

Handläggare
Mats Dahlén
018-727438

Datum
2019-12-03
Rev MHN AU 2019-12-11

Diarienummer
2016-5411-MI

Till miljö- och hälsoskydds nämndens
sammanträde den 17 december 2019

Yttrande över remiss angående fortsatt och utökad verksamhet vid 55:ans bergtäkt och återvinningsanläggning

Remiss från Mark och miljödomstolen, dnr. M 7982-18 Remisstid: 18 december 2019.

Förslag till beslut:

Miljö- och hälsoskydds nämnden föreslås besluta

att överlämna yttrande daterat den 17 december 2019 till Mark- och miljödomstolen enligt bilaga 1.

Sammanfattning

Mark- och miljödomstolen vill ta del av Miljö- och hälsoskydds nämndens synpunkter på Bolagets bemötanden av synpunkter på verksamheten. Ett stort antal yttranden har inkommit från närboende där de flesta farhågorna rör oron för sitt dricksvatten. Flera klagar också på vibrationer och trafiken, där det varit problem både med damning och stenar på vägen. Det har det också varit synpunkter på besiktningar av byggnader innan drift påbörjas. Golfklubben vill ha bättre kontroll på utgående vatten och årliga genomgångar. Naturvårdsverket har synpunkter på tänkbar åtgärd för minimering av påverkan på vattensalamandrar. SGU har haft synpunkter på utredning om avsänkning av grundvattnet. SMHI har haft synpunkter på Bolagets hydrogeologiska modellering. Länsstyrelsen har synpunkter på bland annat produktionsmängder, bullervall, arbetstider och vattenhantering. Detta är delvis synpunkter som miljö- och hälsoskydds nämnden och kommunen tidigare framfört. Synpunkterna har i olika grad besvarats av Bolaget.

Ärendet

55:ans återvinningsanläggning har ansökt om fortsatt och utökad verksamhet. Redan 2016 hade Dalby Maskin (Bolaget) samråd där lämnade miljöförvaltningen ett antal synpunkter/medskick inför framtagande av miljökonsekvensbeskrivningen. 25 januari 2019 inkom ansökan och nämnden lämnade 6 februari synpunkter i yttrande över ansökan. Den 25

maj 2019 kungjordes ansökan och nämnden yttrade sig angående den kungjorda ansökan med miljökonsekvensbeskrivning den 25 september 2019. Mark och miljödomstolen vill nu ha synpunkter på de bemötanden som Bolaget gjort.

Anna Nilsson
miljödirektör

Bilagor

Bilaga 1: Yttrande över remiss angående fortsatt och utökad verksamhet vid 55:ans bergtäkt och återvinningsanläggning

Bilaga 2: Kartbilaga

Bilaga 3: Remiss angående fortsatt och utökad verksamhet vid 55:ans bergtäkt och återvinningsanläggning. ”Bilaga bemötanden Dalby Maskin”

Handläggare
Mats Dahlén
018-7274383

Datum
20191217

Darienummer
2016-5411-MI

Nacka tingsrätt
Mark- och Miljödomstolen
Box 69, 131 07 Nacka

mmd.nacka.avdelning3@dom.se

Yttrande över remiss angående fortsatt och utökad verksamhet vid 55:ans bergtäkt och återvinningsanläggning

Remiss från Mark och miljödomstolen, dnr. M 7982-18 Remisstid: 18 december 2019.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden (nämnden) har följande synpunkter på Bolagets bemötande av inkomna synpunkter. Nämnden redovisar inledningsvis en sammanfattning av sina synpunkter och därefter redovisas detaljerade synpunkter med hänvisningar till sidnummer.

Nämndens sammanfattande synpunkter

Nämnden anser fortsatt att det viktigaste är att vattenhanteringen regleras. Det finns stora risker att nedströms liggande marker och väg 55 påverkas negativt. Nämnden vill därför att Dalby Maskin (Bolaget) ska redovisa vilket maximalt flöde som kan tillåtas ut från verksamheten med hänsyn till flödeskapaciteten i nedströms liggande dikessystem. Bolaget behöver även kunna redovisa hur de under olika driftperioder kan magasinera tillräckliga vattenvolymer i dagbrottet. Det är viktigt att miljö kvalitetsnormen för Hågaån inte riskerar att påverkas negativt. Därför föreslår nämnden att kontroll sker årligen av ämnen som tas upp i Havs- och vattenmyndighetens föreskrift 2013:19 och att harmonisering till föreskriften om möjligt sker av ordinarie mätningar för att kunna jämföra. För att klara klimatmålet är det viktigt att anslutning av krossar och sorteringsverk sker till fasta elnätet. Tillfälligt kan dock en förkross tillåtas utan anslutning. Det har också framkommit av de närboendes synpunkter att det är viktigt att reglera arbetstiden för de mest bullrande verksamheterna krossning och skutknackning. Nämnden går här på länsstyrelsens förslag med begränsning mellan 07.00-18.00 vardagar. Nämnden vill liksom länsstyrelsen att tillståndet tidsbegränsas och ansluter till länsstyrelsens förslag på 25 år. Nämnden anser även att 5 meter ska vara maximal höjd på bullervallen

Nämndens detaljerade synpunkter redovisade efter sidhänvisningar

Villkor 13 angående kontroll (sid 2 aktbilaga 62)

Se nämndens svar angående utsläpp till recipient MKN vatten (sid 13 aktbilaga 62)

Angående arbetstider (sid 2 aktbilaga 62)

Bolaget anger i ansökan att sprängning ska ske endast mellan 9-16 vardagar. Länsstyrelsen har i sitt yttrande (aktbil 55) också föreslagit att skutknackning och krossning endast får ske mellan 7-18 vardagar.

Nämnden anser att det är rimligt att begränsa möjlighet till de mest bullrande verksamheterna i enlighet med länsstyrelsens förslag. Dock bör nämnden ges delegation på att under kortare perioder, vid särskilda behov, kunna medge undantag.

Angående tidsbegränsning av villkor (sid 2 och 3 aktbilaga 62)

Länsstyrelsen har i aktbilaga 55 föreslagit:

”Länsstyrelsen anser att tillståndstiden för täkt delen ska vara maximalt 25 år. Bolaget har ansökt om brytning av maximalt 20 miljoner ton berg, varav 950 000 ton per år. Det motsvarar ungefär brytning under 21 års tid.”

Bolaget vill inte ha någon tidsbegränsning. I sitt bemötande menar Bolaget att uttaget kan variera betydligt mellan år och vid ex vis 750 000 ton per år tar det 26 år att bryta ut den ansökta mängden.

Nämnden anser att länsstyrelsens krav är rimligt. Om det finns berg kvar att bryta efter 25 år kan Bolaget ansöka om att få bryta ut kvarvarande mängd.

Angående bullervall – införsel av massor för anläggningsändamål (sid 3 -6 i aktbilaga 62)

Bolaget hävdar fortsatt att det finns behov av bullervall i den omfattning som anges i ansökan och pekar på att det framgår av fig 1 sid 4 i aktbilaga 62. Länsstyrelsen menar att bullerutredningen visar att riktvärdena ser ut att klaras utan bullervall och att det inte heller visats att det finns behov av insynsskydd. Länsstyrelsen säger: ”Om Bolaget fortsätter att hävda att bullerberäkningarna baseras på att det finns en bullervall på platsen skulle Länsstyrelsen vilja veta vilka ljudnivåer som kan förväntas utan en bullervall, samt vilka ljudnivåer som kan förväntas med en maximalt 5 m hög bullervall, för att kunna bedöma behovet av en bullervall. ”

Nämnden anser att skydd för buller, insyn och damning kan förväntas med en bullervall. Den figur som bolaget åberopar visar bullerutbredning utan bullervall men pekar på ett behov i synnerhet kring banvallen. Nämnden bedömer att en 5 meter hög vall bör vara maximal höjd. Av Bolagets ansökan framgår (om än inte tydligt) att vallens höjd planeras att bli mellan ett par meter till som mest kring 10 meter beroende på delsträcka (Kartbilaga T103 i ansökan). Kartbilaga T103 med begränsningen på en maximal höjd av 5 meter bör kunna åberopas i tillstånd för verksamheten. Bolaget har haft stora problem med grundläggningen längs en delsträcka med vattensjuk torv. Bolaget har tagit hänsyn till detta i sin ansökan men på

sträckor med goda markförhållanden planeras, på delsträckor, högre höjd än 5 meter på bullervallen.

Angående Energiförsörjning (sid 6 aktbilaga 62)

Nämnden förstår inte varför Bolaget, för brytning av bergtäkten, skulle behöva något mer än att tillfälligt ha en icke fast elansluten förkross under vissa driftskeden. Det bör finnas tillräckliga ytor för att kunna ställa upp permanent sortering.

Nämnden föreslår följande villkor: Tillfällig användning av icke fast elansluten förkross får under begränsad tid användas i samråd med tillsynsmyndigheten.

Angående Ekonomisk säkerhet (sid 7-8 i aktbilaga 62)

Nämnden har inga synpunkter.

Angående naturvärden (sid 8-9 aktbilaga 62)

Nämnden vill påminna om att Bolagets ansvar sträcker sig 30 år efter avslutad drift enligt deponiförordningens bestämmelser. Men inriktningen bör vara åtgärder som behöver minimalt med underhåll redan från början.

Angående Vattenbalans (sid 9 aktbilaga 62)

Nämnden vänder sig mot att Bolaget anger att evapotranspirationen ”redan” står för en betydande del av vattenbalansen. Nämnden menar att med tillkommande avskogade och avrymda bergytor så kommer evapotranspirationen i stället att minska. Till största delen kommer tillkommande vatten att behöva pumpas ur dagbrottet. Här ser nämnden betydande problem, och det ställs stora krav på Bolaget att vid vårflöden och vid större regn klara detta. Viss regleringsmöjlighet finns i sedimentationsbassängerna och viss kapacitet finns att magasinera vatten i dagbrottet. Flödeskapaciteten i nedströms liggande dikessystem är begränsad. Lutningen ner mot golfklubben är liten och vid större vattenmängder riskeras översvämningar.

Nämnden yrkar på att Bolaget ska ange vilket maximalt flöde som kan tillåtas ut från verksamheten. Om Bolaget inte kan ange det vid huvudförhandlingen så måste det anges som ett utredningsvillkor. På sida 17-18 i aktbilaga 62 säger Bolaget att dikningsföretaget anger 320 l/s som högvattenföring i dikessystemet. Men att diket med tiden tappat i kapacitet. Hur mycket klarar diket idag? Bolaget ska också kunna visa hur de under olika driftperioder kan magasinera tillräckliga vattenvolymer i dagbrottet. Nämnden anser att det är viktigt att hinder för flödet längs hela vägen ut till Hågaån minimieras.

Vattenfrågan måste också kunna lösas vid efterbehandlingen av verksamheten.

Tillsynsmyndigheten bör ges delegation på att kräva åtgärder om problem uppstår i drift och efter avslutad drift.

Nämnden håller med länsstyrelsen om att Hågaån bör provtas uppströms och nedströms anslutande utsläppt vatten från verksamheten (via golfklubben). Provtagning bör ske på de för

verksamheten normalt analyserade parametrarna i kontrollprogrammet vid ordinarie provtagning men endast vår och höst då det bedöms finnas tillräckligt med vatten i ån.

Nämnden vill att avsänkning av grundvattnet får ske som mest till 1 meter under täktbottennivån. Verksamheten måste kunna bedrivas men samtidigt är vattensituationen på platsen sådan att extra avsänkning av grundvattnet inte bör tillåtas.

Angående utsläpp till recipient MKN vatten (sid 13 aktbilaga 62)

Nämnden anser att relevanta parametrar ska mätas i kontrollprogrammet. Bolagets förslag i tidigare bemötande (aktbil 16-27) bedöms ha en rimlig omfattning.

Men parametrar bör, när det är möjligt, anpassas till HVMFS 2013:19. En viktig parameter för akvatiskt liv är ammoniak och den bör utifrån temp, pH och halt av ammonium kunna beräknas och redovisas kontinuerligt. Arsenikföreningar ligger redan högt jämfört med MKN (1,08 jmf med 0,5) i redovisade halter i YT2 (tabell aktbil 16-27). Bolaget föreslår 0,5 (lika med MKN) vilket skulle innebära en förbättring men ändå risk för påverkan av MKN. Bolagets förslag till halt för koppar (25 µg/l) är omotiverat högt både mot bakgrund av MKN (0,5 µg/l biotillgänglig) och uppmätta utsläpp i YT2 (2,7 µg/l). Redan utsläppta halter kan riskera att påverka MKN beroende på mängden biotillgänglig koppar. En beräkning av biotillgänglig koppar måste göras för att kunna bedöma påverkan på MKN. I faktablad för riskbedömning koppar (Envix) finns med värde just 2,7 för en provtagning i Mälaren där den biotillgängliga delen var 0,06 µg/l. Så även 5 µg/l skulle kunna vara acceptabel halt men inte 25 µg/l. Krom bör inte tillåtas i halt över MKN (3,4 µg/l) då provtagning i YT2 visar på < 0,5 µg/l (ansökt halt 10 µg/l).

För totalkväve har Bolaget föreslagit 3,5 µg/l men har uppmätt över 11 µg/l. Om Bolaget klarar 3,5 är det förstås en förbättring men ändå dubbelt så högt som Göteborgs stad tillåter i sitt dagvatten (1,25 µg/l). Nämnden använder, i brist på egna för Fyrisån, normalt Göteborgs stads riktvärden. Men kanske kan ytterligare sedimentationsbassänger sänka värdet.

Vid provning ska inte MKN påverkas negativt. Många olika schakter tas in och föroreningar av flera typer kan komma med. Därför är det motiverat med screening också för andra möjliga föroreningar enligt HVMFS 2013:19 i lämplig omfattning. Det kommer att finnas intresse av analys av ytterligare föroreningar också. Klorparaffiner har t ex åter blivit aktuella. nämnden anser att det är lämpligt att årligen göra screening på ett av kvartalsproverna, lämpligen på hösten. nämnden anser att det är svårt att ange rikt-/gränsvärden. Utvärdering och bedömning av påverkan måste ske efter varje screeningtillfälle som ska omfatta analys av samtliga ämnen som kan påverka kemisk status enligt punkt 7.2 i HVMFS 2013:19.

Provtagningen ska dock ske mot lämpliga jämförelsevärden och åtgärder ska vidtas för att inte överskrida halter som kan innebära risk för människors hälsa eller miljön.

Utgående flöde (sid 16 aktbilaga 62)

Se nämndens svar angående vattenbalans (sid 9 aktbil 62).

Bolagets bemötande av aktbilaga 36 och 37 (Läby Vadbackas samfällighetsförening)

Närboende är oroliga för buller, trafik och grundvatten.

Nämndens anser att Bolaget har svarat på de frågor som ställts av de närboende i en omfattning som nämnden bedömer som rimlig.

Bolagets bemötande av aktbilaga 38 (sid 22 aktbilaga 62)

Angående närboendes farhåga hur det ska gå att bevisa att det är Bolaget som ligger bakom en eventuell grundvattensänkning?

Bolaget svarar bland annat att inventering av fastigheter och egna brunnar inom en radie på 800 meter bör utföras (sid 22 aktbilaga 62). Nämnden tolkar det som ett åtagande från Bolaget.

Nämnden anser att en inventering ska göras.

Aktbilaga 39 (sid 23 aktbilaga 62)

Närboende är oroliga för skador på hus och avlopp. Bolaget svarar bland annat att inventering av fastigheter och egna brunnar inom en radie på 800 meter bör utföras (sid 22 aktbilaga 62). Nämnden tolkar det som ett åtagande från Bolaget.

Nämnden anser att en inventering ska göras.

Aktbilaga 40 (sid 23 aktbilaga 62)

Angående flera olika skador på byggnader och fordon.
Bolaget hävdar att byggnader ligger långt från sprängningar.

Nämnden anser att uppgifterna om skador bör tas upp, bedömas och vid behov ersättas av Bolaget.

Aktbilaga 41 (sid 24 i aktbilaga 62)

Närboende är oroliga för sina vattentäkter och att sprängning, krossning och skutknackning kan vara mycket störande. Skogen är idag redan avverkad och dagens massor vid banvallen har påverkat banvallen negativt.

Nämnden anser att en inventering ska göras inom 800 m. Nämnden vill även korrigera skrivningen i fjärde stycket sidan 25, då Bolaget inte har tillstånd på Lörsta. Det vore bättre att skriva att nämnden genom beslut angående anmälan har accepterat att Bolaget bedriver verksamhet inom Lörsta 1:10.

Aktbilaga 42 (sid 25 i aktbilaga 62)

Närboende tar också upp frågan om grundvattensänkning och krossen och att trafiken är störande.

Nämnden har inga ytterligare synpunkter utöver behovet av inventering.

Aktbilaga 43 (sid 26 i aktbilaga 62)

Närboende anser att Bolaget inte tagit hänsyn till grävda brunnar och kräver att Bolaget ska utreda detta. Mätning och provtagning ska ske innan utökning kommer igång och sedan även när brytning under grundvattnet påbörjats.

Nämnden anser att bolagets svar angående påfyllning av markvatten genom infiltration är rimligt.

Aktbilaga 44 (sid 27 aktbilaga 62)

Synpunkter från SMHI som pekar på motsägelser mellan teknisk beskrivning och hydrogeologisk modellering. SMHI pekar på risk för förskjutning av vattendelaren mellan Hågaån och Näsbacken söderut. Bolaget föreslår ett observationsrör närmare SMHI:s identifierade vattendelare för kontroll.

Nämnden anser att Bolagets förslag utifrån SMHI:s synpunkter är rimligt.

Aktbilaga 45 (sid 27 aktbilaga 62)

Synpunkter från närboende som bland annat tar upp hur många sprängsalvor som behövs, att konsekvensutredning för närliggande byggnader saknas. Närboende vill också ha ett gränsvärde på 120 Pa luftstöt och 4 mm vibrationer och inte 6 mm som anges i ansökan och att information till närboende inom 2 km i stället för 1 km ska ges och att villkor ska sättas för arbetstider, kontrollprogram ska vara godkänt innan verksamheten påbörjas.

Nämnden anser att 4 mm/s är det som normalt tillämpas som riktvärde idag. Bolaget har delvis svarat på synpunkterna men har inte svarat på begränsningen av Bolagets förslag till produktionsvillkor.

Aktbilaga 46 (sid 28 aktbilaga 62)

Synpunkter angående buller, vattentillgång och ansluter till synpunkter aktbilaga 45. Har besvarats av Bolaget.

Nämnden har inga synpunkter angående detta.

Aktbilaga 47 (sid 29 aktbilaga 62)

Synpunkter från Golfklubben: Villkoret för kontrollprogrammet ska ändras. Vattenpåverkan och vattenhantering: Golfklubben menar att den utpumpade vattenmängden ska läggas till den naturliga avrinningen i vattenbalansen. Påverkan nedströms har inte beaktats. Metaller och andra förväntade ämnen ska kompletteras ansökan. Golfklubben yrkar på att årligen kallas till gemensam genomgång av recipienten för att bedöma påverkan. Bolaget ska stå för kostnader för åtgärder av eventuella konsekvenser.

Bolaget svarar på farhågor om vattenbalansen och menar att verksamheten ger möjlighet att reglera flödet. Bolaget håller med om att det är bra med årliga möten angående eventuell påverkan på recipienten (diket).

Nämnden har synpunkter på vattenbalans och maximala mängder som får gå ut från verksamheten som bland annat framgår under ”sid 9 aktbilaga 62” ovan. Nämnden är positiv till årliga genomgångar av dikessystemet ner till Hågaån enligt förslag från Golfklubben.

Aktbilaga 49 (sid 31 i aktbilaga 62)

Trafikverket vill inte ha byggande för nära väg 55. De vill säkerställa att banvallen kan användas som gång och cykelväg i framtiden och en vattenavsänkning kan påverka väg 55. Trafikverket frågar vidare om trummorna under väg 55 klarar flödet från verksamheten med 50 års återkomsttid? Hur hög blir bullervallen i förhållande till vägen? Hur ser stabiliteten ut? Finns risk för negativ påverkan på väg 55?

Bolaget har svarat Trafikverket och påtalat risk med nya dräneringstrummornas djupläge som Bolaget menar är grundlagt för djupt. Det riskerar bli stående vatten där som kan påverka vägbanken negativt. Bolaget menar att vid höga flöden så kan pumparna stängas så att Bolaget inte bidrar negativt till flödet.

Nämnden anser att Bolaget sannolikt har rätt i att dränering av vägbank är för djupt liggande.

Aktbilaga 50, 51 och 52 (sid 31 i aktbilaga 62)

Bolaget har svarat på synpunkter från närboende som tagits upp i tidigare svar angående grundvatten, buller mm.

Nämnden har inga synpunkter.

Riskbedömning buller vibrationer luftstöt (bilaga till aktbilaga 62)

Historik över mätningar av vibrationer och stötvågor. Sammanlagt 25 mättillfällen, vid två av dessa överskreds riktvärdena för vibrationer (50 % över) och vid ett tillfälle stötvåg (25% över).

Nämnden konstaterar att det skett överskridanden vid flera tillfällen. Dalby Maskin har anpassat sprängningar efter varje salvas förutsättningar. Oförutsedda förhållanden kommer trots det fortsatt att finnas. Därför mycket viktigt med information inför sprängning och besiktning av byggnader för att kunna reglera eventuella skador.

Bemötande av Aktbilaga 59 Uppsala Kommun (sid 1 aktbilaga 65)

Se nämndens svar angående vattenbalans (sid 9 aktbil 62).

Bemötande Naturvårdsverkets synpunkter Aktbilaga 61 (sid 3 aktbilaga 65)

Nämnden har inga synpunkter.

Bemötande av SGU:s synpunkter Aktilaga 63 (sid 4 aktbilaga 65)

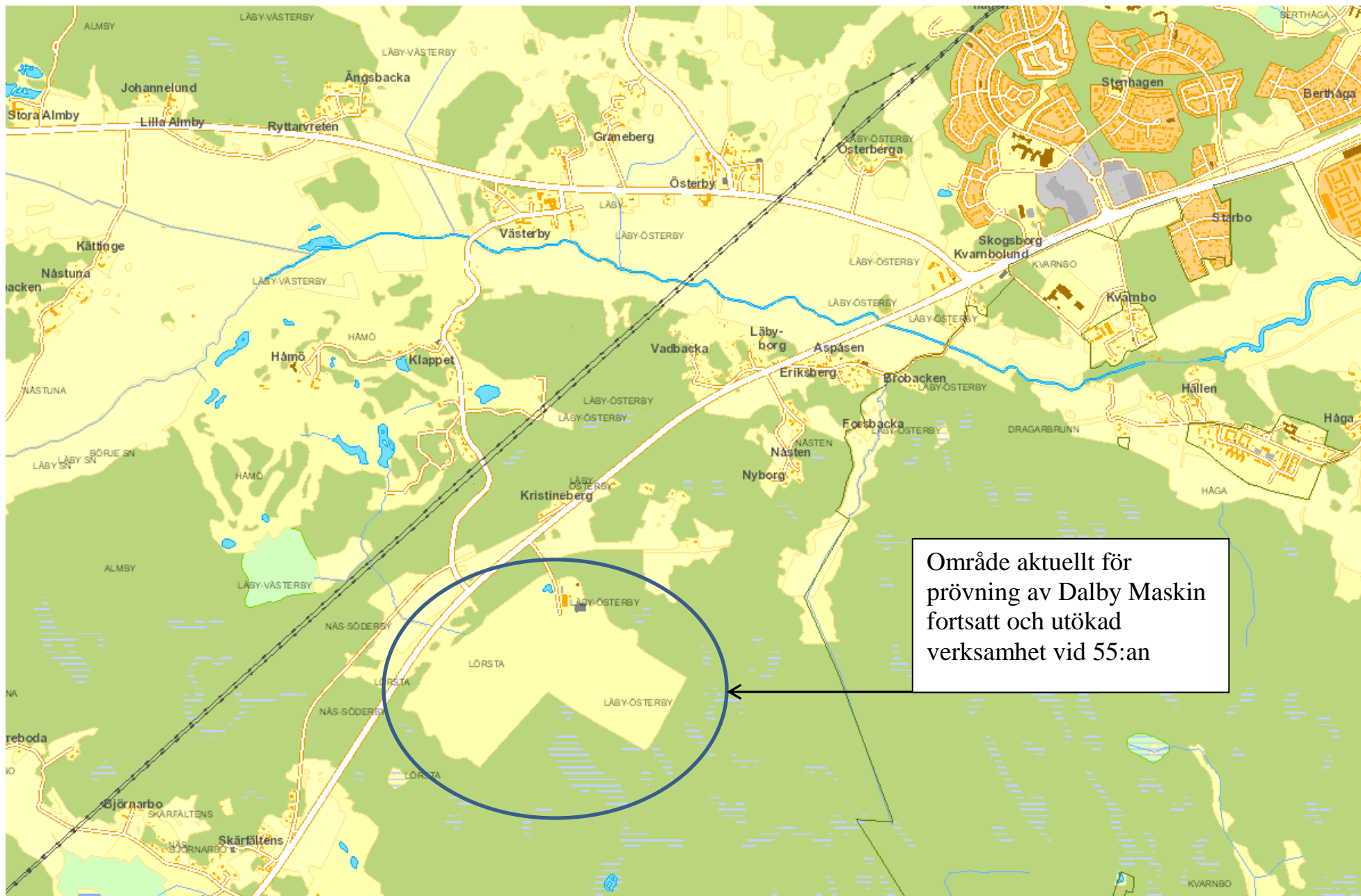
SGU har haft synpunkter på beräkningar. Bland annat har Bolaget nu tagit hänsyn till jordlagren vid beräkning av påverkan. Bolaget har också beräknat att inflödet blir i storleksordningen 7,9 l/s men säger också att det kan bli något högre under brytningen. Bolaget har också reviderat avståndet till närmaste brunn i enlighet med uppgifter från SGU.

