

AB SYDSTEN

UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

ANSÖKAN OM FORTSATT TILLSTÅND FÖR BERGTÄKT PÅ FASTIGHETERNA
HARDEBERGA 20:6 OCH SULARP 3:1, LUNDS KOMMUN, SKÅNE LÄN

2019-12-11 REV. A 2020-03-25



UNDERLAG FÖR AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

AB Sydsten

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Box 574

201 25 Malmö

Besök: Jungmansgatan 10

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

www.wsp.com

KONTAKTPERSONER

Sydsten AB

Peter Weywadt

040-31 19 19

Peter.veywadt@sydsten.se

WSP Sverige AB

Mats Waern

010-722 55 65

Mats.waern@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Hardeberga bergtäkt

UPPDRAGSNUMMER
10292816

FÖRFATTARE
Karl Andersson

DATUM
2019-12-11

ÄNDRINGSDATUM
2020-03-23

Granskad av
Mats Waern

Godkänd av

INNEHÅLL

1	INLEDNING OCH BAKGRUND	4
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	5
2.1	VERKSAMHETENS KLASSIFICERING	5
2.2	MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN	6
3	VERKSAMHETSBESKRIVNING	6
3.1	AVGRÄNSNING OCH OMFATTNING	6
3.2	MILJÖFARLIG VERKSAMHET	7
3.3	VATTENVERKSAMHET	10
3.4	SEVESOVERSKSAMHET	10
3.5	ARBETSTIDER	11
3.6	LOGISTIK	12
3.7	ENERGIFÖRSÖRJNING	13
3.8	VATTENFÖRSÖRJNING	14
3.9	KEMISKA PRODUKTER OCH AVFALL	14
3.10	UTSLÄPP TILL VATTEN	15
3.11	UTSLÄPP TILL LUFT	16
3.12	EFTERBEHANDLING	17
3.13	PLANERADE SKYDDSAÅTGÄRDER	17
3.14	RIVNINGSARBETEN	17
4	LOKALISERING	18
4.1	PLATS OCH OMGIVNING	18
4.2	PLANER	18
4.3	ALTERNATIV LOKALISERING	19
5	MILJÖNS KÄNSLIGHET I OMRÅDEN SOM KAN ANTAS BLI PÅVERKADE	20
5.1	GEOLOGI	20
5.2	GRUND- OCH YTVATTEN	21
5.3	RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN	22
5.4	ÖVRIGA NATURVÄRDEN	24
5.5	NÄRBOENDE	25
5.6	KULTURMILJÖ	25
5.7	MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN	26
6	FÖRUTSEDDA MILJÖEFFEKTER	26
6.1	ANVÄNDNING AV NATURRESURSER	26
6.2	BULLER	27
6.3	VIBRATIONER OCH LUFTSTÖTVÅGOR	27
6.4	UTSLÄPP TILL LUFT	28
6.5	YTVATTEN	28

6.6	GRUNDVATTEN	29
6.7	NATURMILJÖ	29
6.8	KULTURMILJÖ	30
6.9	LANDSKAPSBILD	31
6.10	MILJÖKVALITETSNORMER	31
6.11	BORTSKAFFANDE OCH ÅTERVINNING AV AVFALL	31
6.12	VERKSAMHETENS KLIMATPÅVERKAN	32
6.13	SÅRBARHET FÖR KLIMATFÖRÄNDRINGAR OCH YTTRE HÄNDELSER	32
6.14	RISK OCH SÄKERHET	32
7	PLANERADE UTREDNINGAR	33
8	FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN	33
9	FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB	33

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

AB Sydsten planerar att fortsätta bedriva täkt av berg och morän inom fastigheten Hardeberga 20:6 i Lunds kommun. Gällande tillstånd är tidsbegränsat till 2026-12-31 och omfattar, efter erhållet ändringstillstånd daterat 2012-03-15, brytning av totalt 10 miljoner ton berg och 2 miljoner ton morän. Vetskapen om att det kan ta många år att erhålla förnyat täktillstånd, samt det faktum att tillståndsgivna mängder riskerar att ha brutits ut före 2026-12-31 gör att bolaget nu påbörjar samråd inför upprättandet av en ny tillståndsansökan.

Den planerade verksamheten är tillståndspliktig enligt bestämmelser i 9 kap miljöbalken. Detta innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras som innebär att en miljökonsekvensbeskrivning tas fram av den som avser att bedriva verksamheten i ett samrådsförfarande och att prövningsmyndigheten vid tillståndsprövningen slutför miljöbedömningen.

Samrådet avser även verksamhet som omfattas av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor ("Seveso-lagen") eftersom att mängden sprängmedel kan överstiga 10 ton vid ett enskilt tillfälle och därmed överskrider nivån för den lägre kravnivån enligt Seveso-lagen.

Verksamheten omfattar även tillståndspliktig bortledning av grundvatten enligt 11 kap miljöbalken. Bolaget har genom två separata domar (mål nr M 584-05 och mål nr M 3291-15) tillstånd att bortleda grundvatten så länge det finns gällande tillstånd för täktverksamhet. Bolaget bedömer att den planerade täktverksamheten inte innebär sådana förändringar jämfört den befintliga, som föranleder behov av förnyat tillstånd för vattenverksamhet. Samrådet och den kommande ansökan omfattar således inte tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken.

Den aktuella verksamheten ska enligt bestämmelserna i 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att samrådsförfarandet ska inledas med avgränsningssamråd. Något undersökningssamråd har därför inte genomförts.

Föreliggande handling utgör underlag för de avgränsningssamråd som enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Efter genomfört samrådsmöte 2020-02-12 med Länsstyrelsen Skåne, Lunds kommun och Räddningstjänsten Syd har detta samrådsunderlag reviderats. Aktuella ändringar och kompletteringar i gällande version berör i huvudsak följande:

- Betongtillverkningen och betongtvätten ska omfattas av tillståndsansökan.
- Verksamhetsområdet har utökats något i norr med anledning av ovanstående.
- Planerade arbetstider har justerats.
- Motivering görs till varför utsläpp av vatten från täkten inte föranleder ett så kallat Natura 2000-tillstånd.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare:	AB Sydsten
Organisationsnummer:	556108–2990
Adress:	Stenyxegatan 7, 213 76 Malmö
Kontaktperson i miljöfrågor:	Peter Weywadt
Kontaktuppgifter:	Tel: 040-31 19 00 E-post: peter.weywadt@sydsten.se
Anläggningsnamn:	Hardeberga
Besöksadress:	Hardeberga 481, 247 91 Södra Sandby
Fastighetsbeteckning:	Hardeberga 20:6 och Sularp 3:1
Kommun och län	Lunds kommun, Skåne län

2.1 VERKSAMHETENS KLASSIFICERING

Bolaget bedömer att den för samrådet aktuella verksamheten bör klassificeras enligt följande bestämmelser i miljöprövningsförordningen (2013:251):

- **4 kap. 2 § "Tillståndsplikt B och verksamhetskod 10.11 gäller för täkt av berg med ett verksamhetsområde som är större än 25 hektar, om verksamheten inte endast innebär uppläggning och bortforsling av redan utbrutet och bearbetat material efter det att tillsynsmyndigheten meddelat beslut om att täkten är avslutad."**
- 4 kap. 6 § "Anmälningssplikt C och verksamhetskod 10.50 gäller för anläggning för sortering eller krossning av berg, naturgrus eller andra jordarter
 1. inom område som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser, eller
 2. utanför område som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser, om verksamheten bedrivs på samma plats under en längre tid än trettio kalenderdagar under en tolv månaders period."
- 14 kap. 13 § "Anmälningssplikt C och verksamhetskod 26.110 gäller för anläggning för tillverkning av mer än 500 ton
 1. betong eller lättbetong per kalenderår, eller
 2. varor av betong, lättbetong eller cement per kalenderår. Förordning (2016:1188)."
- 29 kap. 35 § "Anmälningssplikt C och verksamhetskod 90.141 gäller för att återvinna icke-farligt avfall för anläggningsändamål på ett sätt som kan förorena mark, vattenområde eller grundvatten, om föroreningsrisken är ringa. Förordning (2016:1188).
- 29 kap. 41 § "Anmälningssplikt C och verksamhetskod 90.110 gäller för att
 1. yrkesmässigt återvinna icke-farligt avfall genom mekanisk bearbetning, om den tillförda mängden avfall är högst 10 000 ton per kalenderår, eller
 2. genom krossning, siktnings eller motsvarande mekanisk bearbetning återvinna avfall för byggnads- eller anläggningsändamål. Förordning (2016:1188)."

Huvudverksamheten har markerats med **fet** stil.

2.2 MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN

Nedan redovisas huvudsaklig miljörelaterad lagstiftning som berör den planerade verksamheten.

Verksamheten är tillståndspliktig enligt bestämmelserna i 9 kap. 6 § miljöbalken och miljöprövningsförordningen.

Verksamheten är också tillståndspliktig enligt bestämmelserna i 11 kap. 9 § miljöbalken. Tillstånd till vattenverksamhet finns genom prövning i mål M 584–05 och M-3291-15 vid Växjö tingsrätt och bedöms erforderlig och tillräcklig även för den planerade verksamheten.

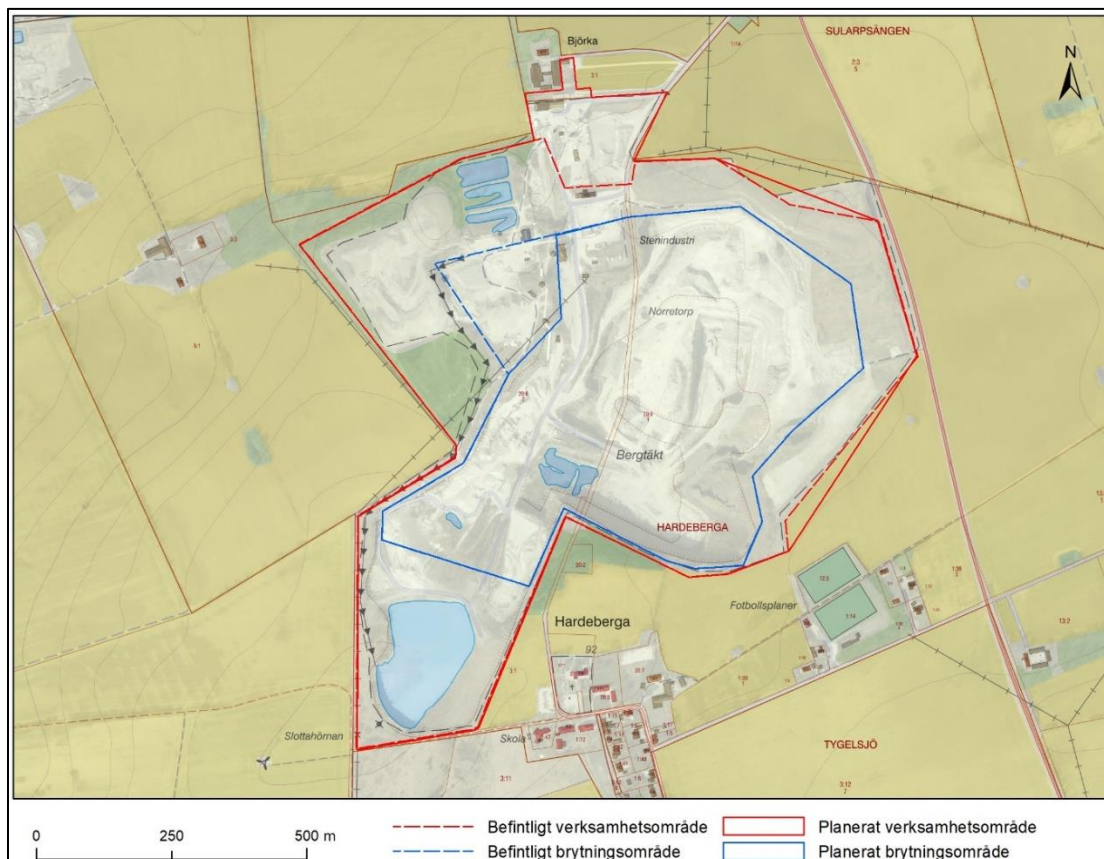
Verksamheten omfattas av bestämmelser i lagen (1993:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor, enligt den lägre kravnivån.

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 AVGRÄNSNING OCH OMFATTNING

Den planerade täktverksamheten kommer i allt väsentligt att bedrivas inom samma brytnings- och verksamhetsområden som idag. All brytning, krossning och sortering kommer att ske inom brytningsområdet. Verksamhetsområdet utnyttjas i sin tur för bl.a. upplag, materialtransporter, vattenhantering och betongtillverkning. Det befintliga verksamhetsområdet rymmer i sin helhet inom fastigheten Hardeberga 20:6. Även betongfabriken ligger på denna fastighet. För att en verkstadsbyggnad tillhörande Bolaget ska inrymmas ingår även en mindre del av fastigheten Sularp 3:1 i planerat verksamhetsområde. Båda fastigheterna ägs av Bolaget.

I figur 1 illustreras de geografiska skillnaderna mellan dagens tillståndsgivna och planerade gränser.



Figur 1. Jämförelse mellan befintliga och planerade verksamhets- och brytningsområden (Lantmäteriet).

