

Veidekke Industri AB

Avgränsningsområdet Ribbingsberg

Ansökan om tillstånd för täkt av berg samt deponi för
inert avfall inom fastigheterna
Ribbingsberg 1:1, Vårgårda kommun
Heden 1:5 och 2:1, Essunga kommun



2023-05-08
Uppdrag: 22-089



Innehållsförteckning

1. Bakgrund	4
2. Tillståndsplikt och samråd.....	5
2.1. Rådighet	5
3. Administrativa uppgifter	6
4. Lokalisering och omgivningsbeskrivning	7
4.1. Lokalisering	7
4.2. Närliggande verksamheter och bostäder	7
4.3. Planförhållanden	8
4.4. Riksintressen och andra områdesskydd.....	8
4.5. Geologi.....	10
4.6. Naturmiljö	12
4.7. Kulturmiljö.....	16
4.8. Vattenskyddsområden	16
4.9. Vattenförekomster.....	17
4.9.1. Ytvatten.....	17
4.9.2. Grundvatten.....	18
4.10. Brunnar.....	18
5. Verksamhetsbeskrivning	18
5.1. Tåktverksamhet.....	18
5.1.1. Brytning av berg.....	19
5.2. Asfaltsverk	19
5.3. Masshantering (avfallshantering).....	20
5.3.1. Deponi	20
5.3.2. Mekanisk bearbetning/återvinning	22
5.4. Sammanfattning verksamhet.....	22
5.5. Maskinpark.....	22
5.6. Drifftider och mottagningskontroll.....	23
5.7. Vattenverksamhet.....	23
6. Alternativ	24
6.1. Nollalternativ	24
6.2. Alternativ lokalisering.....	24
7. Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB)	24
7.1. Geografisk avgränsning	24
7.2. Tidsmässig avgränsning	24

7.3. Saklig avgränsning.....	25
8. Miljöpåverkan	25
8.1. Naturvärden.....	25
8.1.1. Fåglar	25
8.1.2. Groddjur	26
8.2. Buller.....	26
8.3. Transporter	27
8.4. Damning och luftutsläpp.....	29
8.5. Vibrationer och luftstöt vågor	29
8.6. Lukt	30
8.7. Ytvatten.....	30
8.8. Grundvatten.....	31
8.9. Risk och säkerhet	33
9. Kontrollprogram.....	33
10. Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll	33
11. Fortsatt samrådsprocess.....	34

Bilaga

Bilaga 1	Täktplan
Bilaga 2	Naturvärdesinventering, Pro Natura AB
Bilaga 3	Arkeologisk utredning, Knaton AB
Bilaga 4	PM Småvatten, WSP Sverige AB
Bilaga 5	Hydrogeologisk utredning, WSP Sverige AB

1. Bakgrund

Veidekke Industri AB (bolaget) avser att söka täkttillstånd inklusive krossning av berg samt tillstånd till deponi för inert avfall, mekanisk bearbetning av avfall och asfaltsproduktion inom fastigheterna Ribbingsberg 1:1 i Vårgårda kommun och Heden 1:5 och Heden 2:1 i Essunga kommun. Ingen tidigare verksamhet har bedrivits inom området.

Behov av nytt bergmaterial bedöms finnas inom närområdet. Trafikverkets arbete med ombyggnation av E20 pågår. E20 förbi Götene och Mariestad ska byggas om till mötesfri väg och omfattar en sträcka på nästan fyra mil. Byggstart planeras under 2023 och arbetet beräknas pågå under tre år. Vidare är Vårgårda ett expansivt område däribland ett mångårigt utvecklingsarbete av Vårgårda centrum samt flertalet detaljplaner i kommunen.

Området är inte planlagt och består huvudsakligen av skogs- och jordbruksmark där vissa skogsytor är avverkade. Den planerade verksamheten innefattar täktverksamhet med utvinning av berg och morän (som överlagrar berget), förädling till olika storleksfraktioner samt mottagning av externa massor för återvinning, återanvändning, efterbehandling genom att återfylla brytområdet. Berg utvinns genom sprängning och förädlas genom krossning och siktning.

Bolaget avser att fylla ut färdigbrutet område till en nivå som harmoniserar och höjdanpassas till omkringliggande mark. Bolaget avser därför att ansöka om utfyllnad av kommande brytområden. Detta planeras att ske successivt allt eftersom områden blir färdigbrutna.

Återfyllnaden av brytområdet bedöms vara att betrakta som en deponi för inert avfall. Detta innebär att regelverken för deponier är tillämplbara. Som ett komplement till verksamheten planeras även siktning av jord vilken syftar till att förbehandla inkommande massor. Denna verksamhet utgör mekanisk bearbetning av avfall.

Den planerade verksamheten, täkt av berg samt deponi för inert avfall, utgör tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken med provningsnivå B. Likaså utgör den mekaniska bearbetningen av avfall tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken med provningsnivå B. Asfaltsverk utgör anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet med provningsnivå C.

Inför tillståndsansökan inleds nu ett samrådsförfarande genom ett samordnat undersöknings- och avgränsningssamråd. I detta samrådsunderlag lämnas en översiktlig beskrivning av den planerade verksamheten, förutsedd miljöpåverkan samt förslag till miljökonsekvensbeskrivningens (MKB) innehåll.

2. Tillståndsplikt och samråd

Föreliggande samrådsunderlag har upprättats enligt 6 kap. 29 § miljöbalken. Enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966) 6 § punkt 2b ska en täkt för annat än husbehov av berg och naturgrus, som omfattar mer än 25 hektar eller har en produktion som överstiger 25 000 ton per kalenderår per automatik antas medföra betydande miljöpåverkan.

Om en verksamhet antas medföra betydande miljöpåverkan ska ett avgränsningssamråd ske enligt 6 kap. 30 § miljöbalken, med de enskilda som kan antas bli särskilt berörda samt med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samrådet ska innefatta verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning samt de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser. Bolaget avser att samråda med berörda inom 500 meter från verksamhetsområdet samt längs transportvägar, se vidare under avsnitt 11 Fortsatt samrådsprocess.

Eftersom planerade sprängningar kan komma att överstiga 10 ton sprängmedel per spräng-tillfälle genomförs även ett Sevesosamråd enligt 6 kap. 4a § miljöbalken. Syftet med detta samråd är att utreda vilka omgivningsfaktorer som kan påverka säkerheten på verksamheten.

Bolaget avser att ansöka om tillstånd för täkt av berg, deponi för inert avfall, mekanisk bearbetning av avfall och asfaltsproduktion enligt 9 kap. miljöbalken. Bolaget bedömer att den grundvattensänkning som planerad verksamhet medför inte innebär skada på allmänna eller enskilda intressen och därmed inte utgör en tillståndspliktig vattenverksamhet.

2.1. Rådighet

Bolaget har nyttjanderättsavtal med fastighetsägare till Vårgårda Ribbingsberg 1:1, Essunga Heden 1:5 och Essunga Heden 2:1 för att använda marken till den sökta täktverksamheten inklusive bortledning av grundvatten. I och med detta avtal har bolaget den rådighet som krävs för den planerade verksamheten.

3. Administrativa uppgifter

Sökanden

Sökanden:	Veidekke Industri AB
Organisationsnummer:	556513-9408
Adress:	Bergtäktsvägen 10 538 92 Härryda
Kontaktperson:	Therese Häggström Kontakt i ärendet hänvisas till ENRECON
Fastighetsbeteckning:	Vårgårda Ribbingsberg 1:1, Essunga Heden 1:5, Essunga Heden 2:1
Fastighetsägare:	Sören Nymann
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Vårgårda och Essunga kommun

Miljökonsult

Bolag:	ENRECON AB
Kontaktperson:	Teresia Kling
Telefon:	072-396 22 82
E-post:	teresia.kling@enrecon.se För samrådsyttranden hänvisas till e-postadressen ribbingsberg@enrecon.se

Miljöfarlig verksamhet, verksamhetskoder mm.

Verksamhetskod:	Täkt av berg >25 ha 10.11 B Mekanisk bearbetning >10 000 ton 90.100 B Deponi för inert avfall 90.310 B Asfaltsverk 26.150 C
Per automatik betydande miljöpåverkan:	Ja
”Sevesoanläggning”	Ja, lägre kravnivån. (Ammoniumbaserade sprängmedel)
”IED-anläggning”	Nej

4. Lokalisering och omgivningsbeskrivning

4.1. Lokalisering

Verksamhetsområdet ligger inom fastigheterna Vårgårda Ribbingsberg 1:1, Essunga Heden 1:5 och Essunga Heden 2:1, knappt en mil norr om Vårgårda och ligger i direkt anslutning till östra sidan om gamla E20, numera väg 2504, se Figur 1 och Figur 2. Området består idag huvudsakligen av skogs- och jordbruksmark där vissa skogsytor är avverkade. Inom områdets södra del rinner Kvarnabäcken i öst-västlig riktning, från Paradissjön till Sågdammen och vidare till Nossan. Omgivningen består i övrigt till stor del av jordbruksmark.

4.2. Närliggande verksamheter och bostäder

Närmaste bostad är fastighetsägarens, Ribbingsbergs säteri, vilken ligger på samma fastighet som planerad verksamhet, Ribbingsberg 1:1, ungefär 200 meter söder om verksamhetsområdet och utgörs av en större gård med grisbesättning, se Figur 2. Vidare ligger en bostad ca 250 meter öster om väg 2504 samt en bostad knappt 500 meter norr om verksamhetsområdet.

I övrigt finns inga verksamheter i närområdet, de närmaste ligger i Vårgårda samhälle.



Figur 1. Tätens lokalisering en knapp mil norr om Vårgårda, markerad med röd punkt. Kartkälla ©Lantmäteriet 2023.



Figur 2. Karta över planerat verksamhetsområde ungefärligt markerat med röd linje och planerat brytområde ungefärligt markerat med grön linje. Kartkälla ©Lantmäteriet 2023.

4.3. Planförhållanden

Det finns inga fastställda eller pågående detaljplaner som berör området eller intilliggande områden. Vårgårda kommuns översiktsplan (ÖP) antogs 2006.¹ Vårgårdas kommunfullmäktige beslutade 12 oktober 2016 att förklara översiktsplanen som aktuell och därmed fortsatt vägledande för kommunens fortsatta utveckling. Essunga kommuns översiktsplan antogs 2019.² Planerat verksamhetsområde ligger inte inom något utpekade område enligt någon av översiktsplanerna. Området söder om planerat verksamhetsområde är enligt Vårgårdas översiktsplan klassad som jordbruksmark (R5).