Nämnden bedömer att Bolaget tagit hänsyn till SGU:s synpunkter.

För miljö- och hälsoskyddsnämnden

Klara Ellström
ordförande

Samuel Lundström
nämndsekreterare



Område aktuellt för
prövning av Dalby Maskin
fortsatt och utökad
verksamhet vid 55:an



Miljö- och hälsoskyddsnämnden
i Uppsala kommun
753 75 Uppsala

Dalby Maskin AB
angående **fortsatt och utökad verksamhet vid 55:ans bergtäkt och återvinningsanläggning**

Ni får tillfälle att yttra er över innehållet i bifogade handlingar.

Ert yttrande ska vara skriftligt och ha kommit in till mark- och miljödomstolen **senast den 13 december 2019**. Domstolen tar gärna emot inlagor som inte är alltför omfattande via e-post i pdf-format. Om handlingen skickas via e-post behöver den inte samtidigt skickas på annat sätt. I yttrandet ska domstolens målnummer M 7982-18 anges.

Om ni inte svarar kan målet ändå komma att avgöras.

Om ni har frågor i målet kan ni kontakta domstolen.

Ann-Charlotte Åström
Telefon 08-561 656 30

Bifogade handlingar: aktbilaga 62, 65

Bifogade informationsblad: Information om personuppgifter TNA

2019-10-04

Till

Nacka tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
Box 69, 131 07 Nacka

mmd.nacka.avdelning3@dom.se

NACKA TINGSRÄTT
Avdelning 3

INKOM: 2019-10-04
MÅLNR: M 7982-18
AKTBIL: 62

Yttrande i mål nr M 7982-18

I egenskap av ombud för Dalby Maskin AB ("Bolaget") besvarar Trapezia AB nedan yttrande över ansökan om tillstånd för fortsatt och utökad verksamhet vid 55:ans bergtäkt och återvinningsanläggning på fastigheterna Läby-Österby 4:1, 4:25 och Lörsta 1:10, Uppsala kommun.

Dalby Maskin har genom aktbilaga 54 i mål M 7982-18 blivit ålagda att skriftligen bemöta inkomna yttranden i målet.

Skriftligt yttrande över aktbilagorna 31-53

Bolaget har genom aktbilaga 31-53 fått in yttranden från myndigheter, närboende och föreningar/organisationer gällande den planerade verksamheten. Synpunkterna från närboende och föreningar berör i stora drag framförallt en oro över negativ påverkan på grundvattennivån och övriga frågor kopplade till vatten, ökande trafik- och bullerstörningar, negativ påverkan från sprängning och oro att situationen förvärras. En del synpunkter har även inkommit rörande bolagets förslag till villkor och påverkan på Väg 55.

Aktbilaga 31

Bolaget har fått in synpunkter från närboende som hänvisar till att de är skyldiga att upplysa om att det förekommer ett servitut på fastighet Läby-Österby 4:1, men att de inte vet hur de omfattas av det ansökta tillståndet.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och bedömer att lagfarna fastighetsägare till Läby-Österby 18:1 inte kommer att påverkas av den planerade verksamheten utöver den ökade trafiken på Väg 55. Fastigheten Läby-Österby 18:1 ligger ca 1,4 km ifrån brytområdet. Servitutet på Läby-Österby 4:1 ligger långt utanför det bedömda influensområdet för bergtäkten.

Aktbilaga 32

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) avstår att yttra sig i ärendet.

Bolagets bemötande: Bolaget bedömer inte att handlingarna behöver besvaras från bolagets sida.

Aktbilaga 33 (genom bemötande av aktbilaga 55)

Länsstyrelsen i Uppsala län begär anstånd om förlängd svarstid (aktbilaga 33). Bolaget har senare erhållit yttrande från Länsstyrelsen i Uppsala län med D.nr. 551-1041-2019 (aktbilaga 55) gällande ansökan om tillstånd till deponi, bergtäkt mm på fastigheterna Läby-Österby 4:1 och 4:25, samt Lörsta 1:10, Uppsala kommun. Länsstyrelsen har sammanfattat sitt yttrande som är uppdelat av en del som berör bolagets förslag till villkor och sedan i form utav synpunkter på ansökan och MKB.

2019-10-04

Bolagets bemötande:

Villkor

Bolaget har ingenting att invända gällande Länsstyrelsens förslag på ändringar av villkor förutom följande:

Villkor 13

Bolaget har ingenting att invända avseende delegationen. Bolaget ställer sig dock frågande till Länsstyrelsens förslag att använda utsläppshalter enligt tabell 1 Gränsvärden för kemisk ytvattenstatus enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19). I tabellen listas 45 prioriterade ämnen och föreningar. Bolaget menar att verksamheten inte omfattas av samtliga av dessa 45 ämnen, varvid analyskostnader för samtliga parametrar skulle bli omotiverat dyrt från bolagets sida. Bolaget föreslår därför att vattenprovtagning även fortsättningsvis ska följa egenkontrollprogrammet som revideras efter gränsvärden i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19). Bolaget har i tidigare bemötande redan utfört beräkningar av utsläppshalter som bolaget föreslår ska gälla för verksamheten. Dessa värden är i första hand baserade på 1) gränsvärden för kemisk ytvattenstatus samt bedömningsgrunder för särskilt förorenande ämnen i inlandsytvatten i den konsoliderade utgåvan för HVMFS 2013:19. För resterande ämnen där gränsvärden saknas i HVMFS, för ämnen som omfattas av verksamhetens nuvarande egenkontroll, har bolaget använt sig av 2) förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp (Regionplane- och trafikkontoret, Stockholm läns landsting 2009), 3) Holländska riktvärden enligt holländska miljöministeriets miljö kvalitetsstandard (EQS) och 4) riktvärden för tjänligt dricksvatten. Bolaget har i föregående bemötande också lämnat förslag på parametrar som bolaget bedömer bör läggas till nuvarande analyspaket och omfattas av verksamhetens egenkontroll framöver.

Ifall Länsstyrelsen inte instämmer med ovanstående resonemang önskar bolaget ett förtydligande från Länsstyrelsens sida avseende vilka parametrar som anses relevanta för verksamheten och som bör omfattas av verksamhetens egenkontrollprogram. Om Länsstyrelsen anser att bolaget ska använda andra parametrar inom ramen för verksamhetens egenkontroll vill bolaget att Länsstyrelsen specificerar om nuvarande parametrar ska kompletteras eller ersättas.

Se även vidare resonemang under rubrik *Utsläpp till recipient, MKN vatten*.

Bolaget har ingenting att invända gällande Länsstyrelsens förslag på ändringar av villkor gällande skadeförebyggande åtgärder (för groddjur).

Bolaget önskar även lämna synpunkter på Länsstyrelsens yrkanden på villkor:

- Sprängning får endast ske vardagar mån-fre mellan klockan 9.00-16.00. Borrning, skutknackning och krossning får endast ske vardagar mån-fre mellan klockan 7.00-18:00.

Bolaget yrkar att sista meningen i villkoret stryks (Borrning, skutknackning och krossning får endast ske vardagar mån-fre mellan kl 7-18.00). Verksamheten behöver inte ytterligare begränsningar annat än de riktvärden och tillhörande begränsningar i arbetstider för industribuller som gäller enligt villkor 9.

Synpunkter på ansökan och mkb:n

Bolaget vidhåller att det på grund utav de stora ansökta uttagsvolymerna av berg skapas väldigt stora variationer av i total uttagsmängd beroende på hur stora volymer som tas ut per år. Bolaget ansöker om en maximal uttagsvolym på 950 000 ton berg per år. Siffran är beräknad på maximala uttagsvolymer och hur det faktiska utfallet blir styrs av efterfrågan, rådande konjunktur och hur samhällsutvecklingen kommer se ut.

2019-10-04

Bolaget yrkar i första hand på tillstånd för bergtäkt, krossning och siktning av berg, samt införsel och krossning av och siktning av inkört berg tillsammans med alla övriga delverksamheter ska gälla tillsvidare. Bolaget yrkar i andra hand på att tillståndet för bergtäkt med tillhörande verksamheter ska gälla i 30 år. För övriga delverksamheter ska tillståndet gälla tillsvidare.

Trots att bolaget ansökt om brytning av 950 000 ton/år så kan det på grund av omständigheter förekomma år med lägre nivåer av brytning. Då variationer kan förekomma så vill bolaget erhålla en tillståndstid som har utrymme för ett visst mått av flexibilitet avseende årliga uttagsmängder och totala uttagsmängden. Tex innebär en årlig brytning av mängden 550 000 ton/år tar det ca 36 år att bryta ut den ansökta mängden. En årlig uttagsmängd på 750 000 ton/år innebär 26 år för att bryta ut den ansökta mängden. Det förefaller därför bäst att endast begränsa den totala uttagsmängden på 20 000 000 ton.

För bemötande angående att Länsstyrelsen avstyrker tillstånd till delverksamhet 90.141 C hänvisas till avsnitt *Införsel av massor för anläggningsändamål* nedan.

Bolaget har tidigare redovisat koordinaterna för brytområdet i tidigare bemötande av yttranden (aktbilaga 16), sida 23-24. Se tabell Täktområde Lörsta 1:10 och figur 4.

Bolaget har inget att tillägga gällande villkor kopplat till avfallsförteckningen.

Planförhållanden

Bolaget har ingenting att tillägga.

Buller och arbetstider

Bolaget står fast vid sitt tidigare angivna förslag till villkor för buller och tillhörande arbetstider som motsvarar Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller och dess tillhörande begränsningar i arbetstider.

Vardagar 06–18: Verksamhet som kan generera ekvivalent ljudnivå på upp till 50 dBA i enlighet med Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller.

Kväll 18-22: Verksamhet som kan generera ekvivalent ljudnivån på upp till 45 dBA.

Natt 22-06: Verksamhet som kan generera ekvivalent ljudnivån på upp till 45 dBA.

För naturreservatet Hågadalen-Nåsten gäller följande begränsningar:

Vardagar 06-22: Verksamhet som kan generera ekvivalent ljudnivå upp till 40 dBA.

Helgtid, kvällstid och nattetid: Verksamhet som kan generera ekvivalent ljudnivå upp till 35 dBA.

Lufstövåg

Bolaget instämmer med Länsstyrelsen. Villkor 8 avser 120 Pascal frifältsvärde och ingenting annat.

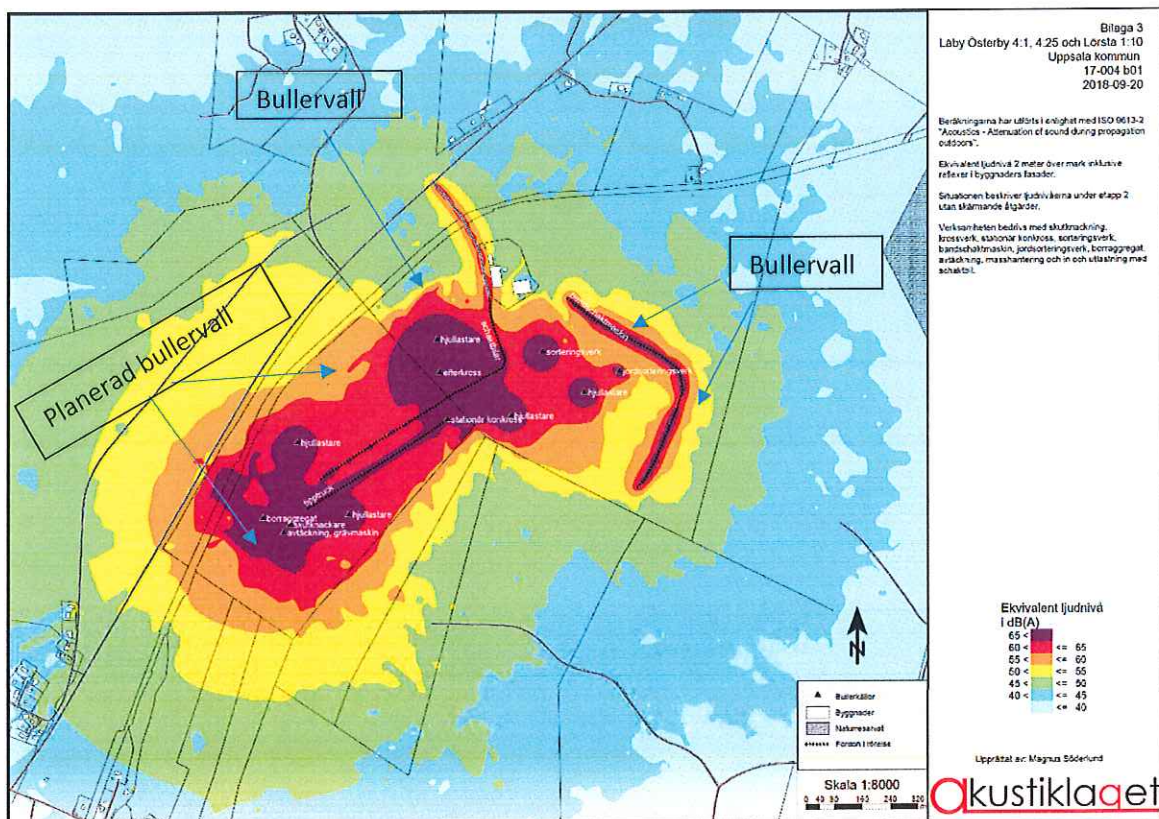
Införsel av massor för anläggningsändamål

Bolaget ifrågasätter Länsstyrelsen i Uppsala synpunkter avseende införsel av massor för anläggningsändamål enligt verksamhetskod 90.141 C.

Det är så att oavsett bullervall/insynsskydd eller ej finns det ett löpande behov av utnyttjande av avfall för att anlägga planer och ytor främst för återvinning och hantering av massor och inkommande avfallsslag som skall sorteras eller hanteras för att kunna återvinnas. Det förefaller därför märkligt varför det hela avstyrks i sin helhet. Då bolaget har stor erfarenhet och stora möjligheter att ta emot

och hantera lämpliga avfallsslag som kan nyttjas för att anlägga lämpliga planer och ytor både tillfälliga och mera permanenta så förefaller det vara bortkastade resurser att inte utnyttja detta.

Om bolaget åtar sig att anlägga en vall som skydd mot omgivningen så förefaller detta vara av nytta för att minska sådan påverkan som är förknippat med den sökta verksamheten. Att det precis som Länsstyrelsen påpekar att det är möjligt att bedriva verksamheten utan att Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller överskrids och att detta skulle vara skäl för att förhindra bolaget att bygga vällen är ytterligt märkligt. Att en sådan vall som bolaget har redovisat att de har planer på att bygga har betydelse för att minska buller borde vara ställt utom rimligt tvivel. Att en vall har betydelse för bullerspridning syns också mycket tydligt på den utförda bullerberäkningen, se figur 1. Det framkommer också i Länsstyrelsens yttrande under buller och arbetstider där de påtalar att verksamheten skall begränsas avseende arbetstider och särskilt bullrande verksamhet då det enligt utförd beräkning kanske behövs marginaler eller att marginalerna är små. Länsstyrelsen har själva angivit i sitt yttrande att bara för att bullervillkoren klaras så innebär detta att det inte kan utgöra en störning.



Figur 1: Karta bullerspridning för bergtäkt och återvinning, ekvivalentbuller inklusive Lörsta 1:10.

Att då hävda att det inte finns ett klarlagt syfte med att anlägga en bullervall förfaller märkligt trots att den saknas i den utförda bullerberäkningen. En bullervall har framförallt i ett initialt skede stor betydelse för spridning av buller. Vilken nytta en bullervall har framgår med tydlighet också av den utförda bullerberäkningen, se bifogat utdrag av karta från bullerberäkningen. Befintligt anlagda bullervallar skyddar effektivt fastigheterna som ligger norr och nordöst om befintligt verksamhetsområde.

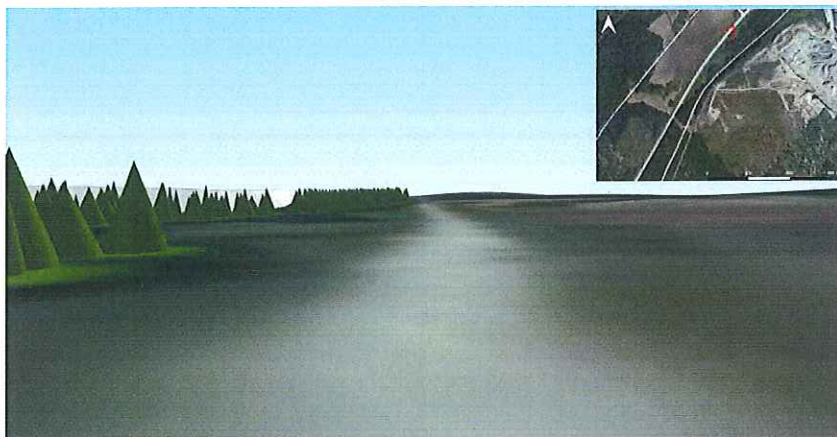
Länsstyrelsen har i övrigt påpekat att bullervallen kan ha en negativ påverkan på landskapsbilden. Bolaget hänvisar till att bullervallen är inte så hög att den kommer synas från väg 55 utan träden mellan banvallen och väg 55 döljer den planerade vällen. Detta med undantag av sträckan längs

2019-10-04

Hundmossen där förekomsten av barrträd är lägre än för övriga sträckor. Terrängmodell redovisas nedan i figur 2-5.



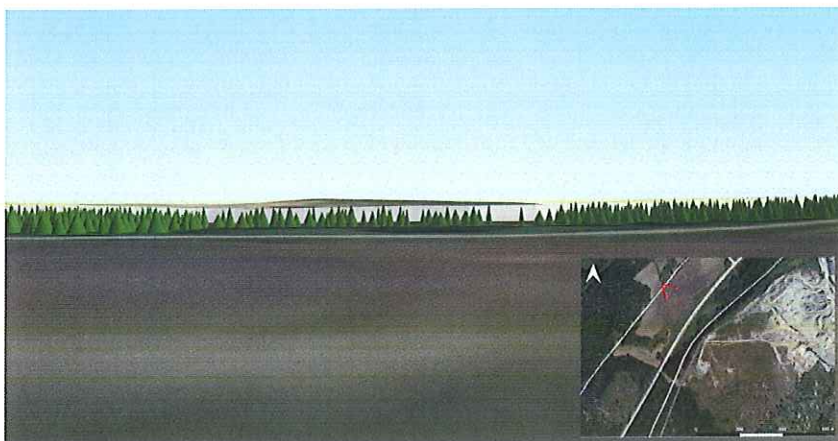
Figur 2: Översikt bullervall på Lörsta 1:10



Figur 3: Bullervall sedd norrifrån längs väg 55.



Figur 4: Bullervall sedd söderifrån längs väg 55.



Figur 5: Bullervall sedd från väst.

Kontroll av verksamheten

Bolaget instämmer med Länsstyrelsen. Villkoret kan justeras till att omfatta att ett reviderat kontrollprogram ska lämnas in senast 3 månader efter att tillståndet vunnit laga kraft.

Bolaget kommer säkerställa att en kopia av tillståndet finns tillgängligt på arbetsplatsen under verksamhetstiden som en del av kontrollprogrammet. Bolaget kommer också att anmäla till tillsynsmyndigheten när tillståndet tas i anspråk.

Energiförsörjning

Bolaget instämmer med Länsstyrelsen att energiförsörjningen kan villkoras. Bolaget anser, i enlighet med Länsstyrelsen, att de krossar, sorteringsverk och transportörer som avses användas som komplement till den fasta utrustningen inte nödvändigtvis inte behöver anslutas till det fasta elnätet, eftersom de kommer användas i mindre omfattning och därmed förbruka mindre energi. Bolaget framhåller att det kan vara problematiskt med ett krav angående vilket bränsle som behöver användas då det än så länge förekommer ett antal maskiner och motorleverantörer som inte tillåter användning av t.ex. HVO. Bolaget är dock övertygade om att detta inom en snar framtid kommer att ändras. Bolaget har redan i dagsläget kontakt med maskin- och motorleverantörer angående försök att ställa om energianvändningen till mer miljövänliga drivmedel för de maskiner som inte drivs på el.

Asfalttillverkning

Bolaget instämmer att villkoret i nuvarande tillstånd med fördel kan inkluderas i ett nytt tillstånd. Inkommande asfalt ska vid tveksamheter varit kontrollerade före införsel. Vid misstanke om förorening utför bolaget kontroll genom spraytest och UV-lampa samt kompletterande analys på laboratorium.

Betongtillverkning

Bolaget instämmer med Länsstyrelsen att omhändertagandet av överskottsvattnet från betongtillverkningen kan villkoras.

Betong är mycket alkaliskt och frätande och kan därför skada vattendrag och vilda djur. Varken cement eller sköljvatten släpps därför direkt ut i vattendrag. Spolvattnets uppgift är spola rent blandare och transportbilar från den gamla betongen. Rengöring av betongbilar och utrustning på arbetsplatsen sker på ett tillhandahållit särskilt, lämpligt utrustat tvättområde med skyltar som anger att området är lämpligt för rengöring av betongbilar. Betongblandning och materialförvaring ska ske avskilt från vattendrag.

2019-10-04

Då mängderna i detta fall kommer att vara mycket små så kommer omhändertagning av spolvatten och annat överblivet vatten från betongtillverkning tas om hand i en 500 m³ stor bassäng med utformning och tätning såsom figur 5. Uppsamlingen sker från renspolningen av fordonen och annan maskinell utrustning. Vattnet i dammen kommer sedan att dunsta och betongrester och sediment (bl. a. suspenderade partiklar) kommer att omhändertas för att så långt som möjligt återanvändas. Det som inte återanvänds kommer att tas omhand i form av avfall och transporteras bort till godkänd anläggning.

Spolvattnet planerar också att så långt det är tekniskt möjligt att återanvändas i form av blandningsvatten vid tillverkning av ny betong. Vid blandningen ses spolvattnet som ett tillsatsmedel och kvalitetskraven är också detsamma.

Exakt hur stora spolmängderna kommer att bli och hur mycket som kommer att kunna återanvändas måste utprovas när man utför verksamheten i större skala än vad som hittills skett.



Figur 5. Omhändertagande av spillvatten från betongtillverkning. Detta anläggs tillfälligt då tillverkning sker såsom på bilden.

Efterbehandling

Bolaget anser fortfarande att det är problematiskt att tidsbegränsa en del av verksamheten, i det här fallet bergtäkten. Detta har inte heller någon praktisk betydelse då utbrutet område kommer användas för framtida deponi. I övrigt har bolaget ingenting att erinra angående Länsstyrelse synpunkter gällande efterbehandling och utformning.

Ekonomisk säkerhet

Gällande den ekonomiska säkerheten så är det orimligt att ange en uppräknings med 2 % för en tillståndstid gällande 25 år. Inflationen ligger för tillfället på 1,3 % och har under flera år varit mycket lägre än 2 %, varför bolaget anser att det inte är rimligt att ställa dessa krav på verksamheten.