Omfattningen av den idag tillståndsgivna verksamheten och den planerade är snarlik. En förändring är att betongtillverkningen, vilken idag är anmäld separat som en C-verksamhet, kommer att ingå i täktstillståndet. En jämförelse mellan ett urval av parametrar redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Jämförelse av omfattning, befintlig och planerad verksamhet

	<i>Befintlig verksamhet, enligt tillstånd</i>	<i>Planerade ansökta förhållanden</i>
<i>Tillståndstid</i>	Ca 20 år	25 år
<i>Totala uttagsmängder</i>	10 miljoner ton berg och 2 miljoner ton morän.	15,7 miljoner ton berg och 2 miljoner ton morän.
<i>Årsmängder, max</i>	800 000 ton berg och morän.	800 000 ton berg och morän.
<i>Årsmängder, medel</i>	500 000 ton berg 100 000 ton morän	628 000 ton berg 80 000 ton morän
<i>Verksamhetsområde</i>	Ca 72 ha	Ca 75,5 ha
<i>Brytningsområde</i>	Ca 39,5 ha	Ca 36 ha
<i>Brytdjup, max</i>	+9 m ö.h.	+9 m ö.h.
<i>Betongtillverkning</i>	Omfattas ej av tillståndet. Max 50 000 m ³ /år (= ca 120 000 ton) enligt C-anmälan.	Max 120 000 ton/år
<i>Betongåtervinning</i>	Omfattas ej av tillståndet. Verksamhet bedrivs enligt C-anmälan.	Ca 10 000 ton/år
<i>Återvinning av externa massor för anläggningsändamål inom verksamhetsområdet.</i>	Omfattas ej av tillståndet. Verksamhet bedrivs enligt C-anmälan.	Ca 250 000 ton externa massor samt upp till 5000 ton per år betongrester från betongåtervinningsanläggningen

En tillståndstid om 25 år möjliggör god framförhållning och långsiktig planering av verksamheten, som är nationellt samhällsviktig genom områdets utpekande som av riksintresse för mineral.

Moränen utgörs av de massor som banas av för att frilägga berget och kommer att återvinnas för anläggande av bullervallar, insynsskydd och landskapsmodulering längs gränsen för verksamhetsområdet.

3.2 MILJÖFARLIG VERKSAMHET

3.2.1 Täktverksamhet

Täktverksamheten kommer att bedrivas på ett för branschen traditionellt sett. De ingående momenten i verksamheten är avbaning, borring, sprängning, skutknackning, lastning, interna materialtransporter, för-, efter- och finkrossning, sortering och uttransport. Nedan redovisas den förväntade omfattningen av respektive delverksamheter:

Avbaning av vegetation och jordmassor kommer att ske med grävmaskin i takt med att nya marköverytor behöver friläggas. Eftersom att det redan bedrivits loss hållning inom nästan hela brytningsområdet kommer behovet av avbaning vara ytterst litet, högst något enstaka tillfälle per år.

Borrning sker inför sprängning. I borrhålen placeras sprängmedlet. Borrning kommer att ske under ca 20 - 30 dagar per år.

Sprängning beräknas ske vid 25 - 35 tillfällen under ett år med maxproduktion. Vid normalproduktion kommer 15 - 25 sprängningar utföras per år. Vid en genomsnittlig sprängning loss görs cirka 35 000 ton berg. Mängden sprängmedel varierar normalt mellan 1,4 – 6,3 ton per sprängning men kan uppgå till ca 11,2 ton. Bolaget har egen loss hållningspersonal som utför sprängningarna.

Skutknackning innebär sönderdelning av större utsprängda block (skut) till mindre, i syfte att förbereda för krossning. Behovet av skutknackning varierar beroende på hur väl sprängningarna faller ut. Ju effektivare sprängningar, desto mindre behov av skutknackning. Knackning sker med hjälp av hydraulhammare monterad på grävmaskin. Erfarenheterna från pågående verksamhet är att skutknackning bedrivs under ca 20 – 30 dagar/år.

Interna materialtransporter sker löpande under hela arbetstiden.

Krossning och sortering bedrivs både med mobila och stationära enheter i flera steg till olika sorteringar. De mobila enheterna krossar och sorterar materialet i anslutning till brytfronten. Materialet lastas direkt från sprängsalvan i de mobila kross- och sorteringsanläggningarna med hjälp av grävmaskin. Normalt är en (1) mobil enhet igång i tåkten, men vid stor produktion behövs vanligen flera mobila enheter.

De mobila enheterna producerar normalt material i sorteringarna 0–90 mm, 0–45 mm, 0–22 mm och 0–16 mm. En stor del av sorteringen 0–90 mm transporteras med dumper eller bergtruck till den stationära anläggningen för vidareförädling till makadamfraktioner som till exempel 4–8 mm, 8–16 mm och 16–22 mm. Den stationära anläggningen är för närvarande placerad i den sydvästra delen av brytområdet. Krossning och sortering sker löpande i verksamheten under hela arbetstiden.

Krossningen och sorteringen i den stationära anläggningen är en så kallad våtprocess där materialet ständigt vattenbegjuts. Anledning till våtprocessen är i första hand att minimera riskerna med kvartsdamm, men våtprocessen är också viktig för att få bort fillermaterialet i stenmjölet. Avlägsnandet av fillermaterialet från stenmjölet gör att det blir särdeles lämpat för betongtillverkning, där stenmjölet går in och ersätter naturgrus.

Krossningen och sorteringen i mobila enheter är en torrprocess. Vatten används dock även här och en vattendimma fördelas med hjälp av dysor över materialet för att minska dammspridningen.

Uttransport av förädlade produkter sker löpande under arbetstiden. Den planerade tåktverksamheten kommer att medföra ett motsvarande antal uttransporter som idag, mellan ca 80 - 100 st./d. beroende av produktionsnivå.

3.2.2 Tillverkning av betong

Bolaget har till miljönämnden i Lunds kommun anmält verksamhet i form av tillverkning av mer än 500 ton fabriksbetong per år, enligt 14 kap. 13 § miljöprövningsförordningen. Miljönämnden fattade beslut om försiktighetsmått för verksamheten, daterat 2014-09-09, dnr 2014.2912.12. Betongfabriken är lokaliserad i norra delen av planerat verksamhetsområde, på samma fastighet som tåkten. Tillverkningen kan ses som ett följdföretag till tåkten och kommer att ingå i planerad tillståndsansökan.

I fabriken tillverkas så kallad fabriksbetong, vilken levereras ut med roterbilar till olika byggarbetsplatser. Systemet för tillsättning av råvaror till betongblandaren är helt slutet. Lagring av ballastmaterial sker i materialfickor och på gårdsplanen. Lagring av cement sker i stålsilos försedda med textila spärrfilter och övertrycksskydd. Förutom ballastmaterial, cement och vatten ingår tillsatsmedel i form av bl.a. flyttillsatser och lufttillsatser i betongrecepten. I princip all ballast kommer från Hardebergatåkten. Behovet av natursand kommer att vara litet då det lokalt producerade stenmjölet är av sådan kvalitet att det nästan fullt ut kan ersätta natursand.

3.2.3 Återvinning av restbetong

Bolaget har sedan tidigare även anmält verksamhet i form av en återvinningsanläggning för restbetong, ett garage för betongpumpar och en spolplatta för fordonstvätt. Beslut på anmälan fattades av Miljönämnden i Lunds kommun 2006-12-08, dnr. 2006.2839.5. Även dessa delverksamheter avses ingå i planerad tillståndsansökan.

Återvinningsanläggningen består av en betongåtervinnare, tre bassänger och en ficka för urtvättad ballast. Från betongbilarna tippas restbetongen ner i återvinningsanläggningen där sten och grus tvättas ur. Den urtvättade ballasten återvinns i betongtillverkningen. Anläggningen är utrustad med ett recirkulerande vattenhanteringssystem.

3.2.4 Spolplatta

I anslutning till betongfabriken finns ett garage med betongpumpar och en spolplatta för utvändig avspolning av främst betongbilar. Spolpattan är försedd med spolränna och oljeavskiljare. Ca 4 bilar spolas av per dag. Räknat med 220 arbetsdagar per år blir det ca 900 tvättar årligen.

3.2.5 Återvinning av massor för anläggningsändamål

Avbaningsmassorna som uppkommer i samband med avtäckningen av berg placeras i vallar kring tåkten. Vallarna anläggs med syftet att minska bullerspridningen, hindra tillträde av obehöriga samt motverka insyn/förbättra landskapsbilden. Avbaningsmassorna placeras för att minimera transportarbetet i så nära anslutning som möjligt till området där avbaningen pågår. Uppläggning utanför tåktens befintliga verksamhetsområde är anmäld som en C-verksamhet till Miljönämnden i Lund. Beslut på anmälan fattades 2017-06-13. Dessa avgränsade områden ingår i det planerade verksamhetsområdet.

I verksamhetsområdets södra del finns en sedimentationsdamm som tar omhand finpartikulärt material vilket uppkommer i våtprocessen i den stationära kross- och sorteringsanläggningen. Dammen används också som vattenmagasin för processvatten under de mindre nederbördsrika årstiderna. Vallen till denna damm kommer att behöva höjas succesivt i takt med att dammen fylls med fillermaterial.

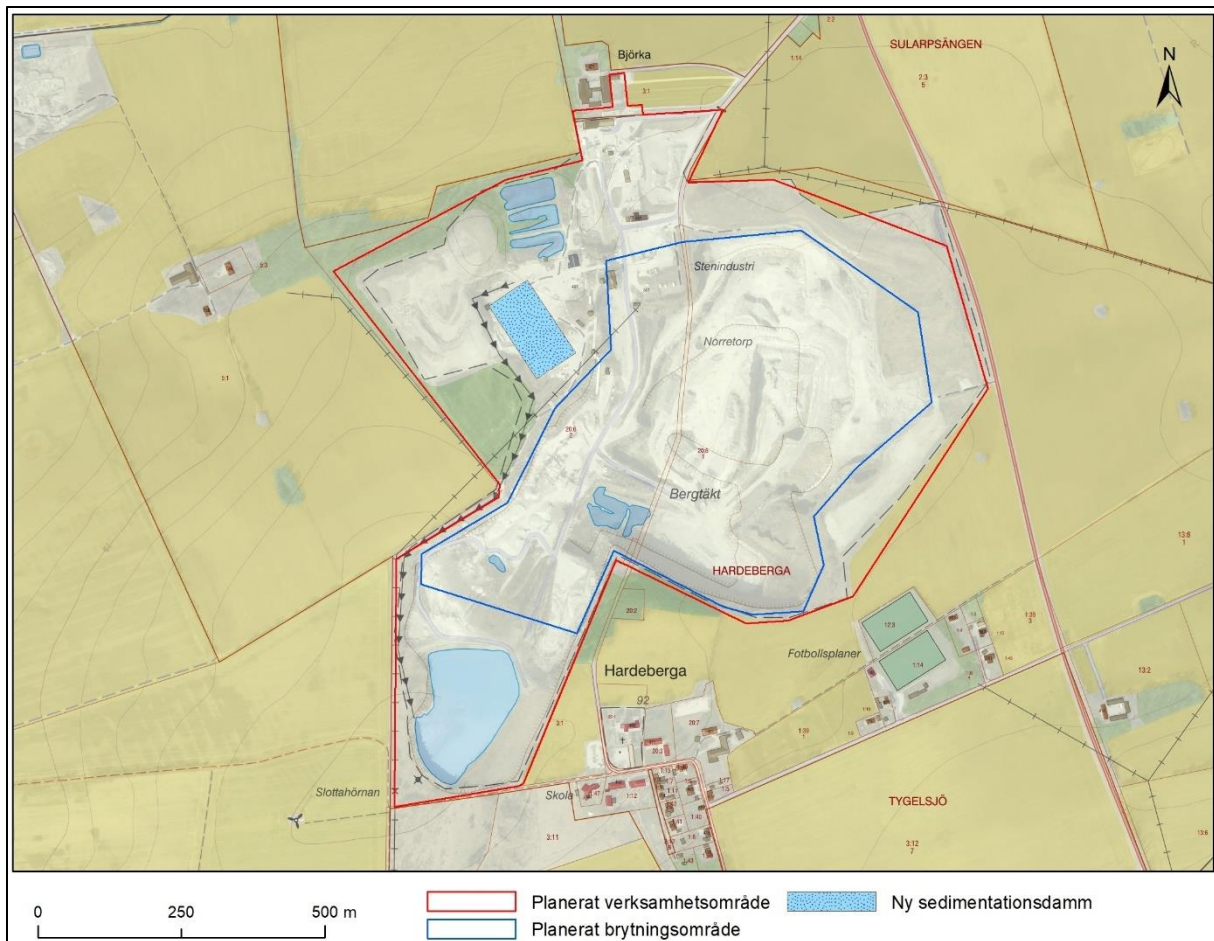
Dammen beräknas under en kommande tillståndsperiod att bli helt fylld och kommer att behöva ersättas med en ny sedimentationsdamm. Den nya sedimentationsdammen planeras att placeras i den nordvästra delen av nuvarande brytområde, vars gräns flyttas österut i den planerade verksamheten, se figur 2.

För höjning av vallen till den befintliga dammen samt för anläggande av en ny sedimentationsdamm behövs externa massor. För dessa ändamål planerar Bolaget att dels använda restbetong från betongåtervinningsanläggningen, dels ta emot externa massor av typen schakt-/jordmassor.

Per år uppkommer ca 5 000 ton restbetong i tvättanläggningen vilken planeras att återvinnas för dammbyggnadsändamål. Behovet av externa schaktmassor har beräknats till totalt ca 250 000 ton under en femårsperiod.

Ingen bearbetning av massorna kommer att ske, massorna återvinns direkt på avsedd plats utan föregående sortering eller krossning. Viss korttidslagring i upplag inom verksamhetsområdet kommer att förekomma. Bolaget har väl inarbetade rutiner för mottagningskontroll. Schaktmassor utgörs av uppgrävda massor med känt ursprung och föroreningsinnehåll. Vid risk för att massorna kan vara förorenade kommer det att ställas krav på provtagning och klassificering innan mottagning.

Platsspecifika riktvärden kommer att tas fram för att utröna vilka föroreningshalter som kan godtas i återvinningsmassorna. Utredning görs inom ramen för ansökningsprocessen, resultatet kommer att redovisas i ansökan.



