

TEKNISK BESKRIVNING BORGSTENA

ANSÖKAN OM TILLSTÅND TILL TÄKT AV BERG OCH MORÄN,
VATTENVERKSAMHET SAMT ÅTERVINNINGSVVERKSAMHET INOM
FASTIGHETERNA MOLLARYD 5:14 HERRLJUNGA KOMMUN OCH BORGSTENA
3:100 BORÅS KOMMUN



DATUM: 2022-07-12



TEKNISK BESKRIVNING

ANSÖKAN OM TILLSTÅND TILL TÄKT AV BERG OCH MORÄN,
VATTENVERKSAMHET SAMT ÅTERVINNINGSVVERKSAMHET INOM
FASTIGHETERNA MOLLARYD 5:14 HERRLJUNGA KOMMUN OCH
BORGSTENA 3:100 BORÅS KOMMUN

KUND

Aktiebolaget Fristads Expressbyrå

Box 84
513 21 Fristad

KONSULT

WSP Sverige AB

Box 13033
402 51 Göteborg
Tel: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880

www.wsp.com

KONTAKTPERSONER

Carl-Johan Stigsson, Aktiebolaget Fristads Expressbyrå
Tfn: 070-523 53 63
E-post: calle@fristadsexpress.se

Jenny Gärde, WSP Sverige AB
Tfn: 010-722 73 78
E-post: jenny.garde@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Tillståndsansökan Borgstena bergtäkt

UPPDRAGSNUMMER
10324985

FÖRFATTARE
Jenny Gärde

DATUM
2022-07-12

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av
Mikael Nilsson

Godkänd av
Jenny Gärde

INNEHÅLL

1	INLEDNING OCH BAKGRUND	4
1.1	BOLAGET	4
1.2	ANSÖKT VERKSAMHET	4
1.3	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	5
1.4	VERKSAMHETENS KLASSIFICERING	5
1.5	MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN	6
1.6	PLANRITNINGAR SAMT KOORDINAT- OCH HÖJDSYSTEM	6
2	LOKALISERING	9
3	VERKSAMHETEN	10
3.1	NUVARANDE OCH TILLSTÄNDSGIVEN VERKSAMHET	10
3.2	ANSÖKT VERKSAMHET	10
3.3	JÄMFÖRELSE MEDTIDIGARE TILLSTÄNDSGIVEN VERKSAMHET	10
3.4	TÄKTVERKSAMHET	12
3.5	VATTENVERKSAMHET	14
3.6	SEVESOVERKSAMHET	14
3.7	MOTTAGNING OCH ÅTERVINNING AV EXTERNA MATERIAL/AVFALL	16
3.8	ARBETSTIDER	18
3.9	MASKINPARK OCH BYGGNADER	19
4	KEMIKALIEHANTERING	19
5	ENERGIFÖRSÖRJNING OCH -ANVÄNDNING	20
6	VATTENHANTERING	20
6.1	BERGTÄKT	20
6.2	FLÖDESREGLERING	22
6.3	VATTEN FÖR TVÄTTNING AV MATERIAL	22
7	TRANSPORTER	22
8	AVFALL	23
8.1	KÄLLSORTERING OCH FARLIGT AVFALL	23
8.2	UTVINNINGSAVFALL	24
9	RISK OCH SÄKERHET	24
10	EFTERBEHANDLING	25
11	EGENKONTROLL	25

BILAGOR

BILAGA A1	M 1 Exploateringsplan
	M 2 Efterbehandlingsplan

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

1.1 BOLAGET

Fristads Expressbyrå AB (Bolaget) grundades år 1936 och har sedan dess varit ett privatägt åkeri med kringverksamheter.

Bolagets huvudsakliga verksamhetsområden är ballastproduktion, produktion av jord och barkprodukter, betong-, anläggnings-, gods, industri- och renhållningstransporter, anläggningsmaskinarbeten, samt snöröjningsuppdrag.

Bolaget är huvudsakligen verksam i Borås med omnejd, men har uppdrag som sträcker sig över hela Sverige, Danmark och Norge.

Bolaget bryter och förädlar ballast material i egna täkter.

1.2 ANSÖKT VERKSAMHET

Borgstena bergtäkt är belägen inom fastigheterna Mollaryd 5:14 Herrljunga kommun och Borgstena 3:100 Borås kommun, Västra Götalands län.

Täktverksamhet har bedrivits på platsen sedan 1950-talet. Ursprungligen bedrevs täkten som en grustäkt. Med tiden har verksamheten successivt övergått till brytning av berg och omfattar idag inte längre uttag av sand eller grusmaterial. Det finns idag inget gällande tillstånd för täktverksamhet. Senaste beslutet meddelades av Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2006-05-05 och löpte ut 2021-04-30.

Bolaget ansöker nu om fortsatt och utökad täktverksamhet, samt återvinningsverksamhet, enligt 9 kap miljöbalken.

Anledningen till att nytt tillstånd söks är rådande efterfrågan på bergmaterial i täktens närområde bedöms kvarstå, till följd av fortsatt hög befolkningstillväxt, samtidigt som det finns brytvärd berg kvar på platsen.

Täktverksamheten kommer att omfatta brytning av berg och morän.

Ansökt återvinningsverksamhet syftar till att i högre utsträckning möjliggöra användning av alternativa råvarumaterial. Samlokalisering av återvinnings- och täktverksamhet innebär många fördelar, både resurs- och logistikmässigt samt ger möjlighet till en effektiv tillverkning i syfte att minska behovet av jungfruligt material och hushålla med våra icke förnyelsebara resurser.

Verksamheten kommer även att omfatta bortledning av grundvatten, då brytning kommer ske på större djup än tidigare. Därför söks även tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken.

Vid sprängning i verksamheten kommer över 10 ton sprängmedel att användas vid enskilda sprängtillfällen. Verksamheten omfattas därför också av Sevesolagstiftningens lägre kravnivå.

1.3 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare:	Aktiebolaget Fristads Expressbyrå
Organisationsnummer:	556122-0046
Postadress:	Box 84 513 21 Fristad
Kontaktperson i miljöfrågor:	Carl Johan Stigson, VD och miljöansvarig
Kontaktuppgifter:	calle@fristadsexpress.se 070-523 53 63
Anläggningsnamn:	Borgstena bergtäkt
Bolagets besöksadress:	Expressvägen 6 513 32 Fristad
Fastighetsbeteckningar:	Mollaryd 5:14 och Borgstena 3:100
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Herrljunga och Borås kommuner

1.4 VERKSAMHETENS KLASSIFICERING

Den aktuella verksamheten klassificeras enligt följande bestämmelser i miljöprövningsförordningen (2013:251). Huvudverksamheten har markerats med **fet** stil.

1.4.1 *Täkt av berg, naturgrus eller andra jordarter*

- 4 kap. 3 §

Tillståndsplikt B och verksamhetskod 10.20 gäller för täkt för annat än markinnehavarens husbehov av berg, naturgrus eller andra jordarter, om verksamheten inte

1. är tillståndspliktig enligt lagen (1966:314) om kontinentalsockeln,

2. är tillståndspliktig enligt 1 eller 2 §, eller

3. endast innebär uppläggning och bortforsling av redan utbrutet och bearbetat material efter det att tillsynsmyndigheten meddelat beslut om att tåkten är avslutad.

1.4.2 *Anläggning för sortering eller krossning av berg, naturgrus eller andra jordarter*

- 4 kap. 6 §

Anmälningsplikt 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 månadersperiod.

1.4.3 Anläggning för icke-farligt avfall för anläggningsändamål

- 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.

1.4.4 Återvinning av icke-farligt avfall m.m.

- 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, siktning eller motsvarande mekanisk bearbetning återvinna avfall för byggnads- eller anläggningsändamål.

1.4.5 Sortering av icke-farligt avfall

- 29 kap 43 §

Anmälningssplikt C och verksamhetskod 90.80 gäller för att sortera icke-farligt avfall, om mängden avfall är

1. mer än 1 000 ton per kalenderår och avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål, eller
2. mer än 1 000 ton men högst 10 000 ton per kalenderår i andra fall.

1.4.6 Lagring av icke-farligt avfall som del av att samla in det

- 29 kap 49 §

Anmälningssplikt C och verksamhetskod 90.40 gäller för att lagra icke-farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är

1. mer än 10 ton men högst 30 000 ton och avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål, eller
2. mer än 10 ton men högst 10 000 ton annat icke-farligt avfall i andra fall.

