

Miljökonsekvensbeskrivning

Ansökan om tillstånd till fortsatt och utökad täktverksamhet m.m. på fastigheten Billeberg 4:16 i Svenljunga kommun

2023-10-31

Miljökonsekvensbeskrivning

Ansökan om tillstånd till fortsatt och utökad täktverksamhet m.m. på fastigheten Billeberg 4:16 i Svenljunga kommun

Bolag:

Skanska Industrial Solutions AB

Ansvarig Miljökonsekvensbeskrivning:

Katarina Wallinder:

Grundutbildning: Geovetare, jordartsgeologi (Fil Mag Göteborgs Universitet) och Geologi/Geofysik (Fil Lic. Göteborgs Universitet).

Relevant arbetslivserfarenhet: Katarina arbetar sedan 2015 som projektutvecklare på Skanska Industrial Solutions där det i arbetet ingår att ta fram underlag för miljökonsekvensbeskrivningar och göra miljöbedömningar av planerade åtgärder och verksamheters, däribland täktverksamheters, påverkan på människors hälsa och miljön. Katarina har även erfarenhet av prövning och tillsyn av bland annat täktverksamhet enligt miljöbalken, arbetet inkluderade även t ex bevakning av naturvårdsfrågor, på Länsstyrelsen i Västra Götalands län (2000-2010) och drygt fyra års erfarenhet som miljökonsult (Ramböll 2011-2015) med fokus på tillståndsprövning och miljökonsekvensbeskrivningar för verksamheter och kommunalt planarbete. Som en del i arbetet, både på myndighet, konsultbolag och på Skanska har Katarina löpande genomgått fortbildning inom miljörättsområdet etc.

Telefon och e-post
010-449 00 72
katarina.wallinder@skanska.se

Adress:
Skanska Industrial Solutions AB
Marknadsfunktionen att. Katarina Wallinder
405 18 Göteborg

Anna Persson:

Grundutbildning: Fil Mag Miljövetenskap Göteborgs Universitet

Relevant arbetslivserfarenhet: Anna arbetar sedan 2022 som projektutvecklare på Skanska Industrial Solutions AB där det i arbetet ingår att ta fram underlag för miljökonsekvensbeskrivningar och göra miljöbedömningar av planerade åtgärder och verksamheters, däribland täktverksamheters, påverkan på människors hälsa och miljön. Anna har mångårig erfarenhet av att upprätta och tillståndsansökningar och MKB-dokument enligt miljöbalken, både som konsult (2010–2014) och vid tidigare anställning på NCC Industry (2006-2010 och 2015-2022) och inom nuvarande anställning på Skanska.

Telefon och e-post:
010-449 69 39
anna.a.persson@skanska.se

Adress:
Skanska Industrial Solutions AB
Marknadsfunktionen att. Anna Persson
405 18 Göteborg

Sammanfattning

Skanska Industrial Solutions AB (nedan kallat Skanska) ansöker om tillstånd till fortsatt och utökad täktverksamhet m.m. på fastigheten Billeberg 4:16 i Svenljunga kommun.

Den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan, vilket innebär att det i samband med tillståndsprövningen ska göras en specifik miljöbedömning. Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utgör underlag för den specifika miljöbedömningen och är en del i de ansökningshandlingar som Skanska lämnar in för tillståndsprövning hos Miljöprövningsdelegation vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Pågående verksamhet

Skanska bedriver verksamhet, vid Sexdrega, som huvudsakligen är en tillståndspliktig täktverksamhet för produktion av bergmaterialprodukter. Inom täktområdet återvinner Skanska även jord- och schaktmassor för externa bygg- och anläggningsändamål.

Planerad verksamhet

Den planerade verksamheten innebär en utökning av brytnings- och verksamhetsområdet främst åt norr jämfört med nu gällande tillstånd. Den planerade verksamheten innefattar möjlighet till ett ökat årligt uttag av berg och ökad möjlighet till återvinning av jord/schakt mm samt efterbehandling av bergslänter med jord/schakt.

Samrådsprocessen

Inför framtagandet av denna MKB har Skanska samrått med enskilt berörda, allmänheten och berörda myndigheter. Samrådet inleddes under hösten 2021. Samrådet omfattade en beskrivning av planerad verksamhet och dess förmodade miljöpåverkan, riskhantering samt avgränsning och förslag på innehåll i MKB:n. Samrådet med Länsstyrelsen och tillsynsmyndigheten skedde skriftligen, samt genom samrådsmöte. Samråd med berörda enskilda, övriga berörda myndigheter, allmänheten och organisationer skedde skriftligen. Ett kompletterande skriftligt samråd hölls under 2023.