Figur 2. Befintlig damm i söder kommer att avslutas. Ny sedimentationsdamm väst brytområdet anläggs.

3.3 VATTENVERKSAMHET

Verksamheten omfattar tillståndspliktig bortledning av grundvatten enligt 11 kap. miljöbalken. Bolaget har genom två separata domar (mål nr M 584-05 och mål nr M 3291-15) tillstånd att bortleda till täkten inläckande grundvatten till Sularpsbäcken till en volym av max. 800 000 m³/år räknat som ett rullande medelvärde för de senaste fem åren. Som villkor gäller bl.a. att tillståndet gäller så länge det finns gällande tillstånd för täktverksamhet.

Bolaget har låtit undersöka om den planerade verksamheten innebär sådana förändringar, jämfört med förhållandena som rådde inför den senaste ansökan om vattenverksamhet, att en ny vattendom behövs. Bedömningen är att den planerade täktverksamheten inte innebär några förändringar, varför samrådet och den kommande ansökan endast omfattar tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken.

3.4 SEVESOVERSKSAMHET

Brytning av berg sker genom sprängning. I Hardeberga lösgörs i en typisk sprängsalva ca 30 000 ton, eller motsvarande ca 11 500 m³ berg. Den befintliga och planerade verksamheten kan innefatta en användning av mer än 10 ton sprängmedel per sprängtillfälle och utgör därmed också en så kallad Sevesoverksamhet enligt den lägre kravnivån i Lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor (nedan kallad Sevesolagen). Vid maximal årsproduktion kommer upp emot maximalt 25 - 35 sprängningar att utföras per år medan år med låg produktion kan innebära ca 10 - 15 sprängningar/år. Mer normalt kommer det att handla om ca 15 - 25 sprängningar årligen.

Både borrar och sprängning utförs av bolagets egen personal. Två olika typer av sprängämnen förekommer. Sprängämnet ANFO används till hål där det inte finns vatten, eftersom sprängämnet löses upp i vatten. Finns det vatten i hålen används så kallat bulkemulsionssprängmedel som köps in och levereras med tankbil. Bulkemulsionssprängmedel består av två komponenter som blandas på plats. I Hardeberga används nästan uteslutande bulkemulsionssprängämne.

För att spränga en salva på 30 000 ton berg borrar cirka 25 hål. Alla hål laddas med antingen ANFO eller bulkemulsionssprängmedel. För att ladda en sprängsalva med bulkemulsionssprängmedel går det normalt åt 5 - 14 ton sprängmedel och för att ladda med ANFO går det normalt åt 5 - 8 ton. Det förekommer ingen lagerhållning av sprängämnen i Hardeberga. Allt sprängämne transporteras direkt till laddplats efter att hålen har borrats.

Bolaget anmälde verksamheten till Länsstyrelsen 2016-04-15, enligt 7 § Sevesolagen. I anmälan redovisas bl.a. de farliga ämnena i detalj samt vilka eventuella omgivningsfaktorer som kan påverka säkerheten. Nedan följer en kort sammanfattning.

Tabell 2. Farliga sprängrelaterade ämnen samt den maximala mängd som kan förväntas förekomma vid bergtåkten vid ett och samma tillfälle. Källa: Anmälan enligt Sevesolagen, AB Sydsten, 2016-04-12.

Farligt ämne (Produktnamn samt för rena ämnen även kemiskt namn och CAS-nr)	Kategori/namn i Del 1/Del 2 i Seveso- förordning	Faroklassificering CLP	Farokod CLP	Mängd
Emulsionssprängämne (ammoniumnitratbaserat, bulkemulsion)	Del 1: P1a	Expl. 1.1	H201	14 ton
ANFO	Del 1: P1a	Expl. 1.1	H201	8 ton
Patronerad emulsion	Del 1: P1a	Expl. 1.1	H201	0,7 ton
Sprängkapslar	Del 1: P1a	Expl. 1.1	H201	8 kg
Primer/booster	Del 1: P1a	Expl. 1.1 Acute tox. 3 Aquatic Chronic 2	H201 H331 H411	0,82 ton

Enligt Sevesoreglerna ska det finnas ett handlingsprogram för hur allvarliga kemikalieolyckor ska förebyggas och begränsas. Bolaget har upprättat ett handlingsprogram, daterat 2017-06-12, vilket innehåller information om hur organisation och verksamhetssystemet utformats för att förebygga allvarliga kemikalieolyckor.

En separat riskbedömning har även upprättats med fokus på allvarliga kemikalieolyckor till följd av okontrollerade händelseförlopp. Möjliga scenarier som skulle kunna medföra allvarliga skador på människor eller miljö är:

1. Olycka vid transport av ANFO inom området. ANFO är en blandning av ammoniumnitrat och diesel.
2. Olycka vid transport av råvara till bulkemulsion inom området.
3. Olycka vid sprängning.

Samtliga scenarier har bedömts ha låg sannolikhet och inga allvarliga konsekvenser har bedömts uppstå utanför verksamhetsområdet. Riskbedömningen är utförd 2019-06-05.

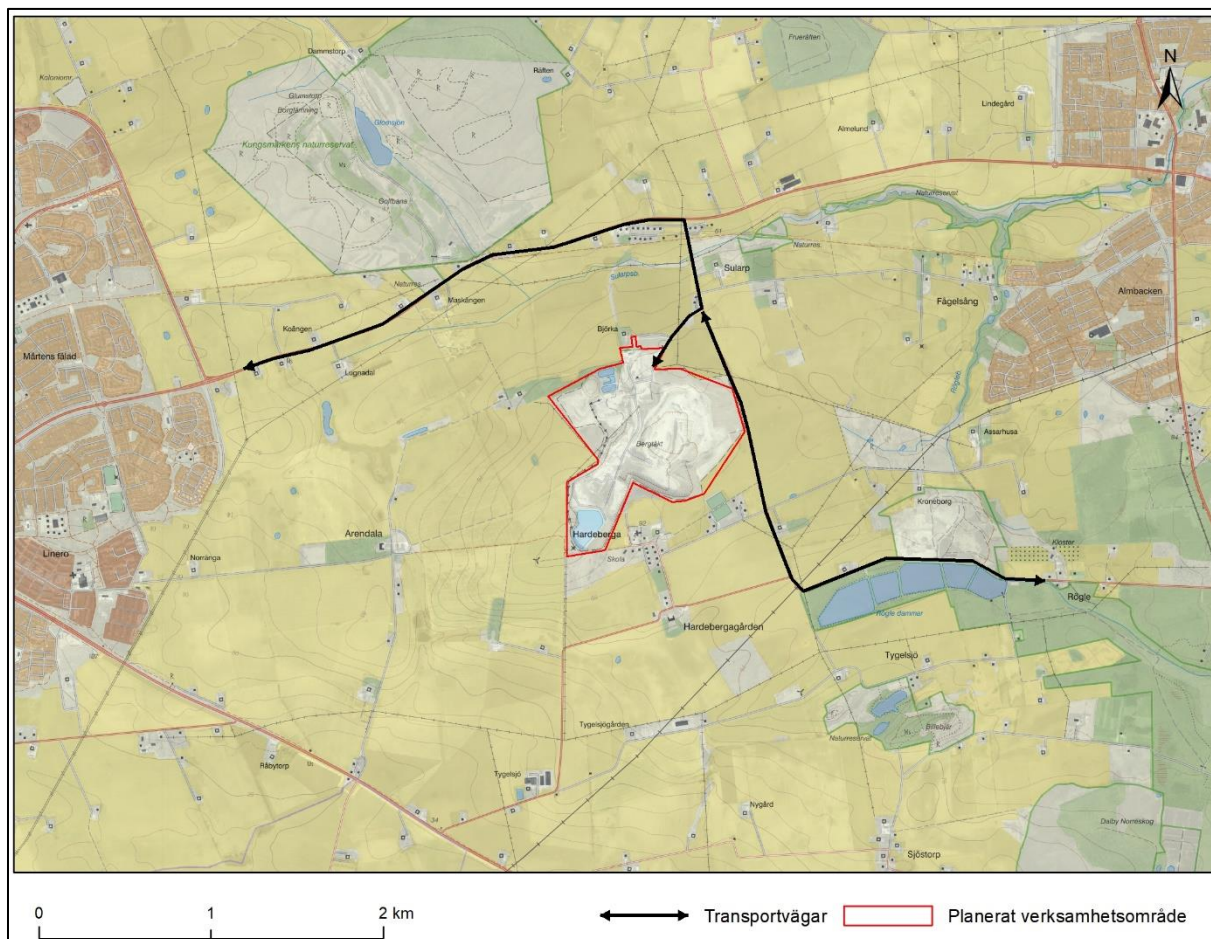
3.5 ARBETSTIDER

Den planerade verksamheten, inklusive betongtillverkning avses att bedrivas helgfri måndag – fredag kl. 06 – 22. Materialtransporter kommer att ske även övriga tider. Sprängningstillfällen planeras precis

som idag att begränsas till helgfri måndag – fredag kl. 08 – 16. Om särskilda skäl föreligger, får tillsynsmyndigheten medge undantag för enstaka tillfällen.

3.6 LOGISTIK

Den absoluta merparten av materialtransporterna ut från tätten går norrut på väg 945 för att sedan fortsätta västerut på väg 941 i riktning mot Lund och Malmö. Ca 10 % av transporterna går istället söderut via Dalby till bl.a. Malmö, se figur 3.



Figur 3. Ca 90 % av transporterna går västerut mot Lund, resten söderut mot Dalby.

Eftersom att den maximala årliga produktionen av bergmaterial inte kommer att förändras jämfört med befintliga tillståndsgivna mängder, kommer inte heller transportmängderna att förändras nämnvärt. I tabell 3 nedan sammanfattas det beräknade antalet fordonsrörelser uppdelat på delverksamheter och olika produktionsnivåer. Mängderna beräknas utifrån 220 transportdagar/år och en genomsnittlig last på 35 ton/transport.

Tabell 3. Beräknat antal fordonsrörelser till och från tåkten per dygn. Siffrorna i tabellen är uppskattade.

	Max. produktion 800 000 ton/år	Medelproduktion 628 000 ton/år	Kommentar
Tåktverksamhet	208	163	
Betongfabrik	16	12	
Externa schaktmassor	7	7	Externa massor förväntas tas emot under en femårsperiod.
Övr. förnödenheter	4	4	
Totalt	235	186	

Trafikverket har en sticksprovspunkt där trafikflödena räknas på väg 945 strax söder om T-korsningen med väg 941. Enligt den senaste räkningen uppgår det totala antalet trafikrörelser med lastbil i provpunkten till 290 st./d. Uppskattningsvis 90 %, eller ca 211 av bolagets transporter, inklusive betongfabrikens, passerar denna punkt per dygn. Bolagets verksamhet står därmed, under ett år med maximal produktion, för ca 70 % av det totala antalet lastbilstransporter som passerar stickprovspunkten.

3.7 ENERGIFÖRSÖRJNING

Tåktverksamheten är beroende av energi i form av diesel till fordon och el till kross- och siktverk. I betongfabriken tillkommer ett bränslebehov för uppvärmning av vatten vintertid. Sedan 2019 används HVO100, som är ett förnybart bränsle. I tabell 4 redovisas bränsle- och elförbrukningen för tåktverksamheten åren 2014 – 2018.

Tabell 4. Användning av diesel och el i förhållande till produktionsmängder 2014 – 2018. Siffrorna avser tåktverksamhet.

	2018	2017	2016	2015	2014
Diesel (m ³)	213	173	303	436	461
El (MWh)	1 848	1 999	2 123	2 217	1 896
Producerad mängd (kton)	720	472	463	435	441

Under 2017 och 2018 har en stor del av produktionen utförts av inhyrd entreprenör med egna mobila kross- och sorteringsanläggningar. Detta är en av förklaringarna till den relativt låga dieselförbrukningen under 2017 och 2018. Under 2017 ersattes två dieseldrivna sorteringsverk med eldrivna sorteringsverk vilket har inneburit en minskning av dieselförbrukningen.

Under åren 2016, 2017 och 2018 har det gjorts arbete med att koppla bort el från byggnader som ej längre används. Ett antal fönster på kontors- och personalbyggnaden har bytts ut mot nya bättre isolerade fönster. Detta ser ut att ha gett en positiv effekt på elförbrukningen.

All diesel som används är och kommer att vara av miljöklass 1. Även alternativa drivmedel kommer att tas i beaktande allteftersom sådana blir tekniskt och ekonomiskt tillgängliga. Bolaget undersöker för närvarande möjligheterna att delvis kunna ersätta den traditionella dieseln med alternativa bränslen. Endast el från förnyelsebara energikällor används i verksamheten.

Bolaget undersöker även för närvarande möjligheterna att i större utsträckning elektrifiera tillverkningsprocessen och på så sätt minska dieselförbrukningen ytterligare.

3.8 VATTENFÖRSÖRJNING

Täktverksamheten är beroende av vatten för sin produktion, eftersom att stenmaterialet vattenbegjuts medan det passerar kross- och sorteringsverk. Vatten som används består av dag- och grundvatten som ansamlas i tåktens lågpunkter. Via pumpning passerar vattnet ett antal dammar innan det antingen återanvänds i tillverkningsprocessen eller släpps ut i recipienten som är Sularpsbäcken.

Ordinarie vattenförsörjning till betongfabriken, betongtvätten och spolplattan kommer även den att ske med vatten från sedimentationsbassängerna. I det tillfälle att det inte går att ta vatten från sedimentationsdammarna, till exempel när det sker underhålls- och rensningsarbeten i dammarna, så finns det en brunn i anslutning till betongfabriken varifrån vatten tillfälligt kan tas till betongproduktionen.

Till personalutrymmen används kommunalt vatten.