Med anledning av Länsstyrelsens betraktelser gällande efterbehandling. Utefter vad länsstyrelsen själva anger avseende de osäkerheter som kan förekomma i framtiden med anledning av samhällsutveckling etc. så tycker bolaget att det ändå visar på ett behov av att löpande kunna justera säkerheten.

Angående Länsstyrelsens synpunkter att nuvärdet skall räknas upp med 2 % per år förefaller detta vara orimligt sett till den historiska inflationen de senaste 18 åren, tabell 1. Detta ger ett orimligt högt belopp. Bolaget vidhåller sin ursprungliga beräkning av ekonomisk säkerhet.

År	Inflation	Konsumentpris
2000	1,0	3 809
2001	2,4	3 902
2002	2,2	3 986
2003	1,9	4 063
2004	0,4	4 078
2005	0,5	4 097
2006	1,4	4 153
2007	2,2	4 243
2008	3,4	4 390
2009	-0,3	4 378
2010	1,3	4 434
2011	2,6	4 550
2012	0,9	4 590
2013	0,0	4 588
2014	-0,2	4 580
2015	0,0	4 578
2016	1,0	4 623
2017	1,8	4 706
2018	2,0	4 798
Snitt	1,38	

Naturvärden, fridlysta arter

Bolaget instämmer med Länsstyrelsens utlåtande avseende dispensprövning. Bolaget ska säkerställa att områdets ekologiska funktion fortsatt säkerställs. Bolaget har ingenting att invända i Länsstyrelsens bedömning att de skadeförebyggande åtgärderna behöver vidtas och ha visat sig fungera innan befintliga livsmiljöer tas i anspråk.

Bolaget har inget att erinra i förslaget om att villkoren för groddjur ska ingå i ett nytt tillstånd, men föreslås att dessa ska justeras utefter vad Bolaget angivit ovan under rubrik ”Villkor för skadeförebyggande åtgärder”. Bolaget har inget att erinra kring att tillsynsmyndigheten ges möjlighet att föreskriva ytterligare villkor kopplat till detta.

Bolaget instämmer med Länsstyrelsen att dammarnas funktion som reproduktionslokaler för groddjur ska säkerställas även efter avslutad verksamhet, men att ansvaret för detta inte kan sträcka sig längre än att verksamheten är avslutad. Bolaget yrkar därför istället att dammarnas funktion snarare skall inkluderas i villkor som berör efterbehandlingen.

Bolaget har rådighet över marken för två av tre de föreslagna platserna för nya groddjursdammar men

har i dagsläget inte rådighet över angränsande fastighet. Bolaget har ännu inte tecknat något nyttjanderättsavtal för denna fastighet, men kommer att ta kontakt med markägaren avseende den föreslagna platsen. I det fall att ett nyttjanderättsavtal inte kan skrivas kommer bolaget anlägga dessa dammar precis innanför gränsen till fastigheten Lörsta 1:10 eller i anslutning till befintliga viltvatten på Läby-Österby 4:1 som bolaget har rådighet över. Varför inte bolaget föreslagit detta som en förstahandsåtgärd beror på att flera exemplar av mindre vattensalamander påträffats i en vattenansamling mycket nära gränsen mellan Lörsta 1:10 och angränsande fastighet. Tanken är att dessa två dammar skulle fylla ett syfte som "stepping-stones"/spridningsöar mellan befintliga våtmarker och viltvatten i söder och nordost, då lämpliga lekvatten i övrigt saknas längs denna sträcka. Detta bedöms gynna spridningsmöjligheterna i områdets östra del och bidra till att stärka områdets ekologiska funktion.

Kulturmiljö

Bolaget har ingenting ytterligare att tillägga.

Vattenverksamhet, utsläpp till vatten

Vattenverksamhet

Länsstyrelsen har begärt en redovisning av verksamhetens påverka på vattenbalansen före och efter utbruten täkt.

Vattenbalansen för delavrinningsområdet definieras som:

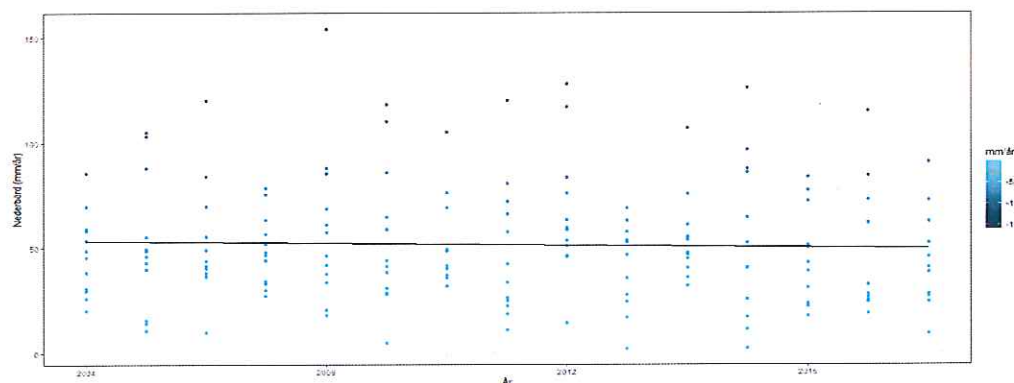
$$P = E + Q + \Delta S$$

Där nederbörden (P) är lika med evapotranspirationen (E) tillsammans med avrinning (Q) och förändringar i magasinerat vatten (ΔS).

Av dessa kan P förväntas hålla sig någorlunda konstant givet meteorologiska data för de senaste 15 åren. SMHI:s tidsserie för delavrinningsområdet påvisar en svagt negativ trend för parametern (figur 6). Beräknad vattenbalans för delavrinningsområdet med uppmätta värden 1984 till 2010 presenteras i tabell 2. Som framgår står evapotranspiration redan för en betydande del av vattenbalansen; vid denna beräkning antas magasinet vara i jämvikt.

Tabell 2: Beräknad vattenbalans för delavrinningsområde 9262 (SMHI, 2019).

Vattenbalans 1984-2010	mm
Nederbörd (mm/år)	619
Evapotranspiration (mm/år)	410
Avrinning (mm/år)	209



Figur 6: Månadsvisa värden för uppmätt nederbörd över Hågaåns delavrinningsområde från 2004 till 2018 (SMHI, 2019).

Givet att nederbördstrenden håller i sig kan antagandet göras att en liknande regim kan upplevas de kommande tio åren. SMHI:s S-Hypemodell klassificering av markanvändningen inom delavrinningsområdet redovisas tabell 3. Delavrinningsområdet som beräknat utifrån topografiska höjddata har en area på 37.54 km². Ytan som företaget ämnar ta i anspråk uppgår till 35 ha varav ca 27 ha kommer bestå av bergtäkt (0.35 respektive 0.27 km²) det vill säga 0.93 % av delavrinningsområdets totala yta.

Tabell 3: Skattad markanvändning inom delavrinningsområde 9262 (SMHI, 2019).

Markanvändning	Procent
Sjö och vattendrag	0.11 %
Skogsmark	44.66 %
Hedmark och övrig mark	8.59 %
Kalfjäll och tunna jordar	0.00 %
Glaciär	0.00 %
Myr- och våtmarker	0.08 %
Jordbruksmark	25.00 %
Tätort	15.59 %
Hårdgjorda ytor	5.97 %

Tar man med förändringen i markanvändning i tabell 2 och antar att marken som ämnas att tas i anspråk består av skogsmark erhålls tabell 4. Förhållandevis ökar andelen hårdgjorda ytor något samtidigt som arealen skogsmark minskar.

Tabell 4: Med antagen förändring i markanvändning efter fullt utbruten täkt.

Markanvändning	Procent
Sjö och vattendrag	0.11 %
Skogsmark	43.94 %
Hedmark och övrig mark	8.59 %
Kalfjäll och tunna jordar	0.00 %
Glaciär	0.00 %
Myr- och våtmarker	0.08 %
Jordbruksmark	25.00 %
Tätort	15.59 %
Hårdgjorda ytor	6.69 %

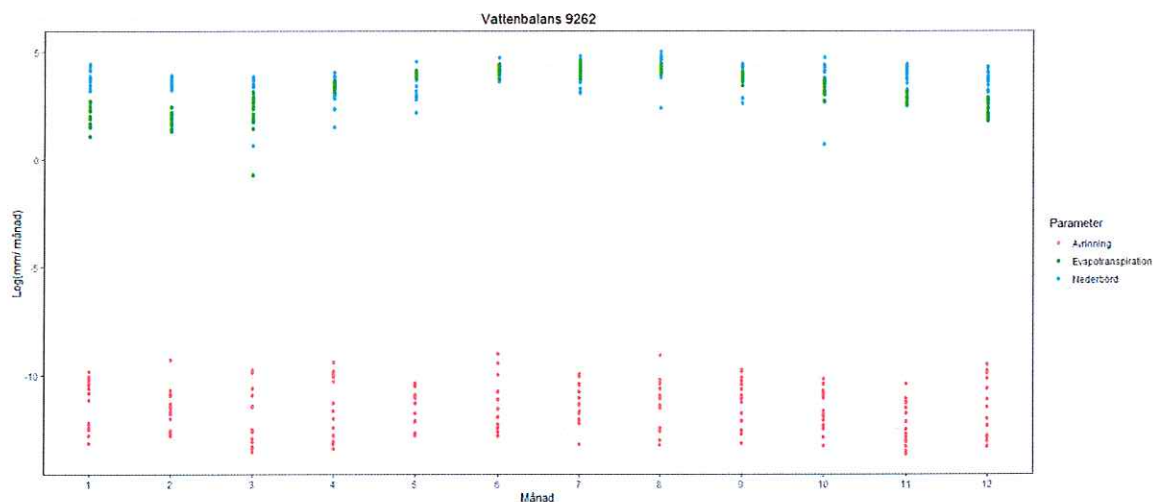
Görs antagandet att bergtäkten kommer utgöra en endorheisk sänka och att nederbörd, avrinning, samt evapotranspiration sker homogent över året kan detta antagligen ha en påverkan på delavrinningsområdets vattenbalans. Nederbörd i form av både vatten och snö kommer dock att läns hållas från täktområde och deponeras nedströms.

Som framgår av figur 7 nedan är delavrinningsområdets avrinning i huvudsak driven av nederbörd under vinterhalvåret, både som höstregn och som vårflod. Detta medför i princip att ökad yta för evaporation får mindre påverkan än om avrinningen varit homogent fördelad över året. Under perioden med högst nederbörd är det även evapotranspiration som dominerar. Det vill säga; skogsmarken som ämnas att ersättas kan antas vara en nettoevapotranspiratör.

Till detta kommer att nederbörd och infiltration under årets sommarhalvår kommer pumpas ur täktbotten för att släppas ut nedströms, och att snö kommer deponeras utanför täktområde vilket tillsammans ger effekten av att bibehålla naturlig flödesregim nedströms. Vattenvolymer som antas gå till evapotranspiration och avrinning antas därför vara ungefär desamma som innan fullt utbruten

täkt och påverkan på områdets vattenbalans marginell. Detta är anledningen till att bolaget angivit att vattenbalansen faktiskt inte påverkas i någon större utsträckning.

Områdets vattenbalans problematiserar även Länsstyrelsens yrkande om att företaget bör åta sig att provta Hågaån uppströms såväl som nedströms diket. Förutom den uppenbara påverkan som kommer ha skett av nedströms belägna verksamheter, har Hågaån en vattenföring som närmar sig 0 under merparten av året (figur 8). Detta försvårar avsevärt någon som helst provtagning, och antagandet bör göras att vatten uppströms Hågaåns avrinningsområde till nästan 100% antingen evaporerar eller går in i grundvattenmagasinet innan det skulle nå slutrecipient.



Figur 7: Illustrerad vattenbalans under perioden för delavrinningsområde 9262. Som framgår dominerar P & E över hela året, men är som högst under sommarmånaderna då Q är som lägst.



Figur 8: Hågaån i september/oktober 2019. Vattennivån mycket låg och med i princip helt stillastående flöde.

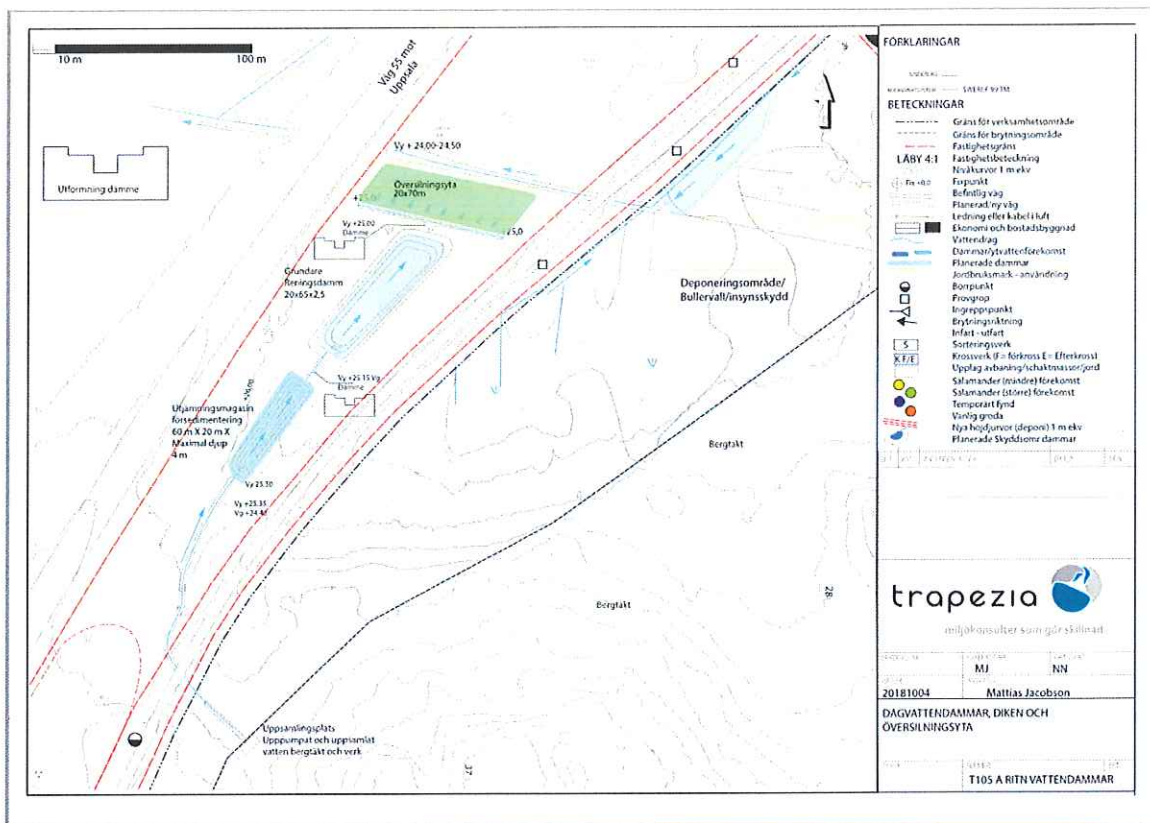
Reglering av flöden/länshållningsvatten

Som framgår i den tekniska beskrivningen sida 17, stycke 1 (figur 3); är dammarna dimensionerade med den rationella metoden för att klara nederbörd med en återkomstperiod på 10 år. Dimensionerna för dessa kommer vara 60*20*~4 m respektive 65*20*2,5 m, se bilaga T105A till den Tekniska beskrivningen (figur 9). Flödesvolymen regleras i dagsläget- och ämnas fortsättningsvis att regleras via länshållningspumpar. Under perioder med högre nederbörd än det som dammarna kan hantera, kan täktområdet med fördel användas som utjämningsmagasin genom att pumpar stängs av eller regleras. Således väntas även nederbörd med återkomstperiod uppemot 50 år kunna hanteras genom aktiv förvaltning.

Utdrag ur den tekniska beskrivningen:

”Dimensionering av dagvattenhantering Lörsta 1:10”

Dagvattensystemet dimensioneras efter områdets avrinning och även tar hänsyn till perioder då perioder då avrinningen är större än normalt (10-års regn) och en blockregnsvaraktighet om 120 minuter. Detta för att dikessystemet och sedimentationsdammen ska kunna upprätthålla sin funktion och skydda efterföljande recipient trots hög vattenföring. För att öka den flödesutjämnande effekten kan översilningsytan anläggas på ett sådant sätt att den övergår i en våtmark under perioder med höga vattenflöden.



Figur 9: Bilaga T105A till den Tekniska beskrivningen.

Sprickkartering

Tidigare redovisning av utförda VLF-mätningar är utförd i enlighet med vedertagen praxis och den redovisning avseende arbetsmetodik och liknande borde vara tillfyllest för att göra en bedömning avseende utförda undersökningar. Bolaget kompletterar dock tidigare redovisning med ytterligare information angående utförda mätningar, se bifogad bilaga.

Yrkanden och förslag på villkor kopplade till vattenverksamhet

Bolaget yrkar att inom fastigheterna Läby-Österby 4:1, 4:25 och Lörsta 1:10 genomföra den vattenverksamhet som behövs för täktverksamhetens bedrivande, innefattande att bortleda allt inläckande dag- och grundvatten samt utföra och bibehålla erforderliga anläggningar för inläckande dag- och grundvatten i bergtäkten.

Bolaget yrkar att tillstånd medges till avsänkning av grundvattenytan inom täktområdet och dess direkta närhet får ske till 3 meter under den planerade, lägsta täktbottennivån (+5 m.ö.h. (RH2000)). Bortledning av grundvatten kommer ske så länge bergtäkten kommer drivas.

Utöver detta hänvisar bolaget till tidigare yrkanden och ansökan.

Den hydrogeologiska modelleringen

Kalibrering

Modellkalibreringen skedde genom att simulerade värden jämfördes emot för tillfället uppmätta värden i täktproximala observationsbrunnar ($n = 4$), mot dessa drogs en linjär regressionslinje och R^2 beräknades (0.85). Passformen bedömdes som lämplig för syftet, dvs. påverkan på täktens omedelbara närområde. För nederbörd räknades ett sekundmedelvärde ut utifrån SMHI:s rapporterade årsmedel. Grundvattnet antas ligga i berget eller i gränsskiktet mellan berg och ovanliggande friktionsjord; således utgick modellen från litteraturvärden för hydraulisk konduktivitet för granit. Detta värde anpassades under kalibreringen för att ge en mer representativ simulering.

Som yttre randvillkor sattes först den övre gränsen av Hågaåns delavrinningsområde då den ligger strax uppströms täktområdet. Bortom denna kommer ytavrinning såväl som grundvattenströmningar att ledas mot intilliggande delavrinningsområde och kan därför bortses ifrån. På andra sidan sattes Hågaån själv då den, i alla fall i teorin, agerar som inre gräns för delavrinningsområdet. Antagandet som görs blir då att allt grundvatten inom delavrinningsområdet någon gång når Hågaån.

Steady-state

Modellen tar inte i beaktning när steady-stateläge skulle uppnås för området då den i huvudsak fokuserar på maximalt påverkansområde vid fullt utbruten täkt. Syftet med modelleringen är inte att fastställa under hur lång tidsperiod som vatten kan dräneras innan det hydrauliska trycket blir i jämvikt, utan att bestämma vilka vattentäkter som riskerar att hamna inom påverkansområdet. För enkelhetens skull så sker modelleringen därför i ett enda tidssteg om 365 dagar, för att bedöma exakt när steady-state uppstår skulle antalet beräkningssteg som krävdes vara otympligt många för modellens övriga syfte.

SGU har ingenting att erinra angående Länsstyrelsens bedömning att SGU bör tolka modellen och dess resultat.

Omgivningspåverkan

Bolaget har ingenting att erinra angående initialt tätare provtagning, upp till 4 ggr/år i ett större antal observationsborrhål eller villkorsdiskussion kring kontrollprogram, skyddsåtgärder eller skadeförebyggande åtgärder.

Utsläpp till recipient, MKN vatten

Bolaget har i tidigare komplettering lämnat förslag på gränsvärden utifrån HVMFS 2013:19 i kombination med bakgrundsvärden för metaller (Naturvårdsverket 1999), förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp (Regionplane- och trafikkontoret 2009), Holländska riktvärden (2000) och Livsmedelverkets föreskrifter om dricksvatten (2001). Anledningen till att bolaget har redovisat ett flertal bedömningsgrunder utöver HVMFS 2013:19 är för att den konsoliderade utgåvan inte omfattar alla ämnen som bolaget idag analyserar för. HVMFS 2013:19 omfattar dessutom en lång lista på olika typer av föroreningar som inte bedöms vara aktuella för verksamheten. De föreslagna gränsvärdena som tagits fram i tidigare komplettering grundades på tidigare uppmätta halter från verksamheten, en kombination av ovanstående bedömningsgrunder och uppströms förekommande föroreningshalter. Bolaget har ingenting att invända mot att dessa halter justeras i samråd med tillsynsmyndigheten, men önskar tydliga riktlinjer enligt följande:

Vilka parametrar som ska omfattas av bolagets vattenprovtagning och vilka gränsvärden som ska gälla för varje enskild parameter.

Nuvarande analyspaket är kostnadseffektivt för bolaget och har utförts under många år, varför bolaget enkelt kan jämföra skillnader i utsläpp mellan år, samt skillnader upp- och nedströms. Om kommande vattenprovtagning ska omfattas av andra analyser och uteslutande ska bedömas efter HVMFS 2013:19 önskar bolaget en tydlig redogörelse för vilka parametrar som ska ingå. Det finns i nuläget ett flertal parametrar som ingår i bolagets nuvarande vattenanalyser, men som inte omfattas av tabell 1 *Bedömningsgrunder för särskilda förorenande ämnen i inlandsytvatten* eller bilaga 6 tabell 1 *Gränsvärden för kemisk ytvattenstatus* enligt HVMFS 2013:19. Vattenförvaltningsföreskriften innehåller också en rad ämnen som inte bedöms relevanta för verksamheten, utan är kopplade till andra typer av industrier, varför bolaget ställer sig frågande varför samtliga ämnen ska inkluderas.

Bolaget föreslår i första hand att provtagning även fortsättningsvis ska omfatta nuvarande analyser, med tillägg av ammoniak, PFAS11 (samt PFOS) och PAH genom bens(a)pyren. För de ämnen som omfattas av HVMFS 2013:19 instämmer bolaget med Länsstyrelsen och bedömer att gränsvärden ska tillämpas enligt föreskriften. För de ämnen som inte omfattas av föreskriften föreslår bolaget att dessa ska fastställas utefter rådande bakgrundshalter uppströms och de miljö kvalitetsnormer som gäller för Hågaån, i samråd med tillsynsmyndigheten.

Bolagets påverkan på MKN för Hågaån

Genom löpande kontroll av utgående vatten från verksamheten har bolaget god koll över vilka föroreningshalter som släpps ut i diket som avrinner mot Hågaån. Bolaget har också vid enstaka tillfällen provtagit Hågaån uppströms och nedströms men har ännu inte kunnat dra några slutsatser av resultatet p.g.a. för få mättillfällen samt problematiken med nedströms liggande verksamheter. Det är med andra ord svårt för bolaget att dra slutsatser om verksamhetens påverkan på Hågaån, utöver att kontrollera utsläppshalter nedströms anläggningen innan utsläpp till diket som avrinner mot Hågaån.

Hågaåns statusklassning:

Ekologisk status	Måttlig
Kemisk status	Uppnår ej god
Tillkomst/härkomst	Naturlig

Miljö kvalitetsnorm, MKN, för Hågaån:

Ekologisk status	God ekologisk status 2027
Kemisk status	God kemisk ytvattenstatus*

* Undantag – Mindre stränga krav för bromerad difenyleter och kvicksilver

Kemisk status

Hågaån uppfyller ej god kemisk status på grund av kvicksilver (Hg) och bromerade difenyletrar (PBDE). Bedömningen är nationellt antagen. Den kemiska statusen exklusive kvicksilver bedöms till "Ej klassad" (VISS 2019). Genom att klassning av den kemiska ytvattenstatusen exklusive kvicksilver saknas i nuvarande förvaltningscykel, se figur 10, är det svårt att genomföra en kvalificerad bedömning av risken för påverkan på MKN.

Samtliga vattenprovtagningar under de senaste åren har uppvisat mycket låga utsläpp av kvicksilver. Halterna har vid samtliga provtagningstillfällen rapporterats <0,1 µg/l. Verksamhetens utsläpp bidrar inte till att gällande miljö kvalitetsnorm avseende kemisk status för Hågaån överskrids.

