



LINKÖPINGS KOMMUN
Samhällsbyggnadsnämnden

2018 -09- 2 5

Dnr: **ÖBN 2018-363**

Handläggare: **A. J**

LINKÖPINGS KOMMUN
Kommunledningsförvaltningen

2018 -09- 21

Dnr:
Hlg:

Mål nr
M 5472-17 3:5

Anges vid kontakt med domstolen

Ansökan i miljömål

Vid Växjö tingsrätt, mark- och miljödomstolen, har Svevia AB ansökt om tillstånd till fortsatt täkt av berg och bortledning av grundvatten m.m. på fastigheterna Aska S:10 och Smedstad 1:4 i Linköpings kommun. Vattenverksamheten uppges beröra fastigheterna Halshöga 1:3, Äbbelyckan 1:1 och 1:2, Smedstad 1:4. En miljökonsekvensbeskrivning har getts in.

Av ansökan framgår bl.a. följande: Tillstånd söks för ett totalt uttag av 10 miljoner ton berg med ett maximalt årligt uttag av 600 000 ton bergmaterial under 20 år. Tillstånd söks vidare för bortledning av inläckande grundvatten och en avsänkning av grundvattenytan inom täkten till som lägst nivån +43 m. Bolaget ansöker även om tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för eventuell påverkan på Natura 2000-området Tinnerö eklandskap och Torrberga rikkärr. Ansökan omfattar även tillstånd till införsel, mellanlagring och återvinning av inerta jord- och schaktmassor samt entreprenadberg och asfalt upp till 50 000 ton årligen.

Verksamheten omfattas även av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, eftersom mer än 10 ton sprängmedel hanteras vid sprängning.

Synpunkter med anledning av ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen ska ges in skriftligen till Växjö tingsrätt, mark- och miljödomstolen, Box 81, 351 03 Växjö, eller via e-post mmd.vaxjo@dom.se **senast den 19 oktober 2018**. Domstolens målnummer M 5472-17 ska anges. Yrkanden om ersättning såvitt avser vattenverksamheten ska helst framställas skriftligen inom samma tid.

Handlingarna i målet finns tillgängliga på domstolens kansli och hos aktförvararen Bodil Karlsson, Linköpings kommun, Stadshuset, Linköping, tel. 013-206 345

Kallelser och andra meddelanden införs i Östgöta Correspondenten.

Mark- och miljödomstolen

Dok.Id 448247

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 81 351 03 Växjö	Kungsgatan 8	0470-560 100 E-post: mmd.vaxjo@dom.se www.vaxjotingsratt.domstol.se	0470-253 46	måndag–fredag 08:00–16:00

LINKÖPINGS KOMMUN Samhällsbyggnadsnämnden
2018-09-25
Dnr: SBN 2015-363
Plats: A.J

VÄXJÖ TINGSRÄTT 3:5
INKOM: 2018-06-29
MÅLNR: M 5472-17
AKTBIL: 12

KOMPLETTERINGSYTTRANDE

Mål nr M 5472-17

Ansökan om tillstånd till fortsatt täkt av berg och bortledning av grundvatten m.m. på fastigheterna Aska S:10 och Smedstad 1:4 i Linköping kommun

Svevia AB ("bolaget") har tagit del av yttrande från Tekniska verken (aktbil 9), Länsstyrelsen Östergötland (aktbil 10) samt föreläggande om komplettering (aktbil 11).

Sveriges Geologiska Undersökning (aktbil 6) och Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden (aktbil 7) anser inte att ansökan behöver kompletteras.

Med anledning av ovanstående vill jag som ombud för bolaget lämna följande kompletterande uppgifter till ansökan.

Föreläggande om komplettering (aktbil 11)

Artskyddsförordningen

Med anledning av mark- och miljödomstolens fråga om huruvida ansökan även innehåller ett yrkande om dispens från artskyddsförordningen vill bolaget komplettera redan framställda yrkanden med följande yrkande.

Svevia yrkar även att mark- och miljödomstolen ger bolaget dispens från artskyddsförordningen (2007:845) för den verksamhet eller de åtgärder som kan påverka grönvit nattviol och vanlig groda.

Bolaget vill dock påtala att den bedömning som gjorts i bl.a. miljökonsekvensbeskrivningen avseende den ansökta verksamhetens påverkan på dessa båda arters bevarandestatus inte har ändrats. Bolaget bedömer fortsatt att bevarandestatusen inte kommer att påverkas.

Buller i naturreservat och Natura 2000-området

Mark- och miljödomstolen har efterfrågat en uppskattning av den tidsrymd då en mindre del av naturreservatet och Natura 2000-området att utsättas för buller överstigande 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå dagtid. Bolaget vill i denna del hänvisa till det underlag som presenteras i [Bilaga 1](#).

Vid normal produktionstakt beräknas den sista delen av pall 1 ta 2-3 år att bryta. Bolaget åtar sig att under den tiden inte bedriva verksamhet innefattandes

skutknackning och borring samtidigt. Detta bedöms leda till att Natura 2000-området inte kommer att utsättas för buller överstigande 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå dagtid.

Ansökans omfattning

Mark- och miljödomstolen har önskat ett klagörande avseende de materialtyper samt mängder som ansökan omfattar.

Bolaget vill med anledning av detta klargöra att ansökan *inte* omfattar brytning eller försäljning av morän. Under arbetet med att ta fram ansökan pågick en intern diskussion angående moränen där man kom fram till att morän endast ska hanteras internt i tåkten i syfte att efterbehandla området.

Den yrkande maximala årliga produktionen inklusive miljökonsekvensbeskrivningens bedömningar angående buller och transporter inbegriper således inte hanteringen av morän förutom den interna hantering som kommer att ske vid efterbehandling.

De yrkanden som avser totala tillståndsgivna volymer av berg torde därför inte behöva justeras.

Yttrande från Tekniska verken (aktbil 9)

Tekniska verken anser att ansökan bör kompletteras med en utredning som specifikt redogör för påverkan på berget i nordvästlig riktning mot Slaka grundvattentäkt. Bolaget vill i denna del hänvisa till [Bilaga 2](#).

Sammanfattningsvis kan dock konstateras att bolaget anser att utredningen i Bilaga 2 visar att Slaka grundvattentäkt inte kommer att påverkas av ansökt verksamhet. Grunden för denna bedömning är de samverkande faktorerna avstånd och geologin.