1.5 MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN

Den ansökta verksamheten är tillståndspliktig enligt bestämmelserna i 9 kap. 6 § samt miljöprövningsförrordningen, vilket redovisats ovan. Verksamheten är också tillståndspliktig enligt 11 kap miljöbalken.

Utöver detta omfattas verksamheten av bestämmelser i lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor, lägre kravnivån.

1.6 PLANRITNINGAR SAMT KOORDINAT- OCH HÖJDSYSTEM

Inför ansökan har planritningar över verksamheten utarbetats. Ritningarna redovisas i bilaga A1 till ansökan.

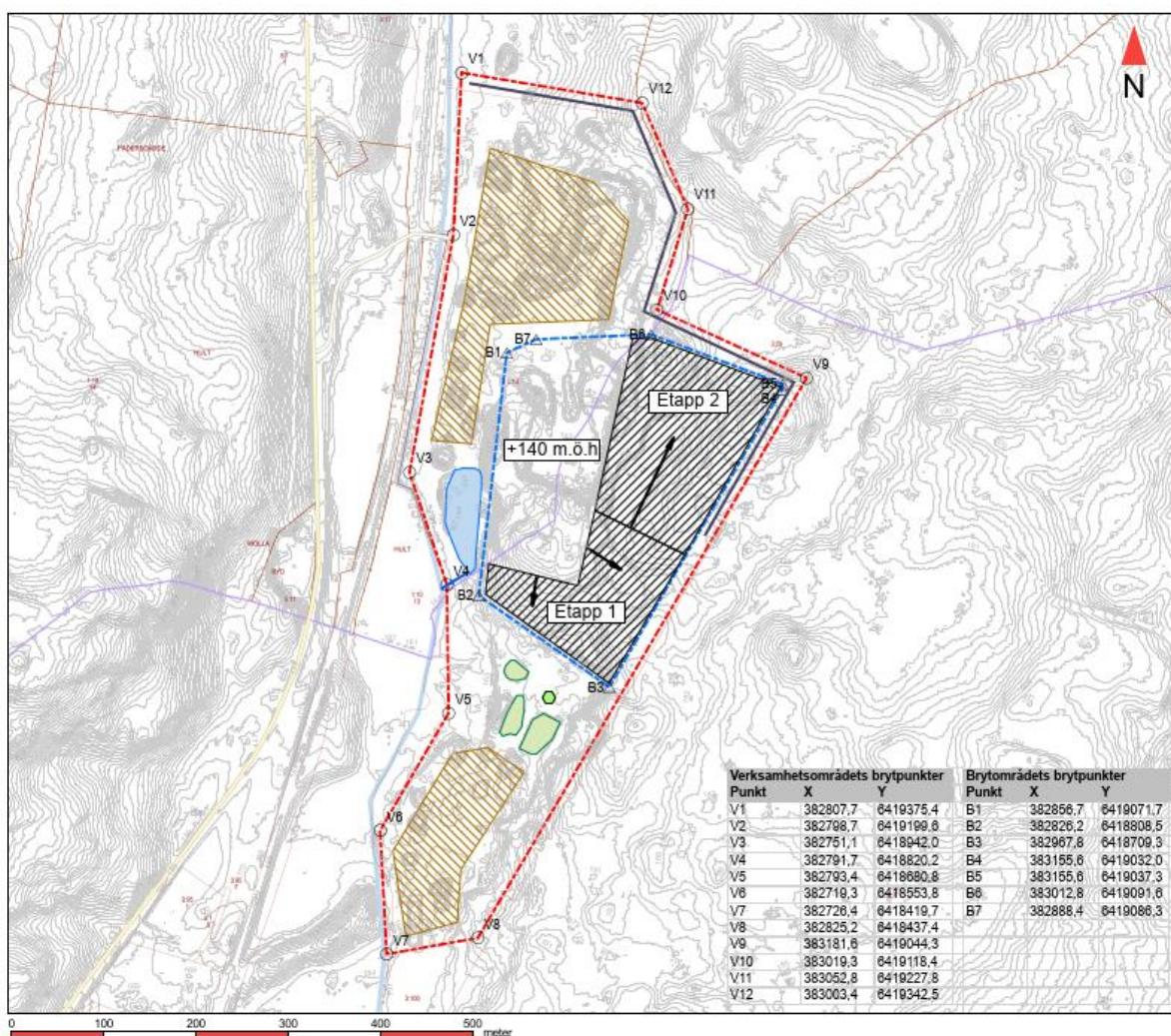
Ritningarna redovisas i koordinatsystemet Sweref 99TM och i höjdsystemet RH 2000. Formatet på planritningarna redovisas i skala 1:4 000 (A3) med en ekvidistans på 5 meter.

1.6.1 Exploateringsplan

Av exploateringsplanen, ritning M1 i bilaga A1 till ansökan, framgår bland annat gränserna för täktens bryt- samt verksamhetsområde. Utklipp av ritningen finns i Figur 1.

All brytning kommer att ske inom det planerade brytningsområdet. Verksamhetsområdet omfattar hela den samlade yta som genereras av täkt, ytor för återvinning, upplagsområden, interna transportvägar, byggnader för personal och dylikt. Mindre avsteg från exploateringsplanen kan uppstå då förutsättningarna på platsen kan komma att vara styrande för brytningen. Det gäller dock inte gränser för bryt- respektive verksamhetsområde.

Koordinater för brytpunkterna i bryt- respektive verksamhetsområde anges också i exploateringsplanen.



Figur 1. Utdrag ur ritning M1 exploateringsplan.

1.6.2 Efterbehandlingsplan

Efterbehandlingsplanen, se ritning M2 i bilaga A1 till ansökan, visar hur gestaltningen av området kan komma att se ut efter det att verksamheten upphört. Utklipp av ritningen finns i Figur 2.

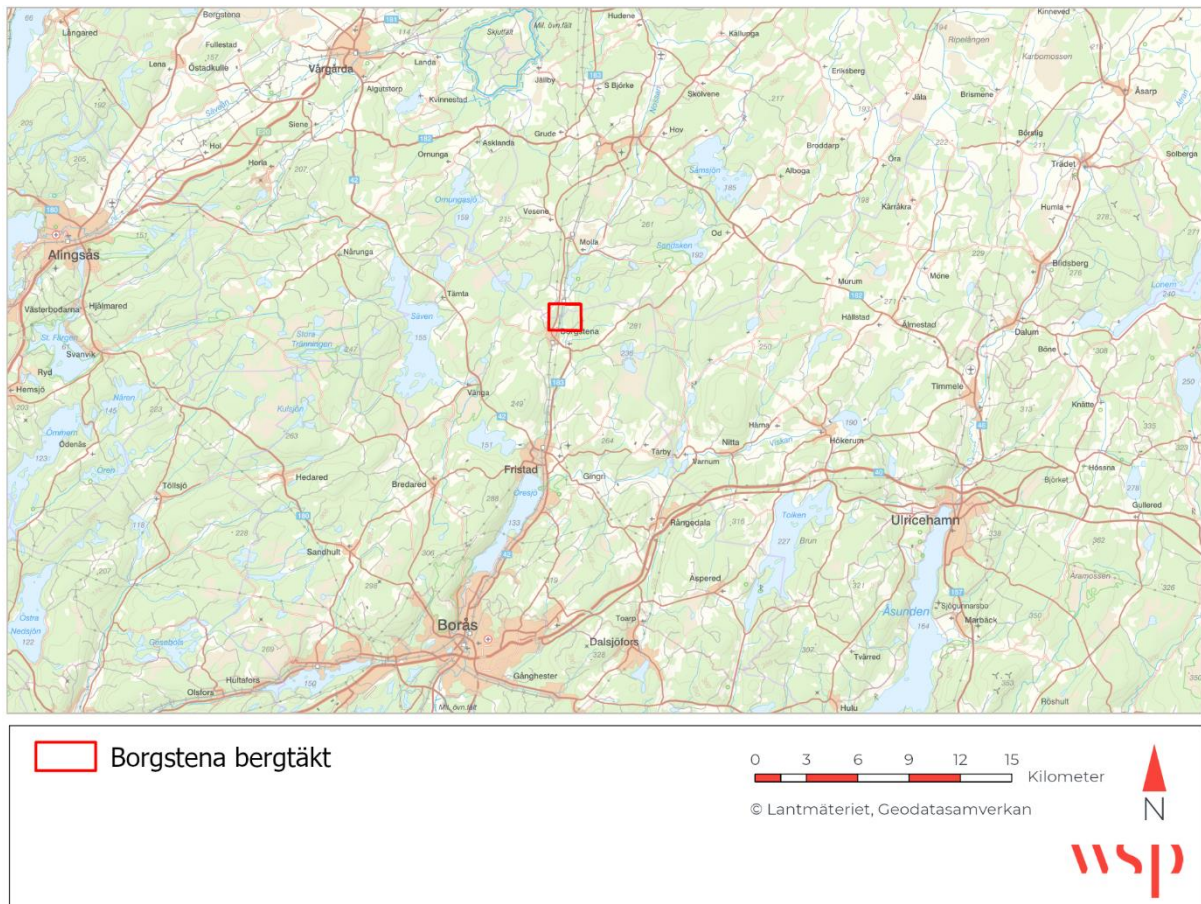
En beskrivning av hur efterbehandlingen avses genomföras redogörs för i avsnitt 10 Efterbehandling.