Underlag och avgränsning och alternativ

Som underlag för denna MKB och ansökan har det tagits fram flera utredningar såsom arkeologisk utredning, bullerutredning, hydrogeologisk utredning, lokaliseringsutredning, naturvärdes- och fågelinventering samt bedömning av förekomst av fladdermöss, riskanalys med avseende på vibrationer och lyftstötvåg. Tyngdpunkten i MKB:n är beskrivning av konsekvenser under driftsfasen, men konsekvenser efter avslutad verksamhet beskrivs också.

En särskild lokaliseringsutredning har gjorts. Alternativa tekniska lösningar och utformningar redovisas. Nollalternativet utgör ett referensalternativ till det ansökta alternativet. Nollalternativet innebär att verksamheten som bedrivs på platsen idag kommer att avslutas inom några år och härefter kan det antas att det kommer att bedrivas ett aktivt skogsbruk inom området. Nollalternativet innebär även att planerad produktion av bergmaterial och återvinning får ske på annan befintlig eller ny plats.

Omgivningsbeskrivning

Verksamheten är belägen i ett skogslandskap sydost om Sexdrega och ca 10 km norr om Svenljunga centrum. Området är inte detaljplanelagt och i den kommunala översiktsplanen (ÖP 91) finns inga särskilda bestämmelser och rekommendationer avseende själva verksamhetsområdet utöver att området ligger inom skogsmark. I del av översiktsplanen som hanterar Hänsyn och värden är befintlig täktverksamheten markerad.

Platsen berör inte direkt något område av riksintresse för friluftsliv, naturvård eller kulturmiljö. Öster om täkten finns ett större område, Vassgårdenområdet (NRO-14-174) ett kamelandskap som ingår i Ulricehamnsåsens stråk och som hyser myrkomplex, som är av riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6§ miljöbalken. Täkten ligger inom MSA-yta för Jönköpings flygplats och Landvetter flygplats.

Locksjön omfattas av strandskydd och en liten del av befintligt och planerat verksamhetsområde ligger inom detta. Området för verksamheten berör i övrigt inte direkt något område som omfattas av skydd enligt 7 kap miljöbalken.

Verksamheten är belägen inom huvudavrinningsområdet för Ätran. Vattnet från befintligt verksamhetsområde avrinner via Locksjön, Bredsjö och Bergabäcken mot Ätran, som i sin tur mynnar i Kattegatt.

Utredningar som tagits fram som underlag för ansökan visar att befintlig och planerad verksamhet inte direkt berör något område med högt natur- eller kulturvärden. Vid arkeologisk utredning av planerar utökat verksamhetsområde återfanns två stenrösen som bedömdes ha samband med en sedan tidigare kända odlingsrösen inom en samlad lägenhetsbebyggelse belägen inom befintligt verksamhetsområde.

Befintlig och planerad verksamhet är belägen långt från samlad bebyggelse. Närmaste bostadshus finns vid Holmen söder och sydväst om befintligt verksamhetsområde. Planerad utökning av verksamheten sker bort från de närmast belägna bostäderna.

Miljöeffekter och konsekvenser, jämförelse med nuläget

Den fortsatta verksamheten kommer likt idag medföra en lokal miljöpåverkan i form av ljudpåverkan i omgivningen, utsläpp till luft genom maskinparken och damning, samt avrinning av dagvatten från arbetsytor. Verksamheten innebär även en utökning av mark som tas i anspråk för verksamheten.

Naturmiljö: Inget område av riksintresse för naturvård, enligt 3 kap 6 § miljöbalken berörs direkt av planerad verksamhet. Inga hos Länsstyrelsen eller Skogsstyrelsen dokumenterade, höga naturvärden finns i det direkta närområdet. Som underlag för ansökan har det gjorts en naturvärdesinventering av hela det planerade utökade verksamhetsområdet. Av utredningen framgår att inga höga naturvärden berörs och det registrerades inga naturvårdsobjekt. Naturmiljöerna kring bergtäkten utgörs av skog som är starkt påverkad av skogsbruk. Även en häckfågelinventering har gjorts och av denna framgår att merparten av de noterade arterna utgörs av vanliga skogsfåglar som kan förväntas i en barrskogsmiljö präglad av skogsbruk.

Inga höga naturvärden eller kända boplatser för hänsynskrävande fågelarter berörs direkt och de negativa konsekvenserna bedöms därför som långvariga, då påverkan sker under täktens hela drifttid, men små.

Nollalternativet innebär på kort sikt att skogsmarken kvarstår och dess naturvärden får finnas kvar som idag. Det kan förväntas att det kommer att bedrivas ett aktivt skogsbruk i området. Nollalternativet innebär därmed en viss positiv konsekvens för den lokala naturmiljön jämfört med planerad verksamhet.

Yt- och grundvattenförhållanden: Grundvattennivån i berg att kommer sannolikt att sänkas av lokalt i det omedelbara närområdet till det utökade brytningsområdet. Inom influensområdet har inga skyddsobjekt i form av grundvattenberoende biotoper, enskilda brunnar för vatten- eller energiförsörjning etc påträffats. Det bedöms härav att det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen kommer att skadas genom den planerade verksamhetens inverkan på vattenförhållandena.