Yttrande från Länsstyrelsen Östergötland (aktbil 10)

Påverkan på Natura 2000-område

Länsstyrelsen Östergötland anser att ansökan behöver kompletteras med ytterligare utredning som säkerställer att ingen påverkan kommer att ske på hydrologin i det närbelägna Natura 2000-området genom att styrka den använda modellens tillförlitlighet.

Bolaget vill i denna del hänvisa till Bilaga 2. Sammanfattningsvis kan dock konstateras att en uppdatering av modellen är genomförd och kalibrerad och att den endast visar en försumbar påverkan på grundvattennivån i den våtmark som ansluter till Natura 2000-området.

Mottagande av massor för anläggningsändamål

Länsstyrelsen Östergötland anser att bolaget istället för den beräkningsmodell för PAH som använts i ansökningshandlingarna ska utgå från de principer för beräkning

av nivåer för mindre än ringa risk som framgår av Naturvårdsverkets rapport 2010:1. Länsstyrelsen anser att ansökan bör kompletteras med en sådan beräkning.

Bolaget vill i denna del hänvisa till Bilaga 3. Sammanfattningsvis kan bolaget dock konstatera att haltnivån för mindre än ringa risk i Naturvårdsverkets rapport 2010:1 beräknats med hjälp av Naturvårdsverkets beräkningsmodell för riktvärden för förorenad mark. Samma modell har använts vid framtagandet av platsspecifika haltkriterier i aktuellt fall och bolaget anser därför att de platsspecifika haltkriterierna beräknats utifrån just de principer som Länsstyrelsen Östergötland efterfrågar.

Helsingborg som ovan



Daniel Drott, enligt fullmakt

Bilagor:

Bilaga 1	Kompletterande bullerutredning
Bilaga 2	Hydrogeologisk utredning
Bilaga 3	PM angående PAH

ANSÖKAN BERGTÄKT ASKA

Svar på punkt 2 i Föreläggande från Växjö TR M5472-17 Aktil 11, daterat 2018-04-26.

Gällande buller från verksamheten i Naturreservatet.

Föreläggande

2. Enligt MKB och bullerutredningen kommer en mindre del av naturreservatet och Natura 2000-området att utsättas för buller överstigande 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå dagtid när "sista delen av pall 1 inom område 1 bryts ut". Ni ska komplettera utredningen med ett underlag som visar under hur lång tid den "begränsade tiden" med överskridanden kommer att vara.

Figur 1. Punkt 2 i Föreläggandet från Växjö TR avser buller i naturreservatet.

Bemötande

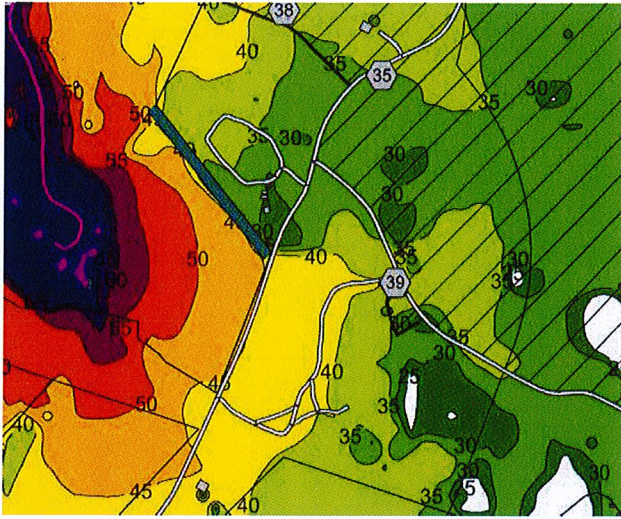
Överskridande av 40 dBA vid Rosenkällasjön.

Den beräknade ljudnivån som är redovisad vid naturreservatets informationstavla. För att redovisa hur ljudnivån i beräkningspunkter förändras över tid visas de tre redovisade situationerna i en tabell, samt som figurer 2-4 nedan.

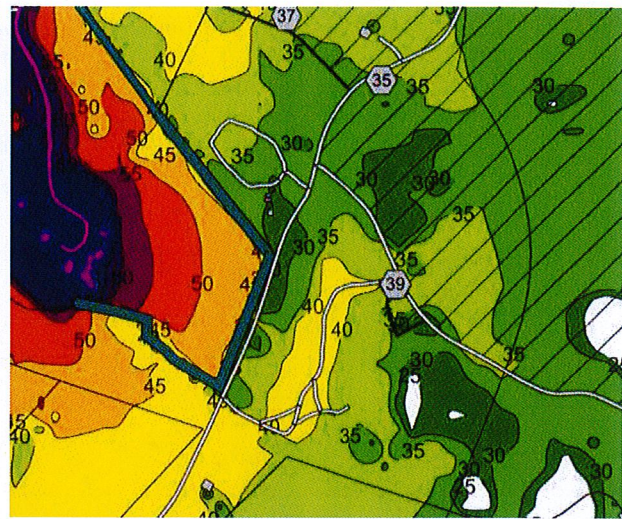
Punkt	Situation	Beräknad ljudnivå
Info-tavla	Bilaga 1 - Tidigt skede, med bullerskydd vid borrh, samt påbörjad vall längs verksamhetsgräns. Dock inte skydd i riktning mellan maskiner och info-tavlan.	39
Info-tavla	Bilaga 3 - Tidigt skede med bullerskydd vid borrh, samt slutförd bullervall längs verksamhetsgränsen.	39
Info-tavla	Bilaga 5 - Sent skede, med bullerskydd vid borrh, samt slutförd bullervall längs verksamhetsgränsen.	40

Sammantaget, så skiljer inte ljudnivån så mycket vid infotavlan. Bilaga 1 ligger på ett långt avstånd från info-tavlan. Sedan allt eftersom brytningen sker närmare info-tavlan och Rosenkällasjön, ökar ljudnivån inne i reservatet. Men eftersom bullerskyddet vid verksamhetsgränsen då blir närmare maskinerna, ger den också en bättre dämpning av ljudnivån. Detta orsakar, trots det korta avståndet, en ljudnivå på strax över 40 dBA inne i reservatsområdet. Utan bullerskyddet hade ljudnivån varit högre inne i reservatet.