Figur 2. Utdrag ur ritning M2 efterbehandlingsplan.

2 LOKALISERING

Borgstena bergtäkt är lokaliserad inom fastigheterna Mollaryd 5:14 och Borgstena 3:100, på gränsen mellan Borås och Herrljunga kommun ca 19 km norr om centrala Borås och 1 km norr om Borgstena tätort, se Figur 3.



Figur 3. Ansökt verksamhets lokalisering.

Omgivningen kring täkten utgörs huvudsakligen av skogsmark i olika ålder, med en del hyggen. Kring täkten finns även en del betesmarker, åkermark och områden med produktionsskog. Skog söder om området har nyligen avverkats. I norra delen av ansökt verksamhetsområde rinner ett dike i kanten mellan skogen och jordbruksmarken.

En industrifastighet finns ca 500 m sydväst om täkten och ca 100 m norrut finns en hästverksamhet belägen. Närmaste bostadshus är beläget ca 250 m nordväst om verksamheten.

I anslutning till området passerar både väg och järnväg. Järnvägen (Viskadalsbanan) är belägen ca 100 meter väster om täkten och väg 183 ca 200 meter väster om täkten.

Mellan Visgadalsbanan och täkten passerar vattendraget Nossan.

3 VERKSAMHETEN

3.1 NUVARANDE OCH TILLSTÅNDSGIVEN VERKSAMHET

Bergtäkt har bedrivits på platsen sedan tidigare. Idag sker endast krossning av redan losshållet berg, vilket har anmälts och godkänts av Borås stad. Verksamheten saknar idag giltigt tillstånd, då tillståndstiden för föregående beslut löpt ut. Föregående tillstånd har d.nr. 551-44498-2005. Tillståndet beslutades av miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2006-05-05 och löpte ut 2021-04-30.

Tillståndet omfattade uttag av totalt 1 200 000 ton berg och 200 000 ton grus. Brytning får ske som djupast ner till nivån + 163 m ö.h. Tillståndet omfattar även massåtervinning i form av hantering av entreprenadberg, jord, betong, asfalt och motsvarande material som lämpar sig för byggnads- eller anläggningsändamål och som innebär ingen eller ringa föroreningsrisk.

Krossning och uttransport av material sker för nuvarande enligt beslut fattat av Borås stad (dnr 2022-194) under tiden verksamheten står utan giltigt tillstånd för täktverksamheten.

3.2 ANSÖKT VERKSAMHET

Verksamheten kommer att bedrivas på ett för branschen traditionellt sätt. Ingående arbetsmoment beskrivs under avsnitt 3.4.

Ansökt verksamhetsområde omfattar ca 23 ha. Inom verksamhetsområdet kommer verksamhetens samtliga arbetsmoment att bedrivas, med undantag för brytning. Brytning av berg och morän kommer endast att ske inom ansökt brytområde, vilket omfattar ca 7 ha. Tidigare tillståndsgivet brytområde kommer att utökas österut, samt på djupet.

Gränser för ansökt bryt- respektive verksamhetsområde framgår av Figur 4, nedan.

Verksamheten omfattar ett totalt uttag av 2 500 000 ton berg och 200 000 ton morän under en tidsperiod på 30 år. Morän kommer att utvinnas ur den jungfruliga delen av brytområdet. Det årliga uttaget från tåkten kommer att uppgå till som mest 100 000 ton, varav uttaget av morän kommer som mest att uppgå till 10 000 ton per år. Brytning kommer att ske som djupast ner till nivån + 140 m ö.h.

Krossning och sortering kommer att ske med mobil utrustning. Upplag kommer att finnas både inom och utanför brytområdet, men alltid inom verksamhetsområdet.

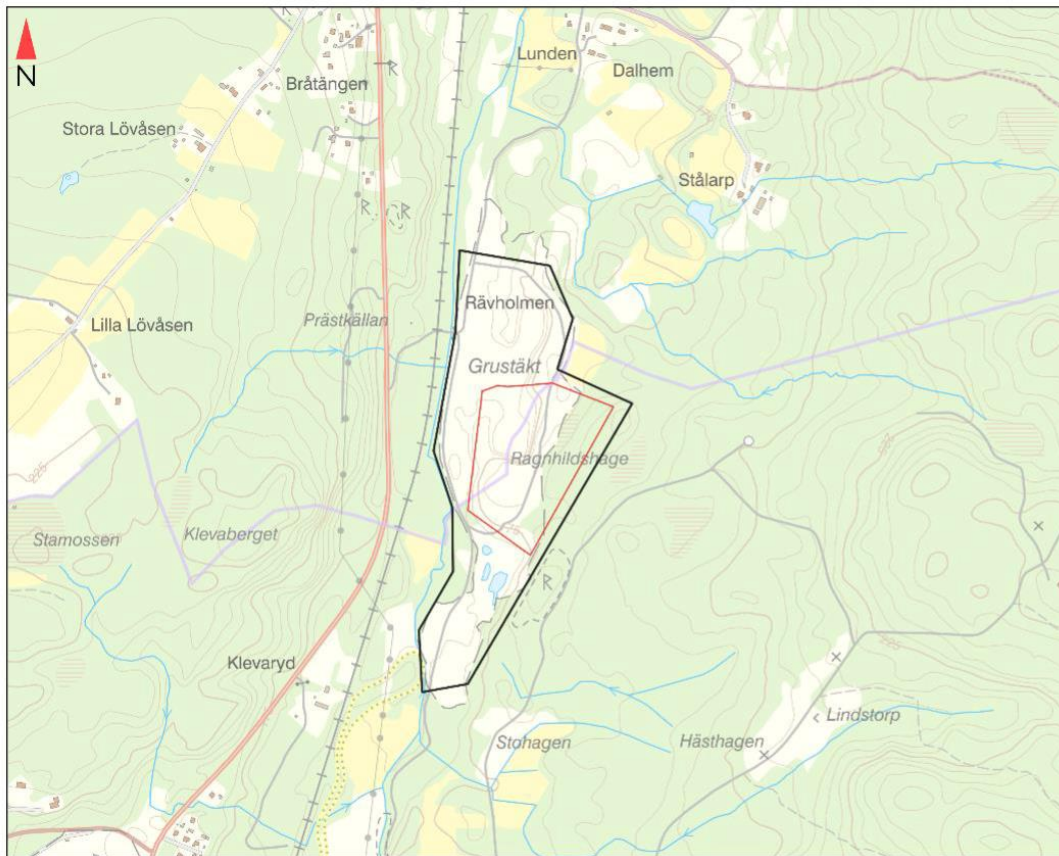
Utöver bergtäkt med tillhörande sevesverksamhet ansöker Bolaget även om mottagning och återvinning av årligen totalt 50 000 ton externa massor. Återvinningsverksamhet kommer att bedrivas inom områden som markerats på exploateringsritningen, bilaga A1 till ansökan. Total mängd externa material som lagras samtidigt kommer inte att överskrida 30 000 ton.

3.3 JÄMFÖRELSE MEDTIDIGARE TILLSTÅNDSGIVEN VERKSAMHET

Verksamheten kommer i allt väsentligt att bedrivas på samma sätt som tidigare verksamhet. Nya maskiner, brytningsmetoder och tekniker kommer att implementeras efterhand som bättre sådana finns tillgängliga eller då nya regelverk införlivas.

Geografiska gränser för bryt- och verksamhetsområde kommer att förändras i förhållande till tidigare tillståndsgivna gränser. Brytning kommer delvis att ske inom tidigare tillståndsgivet brytområde som kommer att utökas öster ut i tidigare oexploaterad terräng. Förändringen av verksamhetsområdet innefattar endast tillägget av tillkommande brytområde.