Utvidgning av brytningsområdet kan komma att i viss mån förändra lokala ytavrinningsvägar och avrinningsområden. För att hantera viss ökad tillrinning till recipienten från planerad verksamhet kommer det att göras en utbyggnad med ny sedimentationsdamm inkluderande utjämningsmagasin. Detta kommer medföra att påverkan på flöden nedströms blir marginella jämfört med idag. Det bedöms därför inte finnas någon risk för negativ påverkan nedströms med avseende på flöden.

Från planerad verksamhet kan påverkan på ytvatten ske främst i form av grumling och kvävetillförsel (från sprängmedelsrester). Vid förvaring av drivmedel och vid maskinkörning finns även en risk för olyckor och haverier, vilket kan få påverkan i form av t.ex. utsläpp av olja. Förvaring och hantering av drivmedel, andra kemikalier och avfall sker så att eventuellt spill och läckage kan samlas upp och omhändertas direkt. Daglig kontroll minimerar riskerna för okontrollerat utsläpp.

Med utgångspunkt i angivna skyddsåtgärder, samt låga förväntade halter av kväve och suspenderat material i utgående vatten, bedöms den planerade verksamheten ge små effekter på recipienten nedströms täkten. Tillförsel av kväve och suspenderat material förväntas ske under täktens hela tillståndstid varför de negativa konsekvenserna sammantaget bedöms bli långvariga och små. Sammantaget bedöms de negativa konsekvenserna, efter genomförda åtgärder under drift med hänsyn till påverkan på yt- och grundvatten bli långvariga och små.

Nollalternativet innebär att den lokala påverkan på grund- och ytvattenförhållanden kring det planerade utökade brytningsområdet uteblir. Då nollalternativet innebär att täkten avslutas kan detta ge marginellt positiva konsekvenser för ytvattenmiljön då kvävebelastning och risk för grumling kan förväntas bli mindre.

Kulturmiljö och landskapsbild: Inget område av riksintresse, enligt 3 kap 6 § miljöbalken, för kulturmiljövård berörs. Varken det nuvarande eller det planerade verksamhetsområdet berör direkt något område som är av särskild betydelse för landskapsbilden. Det finns inte någon registrerad fornlämning inom eller i närhet av det befintliga eller planerade verksamhetsområdet. Vid arkeologisk utredning av planerat utökat verksamhetsområde återfanns dock två stenrösen som bedömdes ha samband med sedan tidigare kända odlingsrösen inom en samlad lägenhetsbebyggelse belägen inom befintligt verksamhetsområde. Ett mindre skyddsområde kommer att markeras kring de båda rösena så att lämningarna skyddas från exploatering.

Utökningen av verksamhets- och brytningsområdet kommer innebära att landskapsbilden lokalt kommer att förändras, från skogsmark till område för verksamhet under verksamhetens drifttid. På sikt kommer det förändrade landskapet bli en naturlig del av den omgivande miljön. De negativa konsekvenserna ur kulturmiljö- och landskapsbildsynpunkt bedöms som permanenta, men marginella till små.

Nollalternativet innebär att nu pågående verksamhet avslutas. I nollalternativet kan markingreppet på kort sikt jämställas med dagens situation.

Människors hälsa, boendemiljö, bullerpåverkan: Den samlade pågående verksamheten genererar under drift en lokal ljudmiljöpåverkan. Ljud är tryckförändringar i luft, eller andra medier, som kan uppfattas av vår hörsel. Buller kan definieras som allt ljud som inte är önskvärt och det kan ha både tillfällig och permanent påverkan på människans fysiologiska funktioner. Riktvärden finns för buller från industrier och dessa är utgångspunkt för bedömning av bullerstörningarnas omfattning.

En bullerutredning har tagits fram som underlag för bedömning av bullerpåverkan vid omgivande bostäder. Utredningen visar att planerad verksamhet, med vissa skyddsåtgärder kan

bedrivas i enlighet med planerad drift och drifttider. Riktvärden klaras för samtliga tidsperioder vid beaktande av vissa skyddsåtgärder. Omgivningspåverkan i form av buller och de negativa effekterna bedöms därför bli små. Bullerpåverkan kommer att ske, i olika omfattning, under en stor del av året, främst under helgfria vardagar och pågå under hela tillståndstiden, varför de negativa konsekvenserna bedöms som långvariga och små.

Nollalternativet innebär att nu pågående verksamheten avslutas. Bullerpåverkan i boendemiljön i täktens omgivning kan därmed antas bli mindre vid nollalternativet jämfört planerad utökning av verksamheten och nuläget.