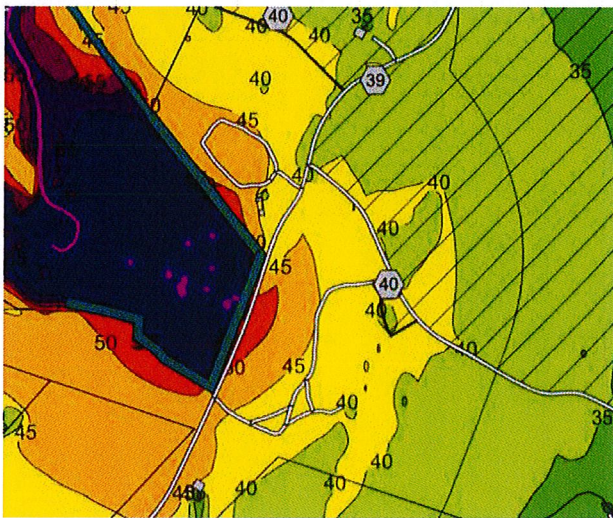
Tiden som överskridandet skulle vara är grovt räknat - tiden det tar att bryta pall 1 på den halvan av området som är närmast Rosenkällasjön. Desto djupare i tälkten maskinerna står, desto mindre delbidrag till bullernivån orsakar varje enskild maskin.



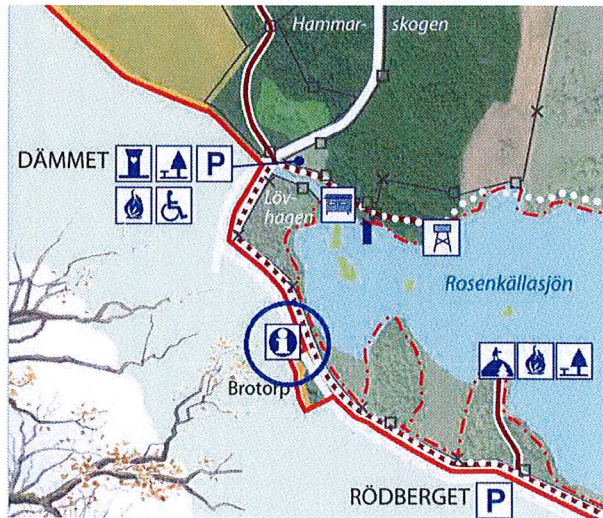
Figur 2. Från Bilaga 1, inledande skede, påbörjad vall.



Figur 3. Från Bilaga 3, inledande skede, utbyggd vall.



Figur 4. Från Bilaga 5, sent skede, nära reservatet.



Figur 5. Bild hämtad från reservatsfolder, visar info-tavlans placering.

Förslag på lösning

Beräknade värden i Bilaga 1, 3 och 5 avser samtliga maskiner i drift. Om villkoret utformas så att inte alla maskiner får vara i drift samtidigt, erhålles en lägre total ljudnivå. Förslagsvis att inte skutknackning och bormning sker samtidigt.

I den beräknade punkten vid informationstavlan är ljudnivån i bilaga 5, 40 dBA. De två maskiner som är de största delbidragen i denna situation är förkross och skutknack. Dessa bidrar med 34 dBA vardera.

Om dessa två maskiner inte tillåts att vara i drift samtidigt sänks den totala ljudnivån med 1 dBA. Alltså 39 dBA sammanlagt med övriga maskiner. Eftersom förkrossen är en maskin som behöver vara i drift hela tiden för att hålla en jämn produktion i tåkten, är det inte ett alternativ att enbart köra förkrossen vissa tider. Att till exempel inte köra borr och skutknack samtidigt, ger en viss sänkning, ca 1 dBA.

Riktvärdet på 40 dBA för friluftsområden är lågt, det motsvarar det riktvärde som gäller för bostäder under nattetid och det kan orsakas överskridande av flera olika typer av maskiner vid en ogynnsam placering. Det är under arbetets gång viktigt att maskinerna placeras så buller skärmas av exempelvis brytkanten, bakom materialhögar eller bullervall i ritning mot reservatet. För att erhålla maximal skärmning krävs att maskinen placeras nära det skyddande objektet.

Karlstad 2018-06-15

WSP Sverige AB

Johan Andersson

BEMÖTANDE AV YTTRANDE - HYDROGEOLOGI

Bergtäkt Aska S:10 och Smedstad 1:4

Inledning

Svevia AB har sökt tillstånd för fortsatt täktverksamhet och bortledning av grundvatten på fastigheterna Aska S:10 och Smedstad 1:4 utanför Linköping. Länsstyrelsen och Tekniska verken har på uppdrag av Mark- och miljödomstolen yttrat sig angående kompletteringsbehov av ansökningshandlingarna, gällande tillståndet. Kompletteringsönskemål som inkommit och berör hydrogeologi behandlas i detta dokument.

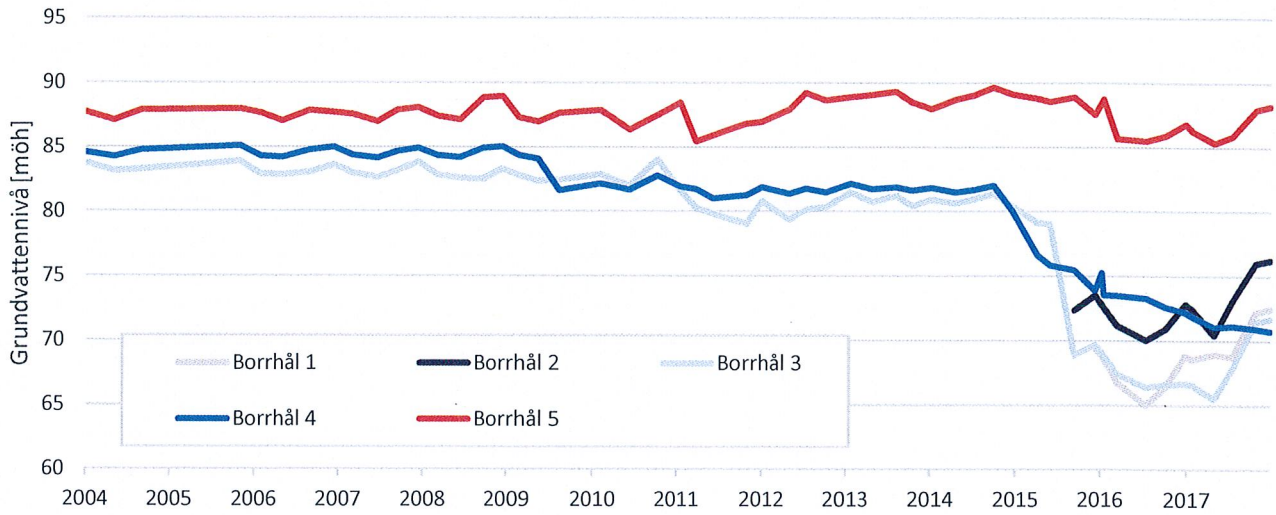
Sammanfattning av yttrande från Länsstyrelsen