Skillnaderna mellan befintlig verksamhet och ansökt verksamhet sammanfattas i Tabell 1.



Teckenförklaring

Brytområde
 Verksamhetsområde

Ritningsunderlag
 © Lantmäteriet, Topografiska Webbkartan,
 Koordinatsystem
 SWEREF 99TM

Figur 4. Översiktlig bild av verksamhetens bryt- och verksamhetsgräns. Lila linje markerar kommungränsen mellan Borås och Herrljunga.

Tabell 1. Jämförelsedata, befintlig och ansökt verksamhet.

	Tidigare verksamhet	Ansökt verksamhet
Fastigheter	Borgstena 3:100 Borås och Mollaryd 5:14 Herrljunga	Borgstena 3:100 Borås och Mollaryd 5:14 Herrljunga
Yta verksamhetsområde	Ca 19 ha	Ca 23 ha
Yta brytområde	Ca 19 ha	Ca 7 ha
Brytdjup	+ 163 m ö.h	+ 140 m ö.h
Total brytmängd	1 200 000 ton berg 200 000 ton grus	2 500 000 ton berg 200 000 ton morän
Årlig brytmängd	50-80 000 ton	80 000 ton vid normal produktion och 100 000 ton vid maximal produktion Varav som mest 10 000 ton utgörs av morän.
Omfattning återvinning	Begränsad omfattning	50 000 ton/år
Tillståndstid	15 år	30 år

3.4 TÄKTVERKSAMHET

Täktverksamheten kommer att bedrivas på ett för branschen traditionellt sätt. Utformningen av verksamheten kommer att anpassas till var den aktiva brytningen sker, generellt placeras maskinerna nära brytfronten för att uppnå en rationell hantering inom området.

De ingående momenten i verksamheten är:

- Avbaning
- Borring
- Sprängning
- Skutnackning
- Lastning och interna transporter
- Förekrossning
- Efterkrossning
- Finkrossning
- Sortering
- Uttransport

All verksamhet kommer att ske med mobil utrustning, huvudsakligen inom brytområdet. Upplag kommer att finnas både inom och utanför brytområdet.

Nedan beskriver de olika arbetsmomenten mer ingående.

3.4.1 Avbaning

Merparten av ansökt brytområde är beläget inom tidigare tillståndsgivet område för tåkten. Inom majoriteten av området har således brytning redan skett och avbaning redan utförts.

I den nordöstra delen av ansökt brytområde finns jungfrulig mark, där vegetation fortfarande finns kvar. Brytning i denna del av området kommer att inledas med avbaning. Det innebär att vegetation och ovanliggande jordlager avlägsnas från den underliggande bergytan med grävmaskin.

Del av avbaningsmaterialet utgörs av fyndigt moränmaterial, som kommer att avyttras från området. Hantering av moränmaterial beskrivs närmare under avsnitt 3.4.3.

3.4.2 Borring och sprängning

Processen börjar med att berget som ska sprängas besiktigas av borr- och sprängpersonal. Med ledning av tidigare utförda sprängningar på platsen samt uppgifter om avstånd till närmast liggande skyddsobjekt planeras sedan borrhings- och sprängningsarbetet. Hänsyn tas till påverkan på omgivningarna från vibrationer och kastrisker. Sprängning dokumenteras i sprängjournal.

Utförandet av borrhningen, bl.a. borrhålsdiameter och avstånd mellan borrhål, bestäms utifrån bergets kvalitet, önskat styckefall och laddning. För en normalstor sprängsalva kommer borrhning att ske under en arbetsveckas tid. Avvikelse kan ske vid mindre eller större sprängsalvor. Borring kommer att ske med ljuddämpad borrhigg där så behövs.

Losshållning av bergmaterialet sker genom sprängning. Höjden på berget som sprängs loss kallas för pall. Pallhöjden i Borgstena kommer att uppgå till som mest 15-20 meter. Inom befintligt brytområde kommer brytning att ske ytterligare en pall på djupet, medan det inom de tillkommande delarna av brytområdet kommer att ske i flera pallar. Sprängarbetet beskrivs mer ingående under avsnitt 3.6. Sevesoverksamhet.

3.4.3 Krossning, sortering och skutknackning

Losshållet bergmaterial kommer att transporteras med hjullastare från brytfronten till förkrossanläggning. Förkrossning av bergmaterial kommer att ske i nära anslutning till brytfronten för att minimera de interna transporterna. Efter förkrossning transporteras materialet vidare till efterkrossen. Beroende på vilken materialfraktion som tillverkas krossas bergmaterialet i olika antal steg. Krossning sker med mobil utrustning. Efter krossning sorteras materialet till olika sorteringar genom siktning.

Vid sprängning kan det uppkomma stora block, "skut" (block över 1m³), vilka är för stora för att direkt matas ner i förkrossen. Dessa block kommer att knackas till mindre stycken med en hydraulhammare monterad på grävmaskin innan de krossas. Mängden skut varierar beroende på bergets egenskaper och utfallet av sprängningen. Skutknackning kommer att ske kampanjvis under ett par arbetsdagar åt gången efter varje sprängtillfälle.

Avbaningsmaterial som bedöms vara av god kvalitet kommer att siktas och sorteras innan det avyttras.

De färdiga produkterna transporteras med lastmaskin till olika upplag sorterade efter fraktion för lagring i avvaktan på vidare transport till kund.

Förkrossning sker kampanjvis i anslutning till sprängning, efterkrossning kommer bedrivas mer kontinuerligt. Uppskattningsvis kommer krossning att ske ca 100 arbetsdagar/år och sortering upp till 150 arbetsdagar/år.

3.4.4 Tvättning av material

Moränmaterial, samt sandmaterial från Bolagets närliggande sandtäkt Attorp, kommer tvättas på plats i Borgstena. Som mest kommer 6 000 ton material tvättas/år, varav ca 2 000 ton utgör morän från Borgstena och 4 000 ton från Attorp. Plats för tvättning framgår av exploateringsplanen. Tvättutrustningen består av ett sorteringsverk som vattenbegjuts med dysor samt ett tvättskrub gjord för tvättning av sandmaterial, se Figur 5. Material matas in i sorteringsverket (till vänster i figuren) från sorteringsverket går 0-8 materialet vidare till tvättskruben (till höger i figuren) där finmaterialet (0-2 mm) tvättas bort.

Tvättning kommer att ske kampanjvis vid behov.



Figur 5. Anläggning för tvättning av sand- och moränmaterial.

3.5 VATTENVERKSAMHET

Enligt definition i 11 kap. 2 § miljöbalken är bortledning av grundvatten och utförande av anläggningar för detta, tillståndspliktig vattenverksamhet. Enligt 9 och 12 §§ i samma kapitel kan sådan verksamhet undantas från tillståndsplikt om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. För att utreda vilken påverkan som täktverksamheten kan medföra har en hydrogeologisk utredning genomförts, se bilaga B2.

Utredningen anger att en påverkan på enskilda eller allmänna intressen kommer att ske genom en avsänkning i grundvattennivå, vilket medför att tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken söks.

Den ansökta vattenverksamheten i Borgstena, enligt vad som beskrivits ovan, innebär att Bolaget succesivt avleder vatten som ansamlas i bergtäkten allteftersom verksamheten etablerar sig på djupare nivåer inom brytområdet. Den planerade brytningen innebär att täkten bryts ut till som lägst +140 m ö.h. och grundvatten kan då behöva undanhållas ner till +139 m ö.h.

3.6 SEVESOVERKSAMHET

Vid sprängning i täkten kan mängden sprängmedel komma att överstiga 10 ton per enskild sprängsalva, vilket gör att verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen vilken inkluderar lagen (1999:381), förordningen (2015:236) och föreskrifterna (MSBFS 2015:8) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, samt miljöbalken (1998:808), lagen om skydd mot olyckor (2003:778) och plan- och bygglagen (2010:900).

Sprängning ger upphov till vibrationer, luftstötsvåg och stenkast. Dessa beskrivs närmare i miljökonsekvensbeskrivningen, bilaga B till ansökan.

Vid sprängning bedöms som mest 20,4 ton sprängmedel nyttjas, med en samverkande laddning på som mest 106 kg. För att minimera vibrationerna delas salvan upp i intervaller. Vid en normalstor sprängsalva kommer ca 40 000 ton berg att loss hållas och vid de största sprängsalvorna upp till ca 60 000 ton berg. Sprängning beräknas ske upp till tre gånger per år. Antalet sprängningar är beroende av produktionsmängd, samt salvornas storlek. Salvornas storlek i sin tur varierar beroende på placering och sprängtekniska egenskaper för den specifika sprängsalvan. Vid nedrampling till den nya täktbotten kommer exempelvis fler och mindre sprängsalvor att genomföras.

