterial – som skulle behövt skeppas till Gotland – krävs i cementframställningen, vilket är positivt i miljöhänseende.

Den ansökta verksamheten innebär vidare god hushållning med naturens resurser på så sätt att kalkstenen som bryts i tåkten används på ett så effektivt sätt som möjligt. Cementa har ett mycket väl utvecklat hållbarhetsarbete som innebär att resurser kan tas tillvara med minsta möjliga miljöpåverkan. Om tillstånd till fortsatt verksamhet inte lämnas måste Sveriges behov av cement och betong tillgodoses genom import från andra länder, vars cementproduktion inte nödvändigtvis håller samma höga miljöstandard. Ur ett globalt miljöperspektiv torde därför fortsatt kalkstensbrytning och cementframställning i Slite vara att föredra jämfört med om Sverige avvecklar tre fjärdedelar av sin cementindustri och i stället importerar cement som framställts med högre miljöbelastning.

Den ansökta verksamheten är utformad så att länshållningsvatten nyttiggörs som processvatten och för dricksvattenändamål, vilket är eftersträfvansvärt ur hushållningssynpunkt.

Sammanfattningsvis innebär den ansökta verksamheten ett mycket effektivt nyttjande av kalkstensresursen och med vidtagande av föreslagna skydds- och kompensationsåtgärder kan verksamheten bedrivas utan allvarliga konflikter med andra intressen. Det får därför anses utgöra god resurshushållning att så långt som möjligt utnyttja de resurser som finns i området.

L.1.5 Platsval

Inledningsvis kan konstateras att den ansökta verksamheten gäller uttag av materialet kalksten, vars tillgång är begränsad. När en verksamhet är knuten till material vars tillgång är mycket begränsad, finns det normalt inte någon alternativ lokalisering. Lokaliseringsregeln i 2 kap. 6 § första stycket är tillämplig även i dessa fall, men har begränsad betydelse.¹⁰

Av Mark- och miljööverdomstolens domskäl i mål M 3129-16 (dom 2016-11-17) framgår att en rimlig utgångspunkt vid bedömning av alternativa lokaliseringar är att fortsatt verksamhet i en exploaterad täkt är lämpligare än att exploatera en ny plats. I området vid Slite är det mycket god tillgång till brytbar kalkstensråvara av rätt kvalitet och i tillräcklig mängd. Kalkfyndigheten vid Slite är också av riksintresse för mineralutvinning enligt 3 kap. 7 § andra stycket miljöbalken. Att täktverksamhet bedrivs vid just File hajdar är delvis ett resultat av regeringens rambeslut om fysisk riksplanering år 1972, i vilket File hajdar pekades ut som ett av ett fåtal ställen i landet där det skulle brytas kalksten för cementtillverkning. Beslutet är inte längre juridisk bindande, men bör ändå tillmätas betydelse.

Ansökningsområdet ligger i nära anslutning till Cementas fabrik för cementframställning, vilket medför korta transporter. Täktverksamheten och cementfabriken i Slite har vidare ett gynnsamt läge med närhet till hamn för fartyg med stor lastkapacitet, vilket möjliggör miljömässigt fördelaktiga fartygstransporter till avsättningshamnar. Täktverksamhet har bedrivits i området under mycket lång tid och angränsande bebyggelse har anpassats efter denna. Med föreslagna villkor

¹⁰ Se prop. 2008/09:144.

begränsas störningar för närboende såsom buller, damning och vibrationer till en acceptabel nivå. Den sökta verksamheten ligger inte inom detaljplanelagt område eller inom område där områdesbestämmelser meddelats. Den sökta verksamheten strider således inte mot detaljplan eller områdesbestämmelser och är därför tillåtlig ur plansynpunkt.

Cementa har utrett möjliga alternativa lokaliseringar, men kunnat konstatera att realistiska alternativ saknas. Cementa har även utrett möjligheten att importera kalksten, vilket dock visade sig vara ett sämre alternativ.

Sammanfattningsvis är den valda platsen lämplig med hänsyn till att ändamålet – i förlängningen samhällets cementförsörjning – ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

L.1.6 Tillåtlighet enligt artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen har i rättspraxis betraktats som en precisering av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel. Därför redovisas i detta avsnitt den ansökta verksamhetens förenlighet med artskyddsförordningen.

Inom ansökningsområdet har 30 arter som omfattas av artskyddsförordningen (2007:845) påträffats, se sammanställning på s. 44 i bilaga 6 till MKB. Genom den ansökta verksamheten kommer livsmiljöer för arter att försvinna, och i vissa fall kommer även individer av arter skadas eller dödas. Detta innebär dock inte att något av förbuden i 4–9 §§ artskyddsförordningen utlöses. I fråga om verksamheter där syftet uppenbart är ett annat än att ta bort eller skada fridlysta växter – vilket är fallet för den ansökta verksamheten – krävs enligt Mark- och miljööverdomstolens praxis en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att förbuden i artskyddsförordningen ska utlösas. För var och en av de påträffade arter som skyddas av artskyddsförordningen har Cementa låtit utreda förekomst och bevarandestatus på lokal, regional och nationell nivå, se hänvisad bilaga ovan. Av utredningen framgår att samtliga arter bedöms kunna fortleva på File hajdar, och att den populationsminskning som den ansökta verksamheten medför inte äventyrar arternas bevarandestatus vare sig lokalt, regionalt eller på nationell nivå.