Länsstyrelsen menar att Natura 2000-området *Torrberga rikkärr och sumpskog* är extra känsligt för grundvattenpåverkan. Även en liten påverkan motsvarande 0,3 meters grundvattenavsänkning i jordlagren kan medföra en negativ effekt på naturvärden i området. Vidare menar Länsstyrelsen att grundvattenmodellen behöver verifieras ytterligare med en utökad kalibrering mot uppmätta grundvattennivåer och fältundersökningar. Länsstyrelsen vill att Svevia visar att Natura 2000-området i fråga inte påverkas negativt med hjälp av uppdaterad grundvattenmodell.

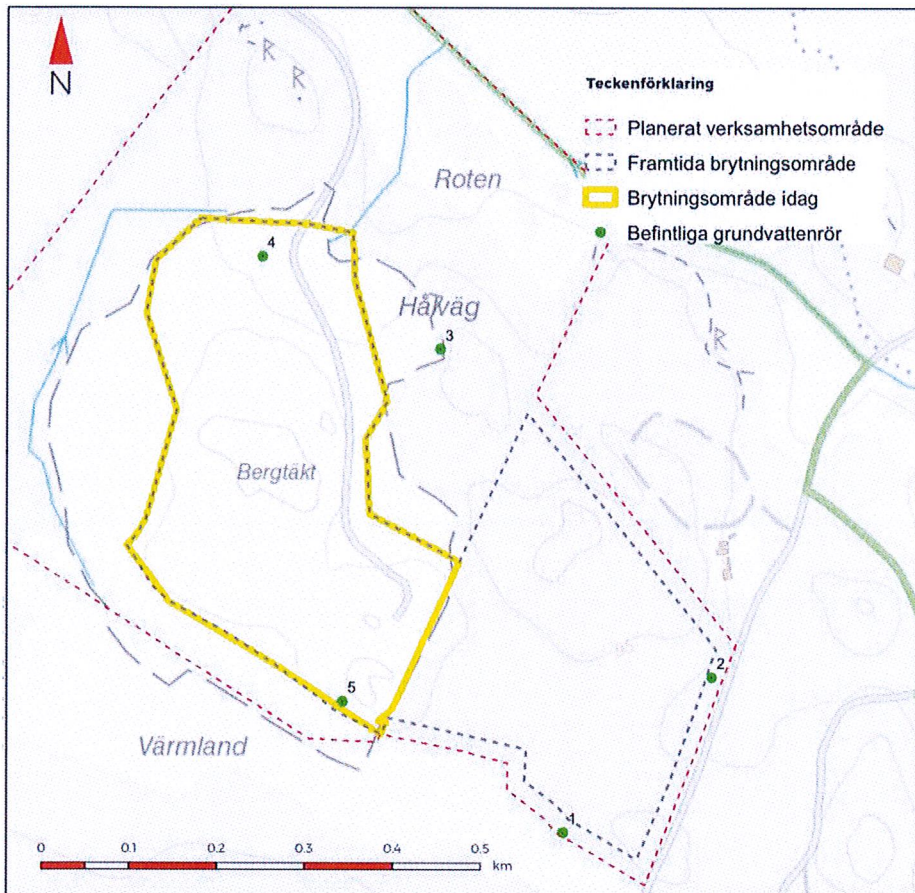
Bemötande av yttranden från Länsstyrelsen

Uppdaterad grundvattenmodell

Grundvattenmodellen kalibrerades tidigare mot tillgängliga grundvattennivåer som motsvarade perioden sommaren 2015 då modellens höjddata var inmätt under den perioden. De tillgängliga grundvattenrörens nivåer hade en sjunkande trend under perioden, vilket försvårade kalibreringen, se figur 1. Idag finns längre mätserier, fler installerade grundvattenrör och mer stabila nivåer tillgängligt och genom att ha utfört en ny kalibrering med bättre förutsättningar kan modellen tillförlitlighet stärkas. Lägen för befintliga grundvattenrör redovisas i figur 2.

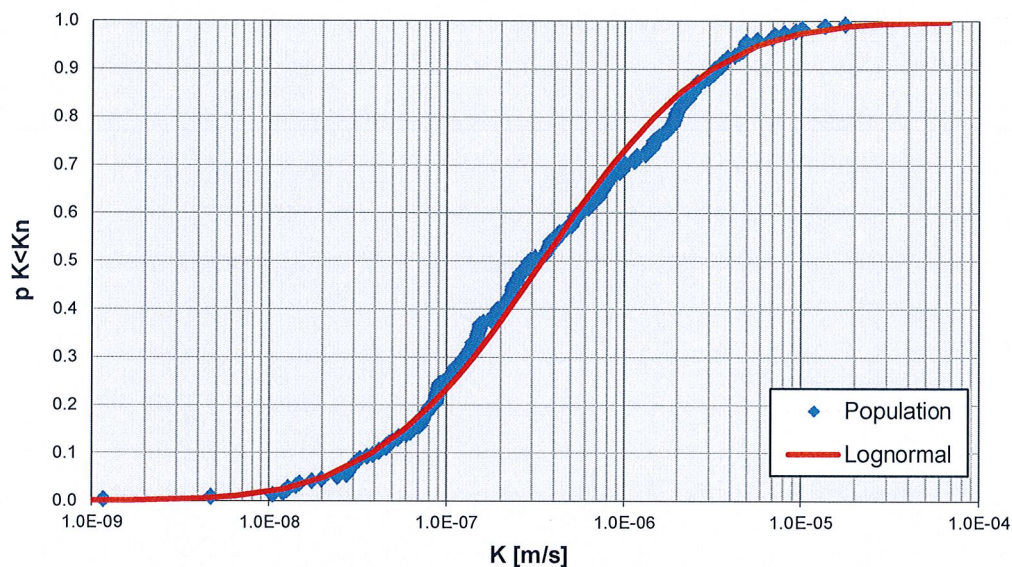


Figur 1. Uppmätta grundvattennivåer i fem bergborrade grundvattenrör runt om täkten.