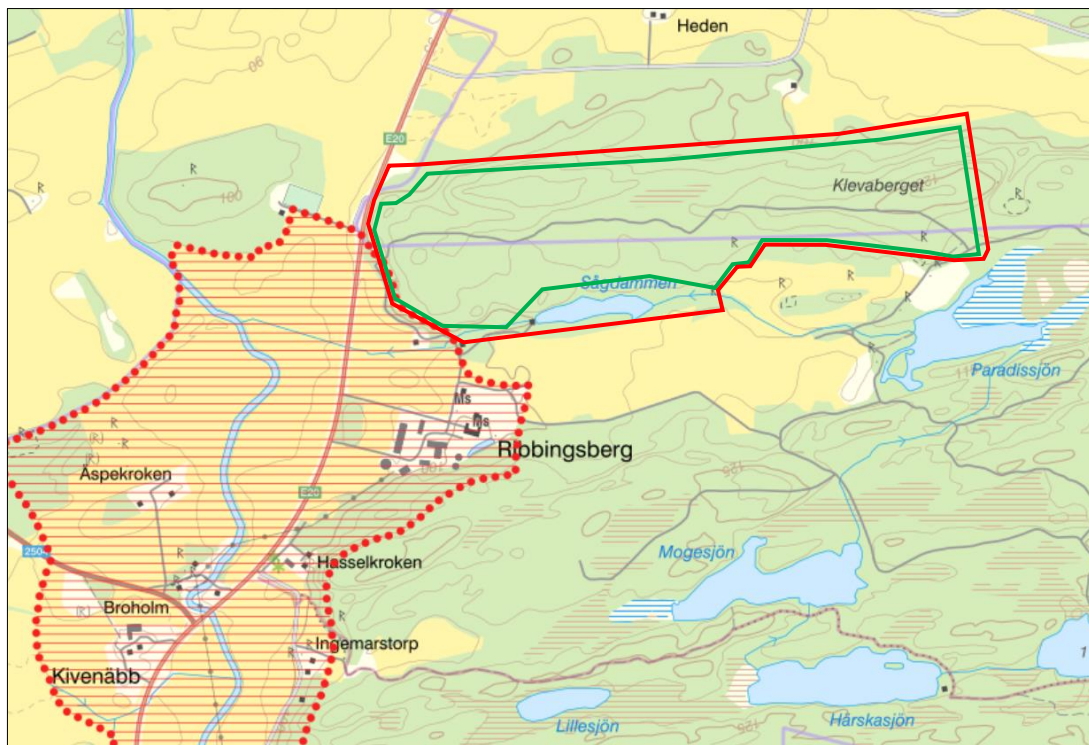
4.4. Riksintressen och andra områdesskydd

Verksamhetsområdet berörs inte av några riksintressen för naturvård eller friluftsliv, Natura 2000 eller andra områdesskydd. Verksamhetsområdet angränsar i sydväst till riksintresse för

¹ Översiktsplan 2006. Potential Vårgårda 2006-2015. Antagen KF 2006-06-21.

² Översiktsplan för Essunga kommun 2019-2030. Antagen KF 2019-02-18.

kulturmiljö enligt 3 kap. 6 § miljöbalken och avser Södra Härene (P 38) som är en väl sammanfattad fornlämningsmiljö från alla förhistoriska skeden längs med den för kommunikationer viktiga Nossans dalgång, se Figur 3. Här finns hällkistor, gravfält från brons- och järnåldern, skålgropsförekomster samt medeltida kyrkoruin. Enligt 3 kap. 6 § miljöbalken ska mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön.



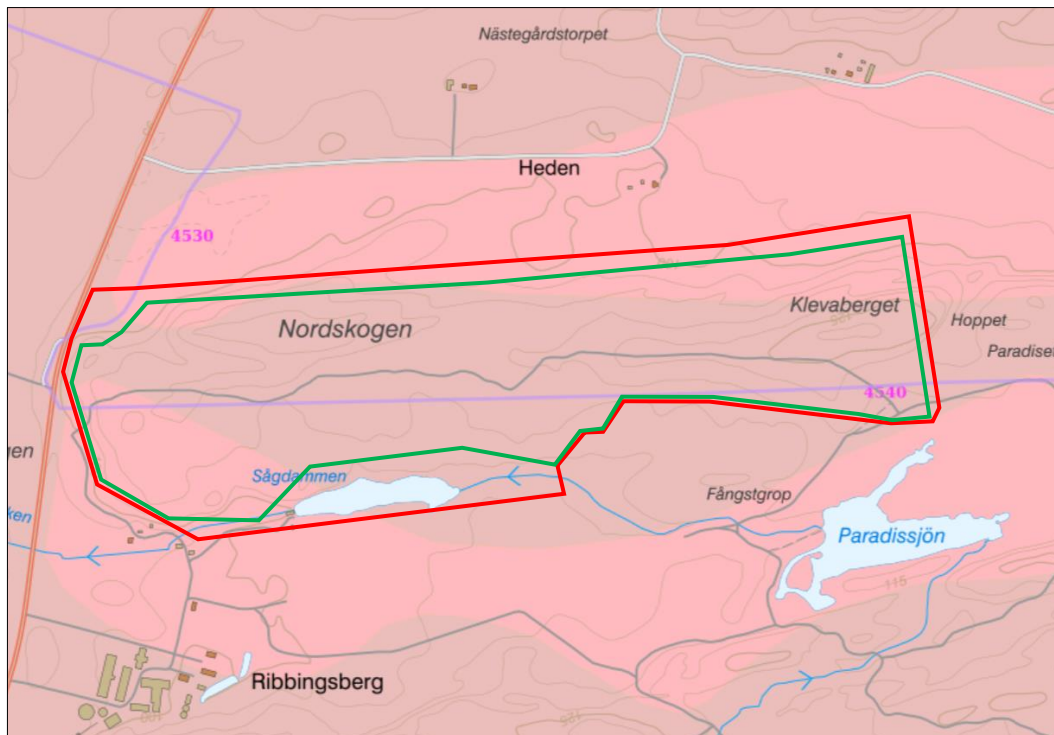
Figur 3. Riksintresseområde för kulturmiljö markerat med rödrandigt. Planerat verksamhetsområde ungefärligt markerat med röd linje och planerat brytområde ungefärligt markerat med grön linje. Kartkälla ©Länsstyrelsen WebGIS 2023.

Strandskydd (100 meter) gäller runt Sögdammen och Paradissjön. Brytning är planerad att ske inom en begränsad del av det strandskyddade området kring Paradissjön. Sögdammen och därmed merparten av det strandskyddade området kring denna ligger visserligen inom verksamhetsområdet, men kommer att påverkas i relativt liten omfattning. Planerad verksamhet kommer sammantaget att ge en relativt ringa påverkan på människors möjligheter att röra sig vid strandlinjen samt växt- och djurarters förutsättningar inom strandskyddsområdet. Påverkan kommer i sin helhet att redovisas i MKB:n.

4.5. Geologi

Enligt SGUs berggrundskarta³ består berggrunden i området av granodioritisk-granitisk gnejs, vilket brytområdet utgörs av, se Figur 4.

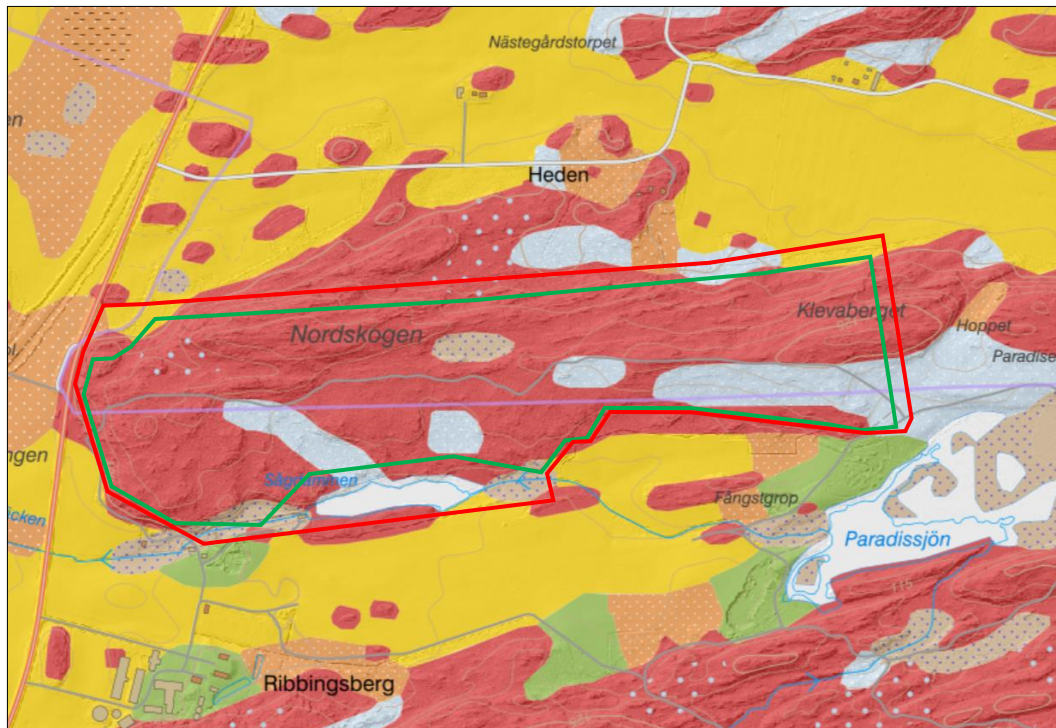
Jordarterna inom verksamhetens närområde utgörs enligt SGUs jordartkarta⁴ huvudsakligen av sandig morän med kärrtorv och glacial lera, se Figur 5. I övrigt utgörs området av berg i dagen.



Figur 4. Utdrag ur SGU:s berggrundskarta (SGU kartvisare 2022). Beigebrun=granodioritisk-granitisk gnejs och rosa=granitisk gnejs. Planerat verksamhetsområde ungefärligt markerat med röd linje och planerat brytområde ungefärligt markerat med grön linje. Kartkälla ©SGU 2023.

³ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html>

⁴ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>



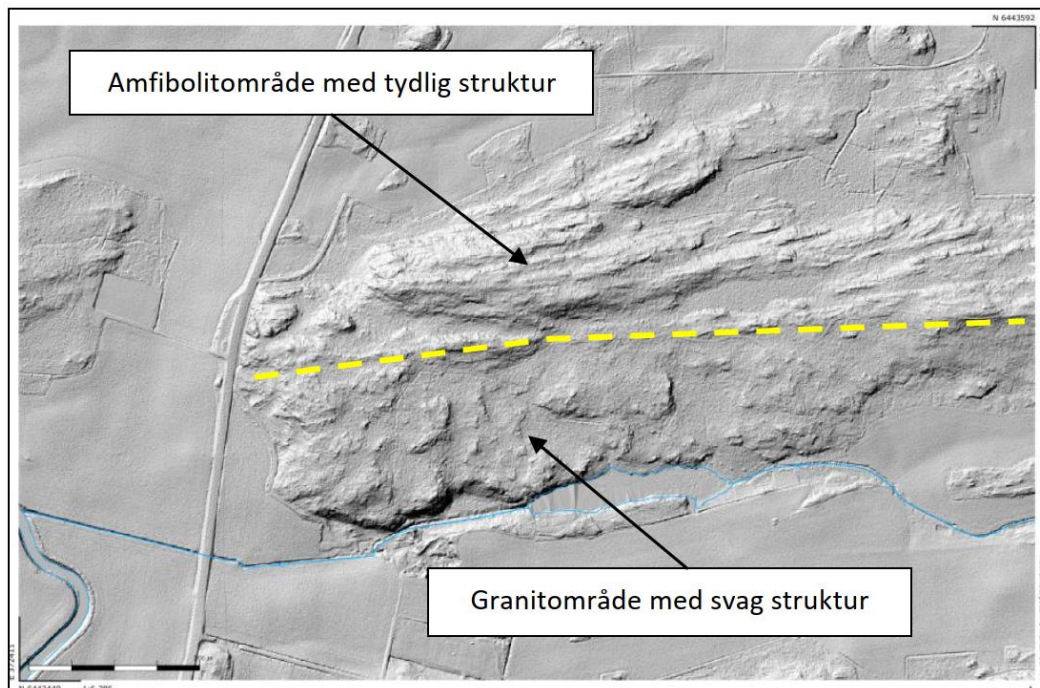
Figur 5. Utdrag ur SGU:s jordartskarta där rött=berg, ljusblått=sandig morän, brunt med lila prickar=kärrtorv, grönt=isälvsediment och gult=glacial lera. Planerat verksamhetsområde ungefärligt markerat med röd linje och planerat brytområde ungefärligt markerat med grön linje. Kartkälla ©SGU 2023.