Produkter för sprängning är pumpbara och levereras med lastbil till sprängplatsen strax före laddning, dvs. inga sprängmedel förvaras annars i tåkten. Fordonen som används vid transporter är godkända för leveranser av produkter som på plats blandas till ett funktionellt sprängmedel. I fordonet förvaras produkterna, som var för sig inte utgör ett funktionellt sprängmedel, i åtskilda behållare.

En så kallad bottenladdning, bestående av en liten mängd fast sprängmedel, placeras i botten av respektive borrhål. Denna laddning ska initiera detonationen av det övriga sprängmedlet. Därefter pumpas produkterna från fordonet via separata slangar till en blandare och sedan vidare ner i spränghålen. Vid blandningen tillsätts ett förgasningsmedel vilket efter ca 10 minuter känsliggör blandningen till ett funktionellt sprängmedel. Varje hål fylls upp till avsedd avvägningsnivå. Ovanpå detta placeras toppladdningen och därefter fylls hålet med förladdning bestående av 4-8 mm krossmaterial. Mängden sprängmedel i varje salva varierar.

Laddning och sprängning sker normalt under en och samma dag. För tändning av sprängladdningen används tändsystem som ger en väl kontrollerad intervallföljd och där separata intervalltider kan ställas in för varje borrhål. Markstötvågor proportioneras därför ut i omgivningen i mindre pulser och den största samverkande laddningen är lika med den största enskilda laddningen, vanligen laddningen i ett borrhål. Omedelbart före sprängning avges en tydligt hörbar ljudsignal.

Vad gäller riskerna för personskada i samband med sprängarbeten följs Arbetsmiljöverkets föreskrift om sprängarbeten (2007:1). Bland annat upprättas en sprängplan för varje sprängobjekt innan sprängarbetet utförs. Därutöver leds och övervakas arbetet av en sprängarbetsman.

Övriga försiktighetsåtgärder inför sprängning är att verksamhetens yttre gräns (verksamhetsområdet) utgör ett maximalt skyddsområde där tillträde för allmänheten inte tillåts i samband med sprängning.

Sprängningarna kommer att anpassas till förutsättningar som råder inför varje enskild salva. Varje sprängning kommer att dokumenteras i sprängjournal. Sprängning kommer att utföras enligt laddningsplan som är anpassad till förutsättningarna med vald håldiameter, laddmängd och tändföljd.

Både borring och sprängning kommer att utföras av extern entreprenör med expertis inom området.

I Tabell 2 sammanfattas de farliga ämnen som används i verksamheten.

Tabell 2. Faroklassificering och kod för faroangivelse redovisas enbart för faror som omfattas av Sevesoförordningen.

Farligt ämne	Farliga egenskaper	Faroangivelser	Kategori/namn farliga ämnen, bilaga 1 till Sevesoförordningen	Maximal mängd	Gränsmängd (ton)	Kvot
Centra Gold*	Expl. 1.1 Eye Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H201 H319 H412	Del 1: P1a	35 ton	10	3,4
Fordyn	Expl 1.1 Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT RE 2	H201 H302 H330 H311 H319 H373	Del 1: P1a	1 ton		0,1
Petroleumprodukter	Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3	H304 H315 H336 H411	Del 2: Punkt 34	2,6 ton	2500	0,001

* Andra typer av bulksprängämne kan förekomma men riskerna och egenskaperna är de samma.

Utöver de produkter som anges i Tabell 2 används även sprängkapslar och icke-elektriska kopplingsblock. Dessa nyttjas i så begränsad omfattning att de inte tagits med i tabellen.

Väster om tåkten passerar väg 183, samt järnvägen Viskadalsbanan. Järnvägen är en transportled för farligt gods. De risker som föreligger för både väg och järnväg är risk för stenkast från sprängning. Genom att vidta försiktighetsåtgärder för sprängning (som beskrivs i bilaga B6 till ansökan, samt i Miljökonsekvensbeskrivningen avsnitt 6.10) bedöms inte risk för stenkast mot väg eller järnväg föreligga. vara ett problem.

Inga andra Sevesoverksamheter har identifierats i anslutning till bergtåkten.

3.7 MOTTAGNING OCH ÅTERVINNING AV EXTERNA MATERIAL/AVFALL

Bolaget bedriver redan i dagsläget återvinning av externa material för bygg- och anläggningsändamål. Verksamheten kommer fortsatt att bedrivas på motsvarande sätt som tidigare och på motsvarande platser inom verksamhetsområdet. Ytor avsedda för återvinning framgår av exploateringsplanen, ritning M1 i bilaga A1.

Ansökt verksamhet omfattar mottagning och återvinning av icke farligt avfall. Som riktvärde för vilka föroreningshalter som får förekomma i de massor som tas emot för återvinning och förädling avser Bolaget tillämpa de generella riktvärdena för känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverket Rapport 5976, vilket motsvarar de mottagningskrav som gäller för befintlig återvinningsverksamhet på platsen.

3.7.1 *Materialslag och mängder*

De avfallsslag som kommer att hanteras omfattar främst jord- och schaktmassor, entreprenadberg, asfalt, betong, tegel och klinker. Därutöver kommer även stubbar och ris att tas emot för flisning. Avfallskoder och maximala mängder som avses hanteras för respektive avfallskod framgår av Tabell 3.

Tabell 3. Sammanfattning av avfallstyp, kod och maximal mängd som avses hanteras per år för respektive avfallsslag.

Avfallstyp	Avfallskod	Mängd (ton/år)
Jord, sten utan farliga ämnen	170504	25 000
Ballast utan farliga ämnen	170508	8 000
Betong, Tegel, Klinker, keramik	170101, 170102, 170103, 170107	8 000
Returasfalt utan farliga ämnen	170302	4 000
Skogsbruksavfall (stubbar och ris)	020107 eller 20 02 01	5 000

3.7.2 *Mottagning och mottagningskontroll*

Mottagning för tidigare återvinningsverksamhet har varit Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM). Fortsatt verksamhet avser följa motsvarande krav. Förebyggande kontroll kommer att ske för att säkerställa att detta efterlevs.

Innan material tas emot vid anläggningen ska en ursprungskontroll utföras av avfallslämnaren (som även ska säkerställa att materialet uppfyller ställda krav) som även ska fylla i en mottagningsblankett som tas emot av personal vid anläggningen. Mottagning får endast ske under anläggningens verksamhetstider, när personal finns på plats.

Vid mottagning av materialet på anläggningen kommer även mottagningskontroll, inklusive okulärbesiktning och vägning ske, samt eventuell provtagning. Därefter förs materialet till rätt bearbetnings- eller lagringsplats inom verksamhetsområdet. Vid mottagning ska det kontrolleras att materialet inte:

- har avvikande färg och/eller lukt
- innehåller synliga främmande föremål
- har några synliga eller förnimbara förekomster av olja eller bensin
- på något annat vis avviker från vad som kan antas vara normalt

Vid misstanke om att det inkommande materialet är eller kan vara förorenat ska provtagning och analys av materialet krävas alternativt ska materialet avvisas. Samtliga analyser ska genomföras vid ackrediterat laboratorium.

3.7.3 *Lagring av avfall (90.40)*

Den totala mängden som kommer att lagras vid ett enskilt tillfälle kommer inte att överstiga 30 000 ton.

Lagring av material kommer att ske inom området tills lämpliga behandlings- eller transportvolymen erhållits. Lagringstiden för material kommer aldrig att överskrida 3 år.

Lagring kommer att ske på befintliga ytor avsedda för ändamålet.

3.7.4 *Sortering och mekanisk bearbetning (90.80 och 90.110)*

Beroende på avfallens art och sammansättning kommer återvinning att ske genom olika steg av sortering och/eller bearbetning. Hanteringen kommer att ske med sorteringsgrävare, samt mobilt kross- och siktverk. Hantering av stubbar och ris kommer att ske genom flisning.

Efter bearbetning av materialet kommer det att sorteras till olika produkter/fraktioner, vilka kan komma att variera beroende på vad som efterfrågas av kunder.