Människors hälsa, boendemiljö, vibrationer och luftstötvåg från sprängning: I samband med sprängning för brytning av berg uppkommer vibrationer i mark och luftstötvågor som kan kännas i närliggande bostadshus. Påverkan är av tillfällig karaktär (varar några sekunder) och i nuläget sker sprängning ca två till åtta gånger per år. Sprängning kommer fortsatt att ske ett antal tillfällen per år under hela tillståndstiden och kommer att kännas av i olika grad i närliggande bostadshus bland annat beroende på var i täkten sprängning sker. Under år med maximal produktion av bergmaterial kan antalet sprängningar bli något fler än normalt i nuläget. Den tillfälliga störning som kan upplevas vid närliggande bostadshus vid sprängningar bedöms med angivna skyddsåtgärder innebära en liten negativ konsekvens.

Nollalternativet innebär att pågående täktverksamhet avslutas och därmed kommer påverkan för närboende i form av vibrationer och luftstötvåg till följd av sprängning från täkten helt att utebli från Skanskas verksamhet.

Hälsa- boendemiljö- luft: Verksamheten kan idag innebära omgivningspåverkan i form av damning. Damning kan uppkomma under i hela produktionskedjan. Utsläpp till luft sker också i form av avgaser från arbetsmaskiner och interna transporter. För utomhusluft gäller miljökvalitetsnormer och normalt är kväveoxider och partiklar dimensionerande för om normer för olika föroreningar överskrids.

Damning från täkten bedöms inte medföra en större yttre påverkan för omgivningen, men Skanska arbetar kontinuerligt med åtgärder för att minimera damningspåverkan. Skanska arbetar aktivt med att minska fordonsparkens utsläppspåverkan och att förbättra logistiken så att onödiga transporter undviks. Då verksamheten kommer att pågå under många år kan påverkan antas vara långvarig. De negativa konsekvenserna bedöms därför bli långvariga och små.

Nollalternativet innebär att nu pågående brytning av berg upphör och påverkan för närboende i form av utsläpp till luft från täktverksamheten uteblir lokalt. Nollalternativet innebär viss positiv konsekvens lokalt jämfört med valt alternativ, eftersom utsläpp till luft och damning från området kan antas utebli. Konsekvenserna blir att störningarna för boende blir mindre än idag jämfört med planerad verksamhet och nuläget.

Rekreation och friluftsliv: Inget område av riksintresse för friluftslivet berörs och inte heller något område som är särskilt utpekats som viktigt för friluftslivet i den kommunala översiktsplanen berörs. Ytterligare mark avses tas i anspråk och denna mark är idag tillgänglig för allmänheten och verksamheten kan innebära en indirekt påverkan på friluftslivet i närområdet genom bullerpåverkan och sprängning. Lokalt bedöms den utökade verksamheten innebära liten och långvarig negativ konsekvens avseende friluftsliv och rekreation, med hänsyn till tagen till att planerad verksamhet lokaliseras till ett område som redan idag är i ianspråktaget för täktverksamhet.

Nollalternativet innebär viss förbättring för det rörliga friluftslivet genom att den indirekta störningen i form av buller och tillfälliga störningar i form av sprängning upphör från

verksamheten och även att hela eller delar av det nuvarande verksamhetsområdet görs allmänt tillgängligt.

Miljöeffekter av yttre händelser: Översvämning, skred och extremt väder är exempel på sådana yttre händelser som kan påverka den aktuella verksamheten på sådant sätt att de kan förorsaka negativa miljöeffekter på omgivningen. I aktuellt område föreligger ingen risk för översvämning till följd av yttre händelser eller risk för skred. Följaktligen innebär det ingen negativ konsekvens för den planerade verksamheten. Det finns inga andra Sevesoverksamheter som kan påverka den planerade verksamheten. Skanska genomför inga sprängningsarbeten i samband med åska. Genom dessa skyddsåtgärder bedömer Skanska att det inte föreligger någon risk av betydelse vad gällande negativ yttre miljöpåverkan till följd av extremt väder.

Följdverksamhet - transporter: Påverkan från transporter av material består i huvudsak av avgasutsläpp från tung trafik, samt buller och damning. Verksamheten är väl lokaliserad med i huvudsak korta transportavstånd till avsättningsområdet. Antalet lastbilstransporter till och från verksamheten styrs av efterfrågan av de aktuella produkterna. För de transporter som Skanska styr över finns en handlingsplan för att minska miljöpåverkan från dessa.

En beräkning av framtida trafikbuller utmed väg 154 har tagits fram som underlag för ansökan. Beräkningsresultatet visar att de framtida ljudnivåerna till följd av den totala trafiken på väg 154 är detsamma med eller utan trafik från den planerade verksamheten.

Sammantaget bedöms påverkan från följdverksamhet i form av transporter inte medföra någon påtaglig negativ förändring.

Nollalternativet innebär att produktionen på platsen upphör och så även transporter till och från verksamheten. Trafikbelastningen på väg 154 kan ändå förväntas vara i samma storleksordning som planerad verksamhet då bergmaterial får tas ur andra befintliga täkter i regionen eller från en ny täkt.