En berggrundsgeologisk (petrografisk) undersökning har utförts inom området.⁵ Enligt undersökningen kan området delas in i två huvuddelar (formationer). En nordlig som består av ljusröd granit med växelvis inslag av gråsvart/svart amfibolit och en sydlig som huvudsakligen utgörs av ljusröd granit, se Figur 6.

Den finkorniga graniten innehåller mineralen vit och röd fältspat, vit kvarts samt någon procent svart glimmer. Bergarten är homogen i hela området och bedöms ha goda tekniska egenskaper som lämpar sig bra för produktion av olika typer av bergkrossprodukter. Glimmerhalten är låg. Bergmaterialet bedöms okulärt även vara lämpligt som betongballast. Provresultat visar på ett micro-Devalvärde på 7% och kulkvarnsvärde på 12,1%. Los Angelesvärdet ligger på 44%.

Amfiboliten uppvisar varierande halter av svarta mineral (amfibol och glimmer), fältspat och kvarts och har en stark parallellstruktur (förskiffring) samt varierande kornstorlek. Den har också inlagringar av granit och pegmatit. Bergarten bedöms okulärt ha en relativt dålig bergkvalitet. Provresultat visar på ett micro-Devalvärde på 17% och kulkvarnsvärde på 26,6%. Los Angelesvärdet ligger på 46%.

⁵ Arnbohm Geo HB. Bergområde vid Ribbingsberg säteri. Bergarter och bergkvalitet. 2020-10-12.



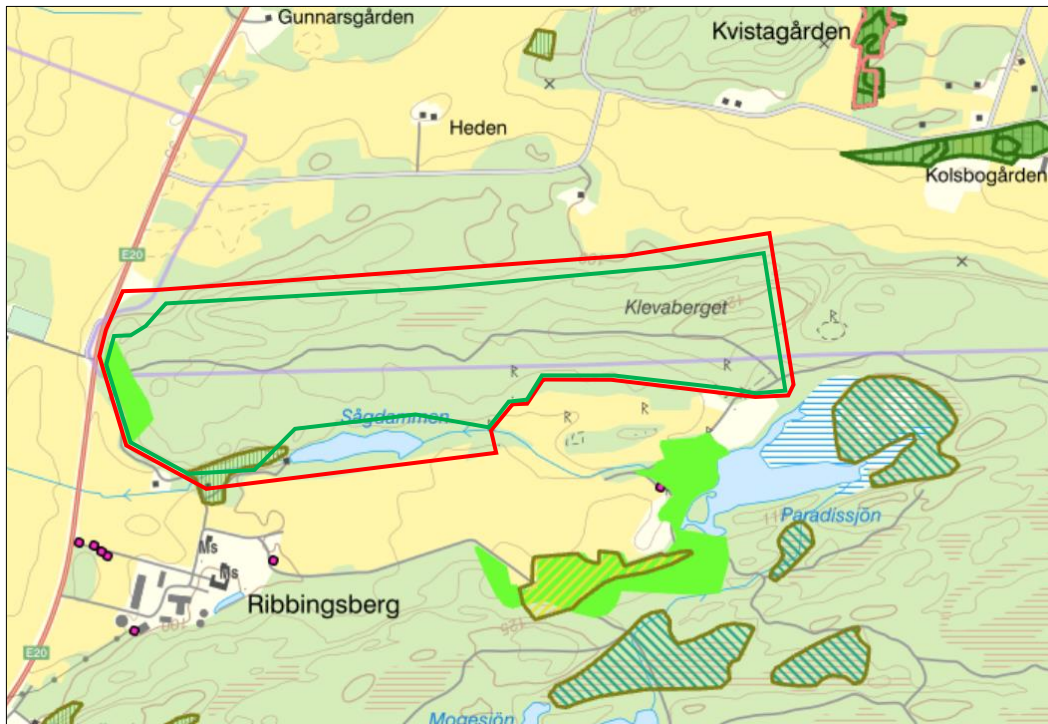
Figur 6. Höjdreliëfkarta över den västra delen av området. Bedömd gräns mellan de två bergformationerna visas med gul streckad linje. Figur från berggrundsgeologisk undersökning, Arnbom Geo HB, 2020.

4.6. Naturmiljö

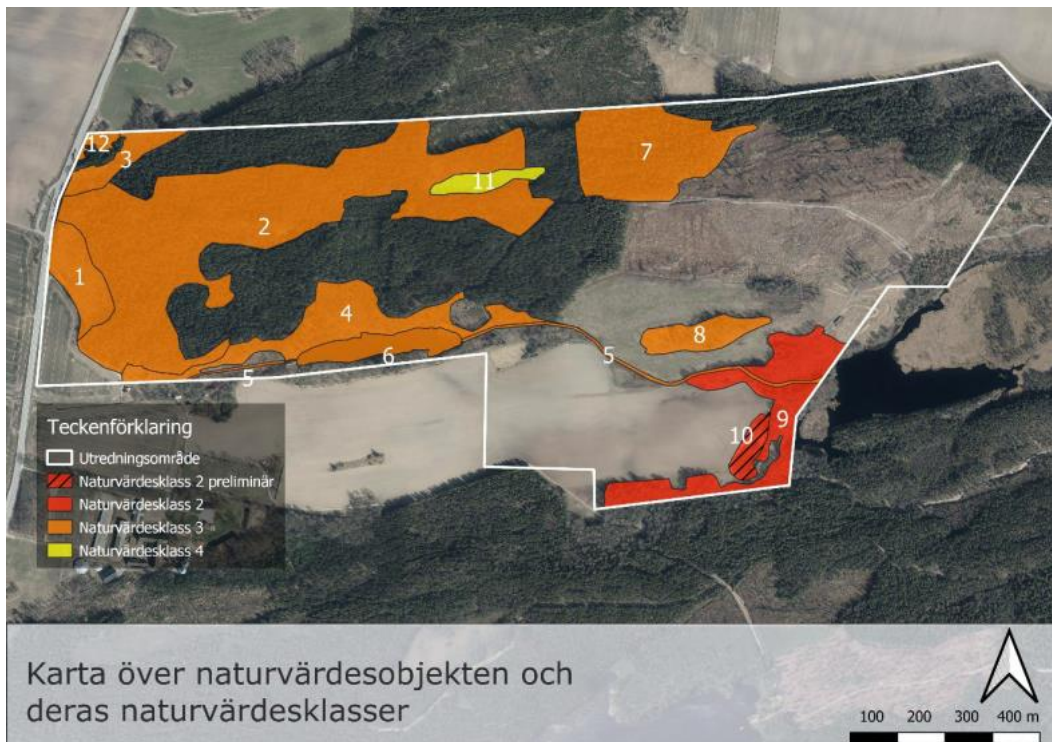
Enligt Länsstyrelsens webGIS finns lövskogsområden inom områdets västra del samt direkt väster om Sågdammen, se Figur 7. Utanför verksamhetsområdet i sydväst finns ett område med ädellövskog samt ett område som utgör regionalt värdefullt odlingslandskap (Södra Härene). Vidare finns asp strax väster om Paradissjön samt flertalet askar vid Ribbingsbergs säteri. Ask är artskyddad enligt Artskyddsförordningen. Det finns enstaka uppgifter om rödlistade arter som t.ex. backsvala, mindre hackspett, entita, talltita, kråka, gråtrut och gulspurv, där backsvala och gråtrut är sårbara och övriga nära hotade.

En naturvärdesinventering innefattande fågel- och groddjursinventering har genomförts av Pro Natura, se Bilaga 2.⁶ Sammanlagt har tolv naturvärdesobjekt identifierats inom inventeringsområdet. Notera att inventeringsområdet är större än verksamhetsområdet. Ett objekt bedömdes hysa vissa naturvärden motsvarande naturvärdesklass 4, nio objekt bedömdes hysa påtagliga naturvärden motsvarande klass 3 och två objekt bedömdes hysa höga naturvärden motsvarande klass 2, se Figur 8.

⁶ Pro Natura. Naturvärdesinventering av ett område vid Ribbingsberg, Vårgårda kommun. April 2023.



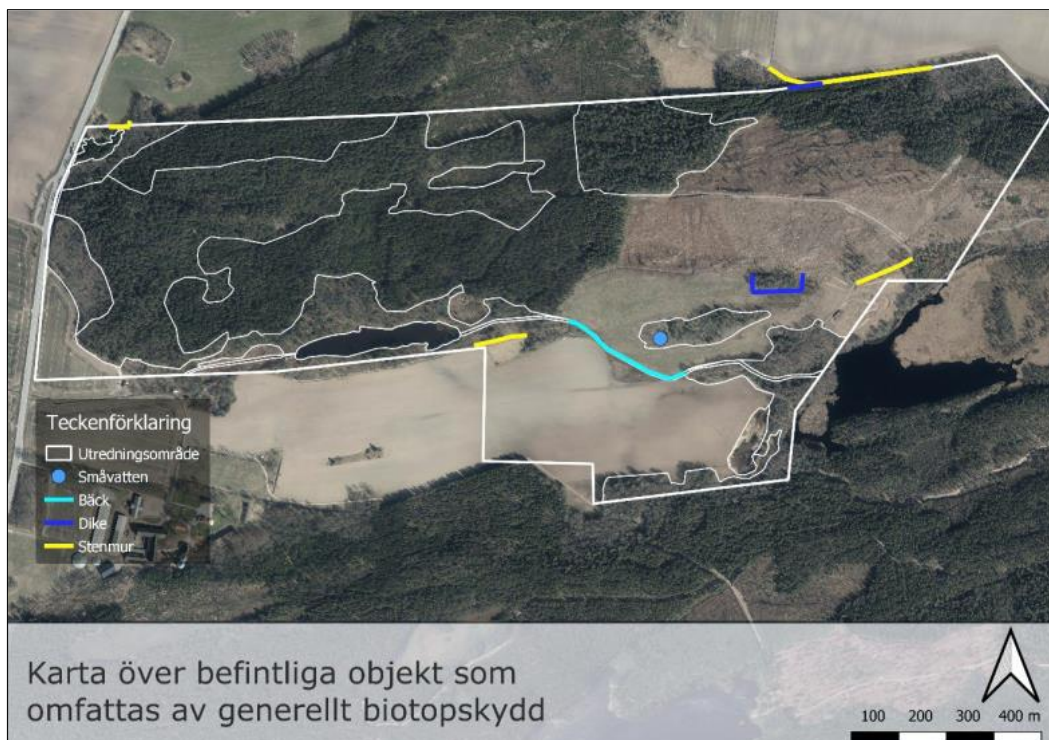
Figur 7. Naturmiljö inom och i anslutning till planerat verksamhetsområde. Smalt grönt raster=ädellövskog, brett grönt raster=sumpskog, helgrönt=lövskog, rosa punkt=skyddsvärt träd. Planerat verksamhetsområde ungefärligt markerat med blå linje. Planerat verksamhetsområde ungefärligt markerat med röd linje och planerat brytområde ungefärligt markerat med grön linje. Kartkälla ©Länsstyrelsen WebGIS 2023.