Verksamheten listas också under punktkällor förorenade områden (VISS 2019) som kan ha betydande påverkan på MKN. I tabell 5 nedan listas utdrag från VISS.

Tabell 5: Utdrag ur VISS 2019 och kommentar kring verksamhetens påverkan.

Punktkällor från verksamheten (VISS 2019)	Påverkan
Bensen	Nuvarande analyspaket omfattar inte bensen och är inte heller relevant för verksamheten.
Bly och blyföreningar	Omfattas. Halterna har de senaste fem åren legat på <0,2 µg/l nedströms anläggningen. Understiger gränsvärdet enligt HVMFS 2013:19.
Polyaromatiska kolväten	Nuvarande analyspaket omfattar inte PAH'er. Föreslås inkluderas genom bens(a)pyren.
Tributyltennföreningar	Nuvarande analyspaket omfattar inte TBT och är inte heller relevant för verksamheten. Till deponin inkommande material från t.ex. muddringar kontrolleras avseende TBT-halter.
Zink och zinkföreningar	Omfattas. Halterna har under de senaste fem åren legat på <3 µg/l nedströms anläggningen. Understiger gränsvärdet enligt HVMFS 2013:19.
DDT	Nuvarande analyspaket omfattar inte DDT och är inte heller relevant för verksamheten. Massor från misstänkta områden, t.ex. växtodlingar/trädgårdsbruk/handelsträdgårdar m.m. kontrolleras före införsel.
Ämnesgruppen PAH'er	Nuvarande analyspaket omfattar inte PAH'er. Föreslås inkluderas genom bens(a)pyren.
Ämnesgruppen klorbensener	Nuvarande analyspaket omfattar inte klorbensener och är inte heller relevant för verksamheten.
Ämnesgruppen metaller	Nuvarande analyspaket omfattar arsenik, bly, kadmium, koppar, krom, nickel, zink och kvicksilver. Arsenikhalterna nedströms överskrider gränsvärdet enligt HVMS 2013:19 men är höga även uppströms anläggningen varför halterna inte uteslutande bedöms härröra från verksamheten. Övriga metaller underskrider gränsvärden enligt HVMS 2013:19.
Ämnesgruppen klorerade bekämpningsmedel	Nuvarande analyspaket omfattar inte klorerade bekämpningsmedel och är inte heller relevant för verksamheten.

2019-10-04

Kemisk status

Prioriterade ämnen ▾	Uppnår ej god	?
Bensen ▾	Ej klassad	
Bromerad difenyleter ▾	Uppnår ej god	
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP) ▾	Ej klassad	
Naftalen ▾	Ej klassad	
Bly och blyföreningar ▾	Ej klassad	
Kadmium och kadmiumföreningar ▾	Ej klassad	
Kviksilver och kvicksilverföreningar ▾	Uppnår ej god	
Nickel och nickelföreningar ▾	Ej klassad	
DDT ▾	Ej klassad	
Hexabromcyklododekaner (HBCDD) ▾	Ej klassad	
PFOS ▾	Ej klassad	
Polyaromatiska kolväten (PAH) ▾	Ej klassad	
Benso(a)pyrene ▾	Ej klassad	
Tributyltenn föreningar ▾	Ej klassad	

Figur 10: Kemisk status Hågaån (Förvaltningscykel 3 2017-2021).

Ekologisk status

Hågaåns ekologiska status är måttlig. Vattenförekomsten har problem med övergödning till följd av höga närsaltshalter samt sämre än god konnektivitet p.g.a. vandringshinder.

Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer avseende förurning och särskilda förorenande ämnen är beskrivna som "Ej klassad". Näringsämnen är klassas som Måttlig, se figur 11. EK-värde under 0,5 beskriver att uppmätta fosforhalter är mer än dubbelt så höga som beräknade bakgrundshalter. Det innebär att vattendragssträckan har måttlig status för näringsämnen. Den ekologiska kvoten för Näringsämnen ligger mycket nära gränsen till god status.

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen ▾	Måttlig	?
Förurning ▾	Ej klassad	?
Särskilda förorenande ämnen ▾	Ej klassad	?
Arsenik ▾	Ej klassad	
Koppar ▾	Ej klassad	
Zink ▾	Ej klassad	
Ammoniak ▾	Ej klassad	
Difluolenikan ▾	Ej klassad	
Diklofenak ▾	Ej klassad	
MCPA ▾	Ej klassad	

Figur 11: Ekologisk status Hågaån (Förvaltningscykel 3 2017-2021).

Utgående flöden

Genom att bolaget kan reglera flödet i nedströms liggande dike med hjälp av reglerbara pumpar i tåkten som pumpar vatten till ett dimensionerat dagvattensystem anser bolaget att det går att ha god kontroll på utgående flöde. Naturligt höga flöden förekommer endast under begränsade perioder på året, främst under vår och höst eller vid en längre tids nederbörd. Under andra tider på året förekommer i princip inget till mycket låga flöden i nedströms liggande diken (figur 12). Strömhastigheten är i diket så lågt att det är svårt att mäta.



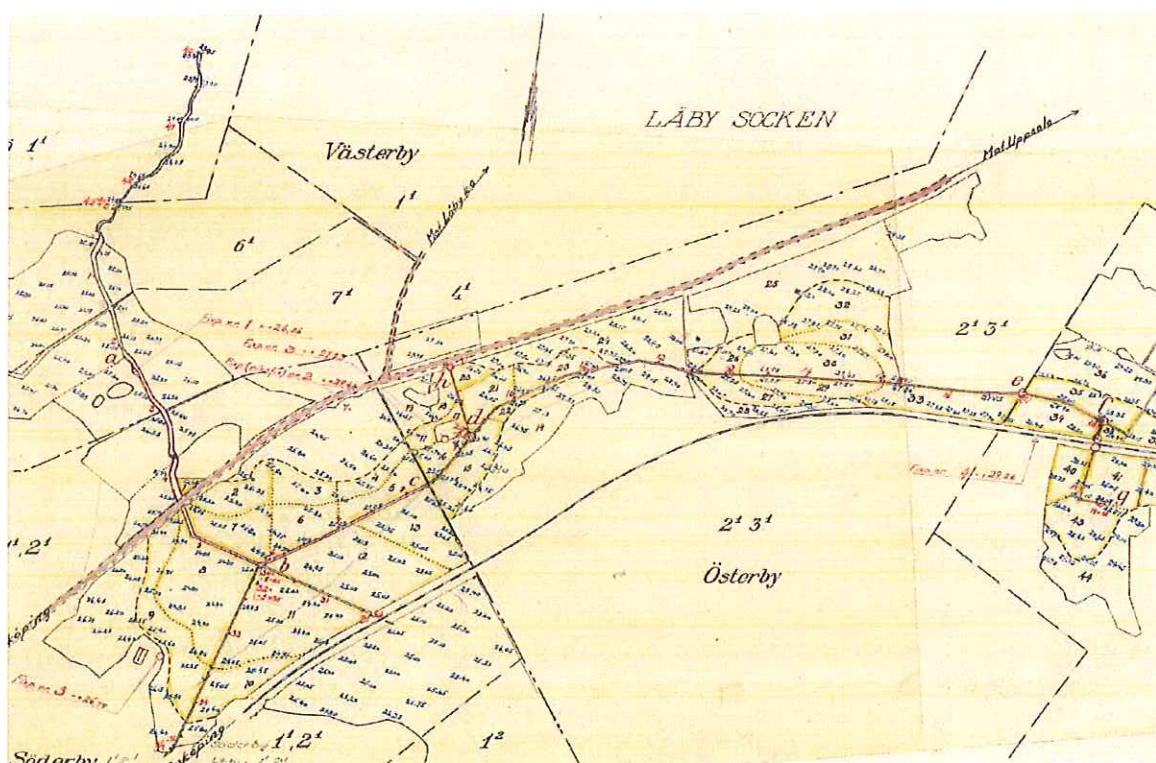
Figur 12: Flödehastigheten i diket är mycket begränsad vilket framgår av bilderna. Det är med anledning av detta mycket svårt att mäta någon form av flöde.

I handlingar från Österby-Söderby dikningsföretag 1953 i Uppsala-Näs och Läby socknar framgår att normal högvattenavrinning uppgår till 320 l/s vid läge b (tabell 6). De sektioner som är aktuella för verksamheten i nedanstående dikesföretag är de vid läge b och läge a (figur 13). Enligt ursprungliga uppgifter är bottenlutningen endast 4 ‰ vid denna del av diket vilket även aktuella GPS-mätningar visar.

Tabell 6: Utdrag ur dikesföretagets handlingar.

Tabell 2.

Läge	Nederbörds- område i hektar		Normal högvat- tenav- rinning l/s	Botten- lutning o/oo	Botten- bredd m	Vattendjup i meter vid	
	åker	skog				hög- vatten	medel- vatten
c	27	100	120	0.4	0.30	0.50	0.15
b	40	325	320	0.4	0.50	0.65	0.25



Figur 13: Utdrag ur dikesföretagets handlingar. Sektioner aktuella för verksamheten är läge a och läge b.

Det ursprungliga dikesföretaget har inte hållits efter varför diket med tiden tappat kapacitet, bland annat genom igenväxning. Den del av diket som ligger nedströms dikesföretaget har sedan dikesföretaget anlades förändrats i och med byggnation av golfbana och tillhörande dammar och anläggningar.

Bolaget motsätter sig inte att förslag till villkor för maximal tillåtet flöde av vatten ut från verksamheten i l/s fastställs i samråd med tillsynsmyndigheten. Bolaget föreslår att flödesregleringen ska omfattas av prövotid för att kontrollera så att maximal pumpkapacitet anpassas så att värdet inte ska överskridas. Bolaget ska under denna tid utföra mätningar på mängden vatten som pumpas till dammen.

Seveso

Analyser av olycksrisker

Länsstyrelsen anser att kompletteringar behövs i följande delar:

1. en beskrivning av påverkansområde för en allvarlig kemikalieolycka, där även händelser i samband med sprängning och övrig hantering av sprängämnen ingår.
2. vilket underlag som har använts för identifiering av olycksscenarier, bedömning av sannolikheter och bedömning av konsekvenser avseende olyckor i samband med sprängning eller övriga hantering av sprängämnen.
3. riskanalysen behöver kompletteras med analyser av vilka risker olyckor eller stenkast kan innebära för personer som vistas på golfbanan eller på den gamla järnvägsbanken. Bolaget behöver även redovisa hur de har bedömt risker förknippade med hantering av farliga ämnen i verksamhetsområdet innan laddning i borrhål. Redogörelsen ska inkludera olyckor i samband med sprängning eller övriga hantering av sprängämnen.

Bolagets bemötande:

Bolaget vill ang. Sevesoanmälan först och främst påminna om att bergtäkter är undantagna reglerna i Sevesodirektivet (2012/18/EU) enligt artikel 2e i sagda direktiv.

I Seveso III-direktivet finns det ett undantag för brytning av mineraler, men motsvarande undantag finns inte i Industriolyckskonventionen. Sverige har genomfört så väl Seveso III-direktivet som Industriolyckskonventionen i Sevesolagstiftningen vilket enligt MSB leder till att de strängaste kraven i de båda regelverken följs. Undantaget är därför inte genomfört i svensk lagstiftning. Bolaget menar att detta förfarande är felaktigt. Industriolyckskonventionen ska tillämpas på förebyggandet av, beredskap för och insatser vid industriolyckor som kan förorsaka gränsöverskridande effekter. Bolaget menar att konventionen inte är tillämplig på bolagets verksamhet, eller på bergtäkter i Sverige i allmänhet.

1. Påverkansområdet för en allvarlig kemikalieolycka är själva bergtäktens verksamhetsområde tillsammans med det säkerhetsområde som fastställs i sprängplanen i samband med sprängningar/losshållning av berg i tåkten. Det innebär att säkerhetsområdet (dvs. farligt område) kan vara större eller gå utanför verksamhetsområdet, detta spärras i förekommande fall av för allmänheten för att minimera risk. Avspärning och utrymning av farligt område sker i enlighet med och av sprängarens rutiner.
2. Identifieringen av olycksscenarier har gjorts genom riskinventering av verksamheten. Därefter har en kvalitativ riskanalys gjorts genom erfarenhetsbaserade expertbedömningar och sannolikheter samt konsekvenserna har klassats enligt en 5-gradig skala för sannolikhet och en 4-gradig skala för konsekvens. Syftet med den kvalitativa bedömningen är att få fram ett jämförande underlag för att värdera riskerna i verksamheten och jämföra dem för att se inom vilka områden som fokuset för säkerhetsledningsarbetet ska ligga.
3. Riskerna som olyckor eller stenkast kan innebära för personer som vistas på golfbanan eller på den gamla järnvägsbanken ingår redan i riskanalysen för sprängning. Sprängning har bedömts kunna medföra den allvarligaste konsekvensen med värde 4 vilket innebär risk för dödsfall. I detta inbegriper att människor, både bolagets personal och allmänhet kan drabbas av stenkast från sprängning men även de övriga risker som är förknippade med sprängämneshanteringen som laddning i borrhål och olyckor i samband med själva sprängningarna. Den specifika riskanalysen upprättas inte av sökanden utan görs av sprängentreprenören inför varje sprängning. Allt sprängarbete skall riskbedömas, planeras och utföras så att arbetsskada på grund av sprängning förebyggs enligt 3 § AFS 2007:1. En sprängplan (plan över hur sprängarbetet ska utföras) ska upprättas för varje sprängobjekt innan sprängarbetet utförs. Riskbedömningen bör omfatta bland annat risker:
 - genom hudkontakt med nitroglycerin/nitroglykolhaltiga sprängämnen eller inandning av dessa sprängämnens ångor,
 - för oavsiktligt stenkast,
 - för luftstötvåg,
 - för uppkomst av dolor,
 - för kvarblivna spränggaser i slutna utrymmen,
 - för markvibrationer.

Sprängplanen ska innehålla karta över farligt område som kan behövas spärras av.

Den riskanalys som är gjord pekar tydligt ut sprängning som den risk som är av vikt att åtgärda, detta görs inte genom att göra detaljerade riskanalyser inför ett antal tänkta hypotetiska, kommande

scenarier för olika sprängsituationer vilket skulle bli både onödigt och kostsamt. Istället används sökandes riskanalys som stöd för att i egenkontrollen säkerställa att möten med sprängare sker innan sprängning och att denne tar fram för sprängarbetet erforderliga riskanalyser. Bolagets riskanalys pekar alltså i detta fall vidare på vikten av säkerhetsledningsarbetet vid sprängning och att sprängaren tar fram detta. Detta säkerställs genom att Bolagets egenkontrollprogram omfattar start- och uppföljningsmöten med sprängare utifrån 3 § AFS 2007:1.

Uppgifter om hantering av farliga ämnen

Mängden förbrukad dieselolja varierar över tid mellan år. Den årliga förbrukningen de senaste sex åren har varierat enligt tabell nedan. Siffran angiven i aktbilaga 18 är den korrekta förbrukningen för 2017.

Diesel förbr (m ³ /år)	2014	2015	2016	2017	2018
Totalt	741	1352	1012	1059	856
Varav bergtäkt	646	918	841	888	734

Aktbilaga 34 och 35

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) (aktbilaga 34) och SGU (aktbilaga 35) avstår från att yttra sig i ärendet.

Bolagets bemötande: Bolaget bedömer att handlingarna inte behöver besvaras från bolagets sida.

Aktbilaga 36 och 37

Bolaget har fått in synpunkter från Läby Vadbackas samfällighetsförening. Föreningen är oroliga för bland annat trafiksituationen och grundvatten. Föreningen har påpekat att vissa lastbilar inte kör med täckta flak vilket skapar problem med bland annat damning och ökad risk för olyckor. Föreningen påpekar att det är svårt att ta sig över väg 55 p.g.a. den omfattande trafikmängden. Sprängsten har trillat av från flaken vilket utgör en stor säkerhetsrisk. Buller från krossning och trafik är störande. Hur får sommargäster information om sprängning om de saknar brevlådor? Hur tas sediment från dammen om hand? Har provtagning av vatten utförts och hur ser resultaten ut? Finns det möjlighet till infiltration av dagvatten för att förhindra grundvattenavsänkning? Vilka garantier finns om grundvattnet börjar sina i brunnarna?

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstötuvåg, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som lossställning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tälten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring täktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att

denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

Bolaget hänvisar till att det i dagsläget inte finns någon lagstiftning som kräver att transportererna skall vara täckta. Bolaget har idag en egen transport med täckt flak, men har inte befogenheter att ställa dessa krav på övriga transportbolag. Bolaget har i anslutning till verksamhetens vågar tillgång till vatten som transportörer kan använda för att bevattna flaken vid uttransport från verksamheten. Bolaget håller helt med om att sprängsten inte ska ligga på vägbanan. I de enstaka fall där material eller sten har ramlat av från lastbilar så har det ofta berott på fel på luckor eller att lastning inte har skett på ett korrekt sätt vilket inte får ske. Om lastning och transportererna är korrekt anpassade så minimeras problemen och risk för att material hamnar på vägen och kan orsaka problem. Bolaget har vidare ett relativt konstant in- och utflöde av transporter vilket innebär att andra transportörer meddelar bolaget när de upptäcker problem.

Trafiken har ökat väldigt mycket under de senaste åren på väg 55 p.g.a. befolkningstäthet kring Enköping och Uppsala med omnejd. Utfarten till väg 55 har byggts med vänstersvängfält och påkörningsfält (accelerationsfält) som minskar risken med trafiken in och ut från verksamheten. Antal transporter in och ut från anläggningen är direkt kopplat till bolagets verksamheter och är oundvikliga i sammanhanget då tunga transporter är en viktig komponent för att verksamheten ska kunna fungera. Bolaget anser att ytterligare åtgärder avseende trafiksäkerhetsproblematiken i första hand är en fråga för väghållaren och berörda myndigheter.

Sommargäster eller övriga närboende som saknar brevlåda kan erhålla information genom SMS eller e-post i det fall att brevlåda saknas. Detta förutsätter att bolaget kontaktas av berörda personer så att verksamheten är medvetna om att informationen genom SMS eller e-post önskas.

Sediment från bolagets reningsdammar kommer att tas om hand och deponeras inom anläggningen under förutsättning att sedimentet inte överstiger bolagets gränsvärden för deponering eller behandling. I det fall att gränsvärdena skulle överskridas kommer bolaget att transportera detta till en anläggning med tillstånd att hantera sedimentet. Bolaget vill påpeka att löpande ytvattenprovtagning utförs i reningsdammar samt nedströms anläggningen inom ramen för verksamhetens egenkontroll.

Provtagning av såväl utgående ytvatten som proximala grundvatten genomförs kontinuerligt och har genomförts årligen sedan år 2005. Under 2018 skedde fem separata vattenprovtagningar på ytvatten från upp-, och nedströms anläggningen såväl som från sedimentationsdammen inom fastighetsgränsen. Den befintliga reningsanläggningen reducerar mängden näringsämnen och metaller i betydande omfattning. I samband med ett nytt tillstånd kommer bolaget att förstärka vattenhanteringssystemet genom anläggning av ett till reningssystem invid väg 55. Halterna kommer därför även fortsättningsvis kontrolleras som en del av verksamhetens egenkontroll. Det finns idag inga indikatorer på att verksamheten orsakar utsläpp som påverkar recipient Hågaån negativt, samt att det är mycket svårt att fastställa verksamhetens enskilda påverkan i relation till övriga närliggande verksamheter.

Vad gäller den föreslagna åtgärden att infiltrera vatten för att minska påverkansområdet från tänken så minskar den låga hydrauliska konduktiviteten effekten som en sådan åtgärd skulle få. Företagets egna undersökningar tillsammans med de från SGU visar att områdets akvifer huvudsakligen återfinns i berggrunden, där sprickzoner är dess huvudsakliga transportmedium. Detta innebär att både såväl påverkansområde som spridningshastighet är väldigt begränsade. En infiltration skulle därför enbart ha en väldigt lokal påverkan i förhållande till avrinningsområdets totalyta.

Aktbilaga 38

Bolaget har fått in synpunkter från närboende som hänvisar till att det blir svårt för närboende att bevisa att en eventuell grundvattensänkning beror på Dalby Maskin. Vilka garantier finns ifall vattnet börjar sina? Buller och krossverksamheten är störande. Det har också bildats sprickor i fasad och källare p.g.a. sprängningar. Ibland skakar hela husen och närboende är oroade över detta.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstötstång, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som losshållning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tälten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring taktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

Bolaget har sedan verksamheten startade genomfört mätningar av vibrationer och luftstötstång vid en rad tillfällen. De villkor som gäller för verksamheten avseende vibrationer ligger mycket långt under de värden som anges i Svensk standard SS 460 48 66, Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader. Gränsvärdena i Svensk standard är satta så att skador på närliggande byggnader inte skall uppstå. De värdena som bolaget har för befintlig verksamhet är sk. komfortvärden.

Inventering av fastigheter och egna brunnar bör utföras inom cirka 800 meter i god tid innan eventuell utökning av bergtäkt.

Vid inventering bedöms vilka fastigheter som bör besiktas samt vilka brunnar som bör kontrolleras med vattenprov och nivåmätning. I denna inventering bör även fastigheter som ingått i kontrollprogrammet för befintlig bergtäkt ingå. Efter utförd inventering och besiktning bestäms lämpliga mätpunkter för vibration och luftstöt.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstötstång från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstötstångens tryck ligger klart under riktvärdena.

För detaljer hänvisas till rapport "Riskbedömning utökad bergtäkt" (Bjerkning 2019). Se bifogad bilaga.

Aktbilaga 39

Bolaget har fått in synpunkter från närboende som är orolig för skador på hus och avlopp. Närboende upplever sprickor i köksväggar och oroar sig för sättningar i grunden samt skador på avlopp som innebär stora kostnader. Närboende önskar att ansökan avslås.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att verksamheten omfattas av villkor avseende bland annat luftstöttség, vibrationer m.m. Det innebär att verksamheten måste förhålla sig inom dessa villkor för att få bedriva sin verksamhet och villkoren ska säkerställa att närboende inte ska utsättas för skada eller olägenhet.

Inventering av fastigheter och egna brunnar bör utföras inom cirka 800 meter i god tid innan eventuell utökning av bergtäkt.

Vid inventering bedöms vilka fastigheter som bör besiktas samt vilka brunnar som bör kontrolleras med vattenprov och nivåmätning. I denna inventering bör även fastigheter som ingått i kontrollprogrammet för befintlig bergtäkt ingå. Efter utförd inventering och besiktning bestäms lämpliga mätpunkter för vibration och luftstöt.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstöttség från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstöttségens tryck ligger klart under riktvärdena.

För detaljer hänvisas till rapport "Riskbedömning utökad bergtäkt" (Bjerking 2019). Se bifogad bilaga.

I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet. Verksamheten har villkor i sitt tillstånd om när på dygnet bolaget får spränga. Bolaget är även skyldiga att informera närboende i god tid innan en ny sprängning påbörjas. I det fall att sprickor i fasad, väggar, avlopp m.m. kan spåras till verksamheten är bolaget skyldiga att avhjälpa eller ersätta skadan enligt ovan angivna paragrafer.

Aktbilaga 40

Bolaget har fått in synpunkter från närboende som invänder mot verksamheten p.g.a. att sprängningar gör att hela huset skakar, att utfyllnaden runt husets kryppgrund har rämnat i en slutning, vattentrycket har minskat kraftigt stundom den senaste tiden och närboende har fått byta vindruta flera gånger p.g.a. stenskott från lastbilar som lämnat tåkten. Det är sällan lastbilar städar upp efter sig p.g.a. eventuellt spill.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns. På grund av detta är riskerna för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstöttség från sprängningarna att kunna märkas av människor (porslin skramlar i skåpen) och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstötszágens tryck ligger klart under riktvärdena. När det gäller grundsockel/kryppgrund orsakas ofta problem med sättningar på grund av otillräcklig eller felaktig

2019-10-04

grundläggning.

Bolaget vill påpeka att den verksamhet som pågår och planeras inte påverkar vattentrycket i ledningarna.