Efter genomförd återvinning avser Bolaget att betrakta vissa material som produkter, det vill säga när materialet antingen:

- har motsvarande egenskaper som ett jungfruligt material eller
- när det kan ersätta ett annat material

och därmed kan upphöra att vara avfall genom ett återvinningsförfarande. Kontroller ska ske för att säkerställa att materialet uppfyller de produktkrav som ställs.

Bearbetning och sortering av avfallsmaterial kommer att ske kampanjvis när tillräckligt stora mängder erhållits. Uppskattningsvis som mest 2-3 gånger per år, under två veckors tid per tillfälle.

Bearbetning och sortering av återvinningsmaterial kommer att ske utanför brytområdet. Platser för hanteringen framgår av exploateringsplanen, ritning M1 i bilaga A1. För att begränsa spridning av buller till omgivningen kommer arbetsmomenten att bedrivas i skydd av anlagda vallar.

3.7.5 Återvinning av icke-farligt avfall för anläggningsändamål (90.141)

Bearbetning av externa materialslag, samt krossning av berg på befintlig täktbottennivå, kommer att ske i skydd av bullervallar. För att vallarna ska uppfylla fullgod funktion behöver de vara placerade i anslutning till krossutrustningen. Placering och höjd av vallarna för befintlig uppställning av maskinparken framgår av bullerutredningen (bilaga B3 till ansökan). Skulle uppställning av krossutrustning förändras behöver också vallarnas placering ändras.

Därtill kommer material nyttjas för att anlägga en vall avsedd för insynsskydd i den norra delen av verksamhetsområdet, vallens placering framgår av exploateringsplan i bilaga A1.

Vallarna kommer huvudsakligen att anläggas av externa jord- och schaktmassor. Ca 1 200 000 ton externa materialslag kommer behövas för anläggning av bullervallar.

3.8 ARBETSTIDER

Normal arbetstid för verksamheten kommer att vara helgfria vardagar, måndag-fredag, kl. 06-18. Under den normala arbetstiden kommer den huvudsakliga verksamheten att bedrivas, vilket innefattar de arbetsmoment med störst buller- och omgivningspåverkan exempelvis borrhning, sprängning, krossning och skutknackning.

Utlastning av material, reparation och underhåll av maskiner kan komma att ske kvällstid.

3.9 MASKINPARK OCH BYGGNADER

Den maskinpark som kommer att nyttjas beskrivs i Tabell 4.

Tabell 4. Maskinpark som avses nyttjas i ansökt verksamhet.

Maskintyp	Arbetsmoment	Antal
Borravn*	Bergborrning	1
Grävmaskin	Avbaning skutknackning	1
Grävmaskin	Matning förkross	1
Förkross	Krossning	1
Efterkross	Krossning	1
Lastmaskin	Bär undan material från förkross, utlastning, bär material till tvätt/sorteringsanläggning	2-3
Tvätt- och sorteringsverk	Tvättning och sortering av material	2

*Extern borrhög. Finns endast på plats kampanjvis när borring bedrivs.

Hela maskinparken kommer att vara mobil. Uppställningen kommer att anpassas efter hur brytningen fortskrider.

Vid infarten till tälten finns ett mindre personalutrymme/platskontor, samt materialvåg.

4 KEMIKALIEHANTERING

Reparationer, service och underhåll av maskiner sker främst externt. Endast en begränsad mängd kemikalier kommer således att förvaras på plats i tälten. Kemikalier som kommer att användas inom verksamheten omfattar petroleumprodukter, hydrauloljor, smörjoljor, smörjfetter, spolarvätska m.m. Kemikalier kommer att förvaras i låst miljöcontainer i anslutning till maskinparkering.

Förvaring av diesel kommer att ske i en dubbelmantlad ADR-tank som rymmer 3 m³. Tanken kommer att vara placerad i anslutning till parkerings-/uppställningsyta för maskiner och fordon.

Som skydd vid eventuella spill eller haveri kommer det att finnas absorberingsmedel på plats, i anslutning till förvaringsplatsen, samt i maskiner, för att möjliggöra omedelbar sanering. Eventuella förorenade massor kommer att hanteras som farligt avfall, schaktas bort och transporteras från platsen av godkänd transportör enligt gällande regelverk.

Sprängmedlen som avses användas är i huvudsak pumpbara och levereras som bulk i lastbil till sprängplatsen strax före laddning. I fordonet förvaras produkterna i åtskilda behållare som var för sig inte utgör ett funktionellt sprängmedel. Övrig tid kommer inga sprängmedel att förvaras inom verksamhetsområdet. Alla sprängämnen kommer hanteras enligt gällande föreskrifter och anvisningar för sprängarbeten. All hantering av sprängmedel kommer att utföras av extern och utbildad sprängpersonal.

5 ENERGIFÖRSÖRJNING OCH -ANVÄNDNING

Den mobila maskinparken som nyttjas i täktverksamheten drivs med dieselverk. Därtill tillkommer dieselförbrukning från transporter relaterade till verksamheten. Den totala dieselförbrukningen i täkten, inklusive maskinpark och interna transporter, bedöms uppgå till som mest ca 80 m³ per år.

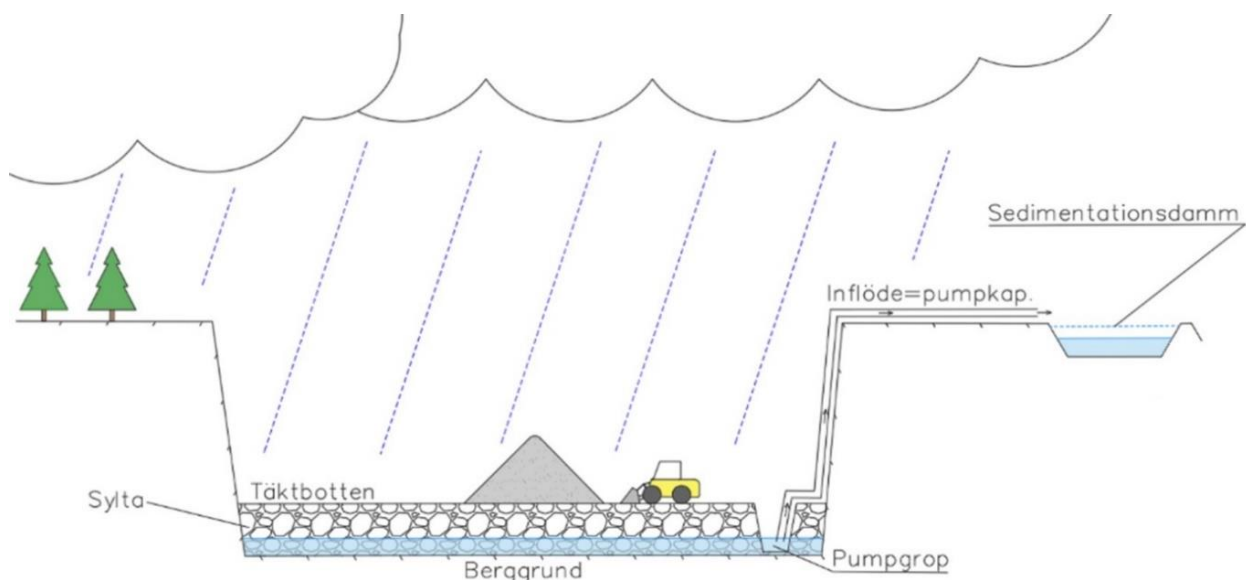
Diesel som nyttjas i verksamheten är av miljöklass 1. Alternativa drivmedel kommer att tas i beaktan allt eftersom sådana blir tekniskt och ekonomiskt tillgängliga. Arbetsbodar och pumpanläggning kommer att drivas via elnätet.

Personalutrymme, belysning etc. Del av maskinparken drivs via det fasta elnätet. Elförbrukningen för verksamheten uppgår till ca 50 MWh per år. El nyttjas för personalutrymme, belysning etc. Ambitionen är att ansluta delar av maskinparken till det fasta elnätet för att öka andelen eldrift i förhållande till fossila bränslen.

6 VATTENHANTERING

6.1 BERGTÄKT

Yt- och grundvatten som samlas inom brytområdet kommer att ledas genom syltan (det översta lagret av täktbotten) till en pumpgrop, anlagd ca 0,5-1 meter under täktbottennivån. Brytning har tidigare inte skett under omgivande grundvattennivå, det finns således ingen anlagd pumpgrop. Pumpgroppens placering kan komma att förändras inom brytområdet allt eftersom brytning fortskrider, men kommer alltid att vara belägen i den för tillfället djupaste delen av brytområdet. En principskiss över vattenhanteringen framgår av Figur 6.