Verksamheten är sammanfattningsvis tillåtlig i förhållande till bestämmelserna i artskyddsförordningen.

L.2 Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. miljöbalken

L.2.1 Inledning

Till ansökan har fogats en utredning med avseende på riksintressen, se bilaga 10 till MKB. I utredningen beskrivs den ansökta verksamhetens påverkan på de riksintresseområden som finns i ansökningsområdet och dess närhet. Utredningens syfte är att fungera som underlag i bedömningen av om verksamheten riskerar att medföra påtaglig skada på något riksintresse enligt 3 eller 4 kap. miljöbalken.

Ansökningsområdet är utpekats som riksintresse för utvinning av mineral enligt 3 kap. 7 § andra stycket miljöbalken. Det ansökta området ligger också inom område som utpekats som riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Vidare ligger ansökningsområdet inom ett riksintesseområde för turismen och det rörliga friluftslivet enligt 4 kap. 2 § miljöbalken, vilket omfattar hela Gotland.

L.2.2 Riksintresset för naturvård

L.2.2.1 *Påtaglig skada*

Områden som är av riksintresse för naturvården är skyddade mot åtgärder som kan påtagligt skada naturmiljön. Mark- och miljööverdomstolen har i ett flertal domar diskuterat begreppet ”påtaglig skada”. Bland annat har domstolen diskuterat påverkan i förhållande till ett områdes *helhet*, varvid en etablering av en provtäkt som innebar begränsade skador på naturmiljön och inte kunde befaras hota livsbetingelserna för någon djur- eller växtart inte ansågs innebära en påtaglig skada på riksintresset för naturvård.¹¹ Domstolen har även betonat betydelsen av om det är fråga om ny etablering, eller en tillkommande påverkan vid en redan existerande etablering. Domstolen har då konstaterat att det inte varit fråga om påtaglig skada när det rört sig om en förhållandevis begränsad påverkan i relation till den negativa påverkan som den befintliga verksamheten sedan tidigare gett upphov till.¹² Vidare har Mark- och miljööverdomstolen tillmätt betydelse till huruvida verksamhetsutövaren åtagit sig att bevara och restaurera andra näraliggande områden

¹¹ Se MÖD 2006:48.

¹² Se MÖD 2006:49.

så att värdena skulle kunna bibehållas eller tillskapas.¹³ I ett mål konstaterade exempelvis Mark- och miljööverdomstolen att det inte var fråga om påtaglig skada när utvidgad brytning skulle leda till att skyddad fåladsmark skulle försvinna, eftersom verksamhetsutövaren åtagit sig att kompensera förlusten av viss skyddsvärd fåladsmark genom att bevara och restaurera andra närliggande områden på sådant sätt att denna typ av mark skulle komma att öka.¹⁴

L.2.2.2 *Den ansökta verksamhetens påverkan på riksintresset*

Vad gäller den ansökta verksamhetens påverkan på riksintresset för naturvård kan det konstateras att det finns höga naturvärden i området och att ett flertal av riksintressets kärnvärden återfinns inom ansökningsområdet. Genom den ansökta verksamheten kommer dessa värden att tas i anspråk inom ansökningsområdet. Av genomförd riksintresseutredning framgår dock att ansökningsområdet inte skiljer ut sig som en specifik värdekärna inom riksintresseområdet, utan har kvaliteter som motsvarar stora delar av File hajdar. Den ansökta verksamhetens bedöms inte heller medföra påverkan på strukturer eller nyckelfunktioner som behövs för att andra delar av riksintresseområdet än brytområdet ska ha bibehållen ekologisk funktionalitet. Brytningen förväntas överhuvudtaget inte medföra några större effekter för övriga delar av riksintresseområdet, utan påverkan är i princip begränsad till själva verksamhetsområdet. Den genomförda riksintresseutredningen visar vidare att den ansökta verksamheten visserligen påverkar hotade djur- och växtarter negativt genom att livsmiljöer försvinner och individer skadas eller dödas, men att någon negativ påverkan på bevarandestatusen för någon art som är fridlyst enligt artskyddsförordningen inte kan förväntas.

Det område som tas i anspråk vid File hajdar, cirka 53 hektar, utgör en mycket liten areal sett till riksintresseområdets totala 8 043 hektar. Det är alltså fråga om en påverkan på sex promille av riksintresseområdets yta. Vidare är området runt tälten redan präglad av befintlig täktverksamhet, och den tillkommande påverkan är i ljust av detta begränsad. Eftersom platsen redan är ianspråktagen för täktverksamhet blir påverkan betydligt mindre än om en yta motsvarande den ansökta utökningen tagits i anspråk på en oexploaterad plats.