Bolaget hänvisar till att det i dagsläget inte finns någon lagstiftning som kräver att transporter ska vara täckta. Bolaget har idag en egen transport med täckt flak, men har inte befogenheter att ställa dessa krav på övriga transportbolag. Bolaget har i anslutning till verksamhetens vågar tillgång till vatten som transportörer kan använda för att bevattna flaken vid uttransport från verksamheten. Bolaget håller helt med om att sprängsten inte ska ligga på vägbanan. I de enstaka fall där material eller sten har ramlat av från lastbilar så har det ofta berott på fel på luckor eller att lastning inte har skett på ett korrekt sätt vilket inte får ske. Om lastning och transporter är korrekt anpassade så minimeras problemen och risk för att material hamnar på vägen och kan orsaka problem. Bolaget har vidare ett relativt konstant in- och utflöde av transporter vilket innebär att andra transportörer meddelar bolaget när de upptäcker problem.

Aktbilaga 41

Bolaget har fått in synpunkter från närboende som är oroade för deras vattentäkt och kommer begära skadestånd om vattnet försämras eller sinar. Sprängningar, kross, bilningsarbete m.m. kan stundom vara mycket störande. Sprängningarna också har skakat deras hus vid ett flertal tillfällen. Närboende påpekar att skogen redan är avverkad och ställer sig frågande till om fallet redan är avgjort på förhand. Närboende är upprörd över massorna som ligger intill banvallen och tycker att det är fullt och undrar om Dalby Maskin har tillgång till att förfula och förstöra detta område.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstöt våg, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som losshållning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tälten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring täktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

Inventering av fastigheter och egna brunnar bör utföras inom cirka 800 meter i god tid innan eventuell utökning av bergtäkt.

Vid inventering bedöms vilka fastigheter som bör besiktas samt vilka brunnar som bör kontrolleras med vattenprov och nivåmätning. I denna inventering bör även fastigheter som ingått i

kontrollprogrammet för befintlig bergtäkt ingå. Efter utförd inventering och besiktning bestäms lämpliga mätpunkter för vibration och luftstöt.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstötståg från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstötstågens tryck ligger klart under riktvärdena.

För detaljer hänvisas till rapport "Riskbedömning utökad bergtäkt" (Bjerkning 2019). Se bifogad bilaga.

Skogen på Lörsta 1:10, d.v.s. mot golfbanan, har delvis avverkats av tidigare markägare men hela fastigheten har ännu inte avverkats. Bolaget har enligt beslut från Uppsala kommuns Miljöförvaltning tillstånd att bedriva återvinningsverksamhet på fastigheten (D.nr. 551-6068-11). Det innebär att bolaget redan bedriver viss verksamhet inom en del av fastigheten Lörsta 1:10 till dess att tillståndsprövningen för bergtäkten och övriga verksamheten är klar.

Bolaget är markägare till marken på båda sidor om banvallen, men har inte för avsikt att bedriva någon verksamhet mellan banvallen och väg 55 utöver anläggning av sedimentationsdammar som syftar att omhänderta vatten från bergtäkten. De massor som återfinns kring banvallen var endast tillfälligt upplagda p.g.a. översvämning. Dessa massor kommer successivt att avlägsnas från området kring banvallen. Banvallen ägs av Uppsala kommun och kommer även fortsättningsvis kunna nyttjas som gång- och cykelväg.

Aktbilaga 42

Bolaget har fått in synpunkter från närboende att det blir svårt för närboende att bevisa att en eventuell grundvattenavsänkning i brunnarna beror på Dalby Maskin. Vilka garantier finns ifall vattnet börjar sina? Närboende upplever också krossverksamheten och trafiken som störande.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstötståg, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som lossställning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tälten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring täktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

2019-10-04

Inventering av fastigheter och egna brunnar bör utföras inom cirka 800 meter i god tid innan eventuell utökning av bergtäkt.

Vid inventering bedöms vilka fastigheter som bör besiktas samt vilka brunnar som bör kontrolleras med vattenprov och nivåmätning. I denna inventering bör även fastigheter som ingått i kontrollprogrammet för befintlig bergtäkt ingå. Efter utförd inventering och besiktning bestäms lämpliga mätpunkter för vibration och luftstöt.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstöt våg från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstöt vågens tryck ligger klart under riktvärdena.

För detaljer hänvisas till rapport ”Riskbedömning utökad bergtäkt” (Bjerking 2019). Se bifogad bilaga.

Aktbilaga 43

Bolaget har fått in synpunkter från närboende att grävda brunnar inte tas i beaktning av bolaget utan att utredningarna endast har omfattat bergborrade brunnar. Närboende är mycket oroade för sitt grundvatten och vill att bolaget genomför en fördjupad hydrogeologisk utredning som beaktar grävda brunnar. Närboende vill att Dalby Maskin, före verksamhetens start, ska genomföra mätning och kontroll av vattenkvalitet på närboendes brunn. Närboende önskar att denna mätning och kontroll följs upp efter att brytning under grundvattennivån har påbörjats. Utöver detta vill närboende att verksamheten förbinder sig att bekosta allt med att borra en ny brunn om närboendes brunn börjar sina eller om den påverkas på ett sådant sätt att den inte går att använda. Verksamheten ska även ta på sig bevisbördan att skadan är orsakad av Dalby Maskin.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna. Utredningen genomförd av bolaget har tagit grävda brunnar vars data rapporterats till SGU i beaktning. Bergets hydrauliska konduktivitet bedöms inte vara hög nog för att avrinningsområdets naturliga infiltration skulle vara lägre än infiltrationen till den planerade verksamheten. Detta innebär att vattenmagasinet naturligt kommer fyllas snabbare än vad det kan dräneras till täktområdet. Ingen påverkan väntas därför ske på intilliggande fastigheters brunnar.

Inom det förväntade påverkansområdet för täkten kontrollerar bolaget eventuell avsänkning och vattenkvalitet i ett antal bergborrade observationshål. Dessa observationshål ligger betydligt närmare verksamheten än vad någon av de befintliga enskilda vattentäkterna gör. Om det sker någon påverkan på omgivande grundvatten och grundvattennivåer så upptäckts det vid dessa observationshål före det påverkar mark och grundvatten längre ifrån verksamheten. När det påbörjas en ny brytning kontrolleras eventuell avsänkning i observationsbrunnarna.

Bolaget kommer utföra en fördjupad inventering och kontroll av fastigheter med brunnar inom ca 800 meter från brytområdet. Detta kommer göras innan en eventuell utökning av bergtäckten. Vid inventering bedöms vilka fastigheter som bör besiktas samt vilka brunnar som bör kontrolleras med vattenprov och nivåmätning. I denna inventering bör även fastigheter som ingått i kontrollprogrammet för befintlig bergtäkt ingå. Efter utförd inventering och besiktning bestäms lämpliga mätpunkter för vibration och luftstöt.

I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller

olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet. Ansvaret omfattar sakskador, förmögenhetsskador m.m. I det fall att sprickor i påverkan på grundvattenbrunnar kan spåras till verksamheten är bolaget skyldiga att avhjälpa eller ersätta skadan enligt ovan angivna paragrafer.

Aktbilaga 44

Bolaget har fått in synpunkter från SMHI i ärendet. SMHI har lämnat synpunkter kring bland annat volymenheter och motsägelser mellan den tekniska beskrivningen och den hydrogeologiska modelleringen. SMHI anser vidare att vattenbalansen behöver utredas och att verksamhetens avrinning mot Näsbäcken bör undersökas för att se att den inte påverkas negativt av verksamheten.

Bolagets bemötande: Bolaget håller med SMHI i deras uttalande rörande volymerna och ämnar korrigera enheterna i Teknisk beskrivning och Dagvattenberäkning Lörsta 1:10. Rätt enhet skall vara l/s och inget annat vid flödesangivelse.

Den hydrogeologiska modellen visar på risk för en påverkan på vattenbalansen genom att grundvattendelaren mellan Hågaån och Näsbäcken väntas migrera söderut. Modellen är dock en grov förenkling av verkligheten, som bygger på extrapoleringar och att berggrunden antas ha homogen konduktivitet. I och med att den huvudsakliga akvifären ligger i berggrunden är det svårt att generalisera bergets konduktivitet och markens permeabilitet utanför det absoluta närområdet kring täkten. Det som modellen beskriver utanför täktområdets absoluta närhet ska därför ses som en grov uppskattning snarare än ett absolut scenario.

I nuläget sker en utvärdering av verksamhetens nuvarande påverkan på delavrinningsområdet genom kontinuerliga mätningar av täktproximala grundvattennivåer och flödesbedömning i nedströms vattendrag. Resultat hittills visar ingen betydande påverkan utanför täktens omedelbara närområde vad gäller grundvatten. Ytvattenströmningar visar ingen påverkan överhuvudtaget då infiltrerat vatten pumpas upp och släpps ut i sedimentationsmagasin med översilningsyta till nedströms belägna dikesverksamhet. Givet detta bedöms risken låg för att framtida verksamhet skulle skapa mer utsträckt påverkan. I och med att observationshål kommer nyttjas för att bedöma den eventuella sänkningens omfattning och spridning kan brytning med fördel styras på så sätt att påverkansområdet inte korsar den skattade grundvattendelaren.

Då modellen visat på risk för att påverkansområde skulle kunna gå in på intilliggande delavrinningsområde föreslår företaget att observationsrör borras nära den av SMHI topografiskt bestämda vattendelaren för att bedöma huruvida avsänkingsområdet närmar sig denna.

Ytterligare resonemang kring de frågor SMHI tar upp i sitt yttrande redogör även bolaget för i sitt svar gällande Länsstyrelsens yttrande kring vattenverksamhet.

Aktbilaga 45

Bolaget har fått in synpunkter från närboende kring hur många sprängsalvor som krävs vid yrkat maximalt uttag, samt storleken på sprängsalvorna och mängd losshållet berg. Närboende påpekar att ingen konsekvensutredning för närliggande byggnader har gjorts. Närboende önskar att en del av villkoret kring uttag stryks och istället medger maximalt 950 000 ton berg, utan undantag. Närboende vill att bolaget skall ha ett gränsvärde på för luftstötsvåg på 120 Pa och 4 mm/s för vibrationer, och ej 6 mm/s som anges i ansökan. Närboende anser att villkoret om att bullervärdena får höjas med 5 dBA under etableringsfas ska strykas då täkten redan är påbörjad. Närboende anser att bolaget ska

informera närboende inom 2 km radie istället för 1 km. Vidare anser närboende att kontrollprogrammet ska ha godkänts av tillsynsmyndigheten innan tillståndet tas i anspråk och att villkor om arbetstider ska ingå i tillståndet.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna. Angående synpunkter avseende uttagsmängder, sprängsalvor etc så har bolaget i ansökan och mkb redovisat hur många och hur stora salvor som behövs för att losshålla den ansökta mängden bergmaterial. Storleken på salvorna beräknas inte vara större än de som borrar och sprängt i samband med befintlig verksamhet. Dock kommer antalet salvor bli flera för att erhålla den utökade mängden bergmaterial per år. Då det genom genomförda mätningar och bedömningar klargjorts i vilken omfattning sprängningar påverkar omgivning med avseende på vibrationer, tillika påverkan på de byggnader och hus som finns runt verksamhetsområdet.

Angående information till närboende i samband med sprängning och avseende mätning kommer bolaget följa de av tillståndsmyndigheten ställda villkor. Förslaget från Länsstyrelsen i Uppsala är att Markvibrationer till följd av sprängning mätt enligt SS 460 48 66, ska uppgå till högst 4 mm/s vid minst 90 procent av sprängningarna per kalenderår och får inte överstiga 6 mm/s i kringliggande bostäder. Vibrationer ska mätas som toppvärde i sockel på bottenvåning. Kontroll ska ske genom mätning enligt principerna i SS 460 48 66. Mätmetoder, mätpunkter, mätfrekvens och utvärderingsmetoder ska i övrigt framgå av kontrollprogrammet som bolaget skall ta fram i enlighet med gällande villkor för verksamheten.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstöt våg från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstöt vågens tryck ligger klart under riktvärdena.

För detaljer hänvisas till rapport "Riskbedömning utökad bergtäkt" (Bjerking 2019). Se bifogad bilaga.

Bolaget kommer att lämna in ett reviderat kontrollprogram till tillsynsmyndigheten i samband med att ett nytt tillstånd tas i anspråk. Detta kontrollprogram kommer även att innehålla arbetstider och tillåtna bullernivåer.

Aktbilaga 46

Bolaget har fått in synpunkter från närboende om att bullerpåverkan är stor redan idag. Närboende är orolig för minskad vattentillgång och att bullret ska öka. I övrigt ansluter närboende till synpunkterna inkomna i aktbilaga 45.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstöt våg, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som losshållning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tåkten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring

täktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

Inventering av fastigheter och egna brunnar bör utföras inom cirka 800 meter i god tid innan eventuell utökning av bergtäkt.

Vid inventering bedöms vilka fastigheter som bör besiktas samt vilka brunnar som bör kontrolleras med vattenprov och nivåmätning. I denna inventering bör även fastigheter som ingått i kontrollprogrammet för befintlig bergtäkt ingå. Efter utförd inventering och besiktning bestäms lämpliga mätpunkter för vibration och luftstöt.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstöt våg från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstöt vågens tryck ligger klart under riktvärdena.

För detaljer hänvisas till rapport "Riskbedömning utökad bergtäkt" (Bjerking 2019). Se bifogad bilaga.

Aktbilaga 47

Bolaget har fått in synpunkter från Uppsala Golfklubb. Golfklubben yrkar på att villkoret om kontrollprogrammet ska ändras. I övrigt har golfklubben frågor kopplade till vattenpåverkan och vattenhantering. Golfklubben anser att den utpumpade mängden grundvatten från täkten ska läggas till den naturliga avrinningen, då det inte tydligt framgår i ansökan. Vidare anser golfklubben inte att påverkan på nedströms liggande områden p.g.a. ökat flöde har beaktats och saknas i utredningen. Golfklubben anser att metaller och övriga ämnen som kan tänkas förväntas i vattnet ska kompletteras ansökan. Slutligen yrkar golfklubben på att bolaget en gång per år ska kalla Uppsala golfklubb till en gemensam besiktning av recipienten, utanför verksamhetsområdet ner till Hågaån, för att bedöma eventuell påverkan från ökat vattenflöde. Golfklubben vill bli delgivna analysresultaten. Parametrar för detta ska tas från verksamhetens egenkontrollprogram. Detta då golfbanan nyttjar vattnet för bevattning av olika gräsytor. Golfklubben anser att bolaget ska stå för kostnaderna för att åtgärda eventuella konsekvenser p.g.a. en förändring i vattenkvalitet och ökat flöde.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna. Angående synpunkter avseende uttagsmängder, sprängsalvor etc så har bolaget i ansökan och mkb redovisat hur många och hur stora salvor som behövs för att loss hålla den ansökta mängden bergmaterial. Storleken på salvorna beräknas inte vara större än de som borrhats och sprängt i samband med befintlig verksamhet. Dock kommer antalet salvor bli flera för att erhålla den utökade mängden bergmaterial per år. Då det genom genomförda mätningar och bedömningar klargjorts i vilken omfattning sprängningar påverkar omgivning med avseende på vibrationer, tillika påverkan på de byggnader och hus som finns runt verksamhetsområdet.

Angående information till närboende i samband med sprängning och avseende mätning kommer bolaget följa de av tillståndsmyndigheten ställda villkor. Förslaget från Länsstyrelsen i Uppsala är att Markvibrationer till följd av sprängning mätt enligt SS 460 48 66, ska uppgå till högst 4 mm/s vid minst 90 procent av sprängningarna per kalenderår och får inte överstiga 6 mm/s i kringliggande

bostäder. Vibrationer ska mätas som toppvärde i sockel på bottenvåning. Kontroll ska ske genom mätning enligt principerna i SS 460 48 66. Mätmetoder, mätpunkter, mätfrekvens och utvärderingsmetoder ska i övrigt framgå av kontrollprogrammet som bolaget skall ta fram i enlighet med gällande villkor för verksamheten.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstötstång från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstötstångens tryck ligger klart under riktvärdena.

För detaljer hänvisas till rapport "Riskbedömning utökad bergtäkt" (Bjerking 2019). Se bifogad bilaga.

Bolaget kommer att lämna in ett reviderat kontrollprogram till tillsynsmyndigheten i samband med att ett nytt tillstånd tas i anspråk. Detta kontrollprogram kommer även att innehålla arbetstider och tillåtna bullernivåer.

Grundvattenbildning sker som resultat av nederbörd. Det grundvatten som länshålls från täktområdet är sådant som runnit dit på grund av det lokalt låga hydrauliska tryck som skapas då täkten bryts ut. Om inte täktområdet existerat skulle samma grundvatten tillrinna som ytvatten i bäckar, vattendrag, och diken. Täktområdet förändrar således inte delavrinningsområdets hydrologiska balans, och vatten som rinner nedströms skulle göra det även om täkten inte existerat. Det som förändras i och med täktverksamheten är att möjligheten att buffra flödet genom reglering av vattennivån i sedimentationsdammen uppstår. Bolaget håller med om att grundvattnet tillhör den naturliga avrinningen, men att grundvattentillförseln i sammanhanget är så låg att den är mer eller mindre försumbar. Bolagets sedimentationsdammar är väl tilltagna för att klara av att omhänderta de mängder grund- och ytvatten som förväntas. Bolaget kan genom pumpning reglera flödesvolymen till nedströms liggande vattendrag och flödesregimen anpassas efter nedströms vattendrags kapacitet.

Sedimentationsdammarernas utformning och volym är väl anpassade efter förväntade flödesvolym och med anledning av detta bedömer bolaget att nedströms liggande områden inte behöver påverkas av ett förändrat flöde. I det fall att sedimentationsdammarernas kapacitet skulle överskridas kan utpumpningen regleras och stoppas tills vidare.

Provtagning av både recipient- och grundvatten genomförs kontinuerligt och analyseras med avseende på de ämnen som framgår i egenkontrollprogrammet. Analyspaketet omfattar fys-kemparametrar, metaller, närsalter, klorid m.fl. och föreslår justeras i samråd med tillsynsmyndigheten. Resultaten delges tillsynsmyndigheten i samband med årlig miljörapport och som bedömer om det föreligger behov av kompletterande åtgärder.

Bolaget anser att det är en bra ide att sammankalla till möte med Uppsala golfklubb för att diskutera vattenfrågan men påpekar att det är viktigt att övriga parter inom de angränsande dikes- och vattenföretagen som rinner genom golfbanan inkluderas och får möjlighet att närvara.

Aktbilaga 48

Naturvårdsverket (NVV) avstår från att yttra sig i ärendet.

Bolagets bemötande: Bolaget bedömer inte att handlingarna behöver besvaras från bolagets sida.

Aktbilaga 49

Bolaget har fått in synpunkter från Trafikverket. Trafikverket anser att tåkten inte ska anlägga anordningar + 10 m från Väg 55 då Trafikverket har planer på att bygga om vägen till 2+2 väg. Trafikverket vill säkerställa att banvallen kan nyttjas som GC-väg i framtiden. Trafikverket påpekar att en eventuell grundvattensänkning i berget kan påverka och ge sättningar i väg 55. Trafikverket påpekar också att Trafikverket använder sig av andra flödesberäkningar och undrar om trummorna under Väg 55 klarar av ett 50-års återkomsttid? Hur hög blir bullervallen i relation till vägen? Hur ser stabiliteten ut? Finns det risk för negativ påverkan på Väg 55?

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att Bolaget inte har några planer på att anlägga några verksamheter närmare än 10 meter från Väg 55. Bolaget kommer inte att påverka den befintliga GC-vägen och denna kommer fortsatt kunna nyttjas som tidigare.

Det aktuella området vid Hundmossen, som ligger under väg 55, har sannolikt ogynnsamma dräneringsförhållanden som skulle kunna påverka vägens tillstånd eller skadeutveckling. Dock omfattas området utav ett dikesföretag vars syfte är att förbättra det aktuella markområdet där det primära syftet är att dränera marken. I det befintliga dikessystemet är det dåligt fall och förutsättningarna för dränering är fortsatt ogynnsamma med risk för sättning. Om bolagets verksamhet genom en eventuell grundvattenavsänkning skulle innebära att området runt vägbanken dränerades på ett bättre sätt så bedöms detta snarare förbättra förutsättningarna kring vägen och dess underbyggnad. Vidare visar kvartärgeologisk kartering av SGU att mossen ifråga vilar på ett impermeabelt lager glacial- och postglacial lera. Detta skapar förutsättningar för ett separat grundvattensystem kopplat till mossen. Sänkningar i bergets grundvattenyta påverkar således inte vattenförsörjningen till mossen, som kommer fortsätta att magasinera vatten från både nederbörd, ytavrinning, och effluent från verksamhetens reningsanläggningar. De hydrogeologiska förutsättningarna under och precis intill vägbanan väntas därför inte påverkas av att verksamheten utökas.

Vid hög vattenföring och på grund av att nedströms liggande verksamheter har dämt upp diket så finns det i dagsläget stora risker med genomströmning av vatten genom vägbanken. Placeringen utav trumman under väg 55 förefaller inte vara i nivå med dikesbotten, utan ligger mycket djupare vilket medför stående vatten. Det är detta som orsakar risker för underbyggnader runt om trumman, inte den planerade verksamheten.

Bolaget har vidare utformat ett vattenhanteringssystem med utjämningsmagasin för att säkerställa att nedströms liggande diken inte överbelastas och påverkar omgivande grundvattenförhållandena. Dimensioneringen av vattenhanteringssystemet är anpassat efter 10-års återkomsttid, men det är viktigt att ta i beaktning att även själva tåkten fungerar som ett utjämningsmagasin för verksamheten. I det fall att nederbörden skulle vara mer omfattande och motsvarade en 50-års återkomsttid löser bolaget detta genom att stänga av pumparna i tåkten och förhindra att mer vatten pumpas ut i vattenhanteringssystemet. Verksamheten bedöms därför inte medföra en ökad risk för högre vattenflöde än nuvarande scenario, oberoende av vilken återkomsttid Trafikverket har använt sig av i sina beräkningar.

För ytterligare resonemang kring vattenhanteringen se bemötande till Länsstyrelsen.

Aktbilaga 50

Bolaget har fått in synpunkter från Läbyvads vägförening som överensstämmer med synpunkter från Vaadbacka samfällighet. Synpunkterna berör bland annat den ökade trafiken på Väg 55. Vidare finns oro att vissa lastbilar med sand inte täcker sina flak samt att sprängsten ibland förekommer på vägen vilket är ett stort problem. Föreningen är vidare oroad över grundvattensänkningen och

bullerstörningar, framförallt för pensionärer som är hemma dagtid. Vissa sommarhus har ingen brevlåda, hur får de information om sprängning? Hur kommer slammet i sedimenteringsbassängerna att tas omhand när de ska tömmas? Har prov tagits på utgående vatten och vad visar resultatet? Finns det möjlighet att infiltrera en viss del av grundvattnet?

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna. Trafiken har ökat väldigt mycket under de senaste åren på väg 55 p.g.a. befolkningstäthet kring Enköping och Uppsala med omnejd. Utfarten till väg 55 har byggts med vänstersvängfält och påkörningsfält (accelerationsfält) som minskar risken med trafiken in och ut från verksamheten. Antal transporter in och ut från anläggningen är direkt kopplat till bolagets verksamheter och är oundvikliga i sammanhanget då tunga transporter är en viktig komponent för att verksamheten ska kunna fungera. Bolaget anser att ytterligare åtgärder avseende trafiksäkerhetsproblematiken i första hand är en fråga för väghållaren och berörda myndigheter.

Bolaget hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstötvtåg, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som lossställning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tälten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring täktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

Bolaget hänvisar till att det i dagsläget inte finns någon lagstiftning som kräver att transportererna skall vara täckta. Bolaget har idag en egen transport med täckt flak, men har inte befogenheter att ställa dessa krav på övriga transportbolag. Bolaget har i anslutning till verksamhetens vågar tillgång till vatten som transportörer kan använda för att bevattna flaken vid uttransport från verksamheten. Bolaget håller helt med om att sprängsten inte ska ligga på vägbanan. I de enstaka fall där material eller sten har ramlat av från lastbilar så har det ofta berott på fel på luckor eller att lastning inte har skett på ett korrekt sätt vilket inte får ske. Om lastning och transportererna är korrekt anpassade så minimeras problemen och risk för att material hamnar på vägen och kan orsaka problem. Bolaget har vidare ett relativt konstant in- och utflöde av transporter vilket innebär att andra transportörer meddelar bolaget när de upptäcker problem.