Figur 2. Lägen för befintliga bergborrade grundvattenrör.

Vidare har tidigare modell beskrivit bergssprickorna genom att ansätta ett homogent högre värde på den hydrauliska konduktiviteten (K-värde) för berget över hela modellen. I den uppdatering som gjorts av modellen har SGU:s brunnarkiv använts för att beräkna ett platsspecifikt K-värde för berget. SGU rekommenderar sedan 2017 att använda en ny ekvation¹ vid beräkning av just bergets hydrauliska konduktivitet i brunnar. Utifrån beräknade K-värden anpassas fördelningen mot en log-normalkurva, se Figur , ett platsspecifikt storskalig hydraulisk konduktivitet med fördelningen beräknas.



Figur 3. Anpassad population av bergborrade brunnar inom ca 5 km radie från bergtäkten.

Genom att dela upp populationen i flera delgrupper med olika djup kan bergets djupavtagande beräknas, där djupare berg har lägre frekvens av sprickor och således ett lägre K-värde. Sprickzonerna implementeras sedan i modellen med ett högre K-värde, 10 gånger högre, än övriga berget på samma djup.

Som ett komplement till den nya modellen har en riktad genomgång av modelluppbyggnaden mot och vid *Torrberga rikkärr och sumpskog* genomförts för att bekräfta att modellen är välbyggd och konservativ. Torvområdena har, utifrån hydraulisk funktion, där ytlig torv står för stor del av flödet medan djupare torv har ett lägre värde². Resultatet blir ett högt K-värde i horisontal-led och ett lågt i vertikalt-led. Under områdena återfinns grövre sorterat material eller morän och sedan berg. Med hjälp av denna uppbyggnad representeras områdena bättre i modellen och kan ge ett bra svar på om en påverkan kan ske och i så fall dess storlek.

I modellen har utbrytningen vid årsskiftet 2017/2018 simulerats och resultatet har jämförts med de uppmätta grundvattennivåerna i grundvattenrören. De mycket lokala sprickorna spelar stor roll nära bergtäkten för närliggande grundvattenrör, varvid de närmaste grundvattenrören och dess exakta nivå inte nödvändigtvis går att återskapa i modellen. Den översiktliga påverkan är av större vikt, i borrhål nr 4 ses en nedåtgående trend på nivåerna, vid aktuell tidpunkt ungefär 11 meters avsänkning. I borrhål 3 kan en påverkan av ca 16 meter bedömas, i borrhål 1 och 2 ses ingen tydlig påverkan. Borrhål 5 ses ingen tydlig påverkan trots närheten av bergtäkten (ca 10 meter), varvid borrhålet inte kan ha någon större kontakt med omgivande sprickor och bergtäkten. Detta är ett bra exempel på när lokala sprickor precis runt bergborrhålet får stort påverkan på uppmätta nivåer, helheten måste istället beaktas och inte enskilda

¹ Samband mellan kapacitet vid borning och transmissivitet i kristallint och sedimenterat berg, Ellinor Ryd 2017.

² Hydraulic soil properties of peatlands treating municipal wastewater and peat harvesting runoff, A. Ronkanen & B. Kloven, 2005.

uppmätta nivåer. Resultatet i modellen bör således visa en stor påverkan i borrhål 3 och 4, medan ingen påverkan alls i borrhål 1 och 2. Resultaten från mätningarna i borrhål 5 kan inte användas. Jämförelsen mellan simulerade och bedömda avsänkningar samt kommentarer presenteras under Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Bedömda och simulerad avsänkning i de bergborrade kontrollpunkterna runt täkten vid årsskiftet 2017/2018.

Borrhål	Bedömd avsänkning [m]	Simulerad avsänkning [m]	Kommentarer
1	< 0,3 m	0,4	Utifrån mätdata är det högst troligen att ingen påverkan skett, varvid resultatet överensstämmer till stor del, eventuellt överskattar modellen påverkan och är därmed konservativ.
2	< 0,3 m	0,2	Utifrån mätdata är det högst troligen att ingen påverkan skett varvid resultatet överensstämmer till stor del så som vid borrhål 1.
3	16	8	Aningen lägre simulerad påverkan än uppmätt, troligen har det riktiga berghållet bättre kontakt med bergtäkten än här simulerat.
4	11	28	Aningen större simulerad påverkan än uppmätt, troligen har det riktiga berghållet sämre kontakt med bergtäkten än här simulerat.
5	-	-	<i>Kan ej användas då resultaten från mätningarna inte är rimliga.</i>

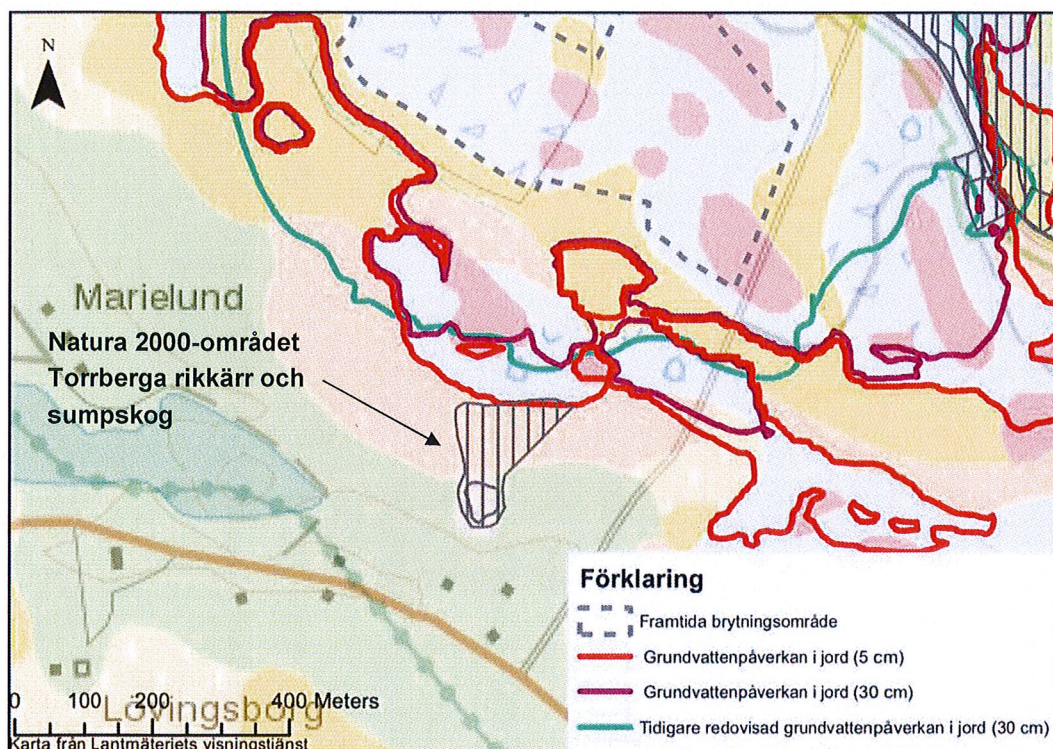
Som ses i Tabell 1 är det viss skillnad mellan bedömda avsänkningar (från mätningar) och de simulerade. Mycket närliggande rör är svårt att använda för bedömning av modellens uppbyggnad, spridningen av influensområdet är viktigare. Storleken av påverkansområdet styrs till stor del utav bergets generella hydrauliska konduktivitet, bergtäktens utformning och grundvattenbildningen. De två senare är relativt kända parametrar. Och då modellen kan prediktera storleken på influensområdet tillräckligt väl får det anses, att bergets hydrauliska konduktivitet, implementerats korrekt och modellen kan användas för att prediktera påverkan.