¹³ Se exempelvis MÖD 2006:48, MÖD, 2006:49, MÖD 2010:3 samt Mark- och miljööverdomstolens avgörande i mål M 3129-16 den 17 november 2016.

¹⁴ Se MÖD 2006:49.

För att kompensera den påverkan på naturvärden inom riksintresseområdet som ändå sker, efter att försiktighetsmått och skyddsåtgärder vidtagits inom ramen för verksamheten, har Cementa tagit fram och åtagit sig att följa en kompensationsplan. I kompensationsplanen har åtgärder för att kompensera de ekologiska förlusterna identifierats. Innehållet i denna plan har utvecklats i avsnitt H.2 ovan. Av planen framgår att det genom riktade åtgärder bland annat är möjligt att i närområdet öka en mängd naturvärden så som naturskogsstrukturer, förekomster av skyddsvärda arter, öppen mark med alvarvegetation samt blomrikedomen. Föreslagna åtgärder kommer att bidra till ett höjt naturvärde och gynna biologisk mångfald inom de föreslagna kompensationsområdena, och på sikt kommer detta även spilla över i omgivande landskap. Av alla de aspekter som bidrar till naturvärdet i det ansökta verksamhetsområdet är det inte alla som går att kompensera för inom en överblickbar tidshorisont, till exempel aspekter som beror på mycket lång kontinuitet. De föreslagna åtgärderna bedöms dock ge en fullgod kompensation för de aspekter av naturvärdet som går att kompensera för.

I enlighet med Mark- och miljööverdomstolens praxis och mot bakgrund av de åtgärder som Cementa åtar sig att vidta, vilka i många fall skapar förutsättningar att öka naturvärdena i området, kan det sammanfattningsvis inte anses föreligga någon risk för påtaglig skada på riksintresset för naturvård. Den ansökta verksamheten och riksintresset för naturvård är förenliga.

L.2.2.3 *Intresseavvägning*

För det fall domstolen trots det ovan anförda skulle anse att den ansökta verksamheten innebär en risk för påtaglig skada på riksintresset för naturvård aktualiseras 3 kap. 10 § miljöbalken. Bestämmelsen stipulerar att en intresseavvägning ska göras när ett område är av riksintresse för flera oförenliga ändamål. Enligt bestämmelsen ska företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligast sätt främjar god hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt.

Cementa menar att den ansökta verksamheten i detta fall måste ges företräde framför riksintresset för naturvård. Som framgått av avsnitt B.3 är tillgång till cement en förutsättning för en långsiktig och hållbar betongtillverkning i Sverige. Kalkstensfyndigheten vid Slite utgör i praktiken nationalreserven av kalksten och fabriken i Slite står för 75 % cementproduktionen i Sverige. Det tillstånd som denna

ansökan avser är således nödvändigt för att trygga den svenska cementförsörjningen. Om den ansökta verksamheten nekas tillstånd kommer cementförsörjningen behöva tryggas genom antingen alternativa lokaliseringar eller genom import från andra länder. Som framgått av avsnitt L.1.5 bedöms det inte finnas några realistiska alternativa lokaliseringar. Vid import från andra länder genereras en ökad miljöbelastning i form av mer långväga transporter. Det finns också en risk för att import sker från länder med mindre stränga miljökrav och från verksamheter där ingen kompensation sker för förluster av naturvärden. Att säkra tillgången till cementförsörjning genom en annan produktionsenhet än Slite, där det redan finns en mycket väl fungerande täkt- och fabriksverksamhet, riskerar sammantaget att leda till en betydligt större miljöpåverkan än om verksamheten kan fortgå vid Slite. Detta är inte god resurshushållning. Cementa avser också att vidta åtgärder som leder till en ökad tillgång på dricksvatten, vilket däremot måste anses utgöra god resurshushållning.

Sammantaget främjar den ansökta verksamheten god hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt på ett sådant sätt att den måste ges företräde framför riksintresset för naturvård.

L.2.3 Riksintresset för turismen och det rörliga friluftslivet

Riksintresset omfattar hela Gotland och verksamheten vid File hajdar-täkten tar endast 53 hektar i anspråk, vilket endast utgör en liten andel av tillgänglig mark av liknande karaktär som berörs. Det ansökta verksamhetsområdet är inte heller utpekade som en värdekärna för friluftslivet. Det faktum att ansökningsområdet är av riksintresse för turismen och det rörliga friluftslivet enligt 4 kap. miljöbalken utgör inte ett hinder för verksamhetens tillåtlighet.

L.3 **Tillåtlighet enligt 5 kap. miljöbalken**

Den ansökta verksamheten bidrar inte till att någon miljö kvalitetsnorm överskrids.

L.4 **Tillåtlighet enligt 7 kap. miljöbalken**

Verksamheten riskerar inte att skada naturmiljön inom något biotopskyddsområde.

Det finns i verksamhetens omgivning flera Natura 2000-områden som är skyddade enligt bestämmelser i 7 kap. miljöbalken. Genomförda utredningar visar att

verksamheten inte kommer att skada de livsmiljöer som avses att skyddas i dessa områden. Tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken ska således lämnas.