Trafiken har ökat väldigt mycket under de senaste åren på väg 55 p.g.a. befolkningstäthet kring Enköping och Uppsala med omnejd. Utfarten till väg 55 har byggts med vänstersvängfält och påkörningsfält (accelerationsfält) som minskar risken med trafiken in och ut från verksamheten. Antal transporter in och ut från anläggningen är direkt kopplat till bolagets verksamheter och är oundvikliga i sammanhanget då tunga transporter är en viktig komponent för att verksamheten ska kunna fungera.

Bolaget anser att ytterligare åtgärder avseende trafiksäkerhetsproblematiken i första hand är en fråga för väghållaren och berörda myndigheter.

Sommargäster eller övriga närboende som saknar brevlåda kan erhålla information genom SMS eller e-post i det fall att brevlåda saknas. Detta förutsätter att bolaget kontaktas av berörda personer så att verksamheten är medvetna om att informationen genom SMS eller e-post önskas.

Sediment från bolagets reningsdammar kommer att tas om hand och deponeras inom anläggningen under förutsättning att sedimentet inte överstiger bolagets gränsvärden för deponering eller behandling. I det fall att gränsvärdena skulle överskridas kommer bolaget att transportera detta till en anläggning med tillstånd att hantera sedimentet. Bolaget vill påpeka att löpande ytvattenprovtagning utförs i reningsdammar samt nedströms anläggningen inom ramen för verksamhetens egenkontroll.

Provtagning av såväl utgående ytvatten som proximala grundvatten genomförs kontinuerligt och har genomförts årligen sedan år 2005. Under 2018 skedde fem separata vattenprovtagningar på ytvatten från upp-, och nedströms anläggningen såväl som från sedimentationsdammen inom fastighetsgränsen. Den befintliga reningsanläggningen reducerar mängden näringsämnen och metaller i betydande omfattning. I samband med ett nytt tillstånd kommer bolaget att förstärka vattenhanteringssystemet genom anläggning av ett till reningsystem invid väg 55. Halterna kommer därför även fortsättningsvis kontrolleras som en del av verksamhetens egenkontroll. Det finns idag inga indikatorer på att verksamheten orsakar utsläpp som påverkar recipient Hågaån negativt, samt att det är mycket svårt att fastställa verksamhetens enskilda påverkan i relation till övriga närliggande verksamheter.

Vad gäller den föreslagna åtgärden att infiltrera vatten för att minska påverkansområdet från tåkten så minskar den låga hydrauliska konduktiviteten effekten som en sådan åtgärd skulle få. Företagets egna undersökningar tillsammans med de från SGU visar att områdets akvifer huvudsakligen återfinns i berggrunden, där sprickzoner är dess huvudsakliga transportmedium. Detta innebär att både såväl påverkansområde som spridningshastighet är väldigt begränsade. En infiltration skulle därför enbart ha en väldigt lokal påverkan i förhållande till avrinningsområdets totalyta.

Inventering av fastigheter och egna brunnar bör utföras inom cirka 800 meter i god tid innan eventuell utökning av bergtäkt.

Vid inventering bedöms vilka fastigheter som bör besiktas samt vilka brunnar som bör kontrolleras med vattenprov och nivåmätning. I denna inventering bör även fastigheter som ingått i kontrollprogrammet för befintlig bergtäkt ingå. Efter utförd inventering och besiktning bestäms lämpliga mätpunkter för vibration och luftstöt.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstötstång från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstötstångens tryck ligger klart under riktvärdena.

För detaljer hänvisas till rapport ”Riskbedömning utökad bergtäkt” (Bjerking 2019). Se bifogad bilaga.

Aktbilaga 51

Bolaget har fått synpunkter från närboende som inte vill att verksamheten ges tillstånd p.g.a. risk för förändringar på grundvattenförhållanden. Närboende vill ha ersättning av Dalby Maskin för all skada som uppstår i samband med verksamheten i det fall att tillstånd medges.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte

någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstötstång, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som losshållning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tåkten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring tåktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

Aktbilaga 52

Bolaget har fått in synpunkter från närboende som är oroade för negativ påverkan på vattnet, ökad trafik och bullerstörningar. Närboende påpekar också att boendemiljön kommer att påverkas negativt och att det kan följa skadeståndskrav från närboendes sida.

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstötstång, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som losshållning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tåkten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring tåktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

Aktbilaga 53

Bolaget har fått in synpunkter från närboende som är oroade för negativ påverkan på vattnet, ökad trafik och bullerstörningar. Närboende påpekar också att samtliga berörda fastigheter har egna

2019-10-04

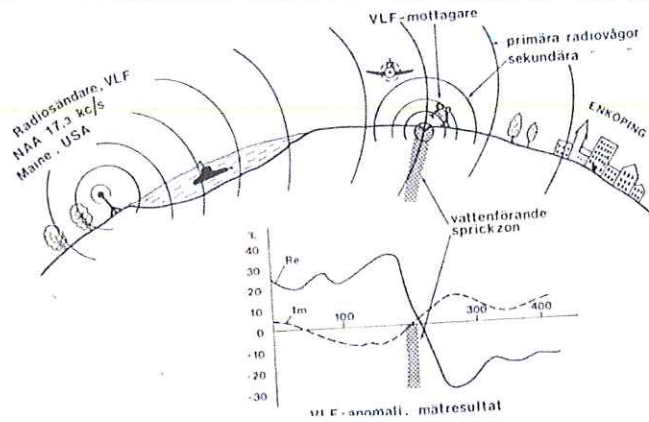
brunnar och inte kommunalt VA. Vilka garantier finns för vattenförsörjningen i det fall att grundvattennivån sänks mer än beräknat och sinar?

Bolagets bemötande: Bolaget har mottagit synpunkterna och hänvisar till att företaget har gjort hydrogeologiska utredningar att undersöka verksamhetens påverkan. Undersökningarna visar inte någon påverkan på enskilda vattentäkter, brunnar eller dylikt. Verksamheten omfattas också av villkor avseende bland annat luftstötstång, vibrationer m.m. Verksamheten omfattar bullerstörande verksamheter som losshållning, skutknackning, krossning m.m. Verksamheterna är för bolaget nödvändiga för att verksamheten ska kunna fortskrida och bolaget tillämpar åtgärder för att minska bullerpåverkan, det innebär bland annat att krossverksamheten m.m. sker nere i tåkten där bergväggarna skyddar mot bullerstörande verksamhet samt anläggning av bullervallar. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller är vägledande avseende den planerade verksamhetens bullervillkor. Bullerutredning visar att Naturvårdsverkets riktvärden innehålls.

Bolagets hydrogeologiska mätningar visar inte på någon negativ påverkan på omkringliggande grundvattenbrunnar. Bolaget utför kontinuerligt kontrollmätningar i observationsborrhål kring tåktverksamheten. I det fall att skada skulle uppstå och skadan kan kopplas till Dalby Maskins verksamhet regleras skadeståndskrav genom 32 kap miljöbalken. Dalby Maskin har genom 2 kap 8 § MB ansvar för skadad miljö och 10 kap 2 § MB verksamhetsutövarens ansvar för avhjälpande, vilket innebär att alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess att skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap. Det innebär också att den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i 10 kapitlet.

BILAGA 1

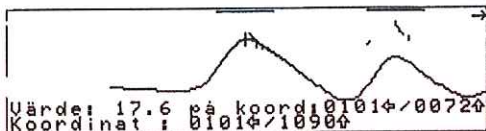
VLF-mätningar. En geofysisk metod för lokalisering av elektriska ledare (t.ex. vattenförande sprickzoner) i berggrunden



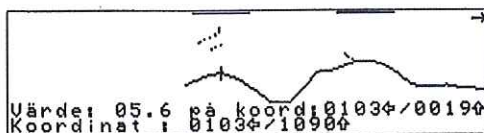
Principskiss VLF mätningar



Mätning i fält, med ett handhållet instrument



Exempel på mätresultat som erhålls vid fältmätningarna och som kan tolkas direkt i fält. Sprickzoner indikeras av anomalier (toppar) i mätkurvan.



Instrumentet gör en egen teoretisk tolkning av mätvärdena och indikerar djup till och lutning på zonen.

Operatören gör en egen tolkning baserad på geologi, topografi, hydrologi, infrastruktur m.m.

VLF-mätningarna inom fastigheten Lörsta 1:10

utfördes av undertecknad, som har erfarenhet av denna geofysiska undersökningsmetod sedan 1980 då den började användas för vattenprospektering av SGU och Anderssons brunnborrningar AB i Uppsala. VLF (Very Low Frequency) är en geofysisk metod som mäter sekundärvågor som alstras över elektriska ledare (t.ex. vattenförande sprickzoner), förorsakade av primära radiovågor från VLF-sändare. Principen finns illustrerad på försättsbladet till denna skrivelse.

Arbetsmetodik

Vid Lörsta, liksom på alla andra undersökningsområden där man använder VLF för att lokalisera vattenförande sprickzoner i berggrunden, så börjar man med att studera befintliga geologiska kartor och annat relevant underlagsmaterial. Man gör sig då en bild av vilken typ av geologi (berggrund, jordtäcke, grundvatten) som man kan förvänta sig i det område som ska undersökas.

När man är på plats görs en okulär besiktning av topografi, berggrund och jordlager samt om det finns störande elektriska ledare i mark och luft (sådana ledare stör VLF mätningarna). Man får då förhoppningsvis en fältmässig indikation på var eventuella sprickzoner kan finnas, deras riktning och lutning.

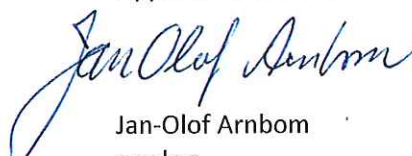
Vid skrivbordet görs en plan hur mätlinjerna ska läggas, men denna plan kan ändras då man ser de faktiska förhållandena på plats. Man börjar med några mätlinjer som helst ska gå vinkelrätt över förmodade sprickzoner för att få bästa möjliga mätvärden. Då mätkurvan visar på en anomali (en topp i kurvan) så märker man ut denna i fält, t.ex. med en stakkäpp och tar även en GPS-position.

Efter ett antal mätlinjer så görs en tolkning direkt i fält av vad som framkommit. Detta kan göras på alla gjorda mätlinjer eftersom de sparas i mätinstrumentet och direkt kan tas fram. Då fås en bild av vad som döljer sig under jordtäcket och för att ytterligare bekräfta denna, så görs kompletterande mätlinjer i området, mätlinjer som inte fanns med i den ursprungliga teoretiska planen. Allt tolkas därefter igen direkt i fält för att besluta om eventuellt fler mätlinjer behöver göras för att få en bättre bild av indikerade sprickzoner, deras läge, riktningar, bredd, djup, vattenföring, karaktär m.m.

Mätvärdena kan även tas ut från mätinstrumentet och köras i ett tolkningsprogram. Erfarenhetsmässigt så har detta program sällan gett någon ytterligare information än den man fått direkt i fält. Vid redovisningen plottas GPS-koordinater som insamlats i fält in på en karta och man erhåller då en översikt över områdets sprickzoner. Kartbilden jämförs med de resultat man fått i fält.

Beträffande Lörsta 1:10 så finns analogt och digitalt arbetsmaterial arkiverat och som visar arbetsgången från upplägg till tolkning och redovisning i färdig rapport. Materialet redovisas nedan och börjar med den geologiska karta som utgjorde bakgrundsmaterialet till hur de preliminära VLF-mätlinjerna lades upp (Fig 1). De GPS-koordinater som mättes in i fält vid VLF-anomalierna plottades in i en topografisk (Fig. 2) och en höjdreliëfkarta (Fig. 3) till hjälp vid den slutliga tolkningen av områdets sprickzoner och tolkade sprickzoner lades slutligen in i en redovisande karta (Fig. 4).

Uppsala 2019-09-22


Jan-Olof Arnbom
geolog

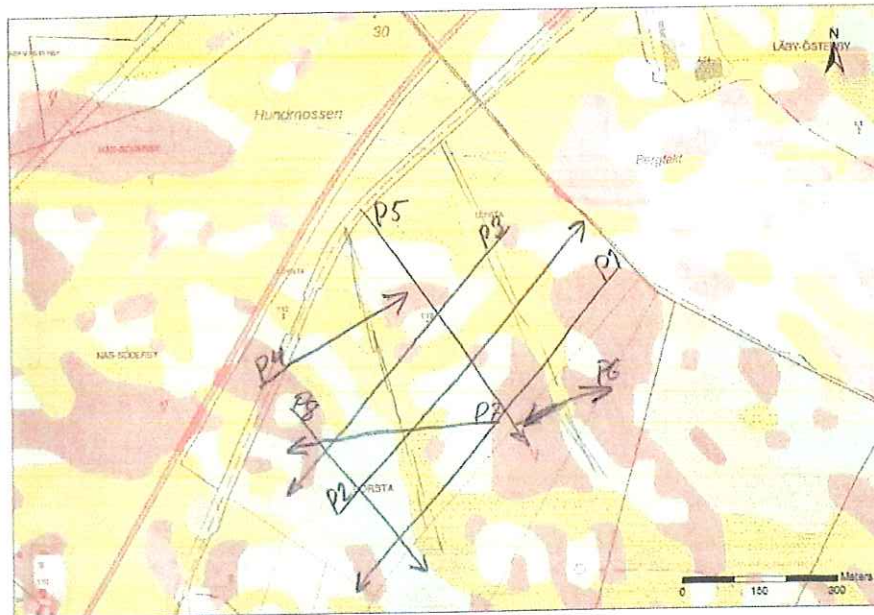


Fig. 1. Geologisk fältkarta med preliminära VLF-profiler (P1-P8) inlagda

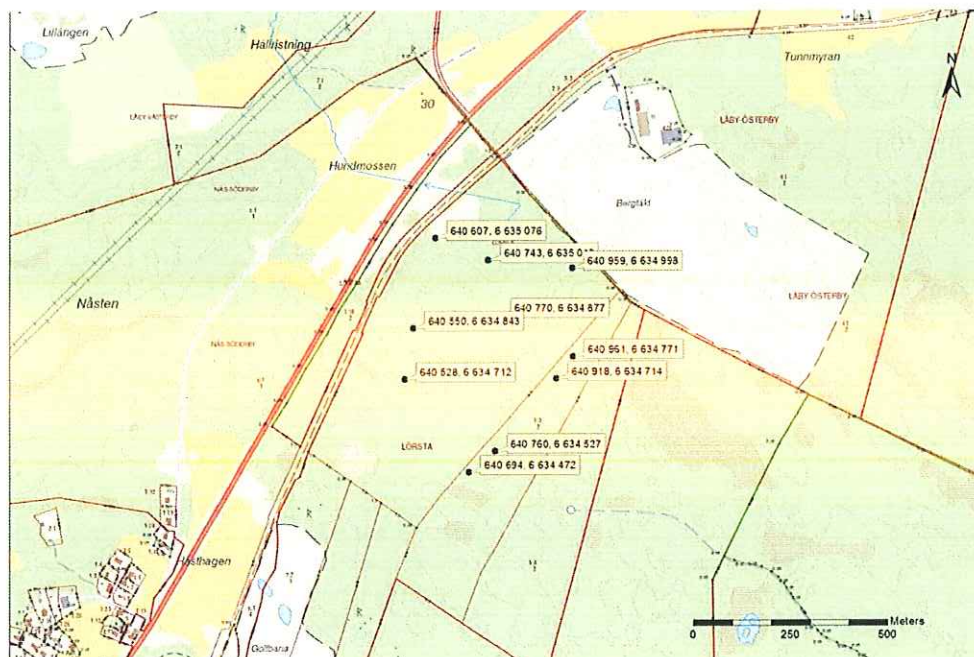


Fig. 2. Koordinater för VLF-anomalier inlagda på topografisk karta

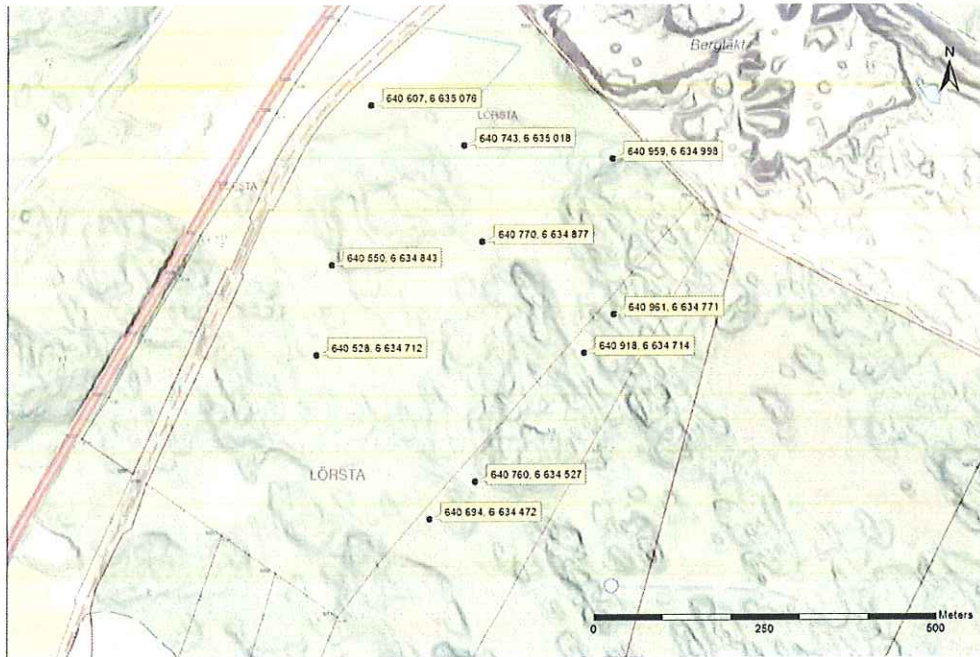


Fig. 3. Koordinater för VLF-anomalier inlagda på höjdreliëfkarta

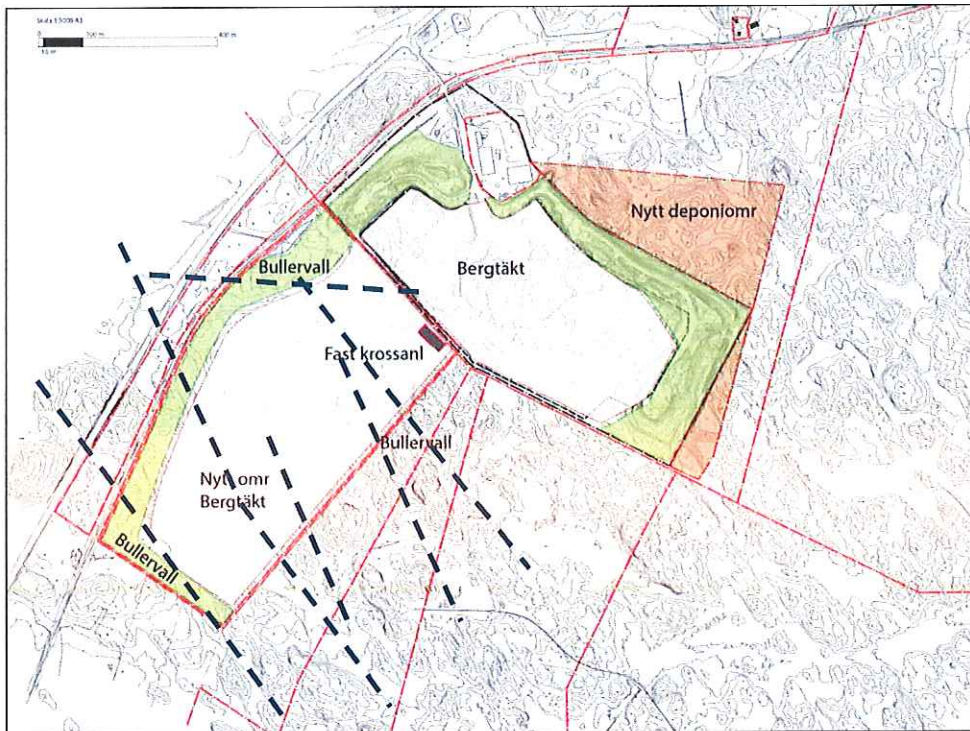
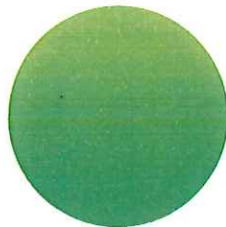
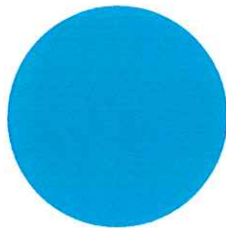


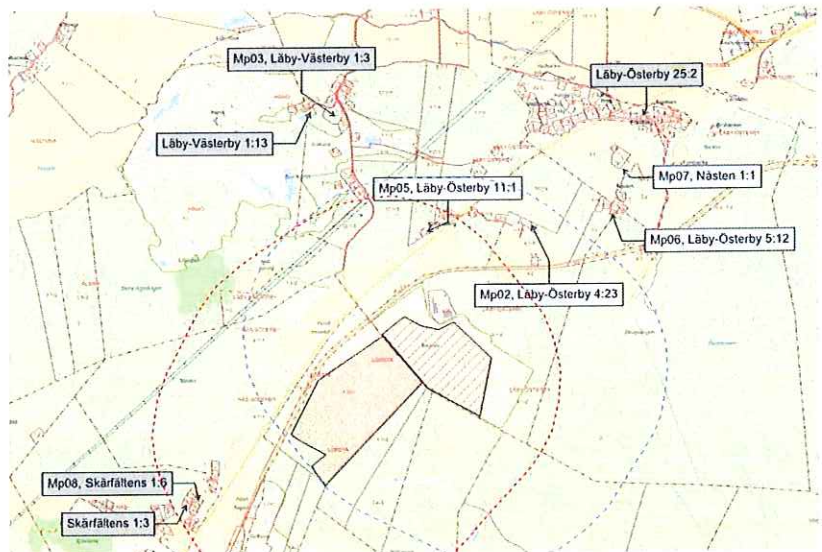
Fig. 4. Tolkning av VLF-mätningarna vid Lörsta. VLF-indikerade sprickzoner är markerade med streckade linjer

BILAGA 2



Riskbedömning utökad bergtäkt

Bergtäkt Läby-Österby
Läby-Österby 4:1 mfl.
Uppsala kommun





Riskbedömning utökad bergtäkt

Uppdragsnamn

Bergtäkt Läby-Österby
Läby-Österby 4:1 mfl.

Dalby Maskin AB
Mattias Jakobsson
Box 6514
751 38 Uppsala

Uppdragsgivare

Dalby Maskin AB

Vår handläggare

Mikael Madeon

Datum

2019-10-02

Revideringsdatum

Innehåll

1	UPPDRAG OCH SYFTE.....	2
1.1	Delges	2
2	HISTORIK.....	2
2.1	Historik över tidigare utförda kontroller	2
3	PLANERAT	3
3.1	Utökad bergtäkt	3
3.1.1	Förslag på kontrollplan	4
3.1.2	Väg 55	5
4	FAKTA	5
4.1	Allmänt om stenkastning	5
4.1.1	Bedömda kastavstånd	5
4.2	Riktvärden för vibrationer	6
4.3	Bedömning av vibrationsnivåer	6
4.4	Riktvärde för luftstötväg	7
4.5	Bedömning av luftstötvägen	7

1 Uppdrag och syfte

Riskbedömning avseende vibrationer och omgivningspåverkan i samband med ansökan om fortsatt och utökad verksamhet vid befintlig bergtäkt och återvinningsanläggning på fastigheterna Läby-Österby 4:1 m.fl. i Uppsala kommun.

I uppdraget har ingått att bedöma risken för omgivningspåverkan i samband med sprängsalva och att föreslå förebyggande kontrollåtgärder samt rekommendationer för vibrations- och luftstötmätning.