Figur 8. Karta över inventeringsområdet och avgränsade naturvärdesobjekt samt deras naturvärdesklass. Kartkälla Pro Natura NVI 2023.

Blandbarrskog är den dominerande biotopen rent arealmässigt. Övriga biotoper utgörs huvudsakligen av ekskog av ristyp eller sekundär lövskog. Dessa biotoper bedöms motsvara naturvärdesklass 3. Inom områdets sydöstra del finns en äldre sandtäkt och lövskogsområde med naturvärdesklass 2.

Enligt naturvärdesinventeringen finns ett flertal objekt som omfattas av det generella biotopskyddet, bl.a. två diken, en bäck, ett småvatten och fyra stenmurar, se Figur 9. Karta över objekt som omfattas av generellt biotopskydd och som påträffades inom inventeringsområdet. Kartkälla Pro Natura NVI 2023. Dessa påträffas huvudsakligen i de öppna odlingsmarkerna inom inventeringsområdets sydöstra del. Samtliga objekt ligger utanför verksamhetsområdet. Vidare påträffades tio skyddsvärda träd (grova hålträd) såsom ask, asp, björk, ek och tall.



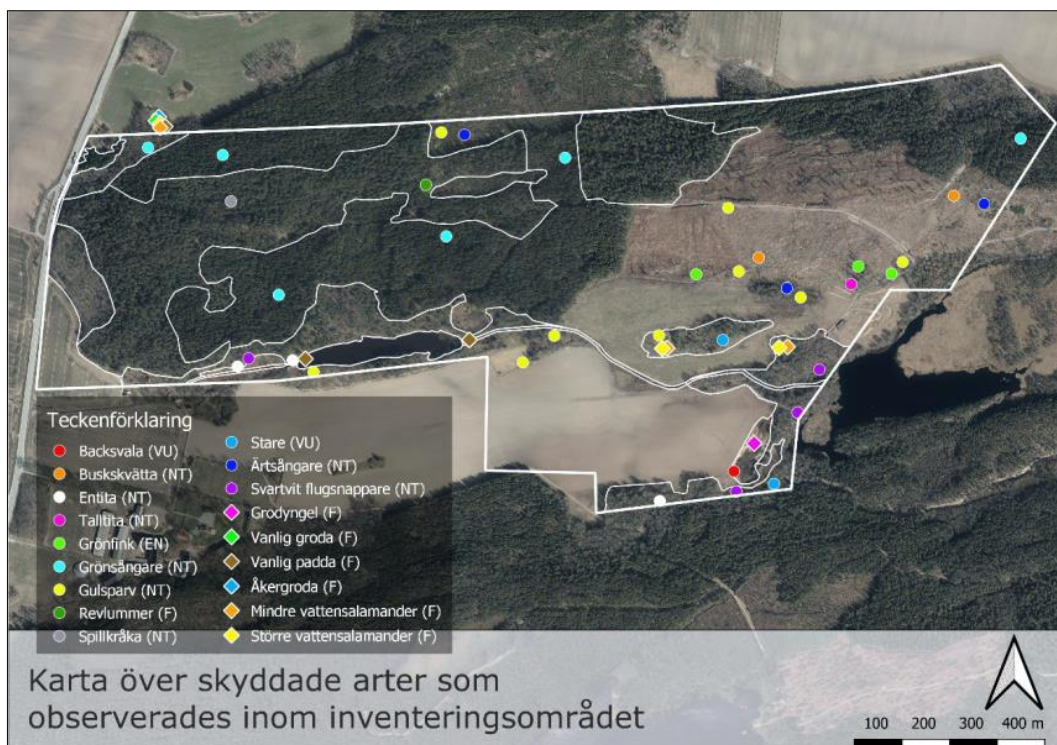
Figur 9. Karta över objekt som omfattas av generellt biotopskydd och som påträffades inom inventeringsområdet. Kartkälla Pro Natura NVI 2023.

Ett antal skyddade arter påträffades i samband med inventeringen, se Figur 10. Majoriteten av observationerna avser fåglar men även groddjur förekommer inom, eller i direkt anslutning till inventeringsområdet. Totalt noterades 55 olika fågelarter och den absoluta merparten är sådana som är vanligt förekommande i vardagslandskapet och som kan häcka i många typer av miljöer, även sådana som är kraftigt påverkade av människans aktiviteter. Vidare noterades vanlig groda, åkergroda, större och mindre vattensalamander, vanlig padda samt grodyngel i bäckar

och vattenansamlingar. Större vattensalamander och åkergroda är upptagna i bilaga 2 till EUs habitatdirektiv och omfattas därför av § 4a i Artskyddsförordningen. Övriga groddjur omfattas av § 6 i Artskyddsförordningen. Även revlumner, som är en fridlyst kärlväxt, påträffades inom östra delen av naturvärdesobjekt 2.

Beträffande kräldjur kan vanliga arter som huggorm, snok, kopparödla och skogsödla förekomma över en stor del av inventeringsområdet. Miljöer för mer krävande arter som t.ex. hasselsnok bedöms saknas helt inom inventeringsområdet.

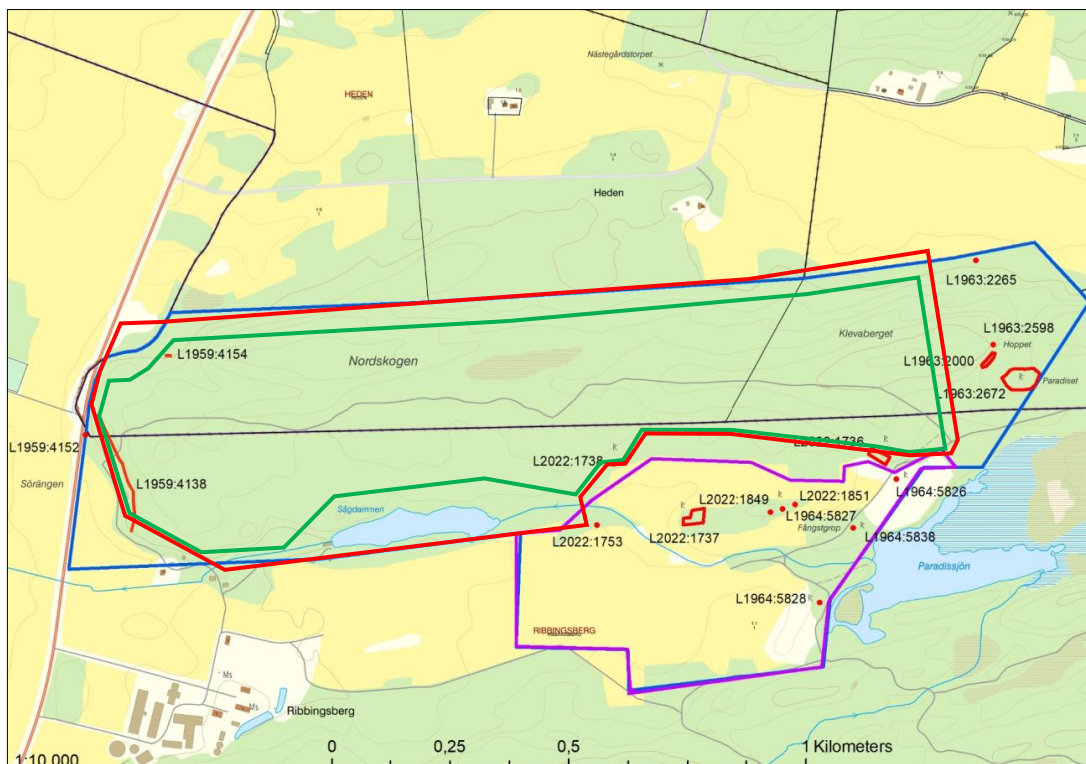
Lämpliga miljöer för fladdermöss skulle kunna finnas i lövskogarna intill Sågdammen, i lövskogarna i naturvärdesobjekt 8 och 9 samt i den lilla hagmarksresten i naturvärdesobjekt 12. I dessa miljöer finns en del hålträd i anslutning till möjliga födosöksmiljöer. Av dessa områden ligger endast lövskogsområdet vid Sågdammen inom verksamhetsområdet. Vidare finns det mycket lämpliga miljöer för fladdermöss utanför inventerat område i anslutning till bostadshus, ekonomibyggnader och alléer vid Ribbingsbergs säteri. Däremot är de stora barrskogsområdena som stäcker sig i öst-västlig riktning norr om Sågdammen sannolikt inte särskilt lämpliga för fladdermöss.



Figur 10. Karta över skyddade arter som påträffades inom inventeringsområdet. Kartkälla Pro Natura NVI 2023.

4.7. Kulturmiljö

Enligt Riksantikvarieämbetet finns det endast en fornlämning inom verksamhetsområdet. Fornlämningen ligger i den västra delen och utgörs av en gropavall (L1959:4138), se Figur 11.⁷ Inom den nordvästra delen finns en stenmur som är en övrig kulturhistorisk lämning (L1959:4154). Sydöst och öster om verksamhetsområdet finns ett flertal fornlämningar som bl.a. utgörs av husgrunder, hållkista och hållristningar. Flertalet av lämningarna påträffades i samband med den arkeologiska utredning som genomfördes under våren 2022, se Bilaga 3.⁸



Figur 11. Karta över fornlämningar inom och i anslutning till planerad verksamhet. Inventeringsområde markerat med blå linje. Notera att detta område är större än planerat verksamhetsområde. Planerat verksamhetsområde ungefärligt markerat med röd linje och planerat brytområde ungefärligt markerat med grön linje. Kartkälla Knaton AB 2022.

4.8. Vattenskyddsområden

Planerad verksamhet ligger inte inom vattenskyddsområde. Närmaste vattenskyddsområde ligger knappt en mil söderut strax öster om i Vårgårda samhälle och utgörs av Storehagen-Algutstorp grundvattentäkt.⁹ Vattenskyddsområdet ligger inom Algutstorp-Horla grundvattenförekomst, se avsnitt 4.9.2 nedan.