3.9 KEMISKA PRODUKTER OCH AVFALL

Dieselolja kommer att förvaras i en cistern om 18 m³. Adblue förvaras i en 5 m³ cistern. Cisternerna står uppställda på hårdgjord yta som ligger cirka 50 meter norr om kontoret och är försedda med sekundärt skydd. Här sker även tankning av hjullastare och övriga fordon. Nere i tåkten finns en mindre dieseltank på 3 m³ som används till tankning av mobila enheter. Tanken är försedd med sekundärt skydd. HVO100 lagras i cistern om 3 m³ intill betongfabriken.

Enklare underhåll av fordon och maskiner kommer att göras i befintlig verkstad norr om betongfabriken, inom det planerade verksamhetsområdet. Större servicearbeten utförs på extern verkstad.

De insatskemikalier som behövs för daglig drift förvaras inomhus på så kallade skyddsbassänger, inom vilka eventuellt spill och läckage samlas upp. Exempel på kemiska produkter är motor-, hydraul- och bromsoljor.

Tillsatsmedel för betong förvaras i enlighet med respektive säkerhetsdatablad samt leverantörens anvisningar.

Sprängmedlen som används är i huvudsak pumpbara och levereras som bulk i lastbil till sprängplatsen strax före laddning. Inga sprängmedel kommer därmed att förvaras inom verksamhetsområdet. I fordonet förvaras produkterna i åtskilda behållare som var för sig inte utgör ett funktionellt sprängmedel.

Avfall som uppkommer består främst av olika fordonsrelaterade fraktioner, t.ex. oljefilter, spillolja, batterier mm. Farligt avfall kommer att lagras väl uppmärkt i täta så kallade LOTS-behållare, avsedda för farligt avfall. Förvaring sker i därtill avsedd miljöcontainer vid verkstaden som är lokaliserad inom verksamhetsområdet men utanför brytningsområdet. Spillolja förvaras i dubbelmantlad cistern.

Enligt miljörapporten för 2018 uppstod i täktverksamheten ca 2 000 kg spillolja, 274 kg olje- och bränslefilter samt 10 ton blandat industriavfall under året. I betongfabriken uppstår avfall i form av hushållsavfall, blandat avfall och betongspill.

3.10 UTSLÄPP TILL VATTEN

Bolaget har genom mark- och miljödomstolens dom i mål nr M 3291-15 tillstånd att bortleda till täkten inläckande grundvatten till recipienten Sularpsbäcken till en volym av maximalt 800 000 m³/år räknat som ett rullande medelvärde för de senaste fem åren.

Förutom grundvatten avleds även inläckande dagvatten och renat processavloppsvatten till Sularpsbäcken. Processavloppsvattnet består alltså av en blandning av grund- och dagvatten med viss del suspenderat bergmaterial som inte sedimenterat i föregående reningssteg.

Volymerna som letts bort de senaste fem åren framgår av tabell 5.

Tabell 5. Volym, bortlett/utpumpat vatten till Sularpsbäcken från täkten 2014 – 2018 (m³).

	Bortlett vatten, totalt	Bortlett grundvatten
2018	630 128	488 271
2017	780 560	435 256
2016	575 410	372 025
2015	507 832	280 371
2014	587 078	322 346

Inläckande dag- och grundvatten samlas i en pumpgrop i tåktens lågpunkt. Därifrån pumpas vattnet till olika utjämningsmagasin i tåkten. Lågpunktens läge förändras allteftersom tåktverksamheten utökas. Det innebär att pumpgroparna flyttas runt och inte är stationära. Däremot sker bortledandet av vatten från tåktområdet på samma sätt och via samma väg. Den del av vattnet som inte används för produktion bortleds norrut via sedimentationsdammar till en avloppsledning mot Sularpsbäcken. Den sista biten mot bäcken löper ledningen parallellt med ett öppet dike, ca 170 m långt, för de tillfällen då flödena överstiger ledningens kapacitet. I figur 4 och 5 nedan illustreras vattenhanteringen i tåkten.

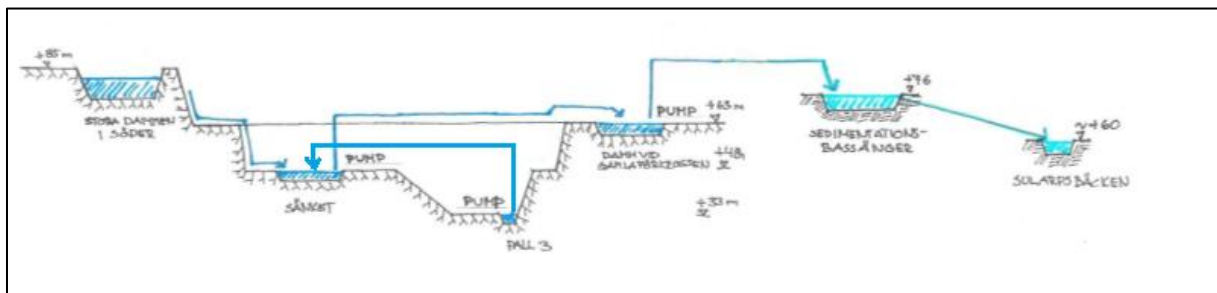
Från betongfabriken sker inga utsläpp till vatten.

Från betongåtervinningen sker i princip inga utsläpp då vatten efter sedimentering återanvänds i processen. Bräddning sker vid stora nederbörds mängder från den sista av tre sedimentationsbassänger till Sularpsbäcken.

Från spolplattan leds vattnet via slamavskiljning i spolränna och slam- och oljeavskiljning i oljeavskiljare till kulvert mot Sularpsbäcken.



Figur 4. Vattenhantering och -avledning till Sularpsbäcken.



Figur 5. Principskiss, vattenhantering i Hardeberga.

3.11 UTSLÄPP TILL LUFT

Utsläppen till luft utgörs av de utsläpp som maskinparken och transporter genererar i form av avgaser. Luften påverkas även av damning från täktverksamheten samt från arbets- och transporttytor under torra perioder. Eftersom att krossning och sortering sker under ständig bevattning, innebär inte själva produktionsprocessen några störningar från damning.

I gällande tillstånd finns villkor för stofthalt i utgående luft från utrustning försedd med punktutsug. Ingen sådan utrustning används idag och förväntas inte förekomma i den planerade verksamheten.

Betongfabriken genererar utsläpp av bl.a. CO₂ från förbränning av ca 15 m³ eldningsolja per år. Sedan 2019 används HVO100, som är ett förnybart bränsle. Cementsilos är utrustade med textila spärfilter för att motverka utsläpp av stoft.

Bolaget arbetar på flera plan aktivt med att minska användningen av fossila bränslen, och därmed utsläppen av bl.a. koldioxid.

3.12 EFTERBEHANDLING

Det finns en befintlig efterbehandlingsplan för tåkten i form av en ritning upprättad 2004-06-30. Denna avses i allt väsentligt att gälla även för den planerade verksamheten. Planen är att efter avslutad tåkt låta brytningsområdet fyllas med inläckande grund- och ytvatten. När vattennivån har stabiliserats, vilket kan ta åtskilliga år, har det bildats en tåksjö vars strandzon kommer att efterbehandlas till badzon.

3.13 PLANERADE SKYDDSÅTGÄRDER

Under arbetet med upprättandet av ansökan kommer ett flertal utredningar att genomföras samt äldre utredningar att bedömas och utvärderas. Resultatet av utredningarna kommer att visa vilka åtgärder som kommer att krävas för att avhjälpa eventuella negativa miljöeffekter. Dessa åtgärder kommer att framgå av miljökonsekvensbeskrivningen som kommer att upprättas och ingå i ansökan. De åtgärder som dock är vanliga i bergtåkter är:

- reningssteg för avledning av vatten från verksamhetsområdet.
- kontroll av vatten, buller och vibrationer för att bevaka eventuella avvikelser.
- eventuella bullerdämpande åtgärder.
- väl underhållen maskinpark.
- dammbekämpning genom t.ex. filter och suganordningar på borrhägar, samt bevattning av transportband m.m.

3.14 RIVNINGSSARBETEN

Det finns några byggnader kvar från den gamla krossanläggningen som brann 2005. Under en kommande tillståndsperiod är avsikten att riva dessa byggnader.

Dammen för magasinering och hantering av processvatten i den södra delen av verksamhetsområdet kommer att ersättas med en ny när den är fylld. Slammet kommer att ligga kvar i dammen och ytan kommer att återställas enligt efterbehandlingsplan.

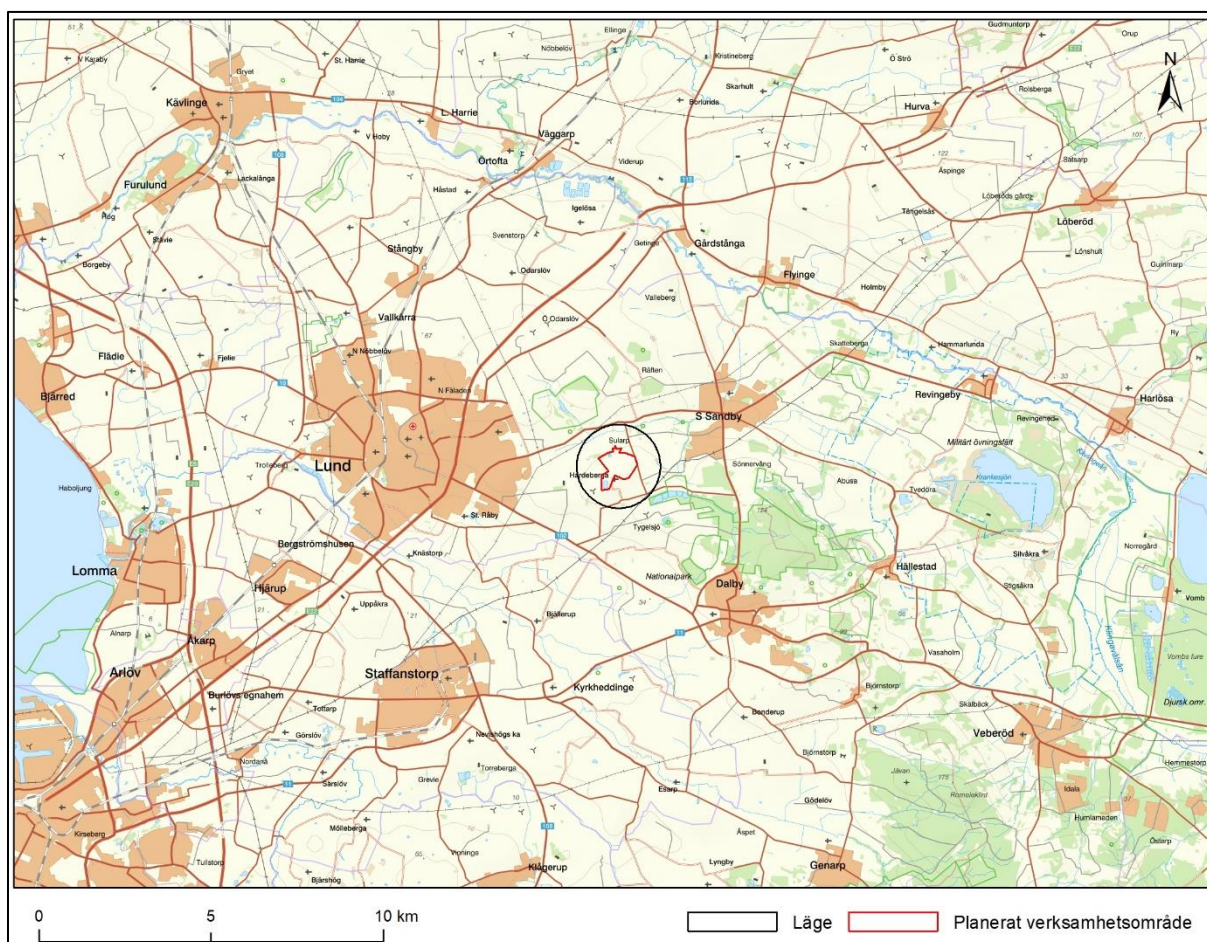
4 LOKALISERING

4.1 PLATS OCH OMGIVNING

Täkten är belägen ca 2 km öster om Lunds tätorts bebyggelsegräns. Avståndet till närmaste bebyggelse i Södra Sandby i öster är ca 1,5 km och till Dalby i sydost ca 4 km. Se figur 6.

De direkta omgivningarna domineras helt av jordbruksmark. Strax söder om täkten ligger Hardeberga kyrkby med ett 40-tal invånare. Kyrkan är belägen ca 130 m ifrån gällande och planerat verksamhetsområde och ca 180 m ifrån brytningsområdet.

En återvinningsanläggning och en idrottsanläggning finns också i omgivningarna.



Figur 6. Hardebergas lokalisering i västra Skåne.

4.2 PLANER

Översiktsplan

I gällande översiktsplan för Lunds kommun, ÖP2010, beskrivs allmänna intressen och ställningstaganden avseende grus- och stentäkter:

- Kommunen ska noga pröva markanvändning som påtagligt kan försvåra utvinningen av sten och grus i befintliga täkter.
- Kommunen förespråkar utnyttjande av befintliga täkter framför etablering av nya med hänsyn till den påverkan på omgivningen varje täkt har.
- För att minimera intrånget i landskapet skall fortsatt utvinning i första hand ske på djupet.

- Med hänsyn till långsiktig hushållning med materialet är det viktigt att reglera brytningstakten.

Takten ligger i ett område utpekad som av riksintresse både för mineral och för naturvården.

En ny översiktsplan är antagen av kommunfullmäktige, men är överklagad och har därmed inte vunnit laga kraft (www.lund.se 2019-10-09).

Detaljplan

Verksamhetsområdet omfattas inte av någon detaljplan. Närmaste gällande detaljplaneområde är Hardeberga 1:44 m.m. belägen ca 700 m söder om takten.