WSP:s bedömning är att en, mot grundvattennivåer kalibrerad och konservativt uppbyggd, grundvattenmodell ger ett tillräcklig bra underlag för att dra slutsats om omgivningspåverkan i aktuellt Natura 2000-område. Detta utan att ytterligare fältundersökningar behöver utföras.

Resultat från uppdaterad grundvattenmodell

Natura 2000-området ligger i ett utströmningsområde vilket innebär ett uppåtriktat grundvattenflöde som tillförs av den vattenrika åsen. Skillnad i porositet mellan åsen och berget och överskottet av vatten från åsen in i området innebär att grundvattennivån är relativt obenägen att påverkas till följd av en tryckförändring i berget.

Resultatet från den nya modellen redovisas i Figur 4 som påverkansområden. På kartan är området mellan bergtäkten och Natura 2000-området i fokus och gränsen för 30 cm påverkan samt 5 cm påverkan utsatta. Även påverkasgränsen (30 cm avsänkning) från det tidigare modelleringsresultatet finns med för att illustrera den blygsamma skillnad i omgivningspåverkan i jordlagren som modelluppdateringen inneburit mot Natura 2000-området. Teoretisk gränsen för "opåverkat område" eller t.ex. <1 cm påverkan är svår att illustrera men mot Natura 2000-området är den mer eller mindre samma som 5 cm gränsen.



Figur 4. Natura 2000-områdets utbredning, täktens maximala utbredning och påverkansområden från beräkningsmodellen finns illustrerade.

Mellan natura 2000-området och bergtäckten finns ett område med höga berglägen som begränsar grundvattenflödet i jord i riktning mot täkten. Den geofysiska undersökningen har påvisat en mindre vattenförande struktur i berg i nordost-sydvästlig riktning. Om en vattenförande struktur i berget mellan natura 2000-området, och bergtäckten skulle ha en högre vattenledningsförmåga än bedömt skulle det resultera i en minskad utbredning av påverkansområdet där, då åsens grundvattennivå lokalt blir styrande en bit längs den vattenförande strukturen snarare än att sprickans dränerande förmåga kan påverka våtmarkens grundvattennivå via berget.

Slutsats

WSPs bedömning är att en begränsad tryckförändring i ett berg som överlagras av genomsläppligt material med god vattentillgång (åsen) får en försumbar påverkan på grundvattennivån i till åsen anslutande våtmark. Den uppdaterade och på nytt kalibrerade modellen liksom den tidigare modellen visar just detta.

Vidare bedömer WSP att en, mot grundvattennivåer kalibrerad och konservativt uppbyggd, grundvattenmodell ger ett tillräcklig bra underlag för att dra slutsatser om omgivningspåverkan i aktuellt Natura 2000-område utan att ytterligare fältundersökningar behöver utföras.

Sammanfattning av yttrande från Tekniska Verken

Tekniska Verken menar att det krävs ytterligare utredning för att visa på att det inte finns en hydraulisk kontakt mellan bergtäckten och Tekniska Verkens grundvattentäkt i Slaka. De nämner att det förekommer vattenförande sprickor i

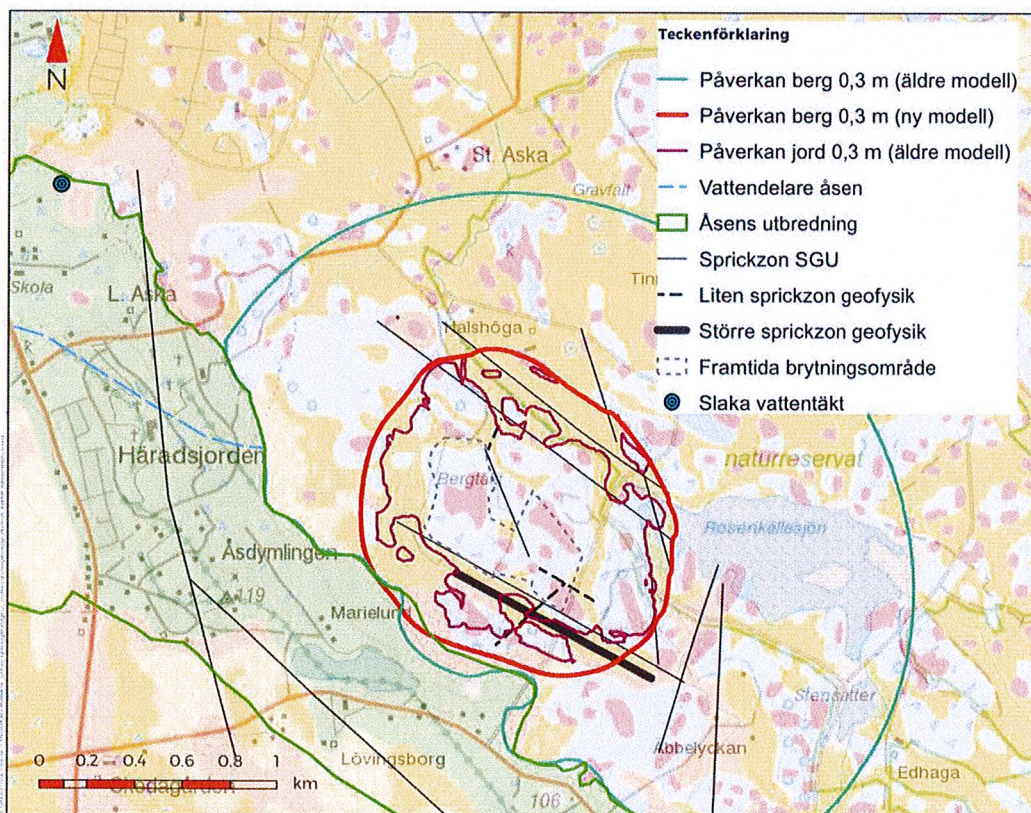
området och att det inte har utförts några fältundersökningar i riktning mot grundvattentäkten. Vidare undrar de i vilken riktning grundvattnet flödar och hur Svevias sprängningsarbeten kan påverka vattenflödet i området, i synnerhet hur det kan påverka grundvattentäkten.