1.1 Delges

Mattias Jakobsson

Dalby Maskin AB

2 Historik

2.1 Historik över tidigare utförda kontroller

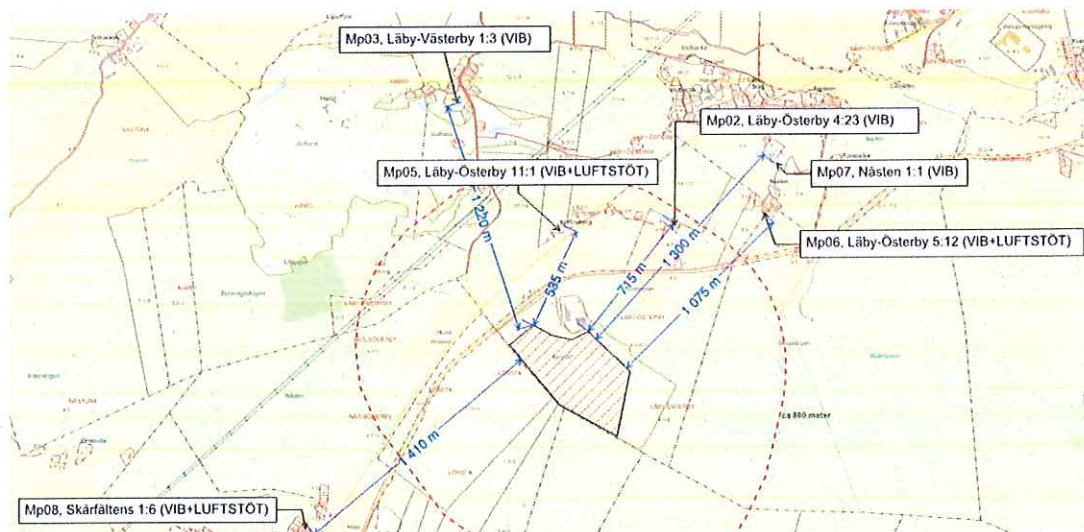
Hösten 2003 utförde Bergsäker AB (uppdragsansvarig var då Mikael Madeon) besiktning av närmast belägna omkringliggande fastigheter. Under perioden 2003–2010 utförde Bergsäker AB vattenprovtagning vid minst ett tillfälle på närmast belägna fastigheter samt utförde vibrations- och luftstötmätning flera gånger per år. Dalby Maskin AB har sparat all historik.

Sedan hösten 2010 har Bjerking AB (uppdragsansvarig Mikael Madeon) haft hand om vibrations- och luftstötmätning. Länsstyrelsen har satt riktvärdena till 4 mm/s för vibrationer och 120 Pa för luftstöt uttryckt som frifältsvärde (240 Pa för reflektionsvärde).

Mätning har utförts enligt följande intervall:

- 2010 – 2 tillfällen, inga överskridanden av gällande riktvärden
- 2011 – 1 tillfälle, inga överskridanden av gällande riktvärden
- 2012 – 1 tillfälle, inga överskridanden av gällande riktvärden
- 2013 – 3 tillfällen, inga överskridanden av gällande riktvärden
- 2014 – 5 tillfällen, överskridande av luftstötavåg med cirka 50% i närmaste mätpunkt 2014-05-07
- 2015 – 4 tillfällen, överskridande av luftstötavåg med cirka 50% i närmaste mätpunkt 2015-08-27
- 2016 – 2 tillfällen, inga överskridanden av gällande riktvärden
- 2017 – 3 tillfällen, överskridande av vibration med cirka 25% i närmaste mätpunkt 2017-04-27
- 2018 – 3 tillfällen, inga överskridanden av gällande riktvärden
- 2019 – 2 tillfällen, inga överskridanden av gällande riktvärden

Mätningar utförs för närvarande på närmast belägna fastigheter (två mätpunkter) på cirka 535 - 715 meters avstånd från bergtäktens yttre gräns samt även på fastigheter (fyra mätpunkter) med olika undergrund i tre olika riktningar på större avstånd, cirka 1075 - 1410 meter. Generellt sett så är både vibrationer och luftstöt klart under gällande riktvärden. Se figur 1 för avstånd från befintlig bergtäkt till nuvarande mätpunkter.

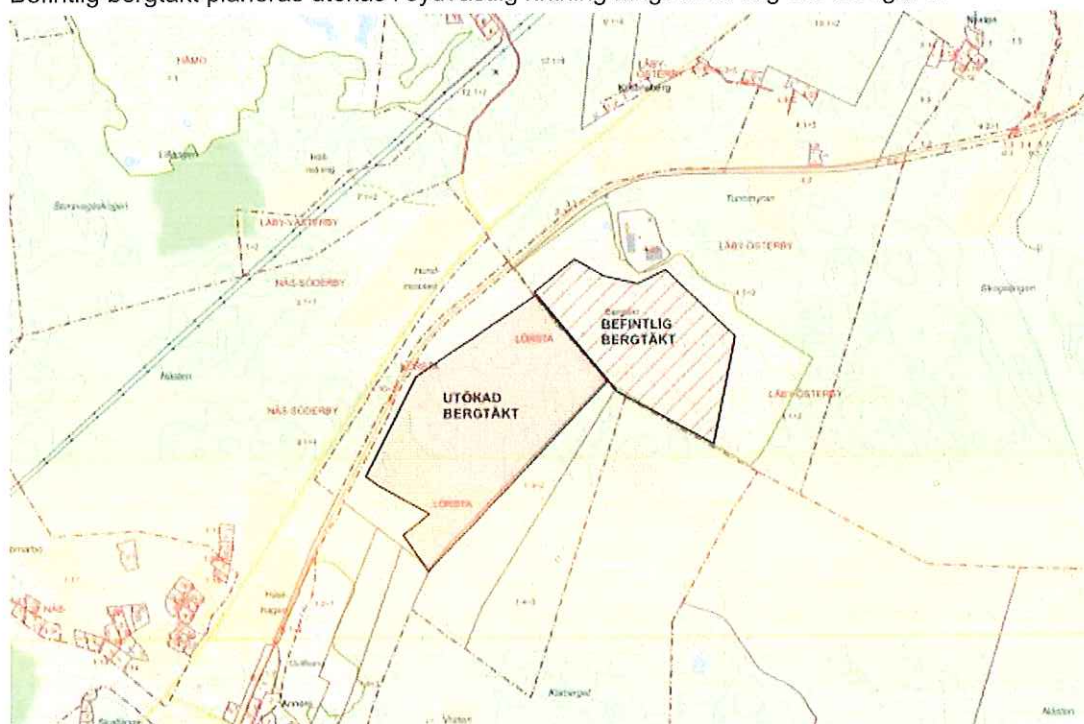


Figur 1: Översikt över befintlig bergtäkt med mätpunkter

3 Planerat

3.1 Utökad bergtäkt

Befintlig bergtäkt planeras utökas i sydvästlig riktning längs med väg 55. Se figur 2.



Figur 2: Översikt över planerad utökad bergtäkt

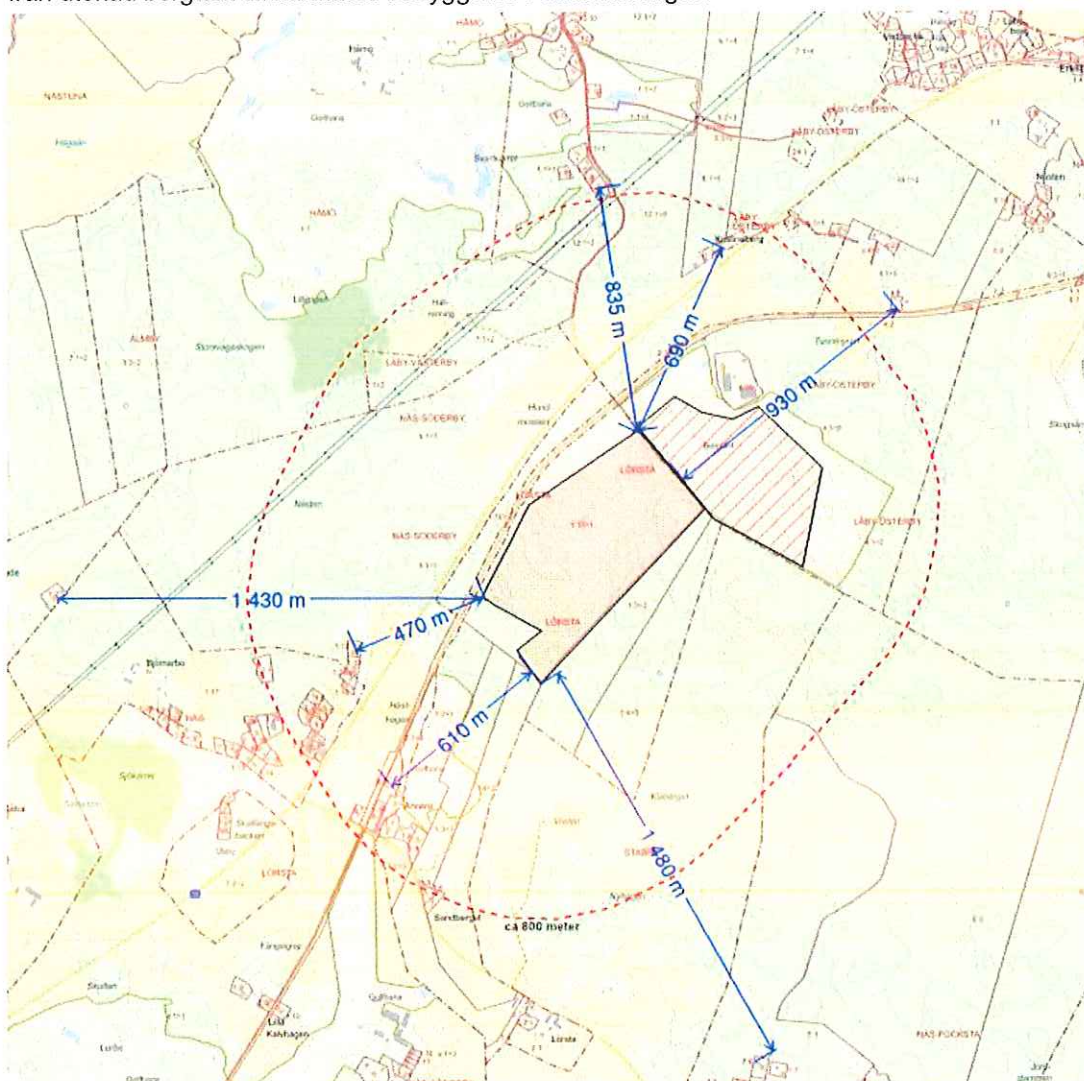
3.1.1 Förslag på kontrollplan

Inventering av fastigheter och enskilda brunnar bör utföras inom cirka 800 meter i god tid innan eventuell utökning av bergtäkt.

Vid inventering bedöms vilka fastigheter som bör besiktas samt vilka brunnar som bör kontrolleras med vattenprov och nivåmätning. I denna inventering bör även fastigheter som ingått i kontrollprogrammet för befintlig bergtäkt ingå.

Efter utförd inventering bestäms omfattning av besiktning samt lämpliga mätpunkter för vibration och luftstöt.

Fastigheterna är belägna mer än 400 meter från det planerade brytområdets gräns varför risken för att skador ska uppkomma på fast egendom är mycket liten. Däremot kommer sannolikt vibrationer och luftstötvåg från sprängningarna att kunna märkas av människor och djur vid de inventerade fastigheterna. Detta kan orsaka oro och upplevas som störande även om vibrationsnivåerna och luftstövågens tryck ligger klart under riktvärdena. Se figur 3 för avstånd från utökad bergtäkt till närmaste bebyggelse i olika riktningar.



Figur 2: Översikt över avstånd från utökad bergtäkt till närmaste bebyggelse



3.1.2 Väg 55

Väg 55 gränsar till den planerade bergtåkten i nordväst och är belägen inom bedömt riskområde för stenkast från planerade sprängningsarbeten.

Sannolikheten att stenkast eller sprut skulle landa på väg 55 är liten, men dock finns alltid risken trots alla säkerhetsåtgärder. Trafikverket och polisen skall kontaktas i god tid för planering och tillstånd för erforderliga avspärningar när sprängsalvor skjuts.

Sprängningarna ska planeras så att de mest lämpliga tiderna för avstängning av trafiken kan väljas, dvs. då trafikintensiteten är låg. Det måste även planeras hur avstängning och eventuell upprepning av stenkast kan utföras så snabbt som möjligt för att minimera avstängningstiderna.

4 Fakta

4.1 Allmänt om stenkastning

I samband med detonation frigörs en stor mängd gas under högt tryck vars syfte är att fragmentera, lossa och förflytta bergvolymen. Denna process förorsakar även en del oönskade effekter som exempelvis stenkast.

Vid produktionssprängning förekommer alltid stenkast, dock oftast i mindre omfattning och kastlängderna är inte speciellt långa. Detta kallas "normal kastlängd" och bygger på ett kontrollerat sprängningsförfarande med normala säkerhetsåtgärder avseende förladdning, tändföljd, bergrensning, borrhålsprecision, laddning av salvans första rad etc.

Noggrannheten i utförandet av dessa säkerhetsåtgärder är avgörande för hur stor risken är för stenkast samt hur långa kastlängder som kan förväntas och tillåtas och följaktligen för bedömningen av riskområdet.

Vid vissa enstaka tillfällen kan dock stenar kastas betydligt längre än vad som inryms i begreppet "normal kastlängd" och beror då oftast på någon okontrollerbar faktor såsom t.ex. okända sprickzoner.

4.1.1 Bedömda kastavstånd

De teoretiska kastlängder som listas här (tabell 1) härrör från försök som utförts av SveDeFo (Lundborg 1973 & 1981).

Jämfört med den teoretiska kastlängden som bygger på ett extremfall så kan man vid kontrollerad sprängning, där hänsyn tas till laddning av salvans första rad, förladdningens längd, ev. hållavvikelser och återlastning av bergmassor som skydd mot kast, erfarenhetsmässigt räkna med att de största kastlängderna ligger inom 1/5-1/3 av beräknad teoretisk kastlängd i en ca. 120° sektor i salvans utslagsriktning samt endast 1/10-1/5 av teoretisk kastlängd bakom salvan. Dessa längder kallas här för "normal kastlängd"

Tabell 1. Tabell över kastlängder, teoretisk kastlängd betyder i detta fall att vi inte förväntar oss att någon sten någonsin når detta avstånd, medan "normal kastlängd" betyder att enstaka stenar möjligtvis kan passera denna längd vid enstaka tillfällen.

Håldiameter	Teoretisk kastlängd [m]	"Normal kastlängd" [m]	"Normal kastlängd" [m]
tum/mm	Enl. SveDeFo	Framåt (120°)	Bakåt
3/76	540	110- 190	55- 110
3½/89	600	120- 210	60- 120

4.2 Riktvärden för vibrationer

För beräkning av riktvärden för vibrationer i byggnader och anläggningar orsakade av sprängningsarbeten har SS 460 48 66:2011 "Vibration och stöt – Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader" använts.

Riktvärdena tar inte hänsyn till de störningseffekter som sprängningarna kan ha på de boende eller eventuellt förekommande känslig utrustning eller verksamhet.

Riktvärdet vid sprängning avser vibrationsvärdet i grundläggningsnivån i vertikal riktning och beräknas ur följande formel.

$$V = V_0 * F_b * F_m * F_d * F_t$$

V = Riktvärdet (svängningshastighetens toppvärde i mm/s).

V_0 = Okorrigerad svängningshastighet i mm/s, beroende på undergrund.
Berg - 70 mm/s, Morän - 35 mm/s, Sand/Lera - 18 mm/s

F_b = Byggnadsfaktor som beaktar vibrationskänsligheten i byggnaden

F_m = Materialfaktor som beaktar vibrationskänsligheten i ingående byggnadsmaterial

F_d = Avståndsfaktor som beaktar inverkan av avståndet mellan sprängplats och byggnad.
 F_d minskar med ökande avstånd upp till 350 m och är konstant över 350 m
 $F_d = 0.22$ vid grundläggning på berg
 $F_d = 0.35$ vid grundläggning på morän
 $F_d = 0.50$ vid grundläggning på sand eller lera

F_t = Verksamhetsfaktor som tar hänsyn till om sprängningarnas varaktighet. För fasta anläggningar såsom bergtäkter varierar verksamhetsfaktorn från 1.0 till 0.75. Följande samband mellan antal sprängsalvor/år och F_t används.

Sprängsalvor / år	1 - 5	5 - 10	11 - 25	26 - 50	51 - 100	>100
$F_t =$	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75

4.3 Bedömning av vibrationsnivåer

Alla byggnader ligger på ett avstånd av mer än ca 450 meter från planerade sprängningsarbeten. V_{max} beräknas efter utförd inventering enligt Svensk Standard SS 460 48 66:2011.

Enligt praxis vid tillståndsgivning för bergtäkter tillämpas riktvärdet 4 mm/s.

Erfarenheter från många mätningar runt bergtäkter visar att vibrationsnivåer normalt inte överskrider 4 mm/s på de avstånd som är aktuella i detta fall. Även tidigare utförda teoretiska beräkningar verifierar detta.

4.4 Riktvärde för luftstöt våg

I samband med sprängning uppkommer förutom vibrationer i marken även en luftstöt våg. Luftstöt vågens utbredning påverkas av väder och vind. Luftstöt vågen kan orsaka horisontella vibrationer i fasader som fortplantas till bärande stomme. Riktvärdena tar inte hänsyn till eventuella psykologiska effekter.

Riktvärden för maximalt reflektionstryck avseende luftstöt vågor för byggnader orsakade av sprängningsarbeten är 500 Pa enligt SS 02 52 10. För fasta anläggningar används en reduktionsfaktor på 1 - 0.5. En bergtäkt är en verksamhet som pågår under lång tid varför det lägsta värdet bedömts vara lämpligt.

Riktvärdet P_{max} för reflektionstryck för luftstöt vågen från bergtäkten blir då 250 Pa.

Vid tillståndsgivning för bergtäkter tillämpas vanligtvis riktvärdet 100 Pa frifält (200 Pa reflektion).

4.5 Bedömning av luftstöt vågen

Vår bedömning är att luftstöt vågstrycket i ett värsta fall kan uppgå till ca 200 Pa (reflektionstryck) på här aktuella avstånd. Detta avser då t.ex. att en laddad pipa detonerar nästan fritt i luften.

I normalfallet bedöms luftstöt vågen uppgå till som mest cirka en fjärdedel av detta tryck, cirka 50 Pa.

Bjerking AB



Mikael Madeon
Telefon 0706-510184
mikael.madeon@bjerking.se

Granskad av



Åke Berggrund



Trapezia AB
Kammakargatan 48
111 60 Stockholm

Till

Nacka tingsrätt
Mark- och miljödomstolen
Box 69, 131 07 Nacka

mmd.nacka.avdelning3@dom.se

NACKA TINGSRÄTT
Avdelning 3

INKOM: 2019-11-12
MÅLNR: M 7982-18
AKTBIL: 65

Yttrande i mål nr M 7982-18

I egenskap av ombud för Dalby Maskin AB ("Bolaget") besvarar Trapezia AB nedan yttrande över ansökan om tillstånd för fortsatt och utökad verksamhet vid 55:ans bergtäkt och återvinningsanläggning på fastigheterna Läby-Österby 4:1, 4:25 och Lörsta 1:10, Uppsala kommun.

Dalby Maskin har genom aktbilaga 64 i mål M 7982-18 blivit ålagda att skriftligen bemöta inkomna synpunkter och yttranden i aktbilaga 55, 59, 61 och 63.

Skriftligt yttrande över aktbilagorna 55, 59, 61 och 63

Aktbilaga 55

Yttrande från Länsstyrelsen Uppsala län

Bemötande: Bolaget har i föregående yttrande (inlämnat 2019-10-04) bemött Länsstyrelsen Uppsala läns yttrande genom aktbilaga 55.

Aktbilaga 59

Yttrande från Uppsala kommun

Tillåten mängd vatten till recipient från verksamheten

Bemötande: Bolaget har ingenting att tillägga till Uppsala kommuns förslag till villkor (s. 1). Bolaget håller på att ta fram en avbördningskurva i syfte att bedöma maximal flödeskapacitet i nedströms belägna dike.

I handlingar från Österby-Söderby dikningsföretag 1953 i Uppsala-Näs och Läby socknar framgår att normal högvattenavrinning uppgår till 320 l/s vid läge b (tabell 1). De sektioner som är aktuella för verksamheten i nedanstående dikesföretag är de vid läge b och läge a (figur 1). Enligt ursprungliga uppgifter är bottenlutningen endast 4 ‰ vid denna del av diket vilket även aktuella GPS-mätningar visar.

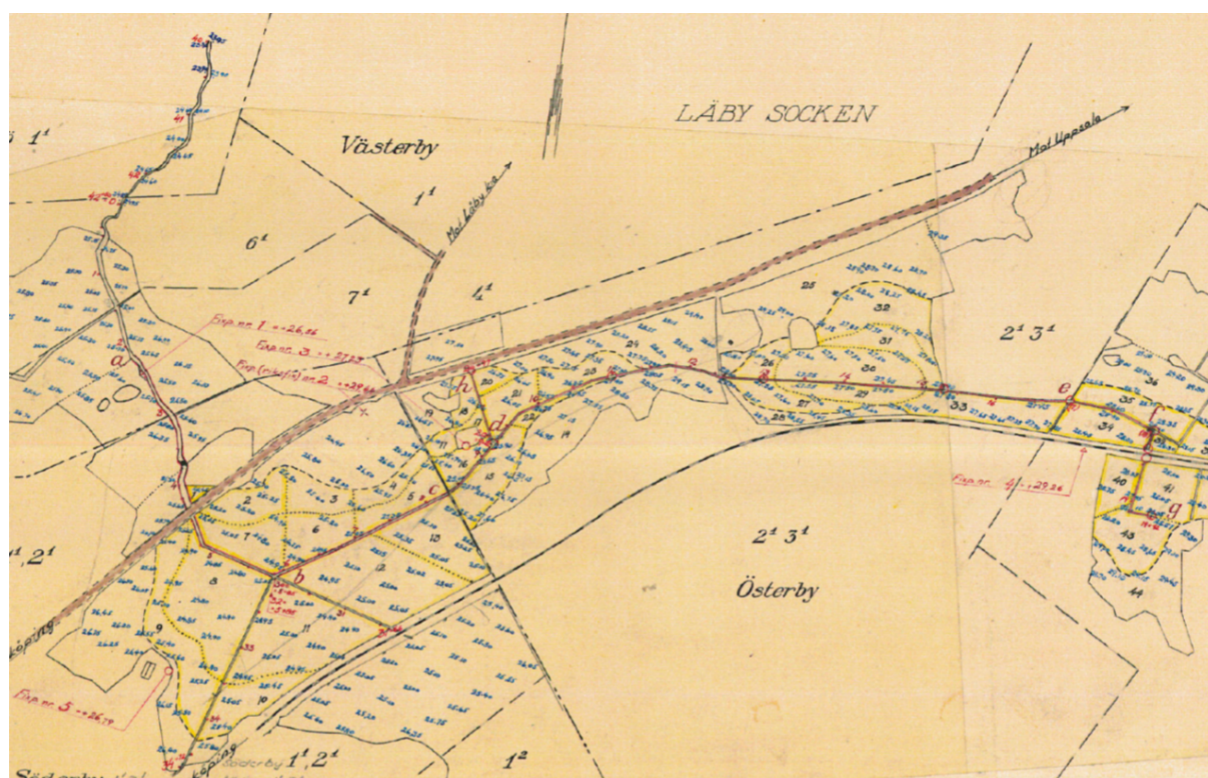
Det ursprungliga dikesföretaget har inte hållits efter varför diket med tiden tappat kapacitet, bland annat genom igenväxning. Den del av diket som ligger nedströms dikesföretaget har sedan dikesföretaget anlades förändrats i och med byggnation av golfbana och tillhörande dammar och anläggningar.



Tabell 1: Utdrag ur dikesföretagets handlingar.

Tabell 2.

Läge	Nederbörds- område i hektar		Normal högvat- tenav- rinning l/s	Botten- lutning o/oo	Botten- bredd m	Vattendjup i meter vid	
	åker	skog				hög- vatten	medel- vatten
c	27	100	120	0.4	0.30	0.50	0.15
b	40	325	320	0.4	0.50	0.65	0.25



Figur 1: Utdrag ur dikesföretagets handlingar. Sektioner aktuella för verksamheten är läge a och läge b.

Tidpunkt för övergång till eldrift på krossning och sortering

Bemötande: Bolaget har ingenting att invända mot Uppsala kommuns förslag till villkor gällande övergång till eldrift för krossning och sortering.

Höjd på buller/insynsskydd

Bemötande: Möjligheten att anlägga en bullervall såsom beskrivet enligt exploateringsplanen begränsas endast avseende höjd och bärighet av hur omfattande grundförstärkningsarbeten utförs. Avseende detta har redan till exempel dränerande åtgärder och kompaktering av befintlig undergrund utförts. Om fortsatta problem uppkommer på grund utav anläggandet av den ursprungligt planerade bullervallen kommer bolaget anpassa bullervallen för att minimera risker avseende skador på intilliggande mark och installationer. Bullervallen avses ändå anläggas men i sådant fall med anpassad höjd.