⁷ www.raa.se

⁸ Knaton AB. Arkeologisk utredning utan KML beslut inför planerad bergtäkt inom Ribbingsberg 1:1, Hede 1:5 och 2:1, Essunga och Vårgårda kommuner, Västra Götalands län, Barna-Åsaka och Södra Härene socknar, Västergötland. Rapport april 2022.

⁹ KF §35 2012-03-14.

Nossan rinner ca 500 meter väster om planerat verksamhetsområde och utgör ett värdefullt vatten enligt Fiskeriverket.

4.9. Vattenförekomster

4.9.1. Ytvatten

Enligt VISS¹⁰ (Vatteninformationssystem Sverige) är den närmast belägna ytvattenförekomsten Nossan (*Hudene till Fåglum, SE644360-133054*), se Figur 12. Kvarnabäcken som rinner genom verksamhetsområdets södra delar klassas som ett Övrigt vatten (*NW644655-132592*).

Paradissjön, som ligger öster om och utanför planerat verksamhetsområde, klassas också som Övrigt vatten (*NW644648-132717*).



Figur 12. Ytvattenförekomsten Nossan (*SE644360-133054*) markerat med blå linje, grundvattenförekomsten Algotorp-Horla (*SE643591-132214*) markerad som lila. Planerat verksamhetsområde markerad med röd oval ring. Kartkälla ©Länsstyrelsen WebGIS 2023.

¹⁰ <https://viss.lansstyrelsen.se>

Dagvatten från verksamhetsområdet planeras att samlas upp i en sedimentationsdamm där kväverening och partikelavskiljning sker. Vattnet leds därefter vidare via Kvarnabäcken till Nossan.

Nossan är klassad till otillfredsställande ekologisk status baserat på ett svagt fiskbestånd som sannolikt beror på låg konnektivitet, p.g.a. vandringshinder. Vattenförekomsten har också betydande påverkanskällor av näringsämnen vilket också kan bidra till det svaga fiskebeståndet. Nossan uppfyller god kemisk status, undantaget ”överallt överskridande ämnen” (kvicksilver och bromerade difenyleter).

4.9.2. Grundvatten

Ca fem km söder om planerat verksamhetsområde, i anslutning till Vårgårda samhälle, ligger Algutstorp-Horla grundvattenförekomst (SE643591-132214) som är en sand- och grusförekomst med goda eller mycket goda uttagsmöjligheter, se Figur 12 på sidan 16. Både den kemiska och kvantitativa statusen är god.

4.10. *Brunnar*

Enligt SGUs brunnsarkiv¹¹ ligger den närmaste belägna brunnen vid Ribbingsbergs säteri, ca 300 meter söder om planerat verksamhetsområde. Norr om finns en dricksvattenbrunn och en energibrunn ca 500 meter från planerat verksamhetsområde.

5. Verksamhetsbeskrivning

5.1. *Täktverksamhet*

Den verksamhet som bolaget söker tillstånd för planeras att bedrivas inom del av fastigheterna Vårgårda Ribbingsberg 1:1, Essunga Heden 1:5 och Essunga Heden 2:1. Planerat uttag omfattar totalt ca 14,5 miljoner ton berg under 30 år, med maximalt årligt uttag på 500 000 ton. Täkt-tillstånd söks därmed för 30 år. Områdets topografi varierar mellan ca +105 och +130 (RH 2000) där de högsta nivåerna utgörs av två höjder inom den västra respektive östra delen av brytområdet. Verksamhetsområdet omfattar ca 95 ha varav brytområdet utgör ca 65 ha. Brytning planeras till +105.

¹¹ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

5.1.1. Brytning av berg

Täktverksamheten omfattar följande moment:

- Avbaning
- Borrning
- Sprängning
- Skutknackning
- Interna transporter
- Krossning
- Sortering
- Lastning
- Upplagshantering
- Uttransport

Avbaning sker etappvis med början inom den västra delen av området. Borrning sker efter en upprättad borrhplan för den bergvolym som ska sprängas ut. Borrning sker med borrhbandvagn till full pallhöjd. Avstånd mellan borrhål anpassas efter planerad laddningsmängd och styckefall. Borrning pågår under ca 1-2 veckor vid varje tillfälle.

Sprängning sker vid maximal produktion ca 8-14 gånger per år.

Upplastning av det lossprängda bergmaterialet sker med grävmaskin eller hjullastare till krossanläggningen. Förkrossning, siktning och efterkrossning är normalt förfarande och sker med mobil utrustning. Mellan krossar och siktar flyttas materialet på bandtransportörer. Slutligen placeras krossprodukter i upplag eller går direkt ut på marknaden. Upplag av bergmaterial sker helt inom verksamhetsområdet.

En mer utförlig beskrivning av verksamheten än nedan kommer att ske i den tekniska beskrivningen som medföljer tillståndsansökan.

5.2. *Asfaltsverk*

Den planerade verksamheten omfattar enligt ansökan asfaltsproduktion med en årsproduktion av ca 70 000 ton vid normalproduktion och ca 100 000 ton vid maximal produktion. Asfaltsproduktion sker normalt mellan april till december och bedrivs huvudsakligen vardagar 04.00-18.00. I viss mån kan produktion undantagsvis bedrivas under natt och/eller helg.

För asfaltsproduktionen används jungfrulig bergkross och i vissa fall används även återvunnen, krossad asfalt, i dagsläget upp till ca 50%, beroende på massasort.

5.3. Masshantering (avfallshantering)

Massor som kommer att tas emot för deponering kommer att utgöras av jord- och schaktmassor från schakter i regionen. Vidare kommer berg, betong, tegel och liknande inerta material att tas emot för konstruktion (anläggande av transportvägar, mothållsvallar och liknande) inom anläggningen. En mindre del av tillförda massor kan komma att mekaniskt bearbetas.

Verksamheten kommer att bedrivas huvudsakligen under dagtid på vardagar och kommer då att vara bemannad för kontroll och mottagning av massor i enlighet med gällande regelverk. I enlighet med bolagets rutiner granskas dokumenten innan massorna mottas. Vidare upprättas ett eget dokument som anger materialslag, ursprung, leverantör, mängd och datum.

5.3.1. Deponi

Den planerade verksamheten innefattar utfyllnad av färdigbrutna områden i tätten, denna verksamhet bedöms utgöra en deponi för inert avfall. De massor som är planerade att nyttjas är olika typer av överskottsmassor såsom berg, jord, schaktmassor etc. Inerta material såsom betong, tegel och liknande kan i viss omfattning komma att nyttjas för konstruktion i deponin.

Fyllnadshöjderna kommer att anpassas efter kringliggande marknivå och framtida behov vid exploatering. Maximal fyllnadshöjd kommer att vara +111 (RH 2000). Marken kommer att släntas av och nivåanpassas till omgivningen.

En mycket grov uppskattning av volymen som kommer att rymmas i deponin uppskattas i nuläget till ca 4,2 miljoner ton massor. Deponivolymen som anges i detta samrådsunderlag kan komma att ändras i de kommande ansökningshandlingarna.

Eftersom tillgången på schaktmassor varierar över tid kommer den deponerade volymen variera från år till år. Vissa år kan volymen på grund av större lokala arbeten bli avsevärt större än den genomsnittliga fyllnadstakten över tid. Ett exempel på detta kan vara större markarbeten knutna till t.ex. infrastrukturprojekt som kan ge upphov till mycket stora volymer under kort tid.

Bolaget kommer att ansöka om att få deponera maximalt 200 000 ton per år. Bolaget kommer dock även yrka på att tillsynsmyndigheten under enstaka år ska kunna bevilja undantag från denna maximala volym.

Endast avfall som får lov att deponeras på deponi för inert avfall, d.v.s. som uppfyller kraven i 21-24 §§ i Naturvårdsverkets deponeringsföreskrifter (2004:10) kommer att tas emot för deponering och/eller konstruktion.

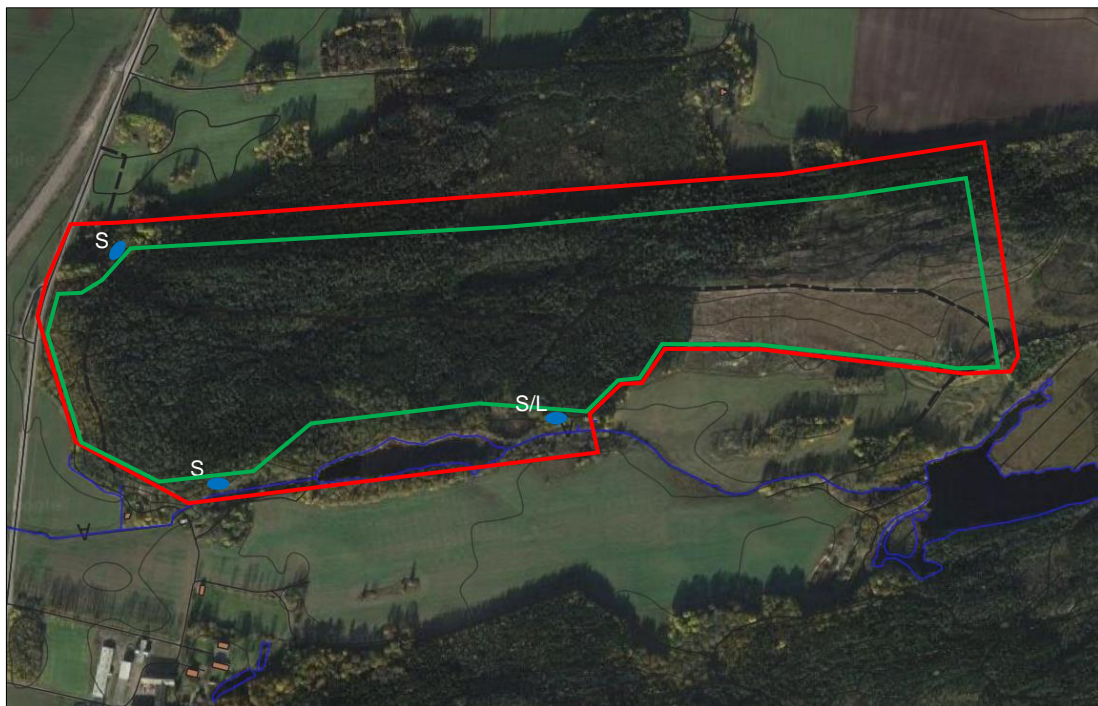
En mer utförlig beskrivning av verksamheten kommer att ske i den tekniska beskrivningen som medföljer tillståndsansökan.

Geologisk barriär

Den geologiska barriären kommer att uppfylla kraven för deponi för inert avfall och utgörs av ett minst 0,5 meter tjockt lerlager eller i övrigt utgörs av jordart eller produkt med en täthet som uppfyller permeabilitetskraven i deponeringsförordningen. Den geologiska barriären måste inte anläggas över hela det före detta täktområdet innan deponering påbörjas utan kan anläggas fortlöpande allteftersom deponering sker (vilket är det vanligaste tillvägagångssättet). Det innebär att man börjar lägga ut lera eller motsvarande dels på botten och dels mot bergväggen inom ett begränsat område. Leran överlagras därefter med deponimassor som släntas av mot botten i en tillräckligt låg friktionsvinkel för att bibehålla stabiliteten. Successivt fylls lera eller motsvarande på mot botten och mot sidorna och utgör den geologiska barriären mellan de ovanpåliggande deponerade massorna och under- och omkringliggande berg. Anläggandet av lerlagret kommer att ske i etapper och deponering kommer inte att tillåtas innan den geologiska barriären för aktuell deletapp är färdigställd.