Klimat: Planerad verksamhet, inkluderande följdverksamheten i form av transporter, ger utsläpp till luft i form av bland annat koldioxid som kan ge en lokal/regional och global klimatpåverkan. Skanska arbetar aktivt för att minska energiförbrukning och en successiv övergång till mer fossilfri energiförsörjning. Täkten är vällokaliserad med kort transportavstånd till avsättningsområdet. Skanska arbetar ständigt med åtgärder för att minska påverkan från utsläpp från verksamheten, samt transportarbetet genom de miljökrav som ställs internt och vid upphandling. Sammantaget bedöms den planerade verksamheten på sikt inte innebära någon betydande negativ konsekvens med hänsyn till klimatpåverkan.

Hushållning med fysiska miljön och resurser: Enligt miljöbalken skall mark- och vattenområden användas till det de är bäst lämpade för. Den pågående och planerade verksamheten bedöms vara förenligt med den gällande kommunala översiktsplanen. Verksamheten är vällokaliserad med korta transportavstånd till huvudavsättningsområdet. Genom en samordning mellan brytning av nytt bergmaterial och återvinning av entreprenadberg och avfall i form av t ex asfalt och betong inom samma verksamhetsområde bedöms verksamheten innebära att energiåtgången för produktion av material kan begränsas. Sammantaget bedöms den planerade verksamheten ha positiva konsekvenser med avseende på hushållningen av resurser.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel och syftar till att komma till rätta med miljöpåverkan från diffusa utsläppskällor. En miljökvalitetsnorm (MKN) kan gälla högsta tillåtna halt av ett ämne i luft eller vatten. Utgångspunkten för MKN är kunskapen om vad människan och naturen tål.

Den samlade verksamheten, med följdverksamhet i form av transporter, kan bland annat innebära omgivningspåverkan i form av buller och utsläpp till luft, mark och vatten. Planerad fortsatt och utökad verksamhet bedöms inte innebära någon förändring som påverkar nedströms ytvattenkvalitet negativt, eller negativt inverka på möjligheten att nå miljökvalitetsnormer för ytvatten. Planerad verksamhet bedöms heller inte innebära någon ändring som kan inverka på möjligheterna att nå MKN avseende luftmiljö eller buller.

1 INLEDNING 13

1.1 Saken 13

1.2 Administrativa uppgifter om sökanden och berörd fastighet 14

1.3 Bakgrund och behovet 14

1.4 Gällande tillstånd och anmälningar 16

2 PRÖVNINGSPROCESSEN, SAMRÅD OCH AVGRÄNSNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN 17

2.1 Allmänt om prövningsprocessen 17

2.2 Samrådsredogörelse 17

2.3 Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning 18

2.4 Metodik effekt- och konsekvensbeskrivning 19

3 VERKSAMHETSBESKRIVNING 20

3.1 Omfattning 20

3.2 Täktverksamhet 21

3.3 Återvinning och användning av massor för anläggningsändamål 2

3.4 Vattenavrinning 3

3.5 Maskinpark 4

3.6 Kemikalie- och avfallshantering 4

3.7 Arbetstider 5

3.8 Transporter 5

3.9 Egenkontroll 5

3.10 Efterbehandling 6

4 ALTERNATIV 6

4.1 Alternativa lokaliseringar 6

4.2 Alternativ utformning 8

4.3 Nollalternativ 9

5 OMRÅDESBESKRIVNING OCH MILJÖNS KÄNSLIGHET 10

5.1 Planförhållanden skyddade områden och riksintressen 10

5.2 Geologi och hydrologi 11

5.3 Naturmiljö 13

5.4 Kulturmiljö och landskap 14

5.5 Luftmiljö 15

5.6 Friluftsliv 15

5.7 Bostadsbebyggelse 15

5.8 Övriga intressen 16

6 MILJÖEFFEKTER OCH KONSEKVENSER 17

6.1 Allmänt 17

6.2 Naturmiljö- Skyddade djur- och växtarter och biologisk mångfald i övrigt 18
6.2.1 Nuläge och bedömningsgrunder 18
6.2.2 Miljöpåverkan, effekt och konsekvenser 18
6.2.3 Påverkan och konsekvenser jämfört med nollalternativet 19

6.3 Yt- och grundvattenmiljö 20
6.3.1 Nuläge och bedömningsgrunder 20
6.3.2 Miljöpåverkan, effekt och konsekvenser 21
6.3.3 Påverkan och konsekvenser jämfört med nollalternativet 24

6.4 Kulturmiljö- och landskapsbild 24
6.4.1 Omgivningsbeskrivning, nuläge och bedömningsgrunder 24
6.4.2 Miljöpåverkan, effekt och konsekvens 25
6.4.3 Påverkan och konsekvenser jämfört med nollalternativet 26