L.5 Tillåtlighet enligt 9 kap. 6 e § och 16 kap. 3 § miljöbalken

Cementa har redovisat ett förslag till ekonomisk säkerhet för efterbehandling av verksamhetsområdet, se avsnitt J.2.5 ovan samt Ansökansbilaga E.

L.6 Tillåtlighet enligt 11 kap. miljöbalken

Den ansökta vattenverksamheten är en förutsättning för att kunna bedriva den sökta täktverksamheten. Vattenverksamheten har inget självständigt ändamål i sig utan är en direkt följd av den ansökta verksamheten, vilken tillgodoser samhällets behov av cement. Cementförsörjning är en förutsättning för samhällsutvecklingen och Cementas anläggning i Slite står för tre fjärdedelar av produktionen i Sverige.

Kostnaderna för den ansökta vattenverksamheten bedöms uppgå till cirka sju miljoner kronor. Vattenverksamhetens påverkan på enskilda och allmänna intressen är mycket begränsad och ersättningskostnaden ifall någon enskild brunn trots allt påverkas negativt, bedöms inte vara betydande. Möjligheten att ta ut tillståndsgiven mängd vatten ur den kommunala vattentäkten bedöms inte påverkas, varför Cementas åtagande att bekosta ett vattenverk som medför ett kraftigt nettotillskott av dricksvatten inte ska betraktas som en kostnad av vattenverksamheten, utan som en separat kompensationsåtgärd.

Mot bakgrund av ovanstående får det anses uppenbart att den ansökta vattenverksamhetens fördelar från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av den. Den är därför tillåtlig enligt 11 kap. 6 § miljöbalken.

Utöver den ansökta vattenverksamheten är Cementa av uppfattningen att inga andra åtgärder föranleder behov av tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken.

L.7 Sammanfattning av tillåtlighet

Miljöbalken är inte en ren skyddslagstiftning, utan syftar till att driva samhällsutvecklingen i en hållbar riktning. Av det som redovisats i detta avsnitt L följer att den sökta verksamheten är förenlig med miljöbalkens syfte och uppfyller

de krav som kan ställas enligt miljöbalkens tillåtlighetsregler. Tillstånd till den sökta verksamheten ska därför meddelas.

M. Verkställighetsförordnande

För det fall tillståndsprövningen drar ut på tiden avser Cementa återkomma med yrkande om verkställighetsförordnande, eller i vart fall partiellt sådant.

N. Prövningsavgift

Kostnaderna för utförandet av de ansökta vattenverksamheterna beräknas sammanlagt uppgå till sju miljoner kronor. Som framgår av avsnitt 4.2.4 i TB beräknas den årliga vattenbortledningen när de båda aktiva täkterna är fullt utbrutna, att uppgå till 718 000 m³ från File Hajdar och totalt 1 645 000 m³ från Västra och Östra brottet. Befintligt tillstånd till grundvattenbortledning specificerar inte den tillståndsgivna volymen, men av den grundvattenmodell som tagits fram inför förevarande ansökan (bilaga 4 till MKB) framgår att högsta inflöde enligt befintligt tillstånd beräknas till 527 000 m³/år i File hajdar-täkten och totalt 1 630 000 m³/år i Västra och Östra brottet (se avsnitt 6 i nyssnämnda bilaga). Tillkommande mängd vatten är således 191 000 m³/år i File hajdar-täkten. Av detta vatten utgörs, konservativt avrundat, 70 % (133 700 m³) grundvatten och 30 % nederbörd (se avsnitt 7 i nyssnämnda bilaga 4 till MKB). Bortledande av nederbörd är inte tillståndspliktigt och inkluderas därmed inte när prövningsavgiften beräknas. För inflödet av vatten i Östra och Västra brottet har andelen nederbörd inte beräknats, varför Cementa inkluderar hela den tillkommande mängden om 15 000 m³/år i basen för prövningsavgiften. Sammanfattningsvis är mängden tillkommande vatten som ska bortledas 148 700 m³/år.

Baserat på ovanstående uppgår grundavgiften enligt 3 kap. 4 § förordningen (1998:940) om avgifter för provning och tillsyn enligt miljöbalken till 30 000 kr och tilläggsavgiften enligt 3 kap. 5 § nämnda förordning uppgår till 14 870 kr. Med beaktande av fjärde stycket, sista meningen, i nämnda bestämmelse ska prövningsavgiften bestämmas till 44 870 kr.

O. Övrigt**O.1 Aktförvarare**

Till aktförvarare föreslås Region Gotlands bibliotek i Slite.

O.2 Kungörelse

Lämpliga tidningar för kungörelse är Gotlands Allehanda och Gotlands Tidningar.

O.3 Lokal för huvudförhandling


Huvudförhandling i målet kan förslagsvis hållas på Sliteteatern.