Lakvatten

Ytvatten från deponin kommer att ledas via diken till en lakvattendamm som även fungerar som sedimentationsdamm för dagvatten, se Figur 13 och Bilaga 1. Lakvattendiket kommer att löpa längs deponins östra och södra kant och vidare till lakvattendammen. Från lakvattendammen leds vattnet till Sågdammen och vidare via åkerdike/Kvarnabäcken till Nossan.



Figur 13. Ungefärlig placering av sedimentationsdammar (S) och lakvattendamm (L) illustreras i blått.

5.3.2. Mekanisk bearbetning/återvinning

Mekanisk bearbetning kommer att ske av upp till 85 000 ton schaktmassor per år. Den mekaniska bearbetningen syftar till att återvinna hela eller delar av inlevererade återvinningsbara fraktioner. Detta består i att krossa sten, betong, tegel eller liknande inerta material för att producera olika typer av alternativa krossprodukter. Det kan också bestå i siktning av dessa, eller mer vanligt, siktning av jord för att erhålla efterfrågade fraktioner. De restfraktioner som inte kan användas kommer att deponeras.

Inkomna massor placeras i olika högar, beroende på avfallsslag och vilken typ av mekanisk bearbetning som krävs, i avvaktan på återvinning. Den mekaniska bearbetningen kommer att ske på iordningsställd tät yta eller på yta som underlagras av en geologisk barriär vilken uppfyller kraven för deponi för inert avfall. Eftersom mekanisk bearbetning är en mobil verksamhet, kommer placering av krossar och siktar att variera inom området.

5.4. Sammanfattning verksamhet

Följande verksamhet kommer att beskrivas och konsekvensbedömas i ansökan om tillstånd enligt miljöbalken:

- Brytning, förädling och försäljning av berg, upp till maximalt 500 000 ton per år. Mottagning, mekanisk bearbetning av inerta fraktioner (betong, tegel) och schaktmassor (jord, sten och lera) om totalt 85 000 ton per år i syfte att förädlas och säljas som återvinningsprodukter alternativt användas för efterbehandling.
- Tillverkning av upp till 100 000 ton asfalt per år samt återvinning av upp till 40 000 ton asfalt per år (ej tjärasfalt).
- Deponering av inert avfall om totalt 200 000 ton per år.

5.5. Maskinpark

Maskinparken kommer att utgöras av hjullastare, grävmaskin och liknande arbetsmaskiner samt borrhvagn, hydraulhammare, krossverk, siktverk och asfaltsverk.

5.6. *Drifftider och mottagningskontroll*

Verksamheten kommer att bedrivas huvudsakligen under dagtid på vardagar kl. 6-18. Verksamheten kommer att vara bemannad för kontroll och mottagning av massor. Bullerstörande verksamhet som skutknackning, sprängning och borring kommer att ske kl. 6-18. Mindre bullerstörande moment som sortering och krossning kan förekomma kvällstid kl. 18-22. Verksamheten kommer att bedrivas kampanjvis under några veckor i taget. Asfaltsverk planeras vid behov kunna vara i drift dygnet runt.

Vid mottagningskontrollen kommer okulär kontroll att utföras för att kontrollera överensstämmelsen med de lämnade uppgifterna i förekommande fall den grundläggande karaktäriseringen.

Dokument och uppgifter som t.ex. genomförda kontrollåtgärder, driftstörningar, provtagningar och mängd/typ av massor kommer att journalföras. Bolaget har sedan tidigare erfarenhet och inarbetade rutiner för mottagningskontroll från andra anläggningar som kommer att anpassas efter den aktuella anläggningen. Ett särskilt kontrollprogram kommer att upprättas för planerad verksamhet.

5.7. *Vattenverksamhet*

Brytområdet kommer att utvidgas i djup vilket medför att brytning kommer att utföras under områdets naturliga grundvattenyta. Vid brytning under befintlig grundvattenyta sänks grundvattennivån genom pumpning från pumpgropar som ligger djupare än det aktuella produktionsdjupet. Vattnet pumpas till en sedimentationsdamm där kväverening och partikelavskiljning sker. Sedimentationsdammen som även används för mottagande av dagvatten från området, kommer initialt att lokaliseras i områdets nordvästra del, därefter i områdets sydvästra del, se Figur 13 på sidan 19 och Bilaga 1. Utgående vatten från sedimentationsdammen leds via åkerdike/ Kvarnabäcken till Nossan. Allt eftersom brytning sker österut kommer ytterligare en sedimentationsdamm att anläggas öster om Sågdammen. Utgående vatten från denna damm kommer att ledas till Sågdammen och vidare till Nossan.

Utifrån arkivsökning finns ingen dokumentation om vattendomar för vare sig Sågdammen eller Paradissjön.

6. Alternativ

6.1. Nollalternativ

I den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att upprättas och bifogas tillståndsansökan kommer miljökonsekvenserna att jämföras med ett nollalternativ. Nollalternativet anges i syfte att beskriva situationen för det fall den sökta verksamheten inte kommer till stånd och för den utveckling av verksamheten som kommer att ske i övrigt med hänsyn till befintligt tillstånd.

Nollalternativet innebär huvudsakligen att dagens markanvändning bibehålls och området lämnas oexploaterat.

6.2. Alternativ lokalisering

I miljökonsekvensbeskrivningen kommer en lokaliseringsutredning med alternativ lokalisering, alternativ utformning och nollalternativ för verksamheten att redovisas.

7. Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB)

7.1. Geografisk avgränsning

Den huvudsakliga konsekvensbedömningen kommer att röra det planerade verksamhetsområdet och påverkansområdet för bedömda miljökonsekvenser.

- Konsekvenser avseende naturmiljö innefattar ianspråktagen mark.
- Konsekvenser avseende ytvatten innefattar ianspråktagen mark samt recipienter från avrinningsområdet.
- Utredningsområdet för grundvatten omfattar ett influensområde för grundvatten (det område där avsänkning kan ske).
- För buller, vibrationer, luftstöt vågor och risk innefattas bostäder och andra byggnader och anläggningar inom en radie av 500 meter från tåkten.
- Konsekvenser av transporter bedöms fram till nya E20. Kumulativa konsekvenser i övrigt bedöms där påverkan sammanfaller med övriga närliggande verksamheter.

7.2. Tidsmässig avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att omfatta driftsfas och efterbehandlingsfas. Med tåktens driftsfas avses tidsperioden då tåkten bryts och efterbehandlingsfas då brytningen är avslutad. Deponins driftsfas pågår både under tiden tåkten bryts och efter att den är avslutad.

fram tills deponin är sluttäckt. Deponins efterbehandlingsfas omfattar tiden efter avslutad sluttäckning fram till dess att aktiva åtgärder för utsläppsbegränsning och kontroll inte längre krävs.

7.3. *Saklig avgränsning*

Nedan anges de miljöaspekter som har bedömts vara mest relevanta att beskriva i miljökonsekvensbeskrivningen.

- Naturvärden
- Utsläpp till vatten/vattenmiljö
- Buller
- Transporter
- Utsläpp till luft/damning
- Vibrationer/luftstöt vågor
- Risk och säkerhet
- Grundvattenavsänkning

8. Miljöpåverkan

Omgivningspåverkan till följd av bergtäkt och avfallsverksamheten omfattar främst naturvärden men även buller, transporter samt markvibrationer, utsläpp till luft och vatten, ändrad landskapsbild samt hydrogeologisk påverkan.

Den miljöpåverkan som verksamheten bedöms innebära kommer att beskrivas mer ingående i den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att upprättas och bifogas tillståndsansökan. I miljökonsekvensbeskrivningen kommer även de skyddsåtgärder som verksamheten vidtar för att minska negativ omgivningspåverkan att beskrivas.

I avsnitten nedan redogörs i korthet bedömningar av omgivningspåverkan som bedöms kunna förekomma vid verksamheten.

8.1. *Naturvärden*

8.1.1. Fåglar

Flertalet fågelarter, varav åtta är skyddade enligt Artskyddsförordningen, som noterats inom planerat verksamhetsområde bedöms kunna hitta nya häckmiljöer i intilliggande landskap om

deras nuvarande häckplats skulle påverkas. Vidare kommer avverkning att ske utanför häckningsperiod.

Forsärla har noterats häcka vid den gamla sågen vid Sågdammens utlopp. Eftersom sågen ska vara kvar kommer forsärlans häckplats lämnas opåverkad.

Då Paradissjön och dess angränsande våtmarksområde kommer lämnas intakt bedöms fåglar knutna till dessa vattenmiljöer inte komma att påverkas.

8.1.2. Groddjur

De vattenansamlingar som finns utanför planerat verksamhetsområde i sydöst, bedöms hysa en livskraftig population av groddjur. Större vattensalamander och åkergroda är upptagna i bilaga 2 till EUs habitatdirektiv och omfattas av § 4a i Artskyddsförordningen. Övriga groddjur omfattas av § 6 i Artskyddsförordningen.

Enligt utredning utförd av WSP bedöms förändrade grundvattenförhållanden endast påverka ytvattenförhållanden i områden med småvatten i ringa eller ingen omfattning se Bilaga 4.¹² Inom område sydöst om verksamhetsområdet bedöms både en ökad och en minskad varaktighet av torra förhållanden kunna uppkomma jämfört med nuläget. Ingen av dessa småvatten bedöms dock inhysa någon varaktig vattenspegel över året och i perioder med torra förhållanden förutses idag vara koncentrerade till sommar/tidig höst. Betydande variation i varaktighet i torra/blöta förhållanden bedöms förekomma mellan olika år (nuläge liksom framtid). Det bedöms som osannolikt att den förutsebara förändring som eventuellt skulle kunna uppkomma i varaktighet av torra/blöta förhållanden skulle gå att detektera genom mätning.