Bemötande av yttranden från Tekniska Verken

Orsaken till att WSP inte har valt att installera grundvattenrör eller utfört någon geofysisk undersökning i direkt riktning mot uttagsområdet för planerad vattentäkt är att en märkbar påverkan från bergtäkten i detta område bedöms som högst osannolik. WSP menar att det argument som tidigare lyfts fram i tillståndsansökan väger tillräckligt tungt. Där framfördes att åsen har en vattenföring som är flera storleksordningar större än vattenföringen som kan uppkomma i aktuellt berg på det aktuella avstånd, då det stora avståndet innebär en begränsad tryckgradient.

I tillgängligt underlag från SGU har inte några sprickzoner mellan vattentäktens uttagspunkt och bergtäktens utbredning karterats. Se Figur 5 för SGU:s karterade sprickzoner. En hypotetisk, alternativ väg för vattnet skulle kunna vara en sprickzon som går kortaste vägen mot åsen vilken då har en något större gradient (300 m sydvästlig riktning). Den skulle dock vara i kontakt med åsen söder om åsens vattendelare, som finns illustrerad i Figur 5, och således inte påverka vattentäktens uttagsområde som är norr om vattendelaren och därmed kan den alternativa vägen avskrivas.

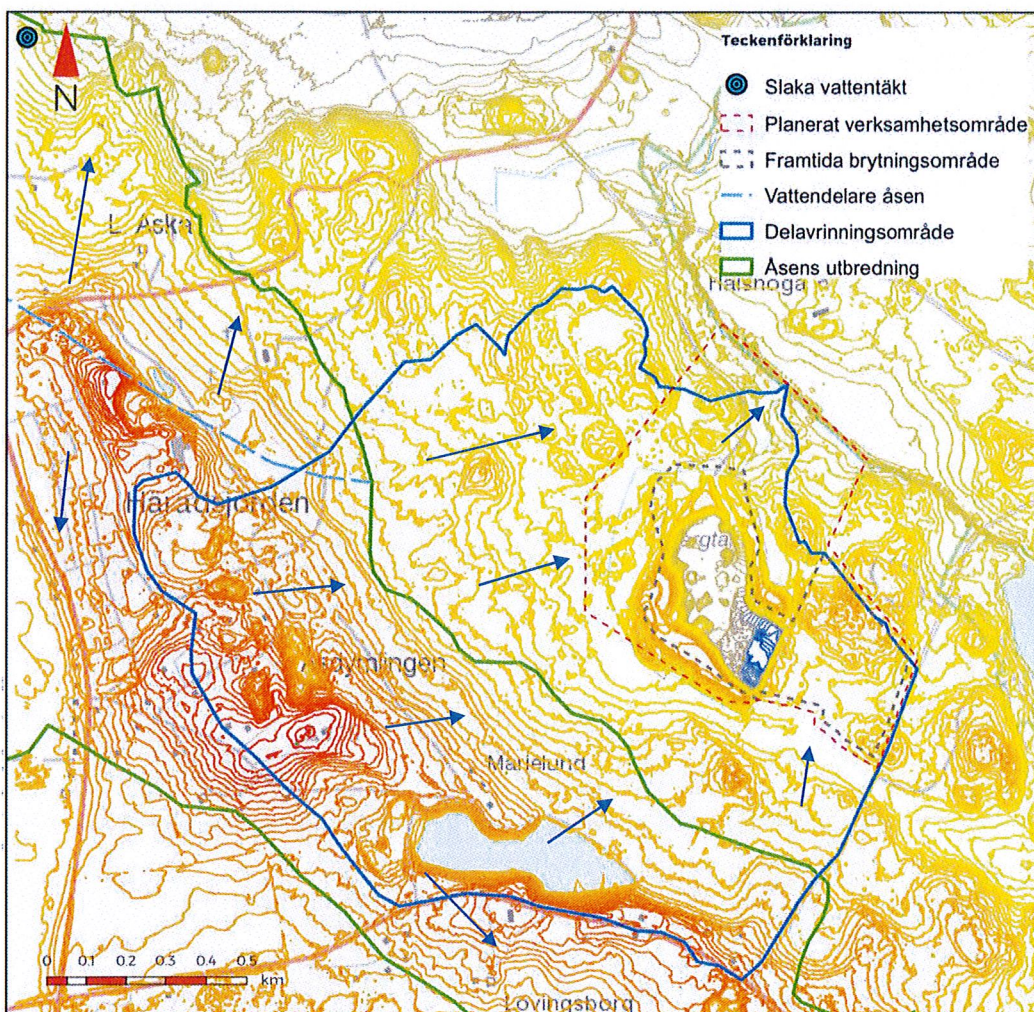
I Figur 5 redovisas påverkansområdena för jord och berg från den uppdaterade modellen samt den tidigare modellen. Även med den tidigare modellen som kompenserat för en enklare uppbyggnad av berget med mycket konservativa antaganden för K-värdena så är gränsen för påverkan långt från uttagspunkten för vattentäkten.