Bolaget har i övrigt ingenting att tillägga.



Övriga synpunkter

Bemötande: Bolaget har ingenting att tillägga.

Aktbilaga 61

Yttrande från Naturvårdsverket

Annan lämplig lösning

Bolaget har endast rådighet över de fastigheter som anges i ansökan varför berg endast fortsättningsvis kan brytas enligt exploateringsplan inom Lörsta 1:10. Bolaget behöver ta hela ytan i anspråk för att kunna ta ut de volymer som bolaget behöver utan att behöva gå för djupt ned och därmed riskera att påverka grundvattennivåerna i en större utsträckning som kan störa omkringliggande brunnar, våtmarker etc.

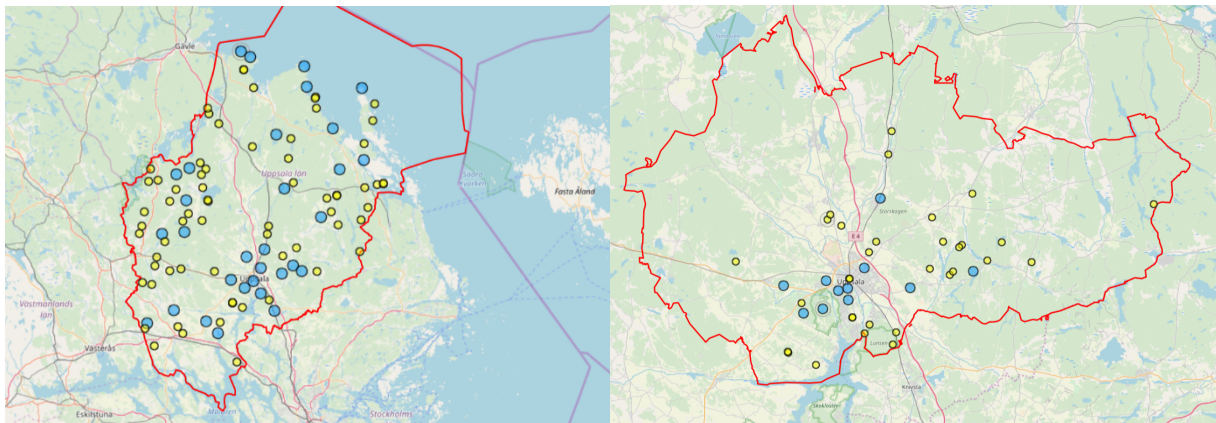
En avsättning av ca 50 meter kring det aktuella vattnet innebär att ca 1,2 miljoner m³ berg försvinner. Det innebär ca 3 miljoner ton berg och en totalkostnad av ca 490 000 kronor. Från bolagets sida är det inte ekonomiskt rimligt att spara denna del av det mest eftertraktade brytområdet.

Försvårar verksamheten bevarandet av artens gynnsamma bevarandestatus?

Bolaget har ingenting att tillägga.

Finns det tillräckligt kunskapsunderlag om artens lokala populationsstatus?

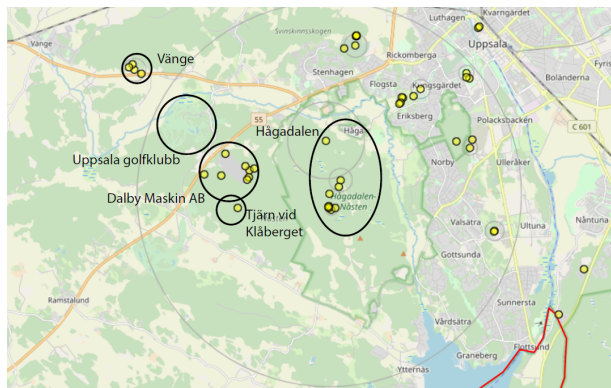
Det mest tillämpliga kunskapsunderlaget vad avser mindre vattensalamanders förekomst på regional, kommunal och lokal nivå är inhämtning av information från Artportalen. Utdrag mellan åren 2000-2019 visar att arten är jämnt fördelad på regional nivå i Uppsala län (figur 2) och att arten har rapporterats från ett antal lokaler i Uppsala kommun (figur 3).



Figur 2 och 3: Förekomst av mindre vattensalamander i Uppsala län respektive Uppsala kommun. Gula punkter är enskilda punkter och blå punkter är området kluster med flera samlade lokaler.

Den lokala förekomsten i närområdet kring Dalby Maskin (figur 4) bedöms utifrån underlag från Artportalen främst vara knuten till Hågadalen-Nåstens naturreservat samt en tjärn ca 1 kilometer från Dalby Maskin. Det har även utförts inventeringsinsatser på Uppsala Golfklubb (ca 1 km nordväst), på andra sidan väg 55, som påvisade förekomst av mindre vattensalamander i flera dammar på golfbanan¹.

¹ Orizaola G. 2013. Inventering av groddjur. Kartläggning av förekomsten av groddjur på Upsala golfklubb 2013.



Figur 3: Förekomst av mindre vattensalamander på lokal nivå. Gula punkter är enskilda punkter. Upsala Golfklubb är också inringad då mindre vattensalamander påträffats vid tidigare inventering 2013, men inga fynd har rapporterats till Artportalen.

Baserat på det ovan redovisade underlaget är bevarandestatusen för mindre vattensalamander i Uppsala län och Uppsala kommun att betrakta som gynnsam. Den regionala förekomsten är jämnt spridd över hela länet medan den kommunala förekomsten är mer centrerad kring Uppsala tätort, vilket kanske kan förklaras av mer omfattande inventeringsinsatser i kombination med att dessa områden är mer välbesökta. Dalby Maskin gränsar i ost-nordost till ett större sammanhängande skogsområde inklusive Hågadalen-Nåstens naturreservat med inslag av sumpskog. Det finns även ett antal anlagda viltvatten och dammar, småvatten och övriga våtmarker i närmiljön runt om Dalby Maskin. Det finns därför sannolikt ett större antal lokaler med förekomst av mindre vattensalamander än vad som är känt eller framkommer genom utdrag från Artportalen.

Aktbilaga 63

Yttrande från SGU

Sprickzoner

Bemötande: Trots SGU:s påpekande är VLF-mätning en mycket effektiv metod för kartläggning av sprickzoner i kristallin berggrund. I kristallin berggrund föreligger alltid en hög kontrast i resistivitet mellan opåverkad berggrund och sprickzoner (SOU 2004:67 Kunskapsläget på kärnavfallsområdet 2004). Såsom kartering har skett i fält med VLF och med hjälp av topografisk tolkning som även baseras på områdets geologi så bör de stora vattenförande sprickor påträffas. Framförallt de som är av stor betydelse för bedömning av risker med grundvattenavsänkning bör ha funnits. Ofta kan även sprickor som inte är helt vertikala påträffas samt att man även ofta också kan bedöma deras lutning bara de är vattenförande och inte allt för branta. I detta fall är det framförallt relativt ytliga sprickor som är relevant då brytdjupet relativt sätt är litet. Dessa framträder ofta tydligt redan i topografin.

Angående val av själva metoden och metodiken är VLF-mätning en metod som omnämns av myndigheten själv för kartering av sprickzoner och vattenförande sprickor i miljörelaterade undersökningar (http://resource.sgu.se/dokument/om-sgu/kartlaggning/geofysik/geofysiken_infoblad_2017_elektromagnetiskt-sv.pdf). Den används flitigt i kartering och stora delar av Sverige har undersökts med VLF-mätning. Det som SGU påpekar avseende begränsningar hos mätutrustningen och tolkning har framförallt stor betydelse vid större undersökningsdjup. När det gäller sådan undersökning som genomförts i samband med bolagets ansökan om bergtäkt med flera verksamheter så kan i det vissa fall vara svårt att upptäcka sprickor med leromvandlade mineral eller inte är vattenförande. Dessa har dock liten eller ingen betydelse för tolkning i detta fall då de ofta har dålig kommunikation och inte är vattenförande.



Redovisning av trycknivåer

Påverkan på våtmarker

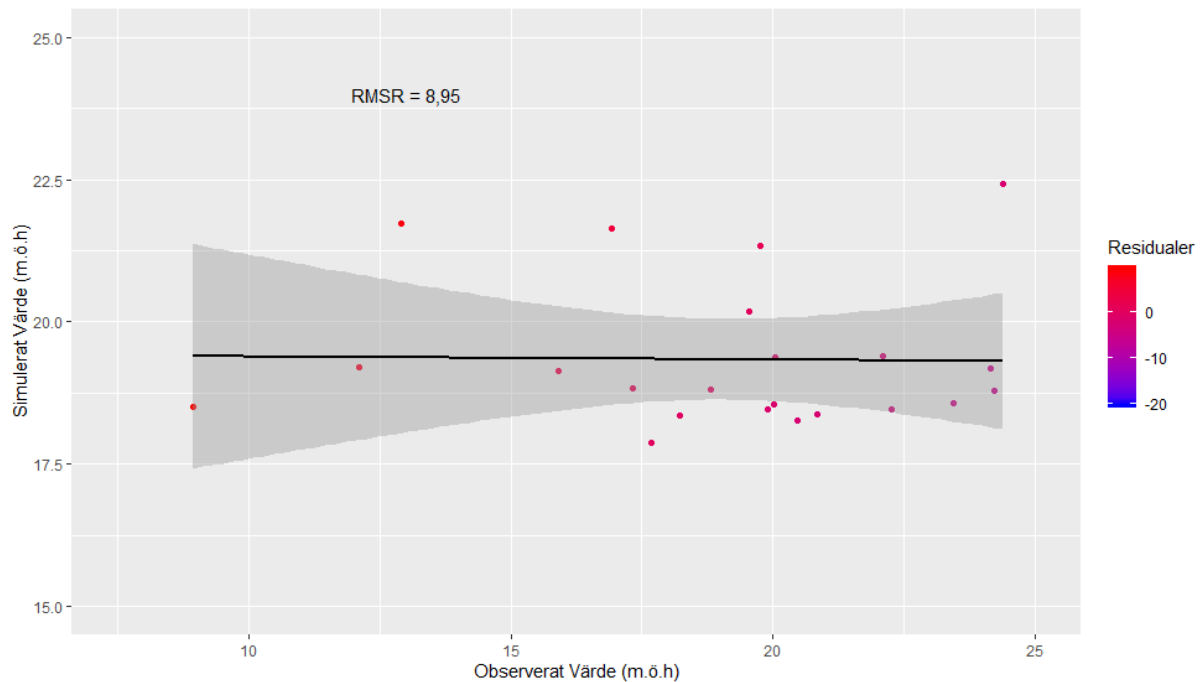
Bemötande: Bolaget instämmer med SGUs yttrande om att tryckförändringar i kristallin berggrund möjligtvis inte skulle kunna påverka existerande våtmarker och detta framhävs i diskussionen i befintlig analys. Rådande analys är att våtmarker befinner sig på lerlinser och därför är frikopplade från den kristallina akviferen.

Influensområde

Bemötande: En ny körning av modellen om inkluderar marklager i form av SGU:s jordartskarta tillsammans med SGU:s jorddjupsmodell, har genomförts, denna har skett i två lager som representerat dels den kvartära aspekten men även berggrunden. Avgränsningen har i huvudsak skett mellan Hågaån i norr och en imaginär grundvattendelare i söder, vars konstanta tryck satts vid gränsskiktet mellan jordlagret och underliggande berg. Berget senare har givits en mäktighet om 100m och diskretiserats till tio lager. Från denna har trycknivåer innan och efter fullt utbruten täkt beräknats. Då det förenklat beräkningarna har hela akviferen antagits vara slutna. Detta styrks av de kvartära jordarternas leriga karaktär. Modellen kalibrerades med hjälp av SGU:s brunnskarta där djupnivåer till grundvattnet existerat, totalt sett användes 58 registrerade brunnar som kalibreringspunkter. Modellen har en mätosäkerhet på ungefär ± 1 m vid täktområdet, vilket ökar till ± 8 i periferin vid brunnarna intill Hågaån (*fig 4*), vid kalibreringen togs grundvattenbildning såväl som hydrauliska konduktiviteter fram, dessa presenteras i *tabell 1*. På grund av områdets hydrogeologiskt komplicerade karaktär, med såväl kristallina som stundvis kvartära akvifersystem, skulle en mer djupgående kartering behövas innan högre precision kan uppnås.

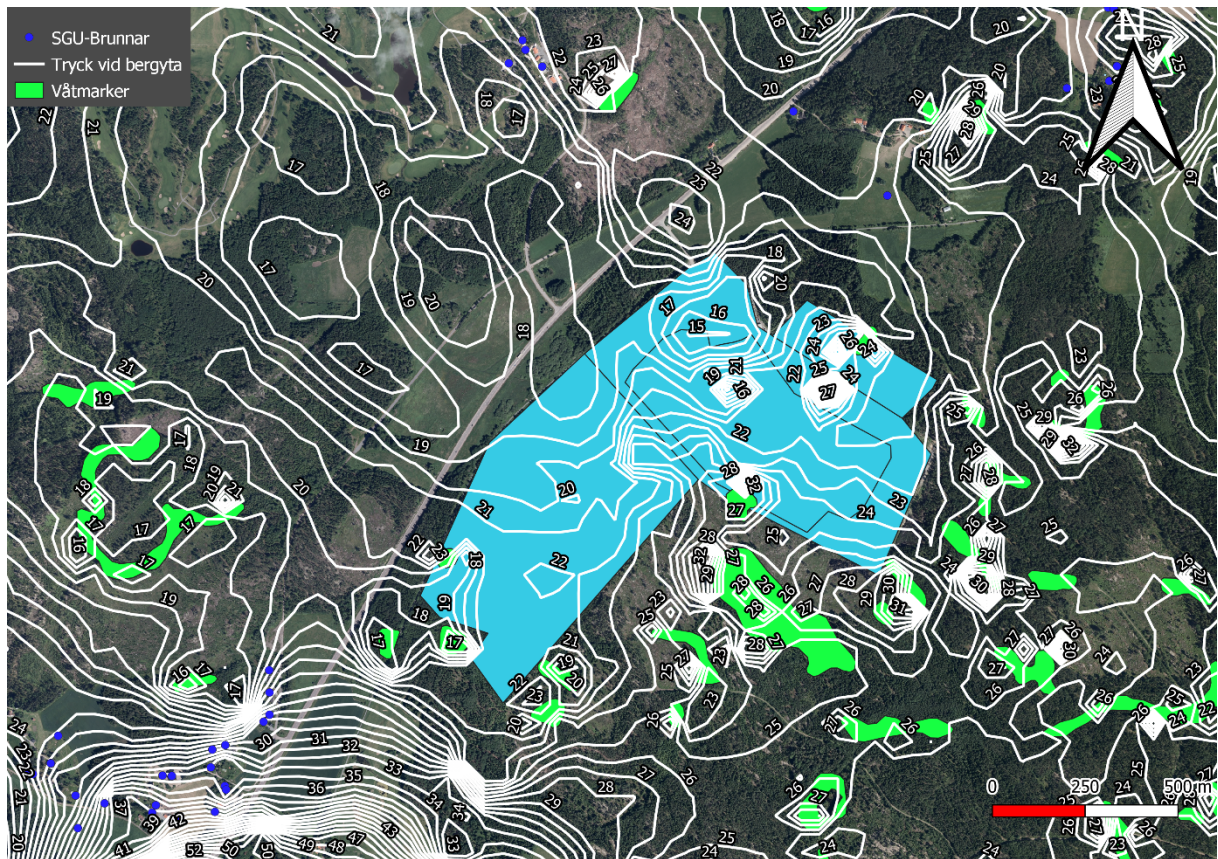
Tabell 1: Parametrar från modell

Parameter	Värde	Notering
Glacial_Lera	1.00E-06	m/s
Grusig_morän	0.1	m/s
Gyttjelera	3.00E-06	m/s
Isälvsediment	1	m/s
Kärrtorv	3.00E-06	m/s
Mossetorv	3.00E-06	m/s
Postglacial_Lera	8.00E-06	m/s
Sandig_Morän	0.0008	m/s
Urberg	1.00E-06	m/s
Grundvattenbildning	30.00	mm/år

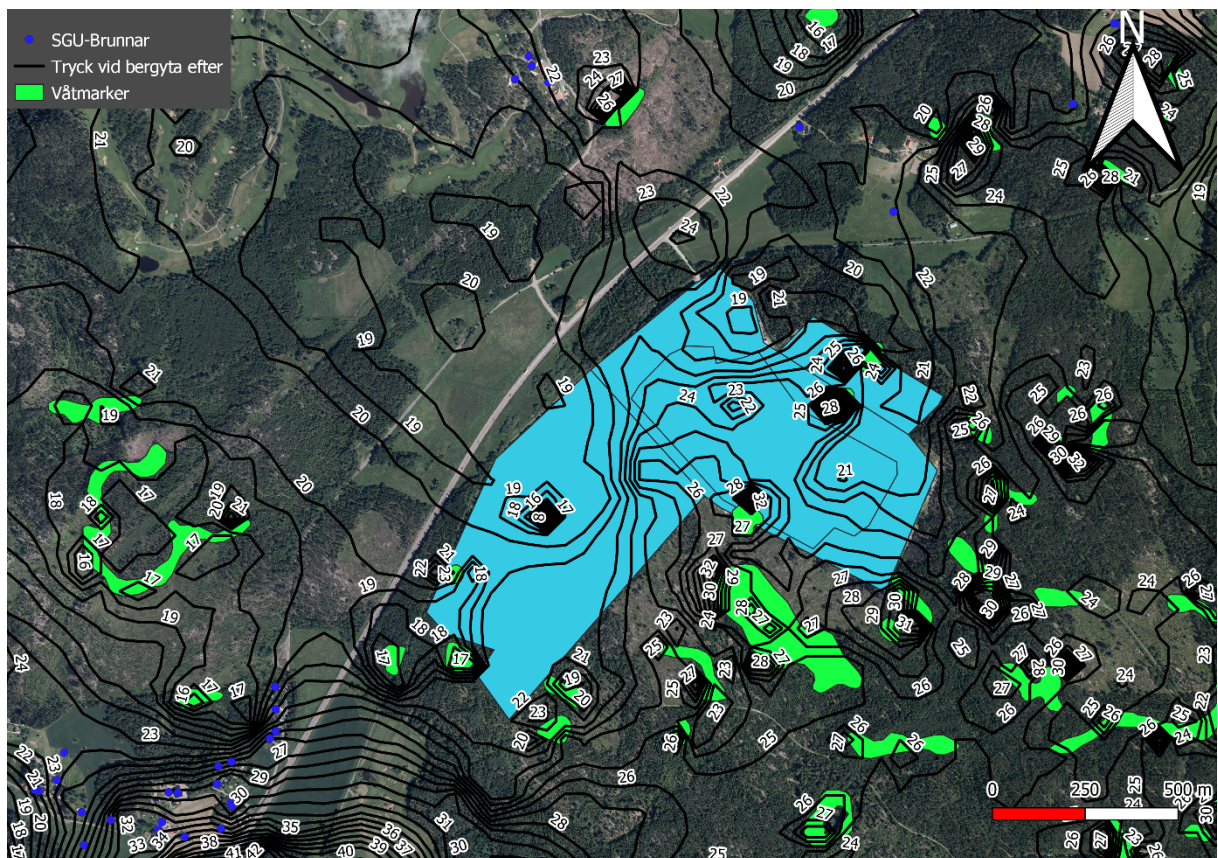


Figur 4: Simulerade kontra från SGU:s brunnsregister tagna värden.

För att simulera fullt utbruten täkt har en punkt med fast trycknivå satts där man kan vänta sig att en eventuell pumpgrop kan placeras. Resultat före/ efter med upplösning om 1m redovisas nedan (fig 5 & 6). Trycknivåer är tagna från översta bergsskiktet, simulerad grundvattenyta ligger på, eller kring gränsskiktet mellan berg och jord över hela modellområdet och kan därför betraktas som jämförbart med trycknivåer. Utanför avrinningsområdet klarade inte modellen av att återge trycknivåer varpå kurvor i sydvästra kvadranten är något orepresentativa. Dessa tillhör ett annat delavrinningsområde och ligger tillräckligt långt från den av SMHI placerade vattendelaren att de för ändamålet kan bortses ifrån.



Figur 5: Simulerad trycknivå innan utökad täktverksamhet, verksamhetsområde i turkos.



Figur 6: Simulerad trycknivå efter utökad täktverksamhet. Verksamhetsområde i turkos.



Med reviderad modell som tar marklager såväl som ett diskretiserat berglager i beaktning så begränsas influensområdet drastiskt. Som framgår av den mer högupplösta kartan kan trycknivåer förskjutas med några tiotals meter. Detta ligger kring mätosäkerheten så kan betraktas som acceptabelt.

Inflödesberäkning

Bemötande: Den specifika inläckningen har beräknats genom att multiplicera det skattade influensområdet med en antagen grundvattenbildning i berg, från influensområdets samband med tillrinning.

$$R = \sqrt{\left(\frac{k}{P}\right)(H_0^2 - h_0^2)}$$

Och

$$A = R * O$$

Och

$$Q = P * R$$

Där R= inläckningens influensavstånd [m]

A = influensområdets area (m²)

O = Täktområdets omkrets

K= marklagrens vattengenomsläpplighet (konduktivitet) [m/s]

P= grundvattenbildning [m/s]

H 0 = opåverkad vattennivå över en referensnivå [m]

h 0 = täktbottens nivå över en referensnivå [m]

q= specifik inläckning [m³ /sm]

Beräknat med ett snittpåverkansområde (från figur, jämfört med 20m-linjen över väg 55) på 100 meter, erhålles en tillrinning om 7.9l/s när modellen är i jämvikt. Detta kan komma att vara något högre under brytningen.

Närmsta brunn redovisas som 1km från brytfront

Bemötande: Företaget tar på sig att ändra skrivningen i samtliga dokument. Vidare från modellering framgår att en trycksänkning på ungefär en meter kan vara att vänta, detta är inom modellens mätosäkerhet, och kommer att beaktas genom observation av grundvattenytan under brytning.

2019-11-12

Nike Nyllander

Phillip Johansson

Trapezia AB

Trapezia AB

Mattias Jacobson

Trapezia AB

Datum 2019-11-08

Sid 8



Trapezia AB
Kammakargatan 48
111 60 Stockholm

Information om domstolens personuppgiftsbehandling

Nacka tingsrätt (domstolen) behandlar personuppgifter för olika ändamål och är personuppgiftsansvarig för den behandling som sker hos domstolen. Domstolen värnar om din integritet och skyddet av dina personuppgifter och vill lämna följande information med anledning av den personuppgiftsbehandling som sker.

När du lämnar uppgifter om dig själv till domstolen

När du lämnar uppgifter om dig själv till domstolen i ett mål eller ärende som behandlas i domstolens dömande verksamhet kommer dina personuppgifter att behandlas inom ramen för den aktuella mål- eller ärendehantering. Domstolen behandlar då dina personuppgifter som en del i dess myndighetsutövning och som en del i utförandet av en uppgift av allmänt intresse. De som kan få del av personuppgifterna är anställda på domstolen och andra som behöver uppgifterna för att målet eller ärendet ska kunna handläggas, exempelvis motparter eller tolkar. Uppgifterna kan även komma att lämnas ut vid en begäran om allmän handling om de inte omfattas av sekretess. Dina personuppgifter kommer att behandlas av domstolen så länge de behövs. Personuppgifterna kan bli föremål för arkivering i samband med att målet eller ärendet arkiveras.

Du kan begära rättelse, radering, begränsning och invändning

Om något har blivit fel i dina personuppgifter har du rätt att begära att de rättas. Du har även rätt att begära radering av dina personuppgifter, göra invändningar mot behandlingen och begära begränsning av behandlingen av dem. Det är bra att känna till att dessa rättigheter är starkt begränsade under ett mål eller ärendes pågående handläggning. Rättigheterna begränsas också av den anledningen att allmänna handlingar inte får ändras eller förstöras.

Om du begär rättelse, radering eller invänder mot en behandling och begär begränsning av den kommer domstolen att pröva om den åtgärd du begär ska vidtas eller inte.

Vid frågor

Om du har frågor när det gäller domstolens personuppgiftsbehandling kan du vända dig till domstolens dataskyddsombud.

Domstolens dataskyddsombud för den dömande verksamheten, rådmannen Björn Malmqvist, når du på tel. 08-561 656 00 eller på mejl nacka.tingsratt.dataskyddsombud@dom.se.