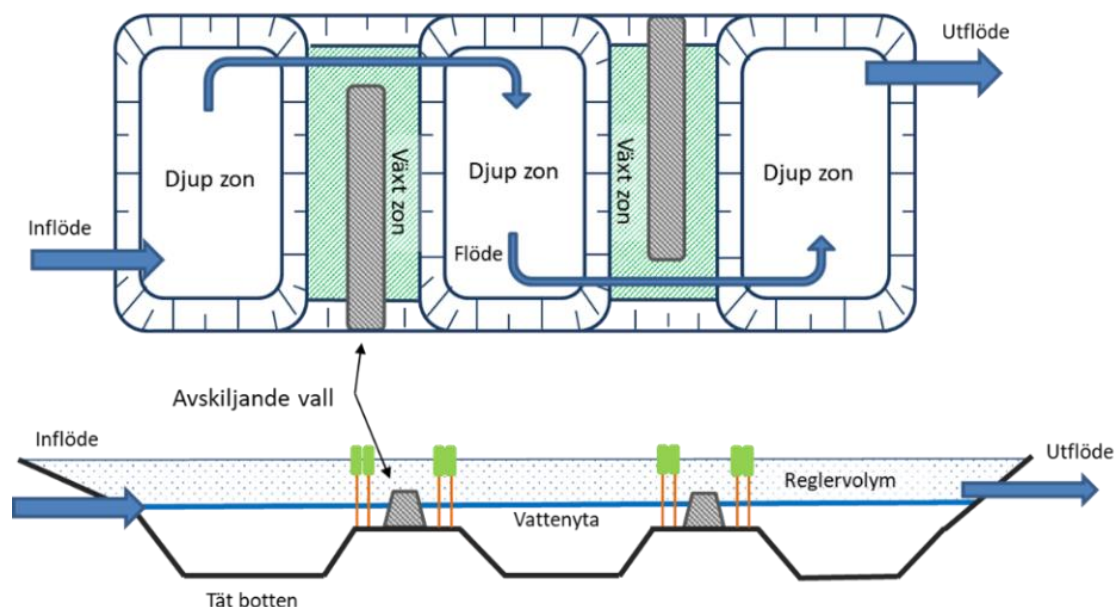


Figur 6. Principskiss på vattenhantering i en bergtäkt.

Från pumpgroppen kommer vattnet att pumpas till sedimentationsdamm belägen väster om brytområdet innan det släpps ut till Nossan. Placering av sedimentationsdamm och utläppspunkt till Nossan framgår av exploateringsplanen i bilaga A1 till ansökan.

Idag leds inget vatten bort från brytområdet, därför saknar verksamheten sedimentationsdamm. För ansökt verksamhet kommer en sedimentationsdamm att anläggas för hantering av det utgående vattnet. Dammens dimensionering har beräknats i den hydrogeologiska utredningen. Beräkningarna har utgått från de flöden och pumpvolym som förutses uppstå från verksamheten. Beräkningen beskrivs i den hydrogeologiska utredningen, se bilaga B2. Vid fullt utbruten täkt bör dammen uppgå till ca 3 400 m², med ett medeldjup på ca 1,3 meter. Beräkningen är en teoretisk beräkning och syftar till slutskedet av tåkten, varvid dammen kan byggas ut allt eftersom flödet ökar eller om det observeras att inte tillräckligt god rening sker.

För att erhålla bästa effekt avseende kvävereduktion och sedimentering av finpartiklar bör dammen anläggas med både djupområden och växtzoner. Utformning bör också ske så att vattnet tvingas meandra genom dammsystemet. Principskiss framgår av Figur 7.



Figur 7. Principskiss i plan och profil på en sedimentationsdamm.

Utöver sedimentering sker även viss rening av kväve i dammen. För att reningen ska fungera behöver höglöden regleras så att inte alltför mycket vatten kommer momentant till dammen. Detta sker naturligt i och med att största delen av vattnet som når dammen aktivt behöver pumpas dit. Om en bräddning sker från dammen bör dammen vara anlagd så att vattnet rinner tillbaka mot tåkten.

Anläggs en damm efter dessa riktlinjer bedöms det finnas goda möjligheter att reducera suspenderat material och kväve. Exakt utformning av dammen är däremot lämpligt att göra efter de naturliga förutsättningarna på platsen, vilket kan hanteras i samband med anläggandet av dammen.

Vid tillfällen med intensiv nederbörd kommer nettonebörden att överstiga tåkstens pumpkapacitet. Vatten kommer då att lagras på tåktbotten. Stora mängder vatten kommer kunna lagras i sylvan och pumpgropen utan att det påverkar driften av verksamheten.

Provtagning kommer att ske regelbundet av utgående vatten, enligt egenkontrollprogram.

Vatten kommer vid behov användas för dammbekämpning av upplag och vägar inom verksamhetsområdet. Vatten kommer att tas från pumpgrop eller sedimentationsdamm.

6.2 FLÖDESREGLERING

För att undvika en negativ påverkan och skada på nedströms system och markavvattningsföretag bör inte utflödet överstiga de naturliga högflödena från området. Diken är normalt inte känsliga för högre flöden till skillnad från kulvertar och trummor. Flödet behöver således i regel dimensioneras efter de kulvertar och trummor som finns nedströms utsläppspunkten.

Avrinningsområdet till markavvattningsföretaget och nederbörden över området har beräknats i den hydrogeologiska utredningen, bilaga B2 till ansökan. För att inte förändra flödessituationen nedströms behöver avledning från täktens sedimenteringsdamm bör därmed begränsas till 167 l/s för att inte förändra flödessituationen nedströms jämfört med en situation utan täkt.

6.3 VATTEN FÖR TVÄTTNING AV MATERIAL

Morän som bryts i Borgstena, samt sandmaterial från Bolagets närliggande sandtäkt Attorp kommer att tvättas i täkten.

I anslutning till tvättanläggningen finns tre seriekopplade dammar. Dammarna förses med vatten från bäck öster om verksamhetsområdet. Vatten för tvättning tas från den första dammen, belägen längst mot öster, används i tvättanläggningen och återförs därefter till denna damm. De två efterföljande dammarna är sedimentationsdammar för rening av finpartikulärt material från tvättningen. Vatten leds, efter den sista sedimentationsdammen, ut i Nossan.

Tvättningen kommer att omsätta ca 130 m³ vatten/år, varav majoriteten kommer att cirkuleras i systemet.

7 TRANSPORTER

Transporter ansluter direkt till allmän väg, väg 183, via enskild transportväg anlagd för täktverksamheten. Väg 183 är en BK1-klassad väg, se Figur 8. Inga bostadshus passerar mellan täktområdet och allmän väg.

Majoriteten av transporterna sker söderut mot centrala Borås.