6.5 Människors hälsa – buller vid bostäder 26
6.5.1 Nuläge och bedömningsgrunder 26
6.5.2 Effekt och konsekvens av planerad ändring 28
6.5.3 Jämförelse med nollalternativet 29

6.6 Människors hälsa- påverkan genom vibrationer och luftstötvåg 30
6.6.1 Nuläge och bedömningsgrunder 30
6.6.2 Påverkan, effekt och konsekvens av planerad ändring 31
6.6.3 Jämförelse med nollalternativet 31

6.7 Människors hälsa - Damning och utsläpp till luft i övrigt 32
6.7.1 Nuläge och bedömningsgrunder 32
6.7.2 Effekt och konsekvens av planerad ändring 33
6.7.3 Jämförelse med nollalternativet 34

6.8 Rekreation och friluftsliv 35
6.8.1 Nuläge och bedömningsgrunder 35
6.8.2 Miljöpåverkan, effekt och konsekvenser 35
6.8.3 Miljöpåverkan och konsekvenser jämfört med nollalternativet 36

7 MILJÖEFFEKTER AV YTTRE HÄNDELSER 36

7.1 Nuläge och bedömningsgrunder 36

7.2 Påverkan och konsekvenser 37

7.3 Nollalternativet 37

8 KONSEKVENSER AV FÖLJDVERKSAMHET – TRANSPORTER 38

8.1 Nuläge och bedömningsgrunder 38

8.2 Effekter och konsekvenser 39
8.2.1 Inarbetade skyddsåtgärder 41

8.3 Jämförelse med nollalternativet 41

9 KLIMAT OCH LUFT 41

9.1 Nuläge och bedömningsgrunder 41

9.2 Påverkan, effekt och konsekvenser 42

9.3 Nollalternativet 43

10 HUSHÅLLNING MED FYSISKA MILJÖN OCH RESURSER 43

10.1 Nuläge/förutsättningar 43

10.2 Påverkan, effekt och konsekvens 44

10.3 Nollalternativet 45

11 RISK OCH SÄKERHET 45

11.1 Allmänt 45

11.2 Förekommande risker, skyddsobjekt och skyddsåtgärder 45
11.2.1 Haveri/spill av bränsle/kemikalier 45
11.2.2 Fallolyckor och ras 46
11.2.3 Stenkast 46
11.2.4 Allvarlig kemikalieolycka 46

11.3 Sammanfattande konsekvensbedömning risk och säkerhet 47

11.4 Jämförelse med nollalternativet 48

12 MILJÖKVALITETSNORMER OCH MILJÖMÅL 48

12.1 Miljökvalitetsnormer 48
12.1.1 Miljökvalitetsnormer för buller 48
12.1.2 MKN för utomhusluft (luftkvalitetsförordningen) 49
12.1.3 MKN för ytvatten 49
12.1.4 MKN för grundvatten 53

12.2 Miljömål 53

13 FÖRSLAG TILL KONTROLL AV VERKSAMHETEN 57

14 SAMLAD BEDÖMNING 58

15 REFERENSER 58

Bilagor

M1 Samrådsredogörelse avgränsningssamråd

M2 Lokaliseringsutredning, alternativa lägen för verksamheten

M3 Teknisk beskrivning

M4 Naturvärdesinventering (sekretess i delar)

M5 PM Fladdermöss

M6 Häckfågelinventering (sekretess i delar)

M7 Skyddsåtgärd (sekretess)

M8 Resultat vattenanalyser

M9 Hydrogeologisk utredning

M10 Arkeologisk utredning

M11 Externbullerutredning

M12 Riskanalys för täkt av berg– Riskbedömningar samt förslag till kontrollåtgärder gällande sprängning