8.2. Buller

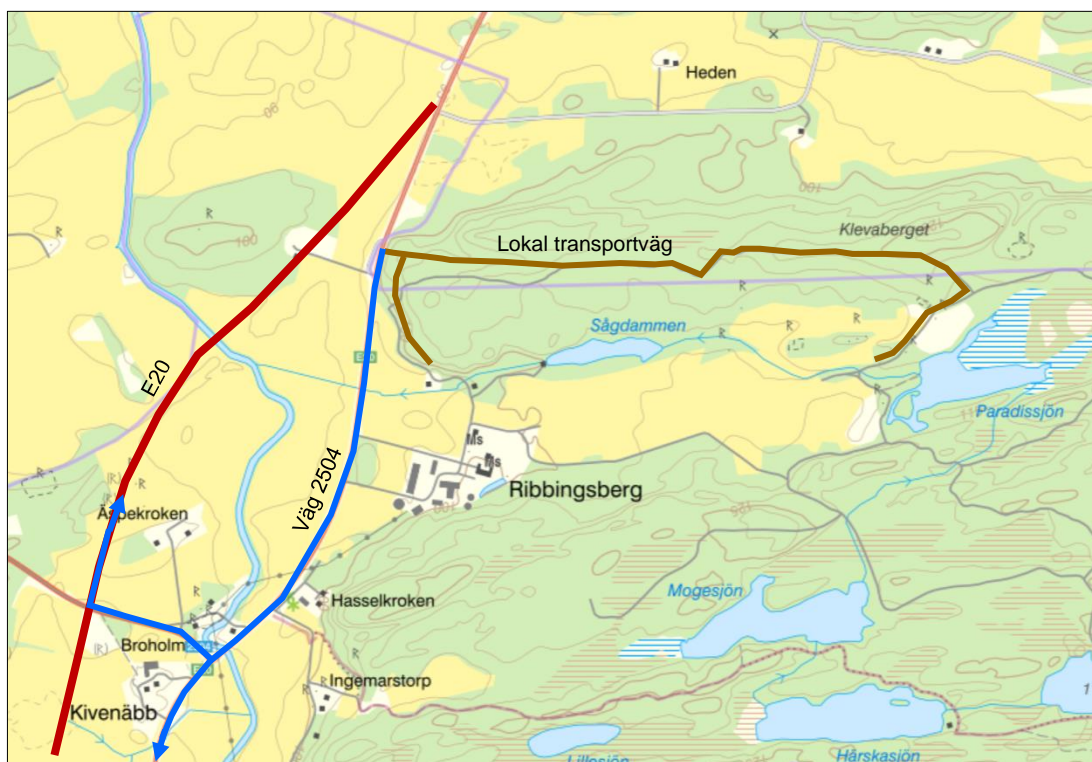
De huvudsakliga bulleralstrande momenten uppkommer i planerad verksamhet är borring, sprängning, skutknackning, krossning, siktning samt lastning och lossning. Initialt kommer det finnas en bullerspridning till omgivningen men kommer så småningom att begränsas av topografiska förutsättningar allt eftersom brytningen sker på lägre nivåer. Bullerspridningen kan även begränsas genom att placera upplag av massor så att de ger bullerdämpande effekt samt välja uppställningsplats av krossverk mm.

Bolaget avser att utföra en bullerutredning för att utreda verksamhetens bullerstörande påverkan på omgivningen. Denna kommer att bifogas tillståndsansökan.

¹² WSP Sverige AB. PM Småvatten. 2023-03-30.

8.3. Transporter

Alla transporter till och från anläggningen sker med lastbil. Transporter kommer att vara en av de dominerande miljöaspekterna för den planerade verksamheten. En ny lokal transportväg kommer att anläggas. Transporterna bedöms ske via den lokala transportvägen och därefter ut på väg 2504 och vidare till E20, se Figur 14. Norrgående transporter kommer att gå söderut längs väg 2504 och köra på E20 vid Fåglumsavfarten, se Figur 14. Transporter söderut kommer att gå längd väg 2504 till Rasta vägkrog, ca sex km söder om utfarten från verksamhetsområdet, för att där fortsätta vidare söderut på E20, se Figur 15. Väg 2504 kommer att bibehålla samma bärighetsklass som idag, nämligen BK1.



Figur 14. Interna transporter kommer ske längs lokal transportväg. Transporter till och från verksamhetsområdet markerad med blå linje. Kartkälla ©Lantmäteriet 2023.



Figur 15. Transporter söderut kommer att gå längs väg 2504 mot Rasta och vidare på nya E20. Kartkälla ©Lantmäteriet 2023.

Initialt kommer transporterna huvudsakligen vara kopplade till täktverksamheten men allt eftersom områdena i täkten blir färdigbrutna kommer andelen transporter med inkommande massor för deponering att öka. Returtransporter kommer att nyttjas i möjligaste mån för att undvika tomma transporter.

Utifrån att 500 000 ton massor årligen körs till alternativt från anläggningen uppgår den beräknade årsmedeldygnstrafiken ("ÅDT") från täktverksamheten till ca 76 fordonsrörelser mätt som ÅDT beräknat på lastbil med släp (transporter både in och ut från verksamheten).¹³ Till detta kommer 85 000 ton avseende återvinning och 200 000 ton för deponering, sammantaget motsvarande 42 fordonsrörelser. Sammanlagt uppgår den totala trafikbelastningen till runt 118 fordonsrörelser mätt som ÅDT.

Det saknas data för hur trafiken kan komma att se ut på de framtida vägarna i området, varför trafikflödena jämförts med trafikdata från nuvarande E20. Verksamhetens transporter motsvarar

¹³ Beräknat på att lastbil- och släp kan ta 36 ton/fordonstransport.

en trafikökning jämfört med nuvarande trafik på E20 (mätpunkt 7230033) med ca 1,2 % av den totala trafiken. Mätt i tung trafik motsvarar det en ökning med runt 6 % på E20.

Scenariot ovan avser ett maximalt flöde, ett genomsnittligt år är trafikmängden betydligt lägre.

Den absoluta majoriteten av transporterna kommer att utföras under vardagar dagtid, vilket innebär att transportökningen blir mer kännbar under dessa tider, medan den blir försumbar under kvällar, nätter och helger. Sett över tid brukar trafikmängden också minska under vintern medan den är något mer omfattande under övriga årstider.

8.4. *Damning och luftutsläpp*

Damning förekommer under torra perioder framför allt vid krossning, siktning, lastning och från transporter inom området. Damning kan även förekomma från upplag med innehåll av finmaterial om dessa förekommer i vindutsatta lägen. Utsläpp av stoft till luft kan också ske från asfaltsverket. Omgivningspåverkan från damningen bedöms vara störande om damningen pågår en tid utan åtgärd, t.ex. under en längre torrperiod. Damning påverkar även arbetsmiljön på anläggningen och för att motverka damning används bevattning och saltning under torra väderlekar då damning kan förekomma. Asfaltsverket kommer att vara utrustat med stoftavskiljare. Verksamheten har inarbetade rutiner för att bekämpa och hantera damning i ett tidigt skede samt hantera eventuella klagomål och åtgärda risk för störning.

8.5. *Vibrationer och luftstöt vågor*

I samband med sprängning uppkommer markvibrationer och luftstöt vågor som sprids till omgivningen. Vibrationernas storlek varierar med de förekommande förutsättningarna som bergkvalitet, utslagsriktning, läge, förekomst av sprickor, väderförhållanden m.m. I de sprängplaner som upprättas anpassas sprängningarna efter rådande förutsättningar för att begränsa omgivningspåverkan så att sprängningen inte ska medföra risk för skador på byggnader och minimera störning för närboende. Berörda kringboende informeras i förväg om tidpunkter för sprängningar.

Generellt är vibrationsnivåerna där människan uppfattar (kännbarhetsgränsen) och kan uppleva en störning avsevärt lägre än de vibrationsnivåerna som innebär risk för påverkan och skada på byggnader. Byggnader skadas sällan ens vid nivåer som är många gånger högre än känbarhetsgränsen och risk för byggnadsskada föreligger normalt i intervallet 100 – 1000 ggr känbarhetsgränsen och därför är det normalt komfortnivån för vibrationen som är dimensionerande för ett beslutat riktvärde för vibrationsnivån. Som komfortnivå rekommenderas ett värde på 8 – 13 mm/s mätt i husgrund som komponentmax. Av mättekniska skäl används ofta mätning i vertikalled vid angivande av tillståndsvillkor. Komponentmax är som regel ca 50 % högre än

den vertikala riktningen vilket gör att 8 mm/s som komponentmax motsvaras av ca 6 mm/s i vertikal riktning.

I tillståndsansökan föreslås ett riktvärde av 6 mm/s i vertikal riktning i bostäders sockel som får överskridas i maximalt 10 % av sprängningarna per år. De angivna riktvärdena får inte överskridas med mer än 50%.

8.6. *Lukt*

Luktpåverkan bedöms huvudsakligen kunna förekomma vid asfaltstillverkning. Lukt kan förekomma när bitumen tillsätts vid tillverkningen av asfalt. Luktstörning undviks genom att använda lägre temperaturer vid tillsättandet av bitumen, välja bitumen med mindre kraftig lukt samt genom att använda återvunnen asfalt i stor utsträckning.

8.7. *Ytvatten*

Vatten från verksamheten uppkommer i form av dagvatten från mottagningsytor, körvägar och liknande och utgörs huvudsakligen av nederbörd men består även till viss del av vatten som läcker in från sprickor i berggrunden. Brytområdet länshålls genom bortpumpning av tillrinnande vatten. I praktiken är det svårt att särskilja inläckande grundvatten från uppkommet ytvatten/dagvatten. Allt vatten pumpas via sedimenteringsdamm för kväverening, partikel- och oljeavskiljning. Inom verksamhetsområdet kommer det att finnas två sedimentationsdammar, initialt en inom den sydvästra delen och längre fram i brytningsprocessen, en öster om Sågdammen. Den östra dammen kommer även användas som lakvattendamm. Efter kväverening och partikelavskiljning i dammarna rinner utgående vatten antingen direkt via åkerdike/Kvarnabäcken till Nossan (den sydvästra) eller via Sågdammen och vidare ut till Nossan.

Vatten som uppkommer inom brytområdet bedöms ha låga föroreningsnivåer, men kan vara grumlingspåverkade (förhöjda halter av suspenderade ämnen/turbiditet). Det huvudsakliga fokuset på vattenhanteringen kommer att vara att säkerställa att grumling inte sker, kvävepåverkan från sprängning samt kontroll för att säkerställa att vattnet inte innehåller förhöjda föroreningshalter.

Lakvatten, d.v.s. vatten som kommit i kontakt med avfall, förekommer från deponerings- och återvinningsverksamheten. Lakvatten leds via lakvattendiken till kombinerad sedimentations- och lakvattendamm. Utgående vatten från denna damm leds till Sågdammen och vidare till Nossan.

Verksamheten har i sitt egenkontrollprogram rutiner för att minimera risken för påverkan på utgående vatten. Utgående vatten kontrolleras dagligen okulärt med avseende på grumling och eventuell oljeförekomst. Vid avvikelser vidtas korrigerande åtgärder och åtgärdernas effekt följs upp. Maskiner och utrustning kontrolleras regelbundet och uppställning av fordon och maskiner sker på plats med skydd mot spridning av eventuellt spill.