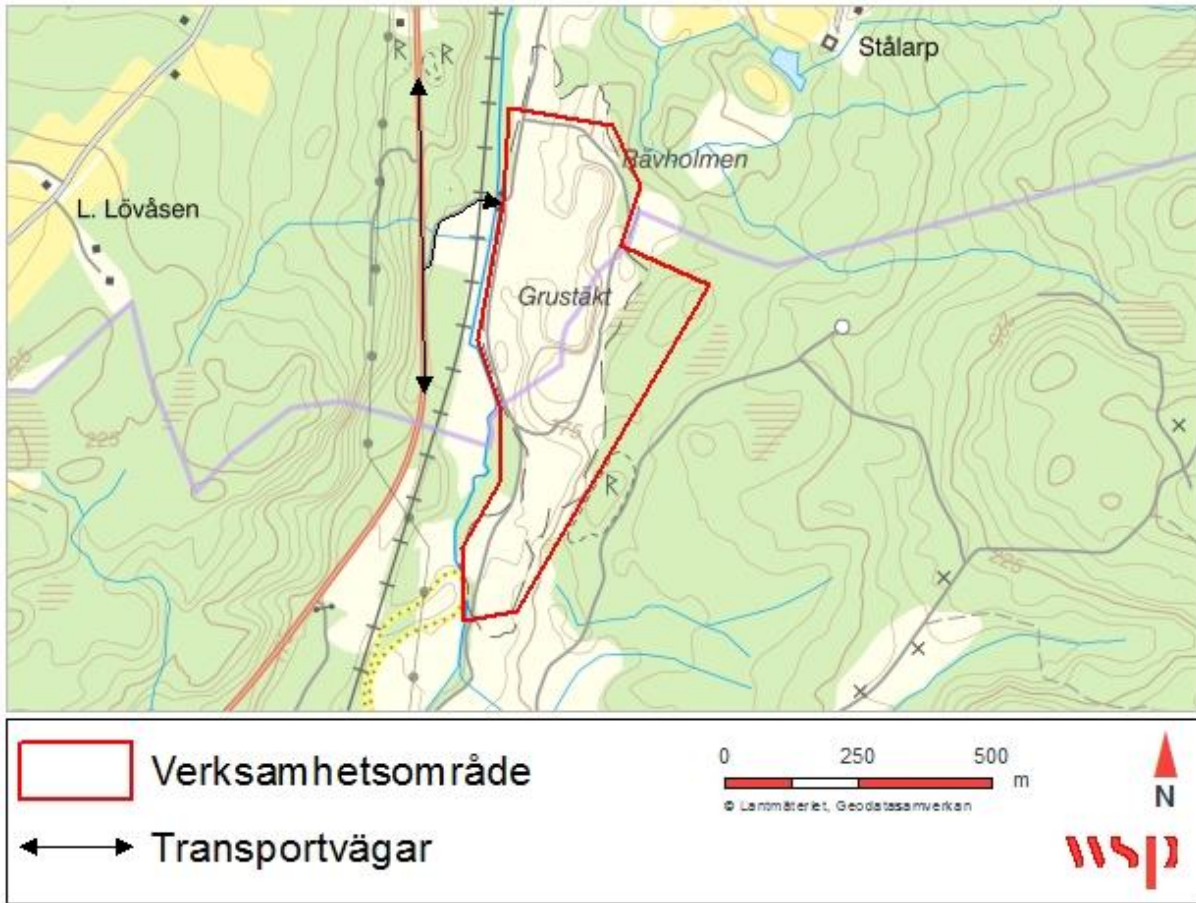
Med förväntad maximal brytningsmängd (berg och morän) på 100 000 ton per år beräknas antalet transporter ut från täkten uppgå till ca 16 per arbetsdag (32 fordonsrörelser). Detta utifrån en beräkning på 30 ton per transport och 220 arbetsdagar per år.

Därutöver tillkommer transporter relaterade till återvinningsverksamheten. Vid maximal ansökt återvinning kommer verksamheten att generera ca 8 transporter per arbetsdag (16 fordonsrörelser).

Vid ett värsta falls scenario, där inga returtransporter (in- och uttransport av material sker med samma lastbilsekipage) sker kommer verksamheten att alstra 48 fordonsrörelser per arbetsdag.

Andelen returtransporter bedöms uppgå till ca 20% inledningsvis, men bedöms komma att öka med tiden.

Transporter relaterade till verksamheten sammanfattas i Tabell 5.



Figur 8. Översiktlig bild av täktverksamhetens in- och utfartsväg, samt anslutning till allmän väg.

Tabell 5. Sammanfattning av transportrörelser.

	Fordonsrörelser/arbetsdag enligt tidigare tillstånd	Fordonsrörelser/arbetsdag enligt ansökan (st)
Täkt	30	Vid maximalt uttag: 32
Återvinning	16	16
Totalt	46	48

8 AVFALL

8.1 KÄLLSORTERING OCH FARLIGT AVFALL

Verksamheten ger inte upphov till några betydande avfallsmängder. Det avfall som uppkommer är exempelvis spillolja, batterier, metallskrot och hushållsavfall.

Farligt avfall sorteras och samlas i separata behållare. Innan entreprenör anlitas för transport av avfall kontrollerar Bolaget att entreprenören har tillstånd för att transportera samt att mottagaren har tillstånd att ta emot avfallet.

8.2 UTVINNINGSAVFALL

Avfall som uppkommer som en direkt följd av utvinningsindustri kallas utvinningsavfall. För hantering av utvinningsavfall ska förordning (2013:319) om utvinningsavfall tillämpas oavsett avfalllets härkomst. För de material som uppstått genom en utvinningsverksamhet gäller antingen produktlagstiftning eller avfallslagstiftning. Därför behöver verksamhetsutövaren bedöma om det restmaterial som uppkommer som en direkt följd av utvinningsverksamheten är ett avfall eller en biprodukt. Potentiella utvinningsavfall från ansökt verksamhet utgörs av avbaningsmassor och finpartikulärt stenmaterial som rensas ur sedimentationsdammen eller tvättdammarna.

Avbaningsmassor som uppstår kommer till stor del att avyttras som moränmaterial, resterande andel kommer att nyttjas för anläggningsändamål och i framtiden för efterbehandling av området. Endast en begränsad andel sediment bedöms uppstå i dammarna.

Det sediment som uppstår i sedimentationsdammen kommer antingen att återföras som finandel i krossprodukter eller nyttjas på något sätt i samband med efterbehandling av området. Inget utvinningsavfall bedöms således uppkomma genom ansökt verksamhet.

Finpartikulärt material som tvättas bort och hamnar i de befintliga tvättdammarna används för framställning av sandlådesand.

9 RISK OCH SÄKERHET

De betydande miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra, till följd av yttre händelser, kan exempelvis uppstå vid extrem nederbörd. Denna eventuella händelse utreds i samband med upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen. I detta skede har inga andra yttre händelser, som kan medföra betydande miljöpåverkan, identifierats.

Tänkbara haverier och olyckor vid arbetsplatsen kan främst relateras till sprängningar samt fall och ras vid bergbranter. Bolaget kommer att arbeta aktivt med att minimera riskerna genom att ha goda rutiner och en genomarbetad egenkontroll för hur sprängningar och övrig verksamhet sker. Haverier på maskiner skulle kunna medföra utsläpp av petroleumprodukter med en eventuell förorening av mark och vatten som följd, medan ett ras och fall kan leda till såväl personskador som materiella skador. Sprängning kommer att utföras av utomstående entreprenör med relevanta tillstånd.

Arbetsmiljöverkets föreskrift (2007:1) om sprängarbeten kommer att följas, vilket innebär att det bland annat ska upprättas en sprängplan för varje sprängobjekt innan sprängarbetet utförs samt att det ska utses en sprängarbetsledare som leder och övervakar arbetet. Sprängmedlet som används är trögflytande vilket ger goda möjligheter att vidta saneringsåtgärder vid ett eventuellt spill. Som regel kan borrhålen fyllas på utan spill, och skulle det ändå ske spill kan det lätt samlas upp och stoppas ner i ett borrhål igen. Se även kapitel 3.6 ovan om Sevesoverksamhet.

10 EFTERBEHANDLING

Målbilden med efterbehandlingen är att skapa ett varierat landskap med en öppen vattenspegel, samt öppna ytor med omväxlande brantare och flackare partier runtomkring, samtidigt som gynnsamma förutsättningar för biologisk mångfald och friluftsliv skapas. Planerad efterbehandling framgår av ritning M2 i bilaga A1.

Under exploateringstiden kommer efterbehandling ske succesivt där så är möjligt. Den successiva efterbehandlingen kommer att omfatta anläggning av slänter och brytfronter där brytning avslutats.

Botten inom ansökt brytområde ligger under omgivande marknivå. Detta område kommer att släntas av och i övrigt lämnas som det är. Med tiden kommer utbrutet område att fyllas med vatten och en täktsjö kommer att skapas.

Resterade delar av området kommer att städas rent från materialupplag, maskiner och byggnader. Värden för biologisk mångfald kommer att beaktas och tillskapas i området.

Föreslagen efterbehandlingsplan är preliminär. Detaljutformning avses ske i samråd med tillsynsmyndigheten i samband med den planerade avslutningen av tåkten.

11 EGENKONTROLL

Egenkontroll av verksamheten är ett generellt lagkrav för den som bedriver tillståndspliktig verksamhet enligt Förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll och Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2021:6) om genomförande av mätningar och provtagningar i vissa verksamheter.

Egenkontroll innebär att löpande planera och kontrollera verksamheten, t.ex. genom undersökningar eller provtagningar, för att få en bild av den påverkan en verksamhet har på sin omgivning och för att kunna motverka eller förebygga sådan påverkan.

I miljökonsekvensbeskrivningen, bilaga B, lämnar Bolaget förslag till hur kontroll av verksamheten kommer att ske och vilka skyddsåtgärder som kommer vidtas för att motverka negativa konsekvenser på människors hälsa och miljö. Ett nytt kontrollprogram för täktverksamheten avses lämnas in senast tre månader efter tillståndet tagits i anspråk.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. 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 36 500 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 3 700 medarbetare. www.wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