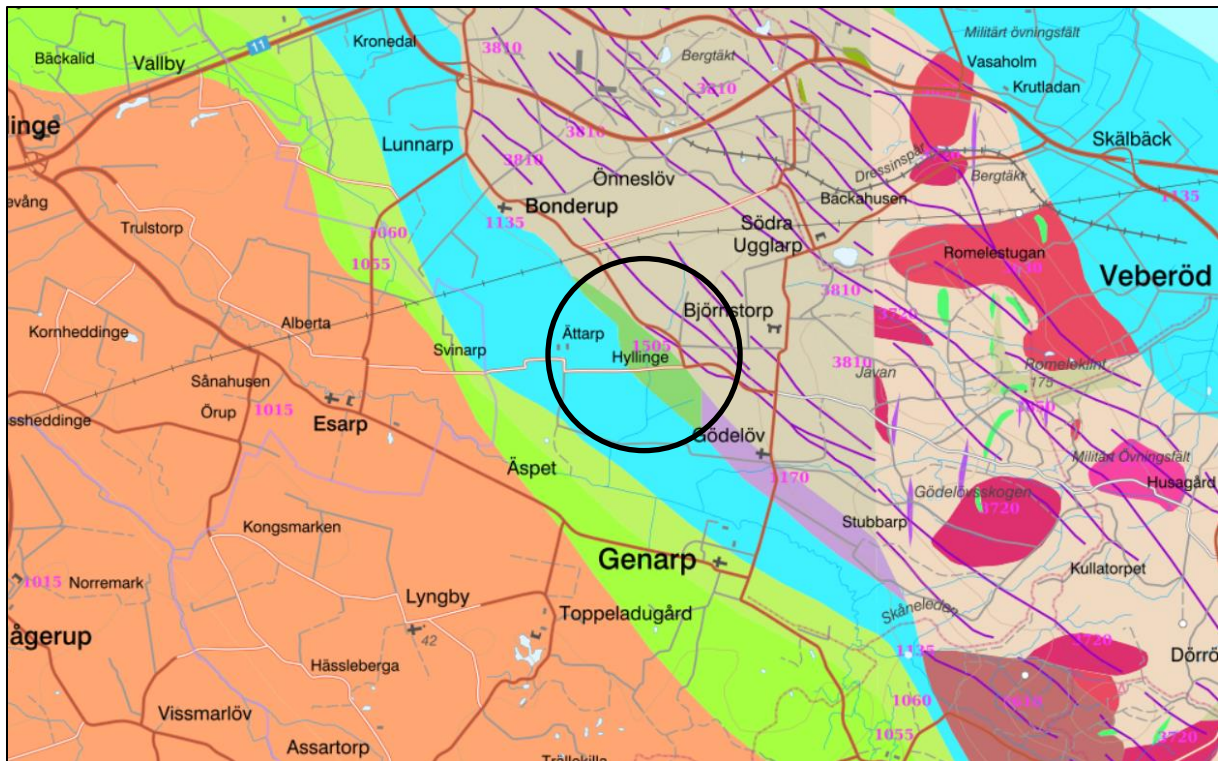
4.3 ALTERNATIV LOKALISERING

Hardebergatakten utgör område av riksintresse för värdefulla ämnen och material på grund av den kvartsitiska sandstenens höga kvalitet vid användning i vägbyggnadsändamål. Det har även visat sig att sandstenen har de speciella egenskaper som krävs för att kunna ersätta naturgrus i betong, särskilt i de fina sorteringarna. En alternativ lokalisering av takten bör därmed sökas inom bergförekomster med samma eller likartad mineralsammansättning, det vill säga berg av typen kambrisk sandsten, även kallad Hardebergaformationen.

Hardebergaformationen förekommer i Skåne, förutom sporadiskt på Romeleåsen även på Söderåsen och Linderödsåsen¹. Förekomsterna på Söderåsen och Linderödsåsen är belägna på ett långt större avstånd till det huvudsakliga avsättningsområdet i Malmö/Lund-regionen varför dessa inte kan anses vara tänkbara som realistiska alternativa lokaliseringar till Hardebergatakten.

På Romeleåsen finns tre förekomster med kambrisk sandsten. Förutom i Hardeberga förekommer den i ett område söder om Södra Sandby, Lunds kommun. Här bedriver NCC täktverksamhet och är i skrivande stund (november 2019) inne i en tillståndprocess avseende utökning och tidsförlängning. Motstående intressen i form av natur- och rekreationsvärden förekommer. Den tredje förekomsten, vars yta uppgår till ca 60 ha, är lokaliserad vid gården Hyllinge, ca 6 km väster om Veberöd, också denna i Lunds kommun, se figur 7. Markanvändningen är uteslutande jordbruk, inga aktiva täkter finns inom förekomsten. Området omfattas inte av några områdesskydd enligt miljöbalken. I öster gränsar den dock till ett riksintresseområde för naturvården, och det finns ett par objekt som inventerats inom ramen för Jordbruksverket ängs- och betesmarksinventering.

¹ Mortensen & Göransson, SGU 2018, Bergkvalitet Skåne – beskrivning till bergkvalitetskarter över delar av Söderåsen, Kristianstadsområdet, Linderödsåsen och Romeleåsen



Figur 7. Kambrisk sandsten (Hardebergaformationen) väster om Veberöd. Källa: SGU:s kartvisare Berggrund 1:50000 - 1:250000.

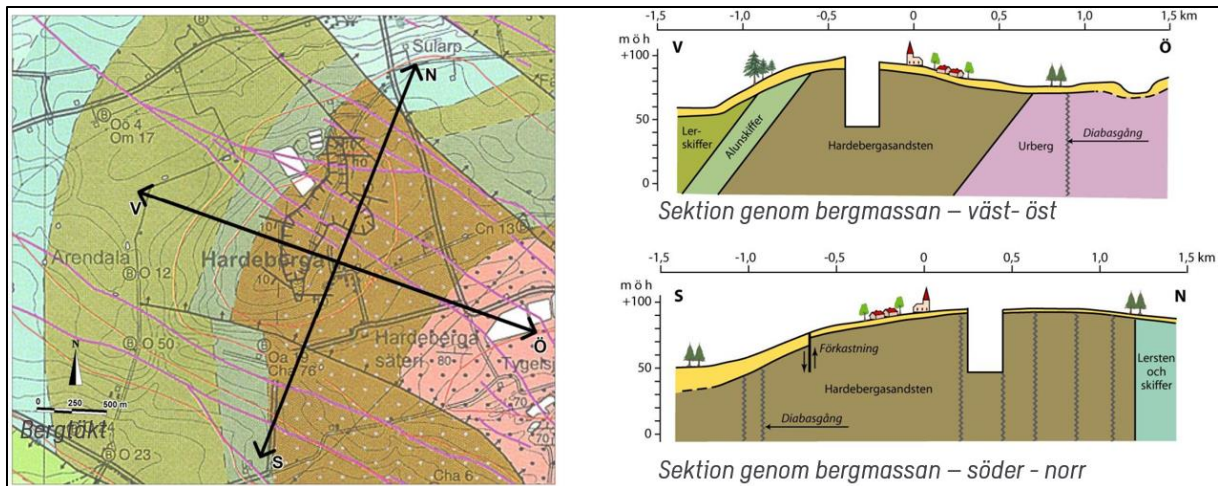
Huruvida sandstenen i "Hyllingeförekomsten" innehåller det för Bolaget viktiga mineralet kvartsit är inte känt. Det kan dock konstateras att en bergtäkt lokaliserad inom denna förekomst får längre materialtransporter till avsättningsområdet i Malmö/Lund-regionen jämfört med "huvudalternativet" Hardeberga. Södra halvan av förekomsten omfattas vidare av riksintresse för kulturmiljövård (Björnstorp-Veberöd). Dessutom behöver stora arealer produktiv jordbruksmark tas i anspråk.

Av ovan angivna skäl bedömer Bolaget att det är uppenbart att "alternativ Hyllinge" är sämre än huvudalternativet i Hardeberga.

5 MILJÖNS KÄNSLIGHET I OMRÅDEN SOM KAN ANTAS BLI PÅVERKADE

5.1 GEOLOGI

Täkten är belägen i en ca 120 m mäktig sandstensformation, vilken vilar direkt ovanpå urbergets överyta. Västerut överlagras sandstenen av en tätare alunskiffer. Mot sydväst och nordost skär ett antal diabasgångar igenom sandstenslagren och verkar härigenom som täta begränsningar i formationen, se figur 8.



Figur 8. Hela täkten ryms inom det mörkbruna fältet, vilket motsvarar sandstenen. Källa: Ändringstillstånd Hardeberga täkt, miljökonsekvensbeskrivning, AB SYDSTEN.

Jordlagren på Romeleåsens nordvästra del domineras av sandig-siltig morän med en mäktighet som lokalt i anslutning till täktens södra del understiger 2 – 3 m. Mäktigheten ökar norrut. Lokalt över sprickzoner i området kan mäktigheten vara upp emot 20 m.

5.2 GRUND- OCH YTVATTEN

Täktområdet omfattas inte av någon i vattenförvaltningen utpekad grundvattenförekomst. I området kan två typer av akvifärer urskiljas, överst en jordlagerakvifär och därunder en akvifär i berggrundens por-spricksystem. Vid opåverkade förhållanden ligger grundvattennivån i jordlagren vanligtvis nära markytan och följer till stor del dess höjdvariationer. I täktens omedelbara närhet är dock grundvattennivån i berget kraftigt avsinkt i kombination med tunt jordtäckte. Jordlagren kan under långa perioder därför förväntas vara helt dränerade.

Grundvattennivån mäts sex ggr/år i nio brunnar runt täkten för övervakning och kontroll. Kontrollbrunnarna är belägna både inom och utanför det praktiska influensområdet för täkten. Fram till 2019 har verksamheten inte medfört någon påverkan på grundvattennivåer utanför praktiskt influensområde.

Ursprungligen har området kring täkten, på grund av sitt topografiska läge utgjort en ytvattendelare. Mot såväl norr som öster och väster sker ytavrinningen från området via Sularpsbäcken vidare mot Kävlingeån. Mot söder har avrinning skett i riktning mot L. Bjällerup och Höje å. Utpekade ytvattenförekomster saknas i täktens närhet.

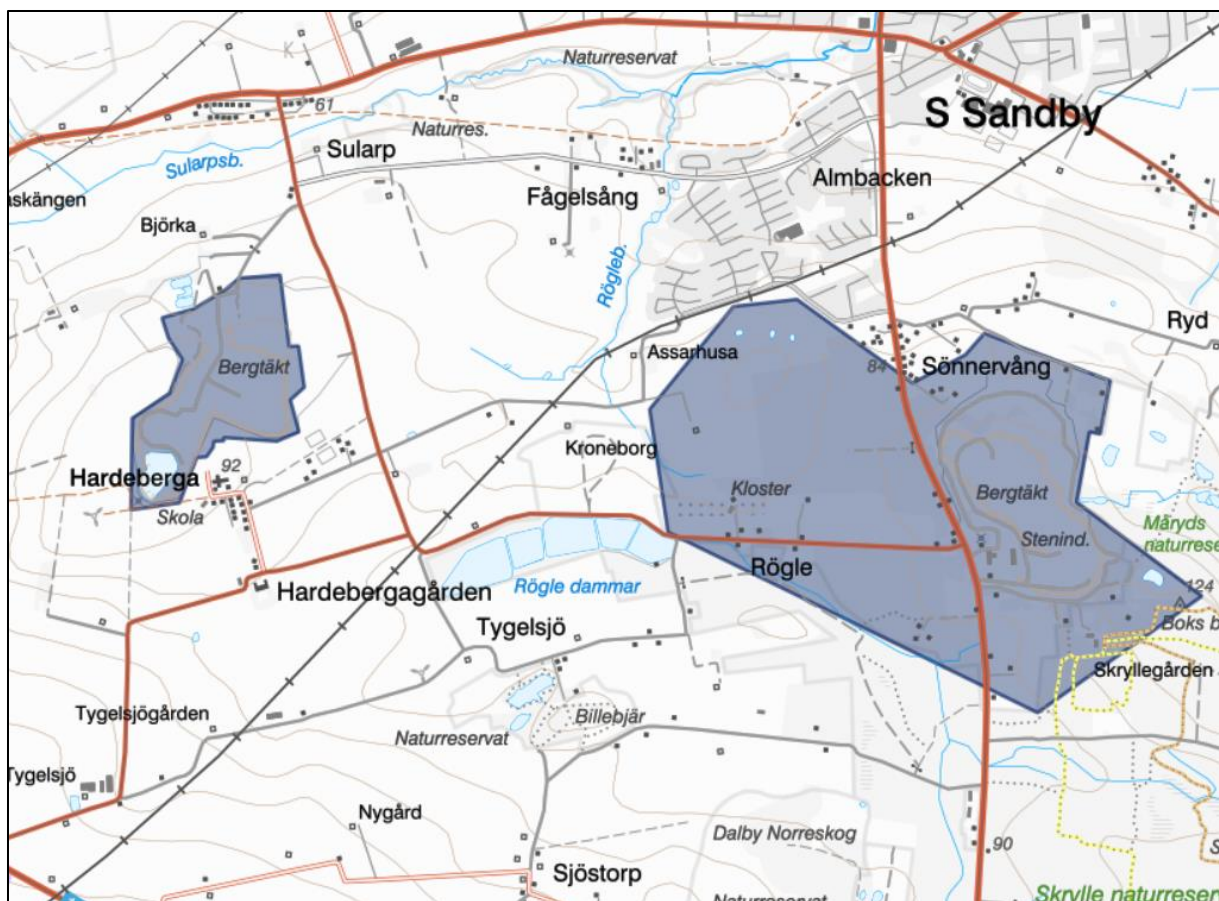
Inom verksamhetsområdet finns anlagda dammar och ca 500 m norr om verksamhetsområdet rinner Sularpsbäcken med ostligt flöde mot Södra Sandby och Kävlingeån. Sularpsbäcken utgör recipient för bortlett dag- och grundvatten från täkten, och är i vattenförvaltningen klassad som ett *övrigt vatten*. Närmaste utpekade ytvattenförekomst är Kävlingeån: Bråån – Ålabäcken, se figur 9.