Malmö den 28 december 2017

CEMENTA AB, genom

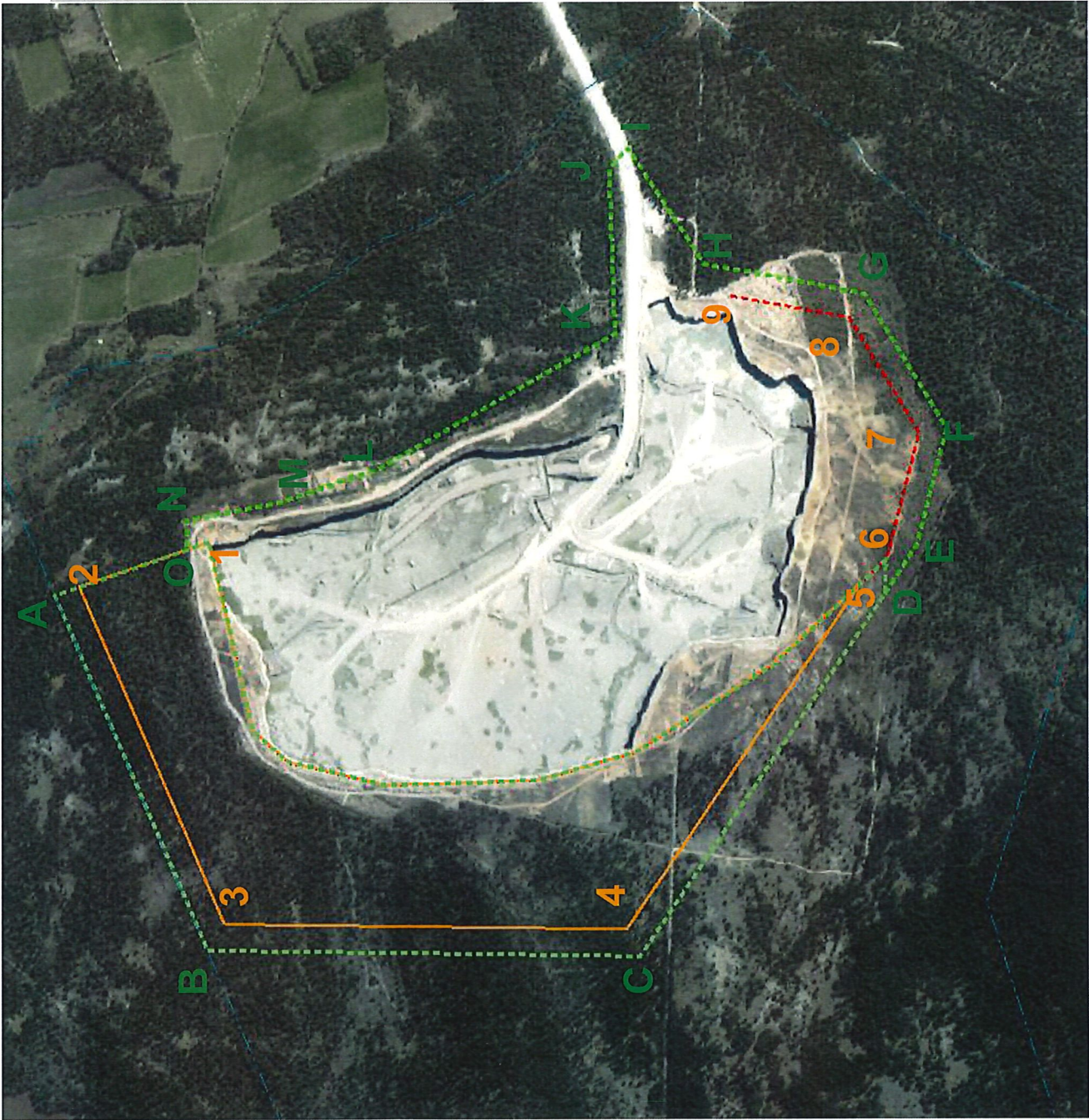


Bo Hansson
(enligt fullmakt)



Anna Bryngelsson
(enligt fullmakt)

Bilageförteckning följer på nästkommande sida.



Hela verksamhetsområdet		
	N	E
A	6404936.658	721044.709
B	6404605.718	720379.575
C	6403770.21	720413.351
D	6403337.333	721132.993
E	6403280.327	721230.798
F	6403234.162	721456.203
G	6403407.765	721706.591
H	6403718.444	721746.027
I	6403878.558	721961.152
J	6403912.616	721919.627
K	6403883.691	721604.433
L	6404325.909	721320.284
M	6404513.015	721245.667
N	6404691.373	721202.426
O	6404688.225	721144.876