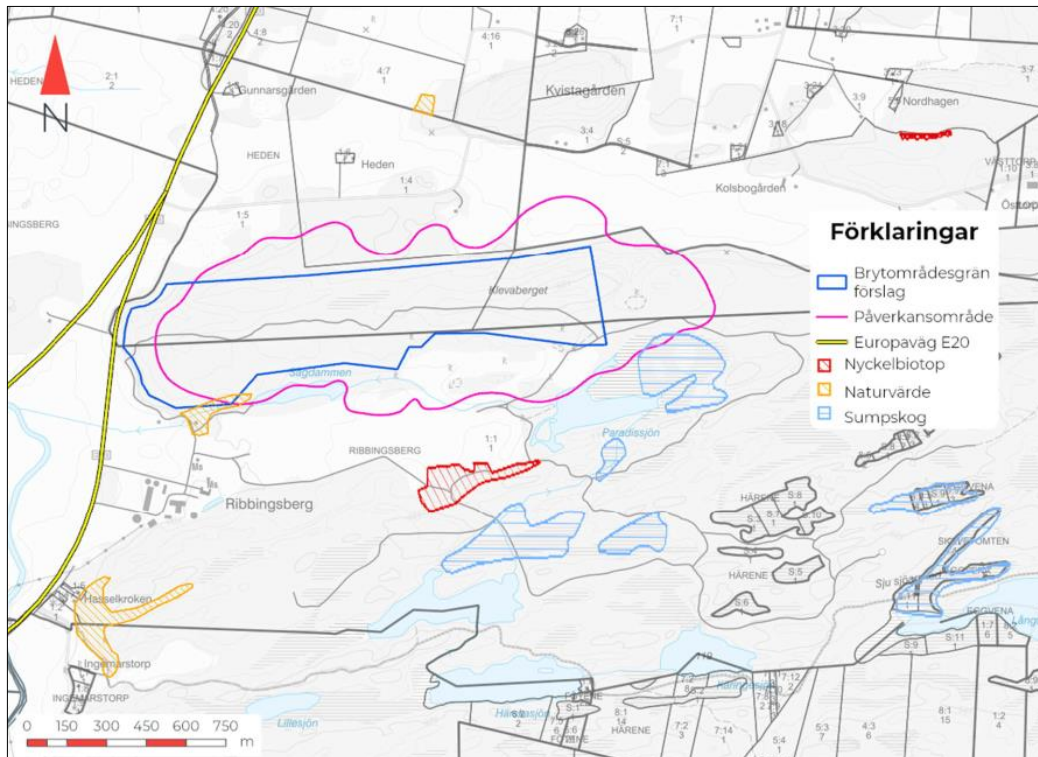
Den planerade verksamheten bedöms inte påverka Nossans statusklassning, vilket det ytterligare kommer att redogöras för i MKB:n.

8.8. Grundvatten

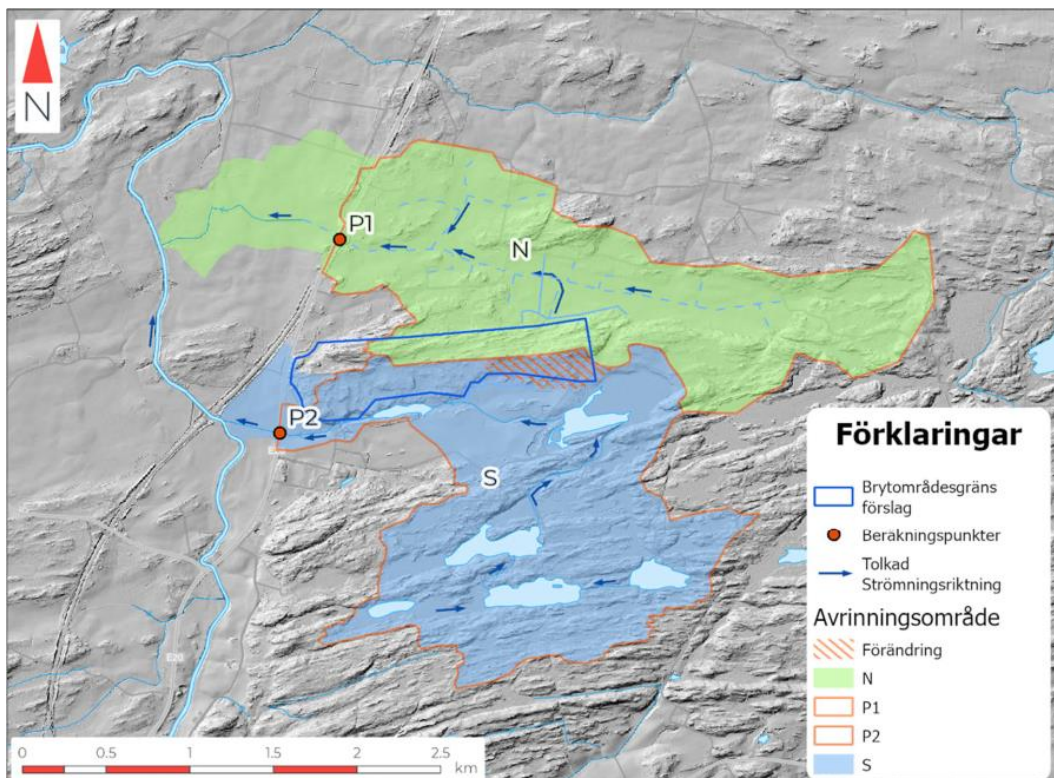
Påverkan på grundvattenförhållanden kan uttryckas dels som en avsänkning av grundvattentans läge, dels som sänkning av grundvattentrycknivån i berg. För avgränsning av påverkansområde för grundvatten har det i aktuellt fall utgått från principen att avgränsningen ska innefatta område där grundvattentrycksänkning i ytligt berg beräknas kunna överstiga 0,3 meter, samt där grundvattentans läge beräknas kunna sänkas med mer än 0,1 meter. Mindre påverkan än ovanstående bedöms vara av försumbar storlek och inte heller möjlig att med rimlig säkerhet kunna detektera genom mätning.

Beräkningsresultat och avgränsat påverkansområde har tagits fram av WSP¹⁴ och framgår av Figur 16 på sidan 32. Se även Bilaga 5. Beräkningen är gjord utifrån fullt utbruten täkt. Påverkansområde för grundvatten är lokalt och sträcker sig upp till ca 450 meter från sökt brytgräns vid fullt utbruten täkt. Det finns inom detta påverkansområde inga allmänna grundvattenintressen (grundvattenförekomster, grundvattenmagasin eller vattenskyddsområden) eller enskilda brunnar för vattenuttag/energiproduktion. I verksamhetsområdet löper en vattendelare i öst-västlig riktning, vilket medför en grundvattenströmning både mot norr och mot söder. Allt eftersom brytning sker kommer vattendelaren att förflyttas söderut, se grönrandigt område i Figur 17 på sidan 32, vilket i sin tur kan komma att leda till ökad grundvattenströmning mot norr. Genom att anlägga geologisk barriär samtidigt som vattnet pumpas söderut mot sedimentationsdammen, förhindras en ökad grundvattenströmning norrut.

¹⁴ WSP Sverige AB, Patrik Lissel. Underlag till samrådsunderlag; grundvatten. 2023-01-13.



Figur 16. Avgränsat påverkansområde för grundvatten, markerad som lila linje, innefattar område där grundvattentrycksänkning i ytligt berg beräknas kunna överstiga 0,3 meter samt där grundvattentytans läge beräknas kunna sänkas med mer än 0,1 meter. Utdrag från WSPs underlag.



Figur 17. Grönt respektive rött område illustrerar de två olika avrinningsområdena. Utdrag från WSPs underlag.

8.9. Risk och säkerhet

Verksamheten kan medföra risk för olyckor kopplat till transporter, ras samt förorening av mark och vatten i samband med oljespill eller mottagande av felaktiga avfall. Olycksrisker för människors hälsa och för miljön kan begränsas genom skydds- och säkerhetsåtgärder som t.ex. rutiner, saneringsutrustning och skyltning. Risker med deponering av felaktiga material kan motverkas genom rutiner och kontroll. Vid brytning av berg kommer sprängning att ske. Sprängmedel (tvåkomponents) kommer i tankbilar samma dag som sprängning kommer att utföras. Sprängmedlet blandas samma dag som sprängning i samband med att man fyller borrhålen. Inga sprängmedel lagras i tåkten. En riskutredning gällande risker vid sprängningsarbeten kommer att tas fram och biläggas ansökan.

Rutiner finns inom ramen för egenkontroll. Risker utreds inför varje gång nytt brytområde tas i anspråk.

Anläggningen omfattas av Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, s.k. Sevesolagstiftningen och kommer att samprövas som en Seveso-anläggning enligt den lägre kravnivån. De kemiska produkter som kommer att finnas på anläggningen och som enligt Sevesolagstiftningen klassas som farliga, kommer att vara ammoniumbaserade sprängämnen. Verksamheten kommer att ha en etablerad handlingsplan och säkerhetsledningssystem. Omgivningsfaktorer och förutsättningar kommer att bedömas kontinuerligt och handlingsprogrammet kommer att uppdateras vid behov.

9. Kontrollprogram

Bolaget har sedan tidigare erfarenhet och inarbetade rutiner för mottagningskontroll från andra anläggningar och som kommer att anpassas efter den aktuella anläggningen. Ett särskilt kontrollprogram, i enlighet med förordning (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll, kommer att upprättas för planerad verksamhet.

10. Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll

I den kommande Miljökonsekvensbeskrivningen kommer fokus att läggas på att tekniskt beskriva verksamheten och dess förväntade miljöpåverkan.

Bolaget har för avsikt att ta fram en kombinerad teknisk beskrivning och MKB som underlag för ansökan. I enlighet med vad som anges i 6 kap. miljöbalken föreslås att MKB:n för den planerade verksamheten ska omfatta nedanstående:

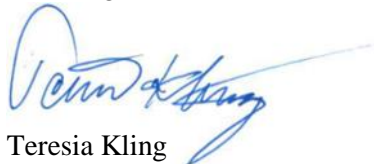
- Verksamhetsbeskrivning (lokalisering av verksamhetsområdet, tåktplan, beskrivning av planerad vattenverksamhet, arbetsmoment samt beskrivning av återvinningsverksamhet, mottagningskontroll och karaktärisering av inkommande massor).
- Avgränsning av MKB:n geografiskt och i form av vilka miljöaspekter som bedöms relevanta.
- Områdesbeskrivning där värden i omgivande miljö beskrivs (natur och kultur, bebyggelse, pågående markanvändning etc.).
- Lokaliseringsutredning med alternativ lokalisering, alternativ utformning och nollalternativ för verksamheten.
- Påverkan på och konsekvenser för människors hälsa (buller, transporter, luft och vatten), mark samt natur- och vattenmiljö.
- Beskrivning av åtgärder för att minska störningar i form av buller och damm.
- Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt.
- Redovisning av risker och riskreducerande åtgärder.
- Överensstämmelse med miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer.
- Icke-teknisk sammanfattning.
- Samrådsredogörelse.

För de relevanta miljöaspekterna redovisas nuläge, utvärderingskriterier samt påverkan och konsekvenser som bedöms uppstå till följd av den planerade verksamheten samt när det är relevant, förslag på skyddsåtgärder. Både negativa och positiva miljökonsekvenser kommer att redovisas.

11. Fortsatt samrådsprocess

Bolaget har för avsikt att samråda i den vidare samrådsretsen i enlighet med 6 kap miljöbalken. Bolaget avser härvid att utöver länsstyrelsen och kommunen även samråda med särskilt berörda, närboende, allmänhet samt övriga berörda myndigheter och organisationer.

Göteborg, 2023-05-08



Teresia Kling



Granskad av
Niklas Ander