Figur 9. Ytvattenförekomster och övriga ytvatten kring Hardeberga.

5.3 RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN

Täkten i Hardeberga är utpekad som av riksintresse (RI-område) för värdefulla ämnen och material. SGU har bl.a. i ett yttrande till Lunds kommun, 1993-02-23 bedömt att *"sandstensformationen vid S Sandby är en av de bästa i Sverige för exploatering på grund av de speciella materialegenskaperna"*, se figur 10.



Figur 10. Urklipp från SGU:s kartvisare över områden av riksintresse för värdefulla ämnen och material. Hardeberga i väster och Skrylle i öster.

Täkten ligger också inom ett område utpekad som av riksintresse för naturvården, *Hardeberga – S Sandby – Dalby – Kranksjöområdet*. Området är vidsträckt och innefattar bl.a. en nationalpark, Dalby Söderskog, och ca 12 naturreservat.

Södra delen av verksamhetsområdet omfattas av ett RI-område för kulturmiljövården, *Dalby - Hardeberga [M83]*. Som uttryck för riksintresset nämns bl.a. "*Hardeberga sockencentrum med medeltida kyrka, skola, prästgård och ett flertal gatehus*".²

Drygt 1 km sydost om täkten ligger ett RI-område för friluftslivet, *Romeleåsen med Skrylleområdet*. Området sträcker sig söderut, bort från täkten.

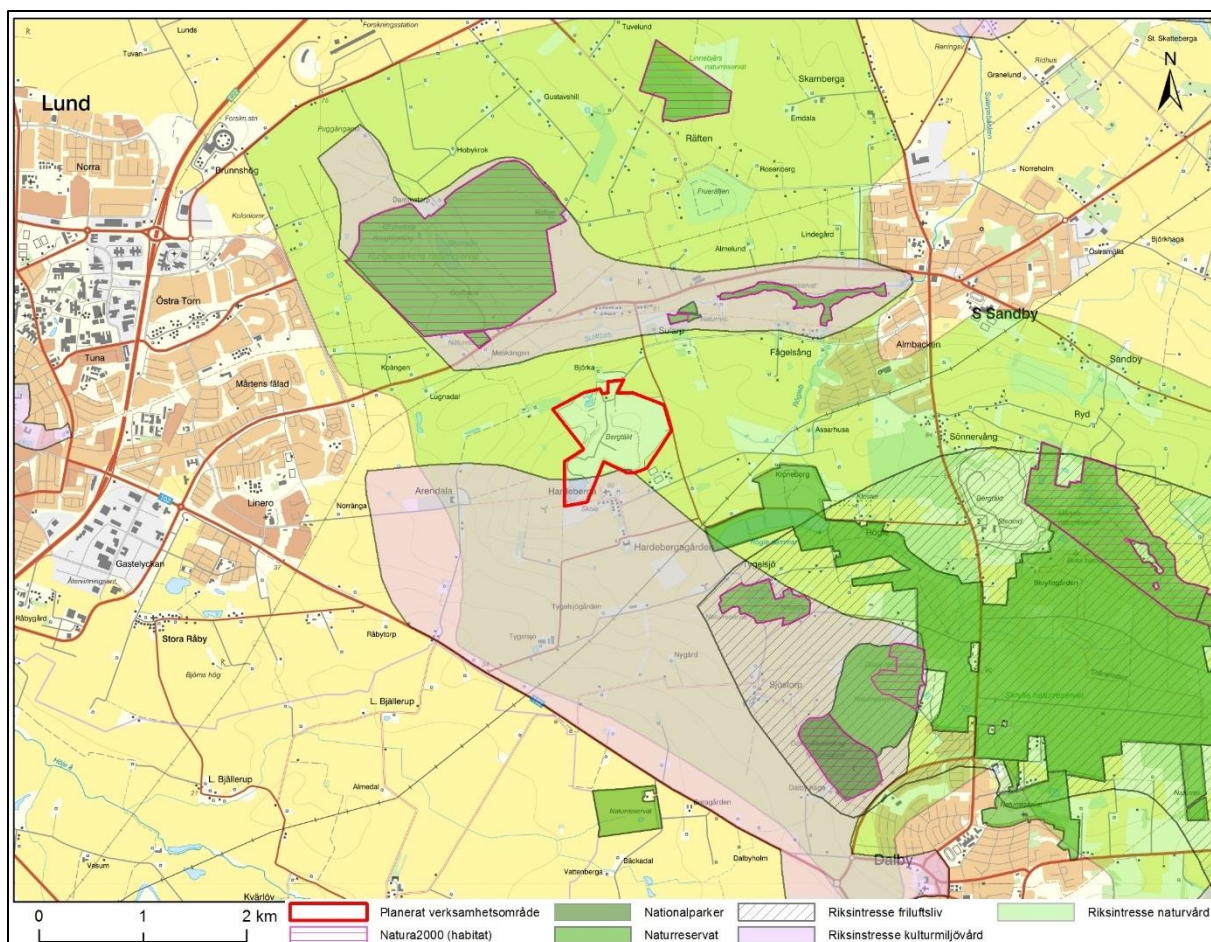
Dalby Söderskog är sedan 1918 skyddad som nationalpark. Nationalparken ligger strax utanför Dalby, ca 3 km sydost om täkten.

Närmaste naturreservat är *Sularpskärret*, ca 800 m nordost om täkten samt *Skrylle*, beläget ca 900 m sydost om täkten.

Sularpskärret är även skyddat som Natura 2000-område, liksom *Kungsmarken* norr om väg 941 ca 1 km från täkten.

Landområdet inom 100 m på vardera sida om Sularpsbäcken omfattas av strandskydd. Se figur 11 för riksintressen och skyddade områden kring täkten i Hardeberga.

² Riksantikvarieämbetet, Riksintressen för kulturmiljövården – Skåne län (M).



Figur 11. Skyddade områden och RI-områden kring tåkten.

5.4 ÖVRIGA NATURVÄRDEN

På en klippphylla i tåkten häckar berguv, vilken enligt 2015 års rödlista är rödlistad i kategorin VU - Sårbar. Fågeln är välkänd bland skånska skådare som frekvent besöker en särskild utkiksplats söder om tåkten. Enligt Artdatabanken har det under de senaste årtiondena blivit allt vanligare med uvhäckningar i grustag, stenbrott och även sådana i full verksamhet, industri- och siloanläggningar och andra höga byggnader. Bakgrunden till detta uppges sannolikt vara att många av uvarna vid aveln och utsläppen haft nära kontakt med människan.

Även backsvala häckar inom verksamhetsområdet. På Artportalen rapporterades i maj 2018 om 90 st. bohål i ett gammalt materialupplag. Backsvalor förekommer, beroende på år, i 2-3 upplag inom verksamhets- men utanför brytningsområdet.

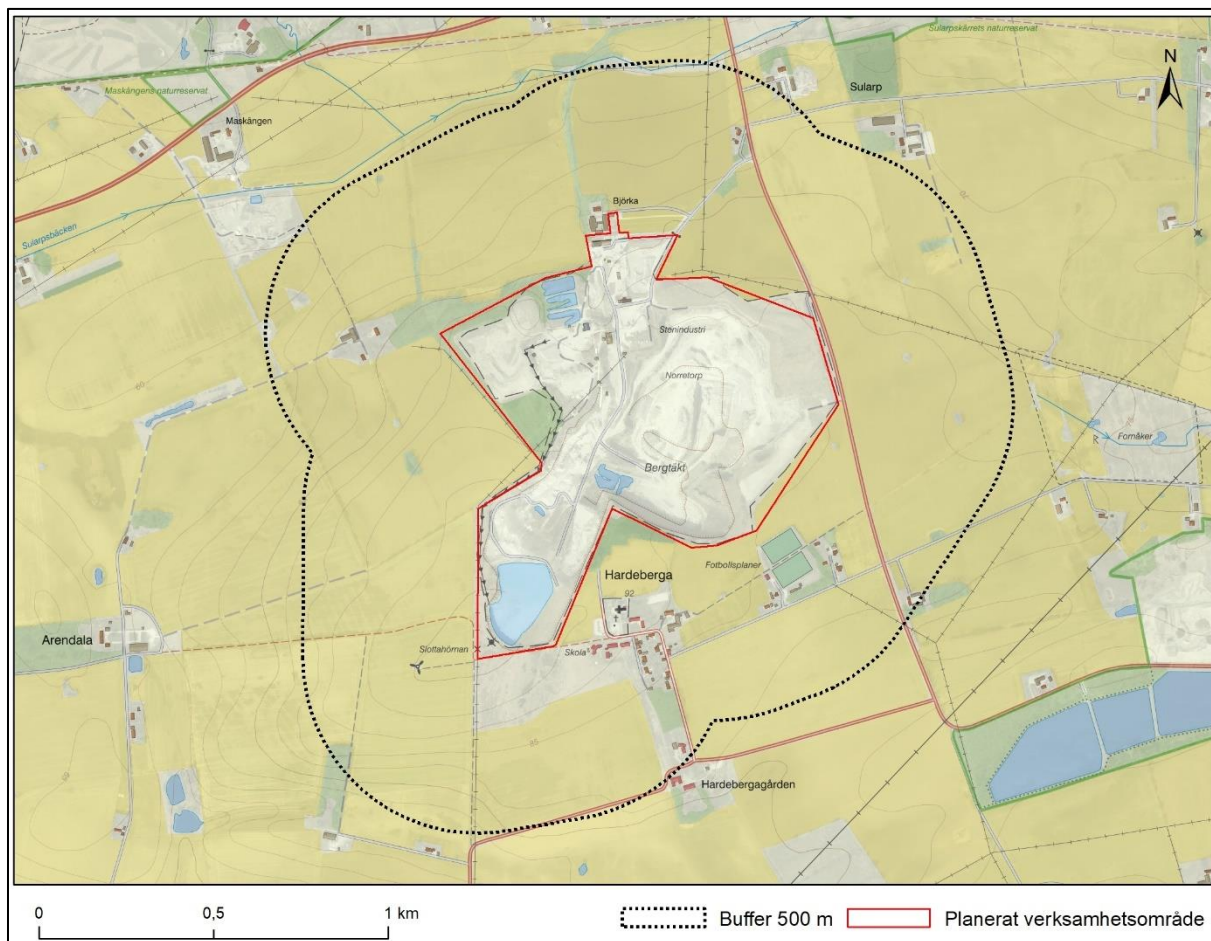
På Artportalen finns även bl.a. pilgrimsfalk rapporterad med fyndplats "Hardeberga stenbrott", dock ej som häckande. Skånes ornitologiska förening har meddelat att deras bergbrottsbevakare i Lund inte har sett pilgrimsfalk i Hardeberga. Generellt gäller att pilgrimsfalk inte håller till i närheten av berguv, enligt SKOF. Falkarna och speciellt deras eventuella ungar utgör potentiell föda åt uvarna.

En utsökning (2020-03-19) av inrapporterade rödlistade arter (exklusive fåglar) på Artportalen mellan åren 2000 – 2020 gav 1 fynd vardera av vanlig backsippa, mindre blåvinge, almsnabbvinge samt sexfläckig och bredbrämad bastardsvärmare. Motsvarande utsökning av fridlysta arter gav 1 fynd vardera av backsippa, vanlig backsippa, skogsödla och ätlig groda. Utsökningsområdet motsvarade verksamhetsområdet plus en 50 m zon utanför detsamma. Fyndplatserna för backsippa var ca 300 m

VSV Hardeberga kyrka. Fyndplatsen för skogsödda var utkiksplatsen (för berguv). Fyndplatsen för ätlig groda är inte specificerad.

5.5 NÄRBOENDE

Bostäder finns på ca 100 – 200 m avstånd från verksamhetsområdet i norr, väster och söder. Närmaste samlade bebyggelse ligger i Hardeberga där kyrkan ligger ca 130 m från det planerade verksamhetsområdet och 180 m från brytningsområdet, se figur 12.