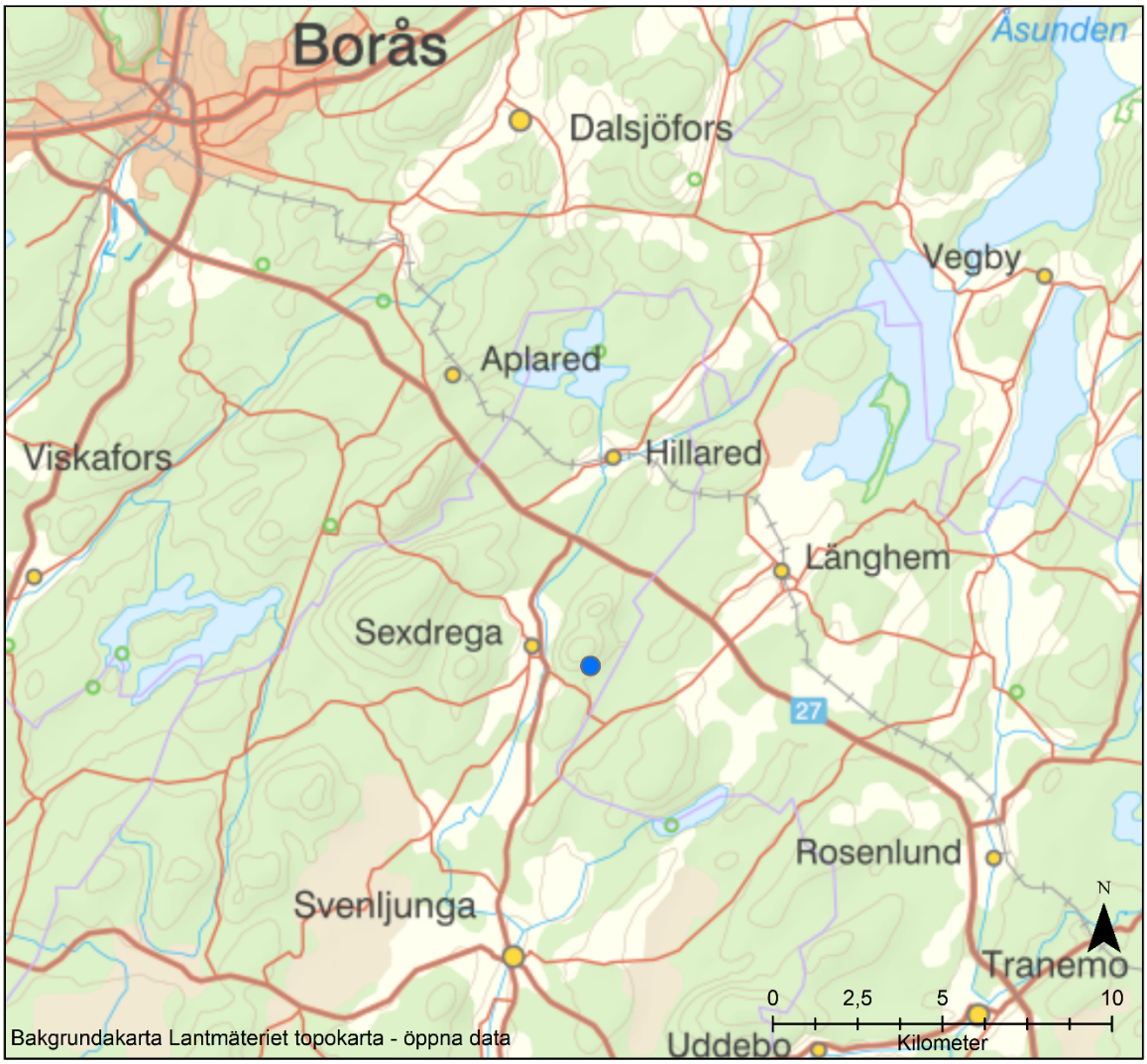
1 Inledning

1.1 Saken

Skanska Industrial Solutions AB (nedan kallat Skanska) ansöker om tillstånd till fortsatt och utökad täktverksamhet m.m. på fastigheten Billeberg 4:16 i Svenljunga kommun. Verksamheten är belägen öster om Sexdrega samhälle, se figur 1.1.1.

Den planerade verksamheten kan, i enlighet med 6 § Miljöbedömningsförordningen (2017:966), antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta innebär att det ska göras en specifik miljöbedömning i samband med tillståndsprövningen. Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utgör underlag för miljöbedömningen.

Pågående och planerad verksamhet omfattas av den lägre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen.



Figur 1.1.1. Läget (blå cirkel) för verksamheten.

1.2 Administrativa uppgifter om sökanden och berörd fastighet

I tabell 1.2.1 nedan redovisas Skanskas adress och organisationsnummer och kontaktuppgifter till Skanskas ombud för tillståndsansökan.

Tabell 1.2.1. Sökanden, adress och organisationsnummer samt uppgifter om anläggningen.

Sökande	Skanska Industrial Solutions AB 112 74 Stockholm
Organisationsnummer	556793-1638
Ombud och kontaktperson MKB	Katarina Wallinder 010-449 00 72 katarina.wallinder@skanska.se
Fastighet som verksamheten berör	Svenljunga Billeberg 4:16
Kommun	Svenljunga kommun
Län	Västra Götalands län

1.3 Bakgrund och behovet

Skanska är landets största leverantör av bergmaterialprodukter. Skanskas ambition är att leverera rätt kvalitet av bergmaterialprodukter till förmånliga priser. Råvaran till bergmaterialprodukterna kommer ofta från Skanskas egna täkter, men en betydande del utgörs också av omhändertagande och bearbetning av bergmaterial som uppstår i andra produktionsprocesser, t.ex. i samband med väg- och tunnelprojekt, s.k. entreprenadberg.