Figur 5. Kartan innehåller åsens utbredning, av SGU karterade sprickzoner, bekräftade sprickzonerna (geofysik) samt grundvattenpåverkan i berg och jord.

Beräkningsmodellens hydrauliska parametrar är även efter uppdateringen konservativt ansatta och visar trots det tydligt att vid aktuellt avstånd från bergtäkten, som är nästan 2 kilometer bort, sker det ingen nämnvärd grundvattenpåverkan i berget. Detta resultat skulle inte förändras nämnvärt trots att någon ytterligare sprickzon skulle upptäckas och läggas in i modellen. Att denna mycket begränsade tryckförändring i berg skulle få ett genomslag i ovanliggande vattenrika ås bedöms som orimligt.

Utifrån topografi och SGUs hydrogeologiska karta över området kan man dra slutsatser kring grundvattnets flödesriktning. I Figur 6 redovisas bedömd flödesriktning grovt i form av blåa pilar. Slaka vattentäkt ligger norr om delavrinningsområdet som täkten befinner sig i. Delavrinningsområdet mynnar ut i Tinnerbäcken.



Figur 6. Höjdkurvorna är illustrerade med ett färgspektrum där högt belägna områden är röda, lägre höjder syns som gul och därefter blå ton. Blå pilar visar grundvattnets strömningsriktning.

Vid sprängning skapas en skadezon i omgivande berg men den är lokal. Bergets struktur påverkas inte flera hundra meter bort från täkten. Vibrationerna kan fortplantas längre med dem skapar inte några permanenta förändringar på berget.



UPPDRAGSNAMN
Ansökan bergtäkt Aska

UPPDRAGSNUMMER
10219232

FÖRFATTARE
Daniel Elala

DATUM
2018-05-22

Slutsats

Enligt WSP är det uppenbart att uttagsområdet för Slaka vattentäkt inte kommer påverkas av bergtäktsverksamheten. Detta på grund av avståndet och geologin. Även om man inom rimliga gränser teoretiserar om eventuella okända vägar för vattnet så är risken på grundvattenpåverkan uttagsområdet för Slaka vattentäkt försvinnande liten.

Stockholm-Globen 2018-05-22

WSP Sverige AB

Daniel Elala

PM ANGÅENDE PAH

Bemötande av Länsstyrelsens yttrande i målnummer: M5472-17

WSP har i PM, daterat 2016-10-04, tagit fram förslag på platsspecifika haltkriterier för PAH avseende återvinning av jordmaterial i bullervall inom täktområdet i Aska.

Länsstyrelsen i Östergötland har i yttrande, daterat 2018-03-21, uttryckt ett behov av kompletteringar avseende mottagande av massor för anläggningsändamål. Länsstyrelsen anser att ansökan behöver kompletteras med beräkningar av platsspecifika kriterier, som utgår från principer för beräkning av nivån för mindre än ringa risk (MRR) som anges i Naturvårdsverkets rapport 2010:1. WSP återkommer till frågan om kompletteringar sist i detta dokument och för inledningsvis ett resonemang kring Länsstyrelsens motiveringar i yttrandet.

Inledningsvis anser Länsstyrelsen att massor som mottas för anläggande av bullervall "ska vara rena" och att utgångspunkten bör vara att massorna inte ska innehålla halter av ämnen som kan vara skadliga, som överstiger vad som kan betraktas som normala bakgrundshalter för det aktuella området.

WSP anser att utgångspunkten istället bör vara att massorna inte ska medföra oacceptabla risker för människors hälsa eller miljön i samband med verksamheten och i framtiden. De platsspecifika haltkriterierna är konservativt framtagna ur denna utgångspunkt. Det finns ingen rimlig motivering ur risksynpunkt att kräva bakgrundshalter.

Vidare anser Länsstyrelsen att ett riktmärke bör vara att halterna av föroreningar i massorna inte bör överstiga nivåer för mindre än ringa risk (MRR) enligt naturvårdsverkets handbok 2010:1.

Haltnivån MRR har tagits fram med utgångspunkten att massor, utan föregående anmälan till tillsynsmyndigheten, ska kunna användas i anläggningsändamål. Detta innebär att Naturvårdsverket tagit höjd för att massor kan komma att återvinnas inom många olika typer av områden och miljöer i samhället. Naturvårdsverket utgår även från att dokumentation av tex mängd, lokalisering och hantering kan bli bristfällig eller obefintlig. Det står inget i Naturvårdsverkets handbok som förhindrar återvinning av massor som har högre halter än MRR, det ska dock alltid föranledas av en anmälan eller, som i det aktuella fallet, en tillståndsansökan. I de fall halter är högre än MRR ska en platsspecifik riskbedömning göras i det enskilda fallet. I aktuellt fall har platsspecifika haltkriterier tagits fram med utgångspunkt i de risker för miljö och hälsa som kan uppstå på den aktuella platsen utifrån planerad verksamhet och markanvändning.

Länsstyrelsen ställer sig tveksam till den modell som använts för att ta fram aktuella platsspecifika haltkriterier, dvs Naturvårdsverkets beräkningsmodell för riktvärde för förorenad mark. WSP vill därför tydliggöra att nivån för MRR, som Länsstyrelsen hänvisar till, är framtagen med samma modell. Det bedöms därför som rimligt att denna modell även används vid framtagande av platsspecifika haltkriterier, vilket gjorts i aktuellt fall, med justeringar avseende platsspecifika parametrar och planerad markanvändning.



UPPDRAGSNAMN
Ansökan bergtäkt Aska
UPPDRAGSNUMMER
10219232

FÖRFATTARE
Jerry Forsberg
DATUM
2018-06-08

Slutligen anser Länsstyrelsen att bolaget "istället" bör utgå från de principer för beräkning av nivåer för mindre än ringa risk som anges i Naturvårdsverkets rapport 2010:1, och att ansökan bör kompletteras med en beräkning av platsspecifika haltkriterier som utgår från dessa principer.

Som nämns ovan har haltnivån för MRR i Naturvårdsverkets rapport 2010:1 beräknats med hjälp av Naturvårdsverkets beräkningsmodell för riktvärden för förorenad mark. Samma modell har använts vid framtagandet av platsspecifika haltkriterier i aktuellt fall. WSP anser därför att de platsspecifika haltkriterierna beräknats utifrån just de principer som Länsstyrelsen efterfrågar.

Växjö 2018-06-08

WSP Sverige AB

Jerry Forsberg