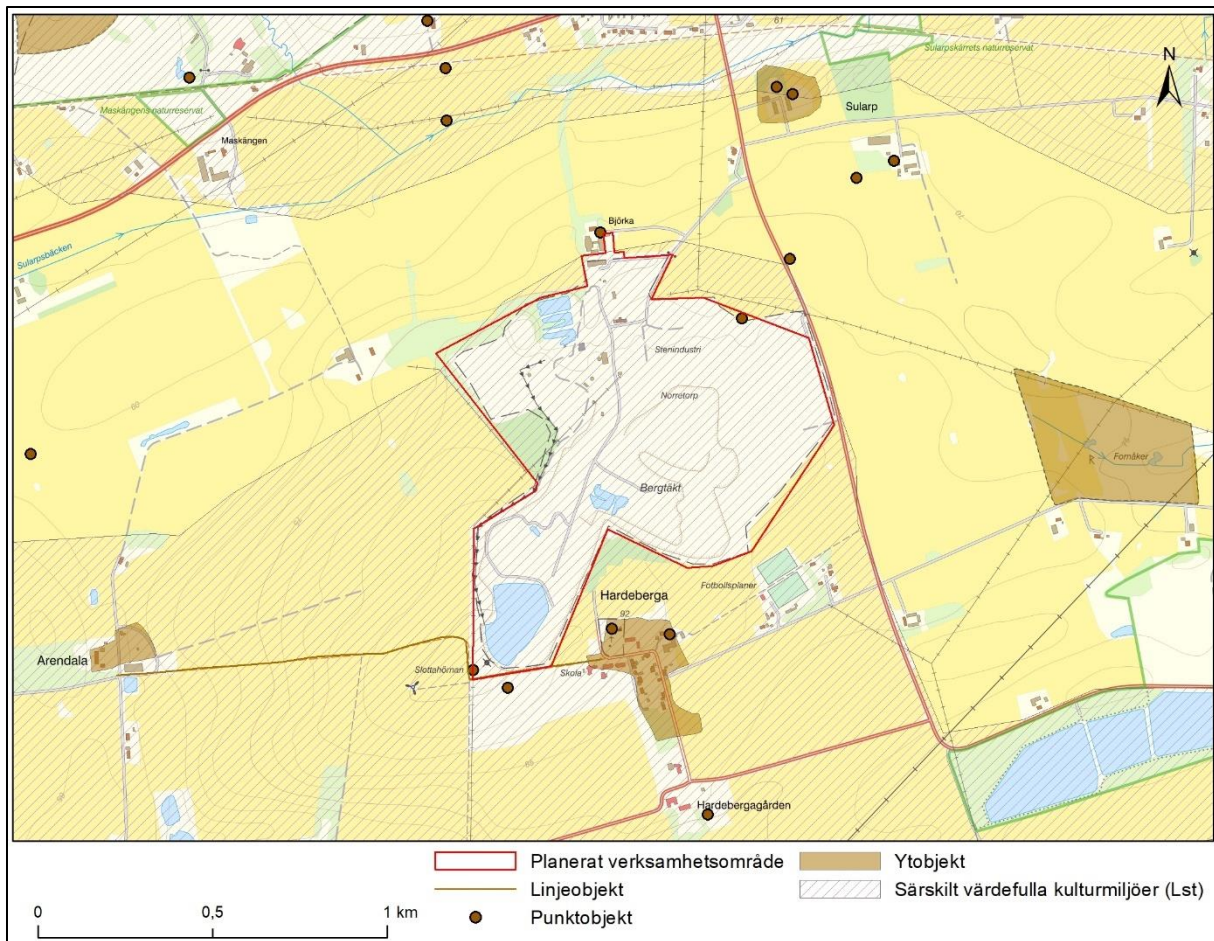


Figur 12. Närliggande bebyggelse.

5.6 KULTURMILJÖ

I anslutning till och kring verksamhetsområdet finns ett flertal kulturhistoriska lämningar. De som ligger närmast tälten har alla fått den antikvariska bedömningen *övrig kulturhistorisk lämning*. Närmast belägna lämning med status som *fornlämning* utgörs av ett område med fossil åkermark (RAÄ-nummer: Hardeberga 42:1). Denna ligger ca 550 m öster om verksamhetsområdet.

Verksamhetsområdet ligger inom ett av Länsstyrelsen i Skåne utpekat område med särskilt värdefulla kulturmiljöer, *Hardeberga-Arendala-Dalby-Skrylle-Hällestad*, samt delvis inom riksintresse för kulturmiljövården, se figur 13 samt kap. 5.3 ovan.



Figur 13. Kulturhistoriska lämningar och område med särskilt värdefulla kulturmiljöer.

5.7 MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN

Inom vattenförvaltningen används miljökvalitetsnormer (MKN) för att ange krav på vattnets kvalitet vid en viss tidpunkt.

För ytvatten finns fastställda MKN för särskilt utpekade vattenförekomster. Sularpsbäcken, som är det närmast belägna vattendraget från tälkten, och dit grund- och dagvatten från verksamheten leds, är inte en vattenförekomst och omfattas därmed inte formellt av miljökvalitetsnormerna.

Sularpsbäcken mynnar dock ut i Kävlingeån som är en vattenförekomst med beslutade MKN. Den del av Kävlingeån där Sularpsbäcken mynnar benämns i vattenförvaltningen KÄVLINGEÅN: Bråån-Ålabäcken. Dess ekologiska status är *otillfredsställande*, medan den kemiska statusen är klassad som: *uppnår ej god*. Miljökvalitetsnormerna är beslutade till God ekologisk status 2027 samt God kemisk ytvattenstatus.

6 FÖRUTSEDDA MILJÖEFFEKTER

6.1 ANVÄNDNING AV NATURRESURSER

Krossat berg från Hardebergaformationen har visat sig vara högkvalitativt som ersättningsmaterial för naturgrus i betongballast. Detta gäller även för de finaste och mer svårersättliga fraktionerna. Också för vägändamål är den kvartsitiska sandstenen av högsta klass, vilket inte minst bekräftas av det faktum att tälkten är utpekad som av riksintresse för värdefulla ämnen eller material.

Närheten till avsättningsområdet i Malmö/Lundregionen medverkar dessutom till att materialtransporterna och därmed utsläppen av bl.a. koldioxid kan hållas låga.

Sammantaget bedöms fortsatt verksamhet med täkt av högkvalitativt berg i Hardeberga medverka till en långsiktigt hållbar användning av naturresurser och med förhållandevis få konflikter med motstående intressen.

6.2 BULLER

Buller uppstår främst vid borring, skutknackning och vid krossning, men även sortering, lastning och transporter förorsakar visst buller. Sprängningarna orsakar ett kortvarigt men kraftigt buller. Buller från flera intilliggande verksamheter kan medföra kumulativa effekter. I det aktuella fallet utgör betongfabriken och därtill förknippade följdverksamheter sådana kumulativa bullerkällor.

Den senaste bullerutredningen gjordes för ca 15 år sedan inom ramen för tillståndsansökan enligt 9 kap. miljöbalken. Då visades att verksamheten kan bedrivas utan att gällande riktvärden överskrids.

Den senaste mätningen av bullernivåer i omgivningen gjordes 2017-12-04 med anledning av att verksamheten tillfälligt skulle utökas med borring kvällstid. Mätningar gjordes vid närliggande bostäder, skola mm. Resultatet visade att borring, krossning och dess kringverksamheter med lastmaskinskörning enligt givna förutsättningar, skulle kunna pågå dygnet runt under alla veckodagar. Detta eftersom att mätvärdena inte överstiger 40 dBA. Mätningarna gjordes och rapport skrevs av Lindberg Arbetsmiljö.

Den planerade verksamheten kommer att bedrivas i liknande omfattning som den befintliga, med skillnaden att flertalet bulleralstrande moment såsom borring och krossning kommer att bedrivas på ett större djup. Därmed blir avskärmningen mot omgivningen större och ljudutbredningen förväntas att minska. Bedömningen förstärks av det faktum att moderna maskiner är mer tystgående än de som användes vid tiden för den förra utredningen.

En förnyad bullerutredning avses att utföras för att närmare undersöka vilken påverkan den planerade verksamheten kan komma att medföra på omgivande bostadsbebyggelse. Även buller från betongstationen samt från transporter till och från tåkten på väg 945 fram till väg 941 kommer att ingå i beräkningarna för bedömning av kumulativa effekter. Resultatet kommer att ligga till grund för vilka eventuella åtgärder som kan vara lämpliga att vidta för att begränsa bullerstörningar.

6.3 VIBRATIONER OCH LUFTSTÖTVÅGOR

I samband med sprängning uppstår markvibrationer och luftstöt vågor som sprids till omgivningen. Beroende på varierande förutsättningar avseende bergkvalité, utslagsriktning, läge, förekomst av sprickor, väderförhållanden m.m. varierar också storleken på vibrationer och luftstöt vågor till viss del från en sprängning till en annan.

Mätningar sker i princip i samband med varje sprängning. Mätpunkterna kan enligt Bolagets egenkontrollprogram variera beroende på sprängplats, men Hardeberga kyrka (Hardeberga 22:1) ingår rutinmässigt. Enligt villkor 11 i gällande tillstånd får vibrationerna i bostads- och fritidshus samt i Hardeberga kyrka inte överstiga 6 mm/s som gränsvärde och 4 mm/s som riktvärde. Villkoret innehålls för den befintliga verksamheten. Exempelvis uppgick under 2018 det högsta mätvärdet vid kyrkan till 2,2 mm/s. Motsvarande värde för luftstöt våg var 31 Pa.

Med en väl anpassad sprängplan och rätt orienterade brytningsriktningar är bedömningen att vibrationerna eller luftstötvågor från sprängningar inte medför någon risk för skador på byggnader. Bolaget avser att låta utreda om den planerade verksamheten riskerar att ändra på dessa förhållanden. Slutlig bedömning görs i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

6.4 UTSLÄPP TILL LUFT

Eftersom att krossning och sortering i Hardeberga till stor del sker under ständig vattenbegjutning, medför dessa moment normalt ingen damning till omgivningen. Utsläpp genom bränsleförbränning sker från maskinparken, betongfabriken och transporter. Fasta maskiner är eldrivna, medan de mobila drivs med diesel. Det förnybara bränslet HVO100 används för uppvärmning av vatten i betongfabriken.

Bolaget avser att använda bränslen med så begränsad miljöpåverkan som möjligt och som är tekniskt och ekonomiskt tillgängliga och försvarbara. Bolaget arbetar på flera plan aktivt med att minska användningen av fossila bränslen, och därmed utsläppen av bl.a. koldioxid.

6.5 YTVATTEN

Inom ramen för egenkontrollen utförs provtagningar av utgående vatten från tåkten 6 ggr/år. Årligen analyseras även vattnet i Sularpsbäcken uppströms och nedströms tåktens utsläppspunkt, med avseende på suspenderade ämnen. Det har i flertalet provtidsutredningar inom ramen för tidigare tillståndsprövningar slagits fast att kadmium förekommer i förhöjda halter i vattnet som avleds. Det är också väl utrett att källan till kadmium är själva grundvattnet och således inte en direkt följd av tåktverksamheten.

Eftersom att grundvattnet späds ut kraftigt, dels med dagvatten innan utsläpp och sedan med övrigt vatten i Sularpsbäcken innan det når närmaste ytvattenförekomst, Kävlingeån, är bedömningen att miljö kvalitetsnormerna för Kävlingeån inte riskerar att försämrats till följd av tåktverksamheten.

För övriga parametrar som analyseras har halterna hittills varit låga och det finns ingen antydning till negativa effekter på Sularpsbäcken, se tabell 6.

Tabell 6. Årsmedelvärden / maxvärden för ett urval av ämnen i utgående vatten till Sularpsbäcken. Källa: Bolagets miljörapporter.

	pH	Susp. mtrl. (mg/l)*	N-tot (mg/l)	Cd, filt. (µg/l)
2018 medel/max	7,8 / 7,9	3,9 / 9,7	0,30 / 0,52	0,41 / 1,1
2017 medel/max	7,8 / 8,0	<5 / <5	0,39 / 0,54	0,26 / 0,58
2016 medel/max	7,8 / 7,9	3,3 / 6,6	0,34 / 0,46	0,33 / 1,00
2015 medel/max	8,0 / 8,7	6,1 / 14	0,45 / 0,78	0,47 / 1,60
2014 medel/max	7,8 / 8,0	4,8 / 11	0,49 / 0,80	0,61 / 2,1
Villkor i tillstånd	- / -	12 / 25	- / 2,5	- / -

* Flertalet analyser redovisar en halt <5 mg/l. I dessa fall har halten 2,5 angetts för att kunna erhålla medelvärden.

Aktuella villkor för N-tot och suspenderade ämnen är beslutade 2010-09-30 efter utförd provtidsutredning. För kadmium omfattas inte bolaget av några begränsningsvärden, men man har genomfört åtgärder för att minska haltvariationerna i utgående vatten. Länsstyrelsen har godkänt åtgärderna genom beslut om avslutad provtid, daterat 2017-07-06.

Som framgår av tabellen har årsmedelvärdena förändrats marginellt eller minskat något mellan 2014 – 2018. Gällande begränsningsvärden innehålls med god marginal. Avseende kadmiumhalten kan som jämförelse nämnas att gränsen för otjänligt som dricksvatten, enligt Livsmedelsverkets föreskrifter (2017:2), går vid 5 µg/l.

Avseende kvävehalterna kan dessa jämföras med kvävehalterna i Sularpsbäcken nedströms Södra Sandbys reningsverk, innan utloppet till Kävlingeån. Här görs provtagningar av Kävlingeåns vattenvårdsförbund. 2018 togs 6 prov, halterna av N-tot varierade då mellan 2,1 – 16 mg/l

(www.miljodata.slu.se). Medelhalten i mätpunkten år 2018 var 5,3 mg/l, alltså ca 10 ggr högre än i utgående vatten från tåkten.

Halten av suspenderade ämnen har i 21 av 33 prov mellan åren 2014 – 2019 legat under detektionsgränsen för analysmetoden. I övriga prov har halterna varit låga. Sammantaget tyder detta på väl fungerande och dimensionerade sedimentationsdammar vilka uppfyller syftet att avlägsna partiklar i bortlett vatten.

Miljökvalitetsnormer för ytvatten behandlas i kap. 6.10 nedan.

Mot bakgrund av trenden sett över de senaste 5 åren, är bedömningen att halterna av aktuella föroreningar i avlett vatten inte kommer att förändras nämnvärt i den planerade verksamheten. Sprängning och produktion kommer att ske i likartad omfattning som idag varför kväve- och susp.mängderna inte förväntas öka i vattnet. Tidigare utredningar har föreslagit utspädning som den bästa metoden att hålla kadmiumhalterna nere i bortlett vatten. Fortsatt regelbunden provtagning av vattnet kommer att ske för att snabbt upptäcka eventuella trender.

Påverkan på Sularpsbäcken har även utretts och bedömts i den MKB, daterad 2015-06-02, som bifogades ansökan om vattenverksamhet (mål nr M 3291-15). Påverkan genom grundvattensänkning, ökade vattenmängder och erosion, vattenkvalitet samt ekologisk påverkan bedömdes. Slutsatsen för samtliga aspekter var att påverkan förväntas bli obefintlig eller marginell.