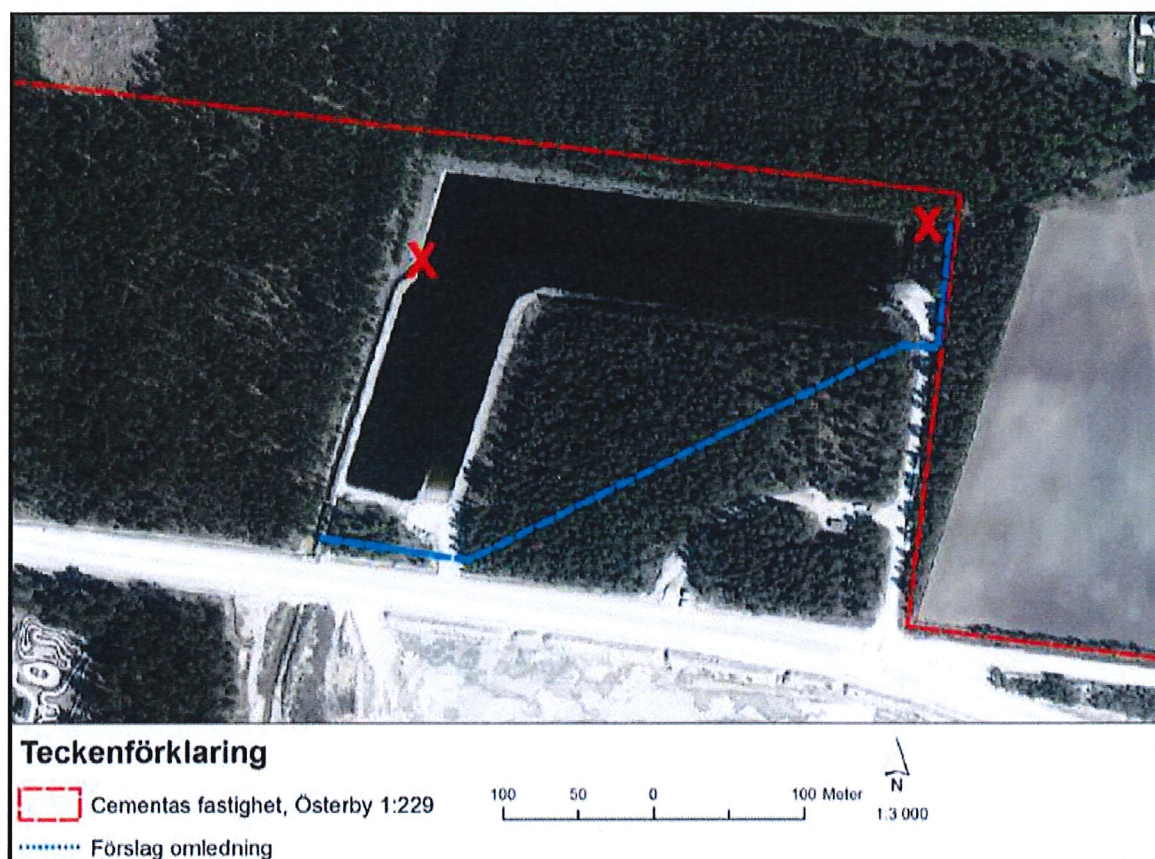
Brytområde		
	N	E
1	6404504.052	721196.349
2	6404890.053	721063.294
3	6404575.221	720430.806
4	6403799.657	720462.521
5	6403386.127	721148.663
6	6403338.093	721198.037
7	6403287.345	721445.517
8	6403660.349	721689.976
9	6403434.320	721658.667

Inklusive södra delen av nuvarande tillstånd fram till 2021 (nr 6 – 9).

Västra brottet 2021 – 41 Koordinater för brytområde



Brytområde	N	E
1	6403455.456	724344.522
2	6403470.285	724273.201
3	6403333.500	724240.627
4	6403306.580	724248.697
5	6403267.877	724241.972
6	6403253.051	724234.393
7	6403232.749	724227.638
8	6403213.041	724286.394
9	6403190.542	724313.652
10	6403147.430	724333.956
11	6403066.837	724348.431
12	6402905.467	724398.743
13	6402712.140	724490.241
14	6402659.661	724509.306
15	6402598.550	724520.332
16	6402419.876	724611.255
17	6402373.219	724638.677
18	6402363.233	724648.469
19	6402366.698	724658.059
20	6402561.605	725054.898
21	6403400.659	724705.340

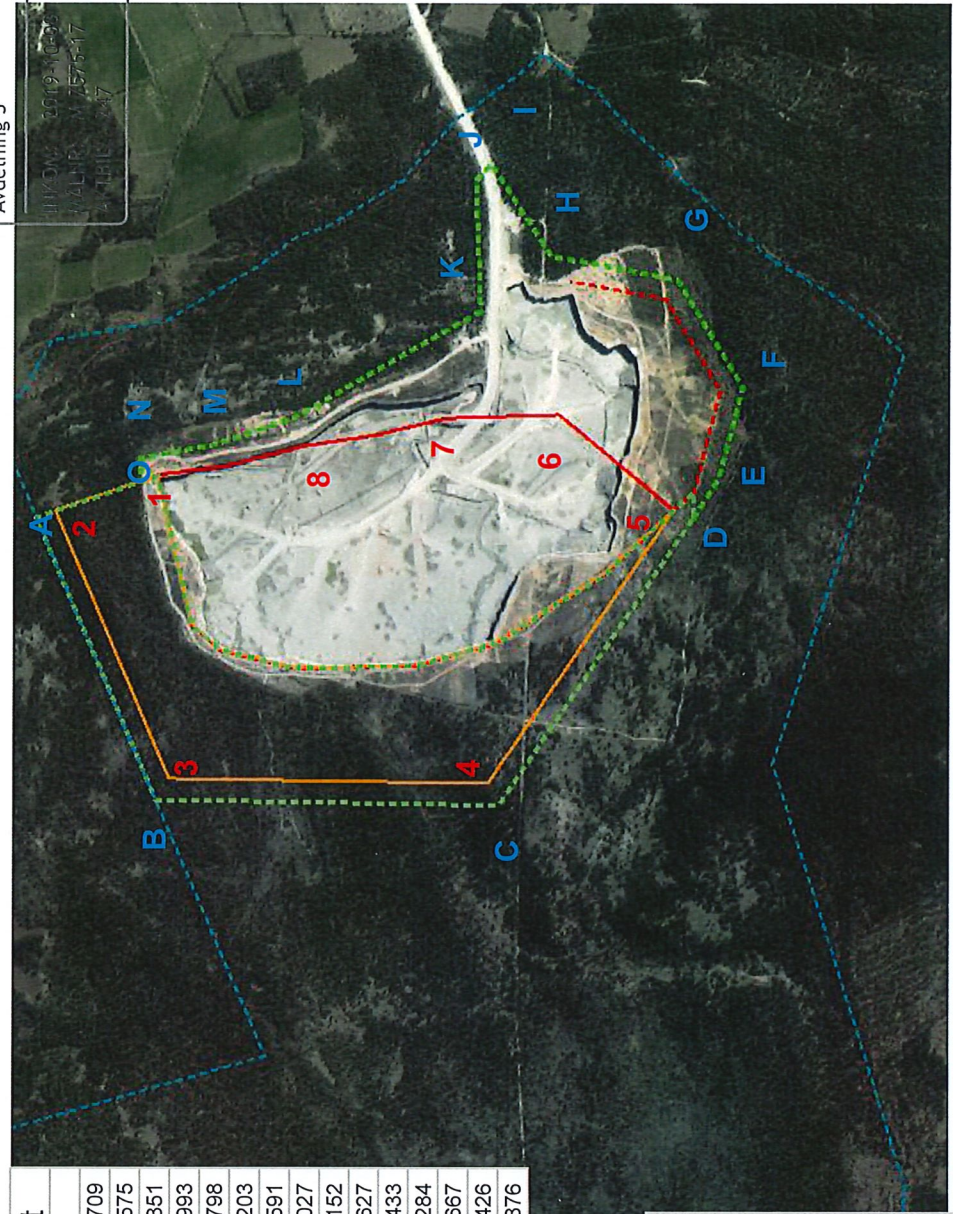


Figur 12. Omledning av Spillingsån.