Utgående vatten från spolplatta samt bräddavlopp från betongtvätt mynnar i samma kulvert som avleder länsvattnet från tåkten. Recipient är Sularpsbäcken. Vatten från spolplattan renas i olje- och slamavskiljare medan vatten från betongåtervinningen genomgår partikelavskiljning i tre dammar före utsläpp. Därigenom förväntas ingen negativ påverkan på Sularpsbäcken.

6.6 GRUNDTVATTEN

Påverkan på omgivningen genom avsänkning av grundvattennivåerna kring tåkten regleras genom gällande vattendom och omfattas därmed inte av detta samråd.

Grundvattnets kvalitet skulle kunna skadas till följd av utsläpp, spill och läckage av t.ex. petroleumbaserade bränslen eller oljor. Eftersom att tåkten drar till sig grundvatten är denna risk i praktiken minimal och eventuella oljerester upptäcks snabbt i pumpgropar och dammar.

Bolaget har god beredskap i händelse av spill och läckage, varför ett eventuellt utsläpp snabbt kan saneras.

6.7 NATURMILJÖ

Ingen ny mark kommer att tas i anspråk för den planerade tåkten. Avståndet till närmaste skyddade område enligt miljöbalken, naturreservatet och Natura 2000-området Sularpskärr är ca 800 m åt nordost. Ca 300 m nedströms därom ligger även Fågelsångsdalen, vilken också utgör såväl naturreservat som Natura 2000-område.

Med följande motivering anser Bolaget att den planerade verksamheten inte på ett betydande sätt kommer att påverka miljön med krav på särskilt tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken:

Enligt bevarandeplanen för Natura 2000-området Sularpskärr, vilket är beläget ca 750 m nedströms tåktens utsläppspunkt i Sularpsbäcken, är de största riskerna för områdets naturtyper:

- Igenväxning, alltför tunga djur, gödsling, användande av avmaskningsmedel.
- Förändring av hydrologi i eller utanför området.

- Förändrad vattenkemi och försämring av vattenkvaliteten genom t.ex. utsläpp av föroreningar och gifter i vattendrag, förurning eller eutrofiering.
- Bebyggelse, vägar och annan markexploatering och markanvändningsförändring i objektet eller i angränsade områden.
- Övergödning- och förurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar.

Planerad täktverksamhet bedöms inte medföra några försämringar avseende hydrologi, vattenkemi eller andra miljöaspekter i området. Utpumpade vattenvolymer uppgick 2014 – 2018 i medelvärde till ca 621 660 m³/år, vilket motsvarar ca 20 l/s. Medelflödet precis ovanför utsläppspunkten i Sularpsbäcken har beräknats till ca 135 l/s (Ekologgruppen, 2004). Nedströms utsläppspunkten är då medelflödet ca 155 l/s.

I takt med att täktverksamheten kommer att bedrivas på ett större djup kommer mängden inläckande grundvatten att öka. Mängden dagvatten kommer inte att förändras till följd av planerad täkt då täktområdets areal inte ökar.

Bolaget har tillstånd att bortleda 800 000 m³ grundvatten/år, mätt som ett rullande medelvärde för de fem senaste åren. Detta är en ungefärlig fördubbling jämfört med befintliga förhållanden. Medelvärdet för åren 2014 – 2018 var ca 380 000 m³/år, vilket motsvarar ca 12 l/s.

Bortledning av 800 000 m³ grundvatten/år från takten till Sularpsbäcken ger ett ökat vattenflöde med ca 12 l/s, från dagens 155 l/s till 167 l/s. Detta flödestillskott bedöms inte påverka aktuella Natura 2000-naturtyper såsom fuktängar och rikkärr negativt.

Vad som redovisas ovan gäller även för påverkan på Natura 2000-området Fågelsångsdalen, beläget nedströms Sularpskärr.

Påverkan genom utsläpp till vatten från den planerade verksamheten har prövats tidigare inom ramen för ansökan om vattenverksamhet. Det finns idag inga nya omständigheter som föranleder fler utredningar eller andra bedömningar än vad som redan har presenterats.

Berguv skyddas i den befintliga verksamheten genom att spara brant med häckningsplats. Detta kommer att göras även framöver, branten ingår inte i planerat brytningsområde.

Upplag med bohål för backsvalor är lokaliserade utanför brytningsområdet. Ifall områden med bohålsupplag behöver tas i anspråk för verksamheten, kommer dessförinnan ersättningsslänter att anläggas.

6.8 KULTURMILJÖ

Det befintliga verksamhetsområdet avses att utökas marginellt i norr och öster. Syftet med utökningen i norr är att inrymma betongfabriken. I öster är syftet att de bullervallar som efter anmälan till tillsynsmyndighet anlagts, helt ska rymmas inom verksamhetsområdet. Strax innanför gränsen till planerat verksamhetsområde i norr finns en fyndplats för två flintyxor (RAÄ L1988:2081), se figur 13 ovan. Platsen har fått den antikvariska bedömningen Övrig kulturhistorisk lämning. Om bolaget i samband med markarbeten i området påträffar nya fynd kommer Länsstyrelsen att underrättas och arbetena upphöra.

Som motiv för bevarande av *Hardeberga-Arendala-Dalby-Skrylle-Hällestad* (område med särskilt värdefulla kulturmiljöer) nämns bl.a. att *"Hardeberga by bevarar delvis en äldre bybild med kyrka, prästgård och skola liggande i nära anslutning till varandra. Skifteslandskapet i Sjöstorp och storgodsdriften vid Arendala visar 1800-talets odlingslandskap."* För hela området nämns att *"området speglar en utveckling av kulturlandskapet från förhistorisk tid över medeltid till nutid. Av betydelse är*

fornlämningarna, stenbrotten, den öppna jordbruksmarken, fäladsmarken, den glest liggande bebyggelsen samt alléerna och trädraderna.”

Mot bakgrund av att brytning kommer att ske helt inom befintligt brytningsområde och att verksamhetsområdet utökas endast marginellt är bedömningen att den planerade verksamheten inte på något sätt kommer att påverka områdets kulturhistoriska värden negativt. Tvärtom nämns att ”stenbrotten” har betydelse för områdets kulturvärden. Sprängning kommer att ske på sådant sätt att det inte riskerar att leda till skador på byggnader i Hardeberga by, vilket kommer att belysas närmare i MKB:n.

6.9 LANDSKAPSBILD

En bergtäkt påverkar landskapsbilden, såväl under brytning som efter avslutad verksamhet. Vid Hardeberga omges delar av verksamhetsområdet av bullervallar, vilka har anlagts så att de väl smälter in i landskapsbilden. Framtida brytning kommer att ske på djupet och därmed inte medföra en förändrad landskapsbild jämfört med idag. Själva brottet syns bara om man kommer riktigt nära verksamhetsområdet.

6.10 MILJÖKVALITETSNORMER

Bolaget har låtit SWECO utreda verksamhetens eventuella påverkan på Kävlingeåns kemiska status avseende kadmium. Detta gjordes som en komplettering efter huvudförhandling i mark- och miljödomstolen Mål nr M 3291-152016. Tidigare i ärendet hade konstaterats att det är tungmetallen kadmium som är det kritiska ämnet i avlett vatten.

Enligt SWECOS utredning³ är medelvärde och medianvärde för kadmium, i en mätpunkt uppströms punkten där Sularpsbäcken mynnar i Kävlingeån drygt 0,01 µg/l, med en variation upp till knappt 0,04 µg/l. Halterna har använts som bakgrundhalter i Kävlingeån. Konservativa beräkningar visar att avlett vatten från Hardebergatäkten skulle kunna leda till en ökning av kadmiumhalten i Kävlingeån med 0,01 µg/l.

Beroende på recipientens vattenhårdhetsklass varierar gränsvärdet för kemisk ytvattenstatus i inlandsytvatten avseende kadmium mellan ≤ 0,08 µg/l (klass 1) och 0,25 µg/l (klass 5), mätt som årsmedelvärde. Gränsvärdet för maximal tillåten koncentration varierar mellan ≤ 0,45 µg/l (klass 1) och 1,5 µg/l (klass 5)⁴.

Slutsatsen i SWECO-utredningen var att *”Med givna förutsättningar, baserade på mätdata, kommer mängden kadmium som tillförs Kävlingeån från täktområdet således endast att orsaka en liten förändring i koncentration. Ingen risk att MKN överskrids föreligger.”*

6.11 BORTSKAFFANDE OCH ÅTERVINNING AV AVFALL

Bolaget planerar att använda återvunnen restbetong och externa överskottsjordmassor för höjning av vallar till befintlig sedimentationsdamm, samt för anläggande av ny sedimentationsdamm med vallar. Endast sådana massor som inte innehåller ämnen i halter som riskerar att förorena mark och vatten kommer att användas. Platsspecifika riktvärden kommer att tas fram för detta ändamål samt redovisas i ansökan. Bolaget kommer att upprätta ett skriftligt program för mottagningskontroll. Förslag till kontrollprogram kommer att bifogas ansökan.

³ SWECO, PM – SYDSTEN HARDEBERGA BERGTÄKT, 2016-11-22

⁴ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

Avfallshantering i övrigt kommer att ske på sedvanligt sätt och lämnas för borttransport till aktör med erforderliga tillstånd. Farligt avfall lagras och kommer att lagras i avsedda miljöstationer.

6.12 VERKSAMHETENS KLIMATPÅVERKAN

Verksamheten kommer att medföra utsläpp av koldioxid genom förbränning av diesel i maskiner och fordon.

För att begränsa verksamhetens klimatpåverkan är en effektiv logistik och, där så är möjligt, en successiv övergång till fossilfria bränslen avgörande. Utbyte från eldningsolja till HVO100 har redan skett i betongfabriken. Företaget kommer kontinuerligt att se över marknaden och genomföra investeringar i mer klimatsmarta alternativ.

6.13 SÅRBARHET FÖR KLIMATFÖRÄNDRINGAR OCH YTTRE HÄNDELSER

Ökade skyfallsmängder kan medföra att maximal avledning av inträngande regnvatten i tåkten kan behöva ske. Långvarig torka kan ge upphov till större besvär med damning men detta kan motverkas med ökade dammbindande insatser.

I övrigt bedöms inte verksamheten vara sårbar för klimatförändringar eller några yttre händelser i övrigt.

6.14 RISK OCH SÄKERHET

Tänkbara haverier och olyckor vid arbetsplatsen kan främst relateras till sprängningar samt fall och ras vid bergbranter. Haverier på maskiner skulle kunna medföra utsläpp av petroleumprodukter med eventuell förorening av mark och grundvatten medan ras och fall kan leda till såväl personskador som materiella skador.

Både borrhning och sprängning utförs av bolagets egen personal. Två olika typer av sprängämnen förekommer. Sprängämnet ANFO används till hål där det inte finns vatten, eftersom sprängämnet löses upp i vatten. Finns det vatten i hålen används så kallat bulkemulsionssprängmedel som köps in och levereras med tankbil. Bulkemulsionssprängmedel består av två komponenter som blandas på plats. I Hardeberga används nästan uteslutande bulkemulsionssprängämne.

Vid sprängning följs Arbetsmiljöverkets föreskrift om sprängarbeten (AFS 2007:1). Bland annat ska en sprängplan upprättas för varje sprängobjekt innan sprängarbetet utförs. Det ska även utses en sprängarbetsman som leder och övervakar arbetet. Sprängmedlet som används är trögflytande eller i pelletsform, varför möjligheten att vidta saneringsåtgärder vid eventuellt spill är mycket goda. Som regel kan hålen fyllas på utan spill och skulle det ändå ske kan det lätt samlas upp och stoppas ner i ett borrhål igen.

Se även kapitel 3.4 ovan om så kallade Sevesobestämmelser.

7 PLANERADE UTREDNINGAR

Följande utredningar planeras att genomföras och kommer att ligga till grund vid framtagandet av MKB:n.

- Bullerutredning
- Vibrations- och luftstötsutredning
- Naturvärdesinventering av områden för avbaning och anläggande av bullervallar
- Sprickinventering av utvalda närliggande byggnader
- Framtagande av platsspecifika riktvärden avseende föroreningar i återvinningsmassor

8 FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN

Inga aspekter förknippade med grundvattensänkning till följd av grundvattenbortledning avses att behandlas i MKB:n. Detta är redan gjort inom ramen för ansökan och prövning av gällande tillstånd för vattenverksamhet.

MKB:n föreslås ta upp samtliga till täktverksamhet typiskt sett relaterade miljöeffekter, med följande förväntade fokusområden:

- Påverkan på ytvatten genom bortledande och utsläpp till recipient.
- Påverkan genom buller, markvibrationer och luftstötvtåg

9 FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING I MKB

Den MKB som ska upprättas i ärendet föreslås innehålla följande rubriker:

ICKE-TEKNISK SAMMANFATTNING

- 1 INLEDNING
- 2 METOD FÖR MKB
- 3 DEN ANSÖKTA VERKSAMHETEN
- 4 ÖVERGRIPANDE OMRÅDESBESKRIVNING
- 5 ALTERNATIV
- 6 UNDERLAG FÖR BEDÖMNING
- 7 KONSEKVENSBEDÖMNING
- 8 HÅLLBAR UTVECKLING
- 9 SAMLAD BEDÖMNING
- 10 REFERENSER
- 11 REDOVISNING AV MEDLEMMARS SAKKUNSKAP

Utöver detta kommer MKB:n att innehålla en samrådsredogörelse som särskild bilaga.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 43 600 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 100 medarbetare. www.wsp.com

WSP Sverige AB
Box 574
201 25 Malmö
Besök: Jungmansgatan 10

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
[wsp.com](http://www.wsp.com)