File hajdar, bryt - och verksamhetsområde 2021 – 41

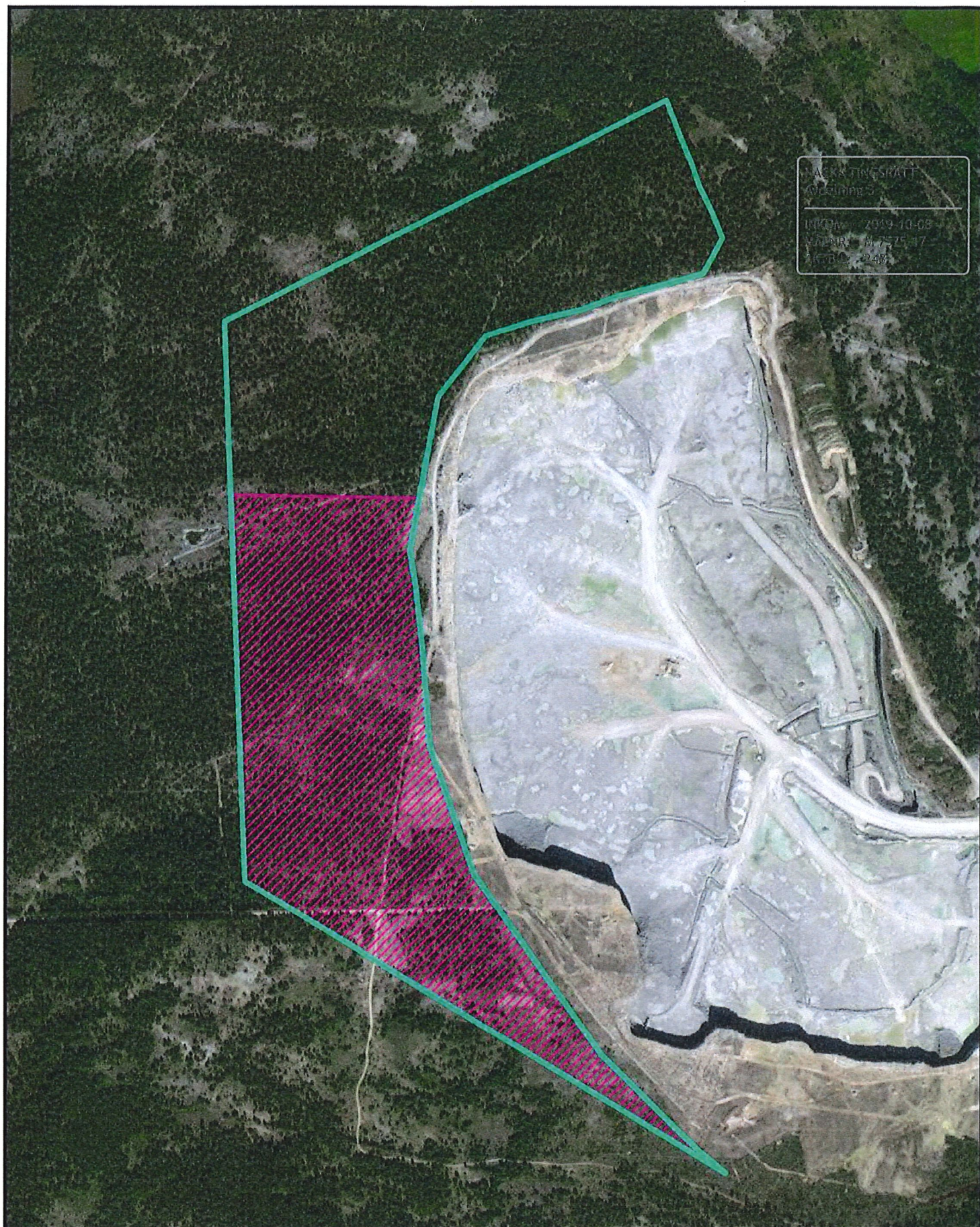
Koordinater

NACKA TINGSRÄTT
Avdelning 3
DOKUMENTID: 2019-10036
FÖRVALTNINGSBESLUT: M 7575-17
FÖRVALTNINGSBESLUT: M 7575-17



Hela verksamhetsområdet		
	N	E
A	6404936.658	721044.709
B	6404605.718	720379.575
C	6403770.21	720413.351
D	6403337.333	721132.993
E	6403280.327	721230.798
F	6403234.162	721456.203
G	6403407.765	721706.591
H	6403718.444	721746.027
I	6403878.558	721961.152
J	6403912.616	721919.627
K	6403883.691	721604.433
L	6404325.909	721320.284
M	6404513.015	721245.667
N	6404691.373	721202.426
O	6404688.225	721144.876

Brytområde - fördjupning		
	N	E
1	6404504.052	721196.349
2	6404890.053	721063.294
3	6404575.221	720430.806
4	6403799.657	720462.521
5	6403386.127	721148.663
6	6403677.59	721362.559
7	6403949.509	721338.926
8	6404297.056	721251.449



Utökningsområde vid File hajdar

-  Total utvidgning
-  Område som ska invänta skyddsåtgärder

Datum kartproduktion: 2019-10-08
 Koordinatsystem: SWEREF99 TM
 Copyright bakgrundskarta:
 Världstäckande bilder: Source: Esri,
 DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar

0 0.05 0.1 0.2 Km





Hur man överklagar

Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.

Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på www.domstol.se.



Hur man överklagar Mark- och miljööverdomstolens avgörande

Den som vill överklaga Mark- och miljööverdomstolens avgörande ska göra det genom att skriva till Högsta domstolen. Överklagandet ska dock skickas eller lämnas till Mark- och miljööverdomstolen.

Senaste tid för att överklaga

Överklagandet ska ha kommit in till Mark- och miljööverdomstolen senast den dag som anges i slutet av Mark- och miljööverdomstolens avgörande.

Beslut om häktning, restriktioner enligt 24 kap. 5 a § rättegångsbalken eller reseförbud får överklagas utan tidsbegränsning.

Om överklagandet har kommit in i rätt tid, skickar Mark- och miljööverdomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Högsta domstolen.

Prövningstillstånd i Högsta domstolen

Det krävs prövningstillstånd för att Högsta domstolen ska pröva ett överklagande. Högsta domstolen får meddela prövningsstillstånd endast om

1. det är av vikt för ledning av rätts-tillämpningen att överklagandet prövas av Högsta domstolen eller om
2. det finns synnerliga skäl till sådan prövning, så som att det finns grund för resning, att domvilla förekommit eller att målets utgång i Mark- och

miljööverdomstolen uppenbarligen beror på grovt förbiseende eller grovt misstag.

Överklagandets innehåll

Överklagandet ska innehålla uppgifter om

1. klagandens namn, adress och telefonnummer,
2. det avgörande som överklagas (domstolens namn och avdelning samt dag för avgörandet och målnummer),
3. den ändring i avgörandet som klaganden begär,
4. de skäl som klaganden vill ange för att avgörandet ska ändras,
5. de skäl som klaganden vill ange för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
6. de bevis som klaganden åberopar och vad som ska bevisas med varje bevis.

Förenklad delgivning

Om målet överklagas kan Högsta domstolen använda förenklad delgivning vid utskick av handlingar i målet, under förutsättning att mottagaren där eller i någon tidigare instans har fått information om sådan delgivning.

Mer information

För information om rättegången i Högsta domstolen, se www.hogstodomstolen.se