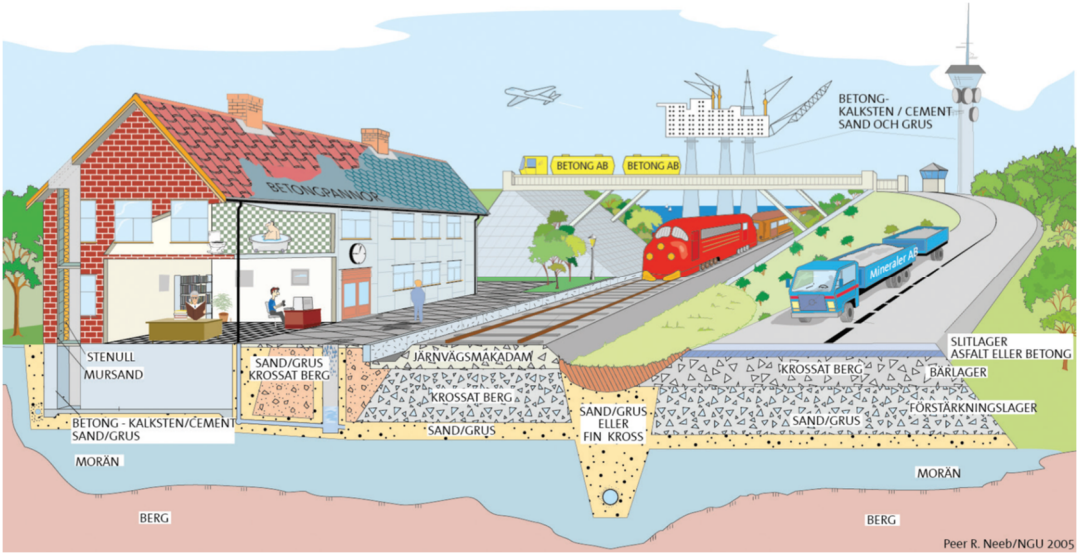
Skanska bedriver idag täktverksamhet på fastigheten Billeberg 4:16 i Svenljunga kommun. Täktverksamhet har bedrivits på platsen sedan 1992. Nu gällande tillstånd för verksamheten gäller till och med den 31 maj 2026, och kvarvarande mängd berg inom tillståndet beräknas räcka i cirka två år till. Berget i den befintliga täkten är av medelgod kvalitet och kan användas till bland annat betongtillverkning I verksamheten förekommer även viss återvinning av jord/schakt och asfalt med mera

Allmänt om bergmaterial

Bergmaterial behövs som grundmaterial vid byggande av bland annat vägar och husgrunder samt utgör också den huvudsakliga ingrediensen i betong och asfalt, se exempel i figur 1.5.1. Bergmaterial produceras i täkter, men uppkommer även i bygg- och anläggningsprojekt. I Sverige använder vi årligen cirka 100 miljoner ton ballast till vägar, järnvägar och betong.[1] De senaste åren har det levererats mellan 70 och 100 miljoner ton ballast från täkter. Under 2021 levererades totalt 101,4 miljoner ton ballast från Sveriges täkter, en ökning med 0,4 miljoner ton från 2020[2]. Hur mycket som levereras per invånare varierar kraftigt mellan länen. Hur mycket ballast som behövs beror på aktiviteten inom bygg- och anläggningsbranschen och är starkt kopplad till byggkonjunkturen. För att säkerställa bergmaterialtillgången i regionen behöver det finnas möjlighet till en större årlig produktion än den genomsnittliga.

[1] https://www.sgu.se/samhallsplanering/bergmaterial-for-byggande/

[2] Grus, sand och krossberg 2021, SGU Periodiska publikationer 2022:3



Figur 1.3.1. Bergmaterial behövs för en hållbar samhällsbyggnad. I figuren ges exempel på hur bergmaterial används i vardagen. (Illustration: Norges geologiska undersökning, utdrag från SGU Grus, sand och krossberg 2016.)

Allmänt om cirkulära flöden av material

I samband med bygg- och anläggningsarbeten finns det behov av bergmaterial som beskrivits ovan, men det kan också uppkomma överskott jord- och bergmassor och byggmaterial i övrigt. En del av dessa massor kan återanvändas genom direkt användning i projektet där massorna uppkommer eller i annat närliggande projekt. Detta är helt i linje med avfallstrappan i avfallsförordningen (2011:927), i första hand ska uppkomsten av avfall förebyggas. I vissa fall kan dessa massor behöva vidareförädlas innan de nyttjas, sådan bearbetning kan göras på plats där de uppkommer eller så görs det på annan närliggande anläggning såsom en befintlig bergtäkt.

I bygg- och anläggningsprojekt uppkommer också massor som inte uppenbart kan nyttjas på plats eller på närliggande plats vilket gör att projektet behöver göra sig av med massorna och då klassas massorna som avfall. Massorna kan fortfarande vara lämpliga för bygg- och anläggningsändamål, men de kan behöva lagras och bearbetas i avvaktan på annan användning. Genom att hantera avfall från bygg- och anläggningsarbeten skapas en form av kretslopp. Det är viktigt att avfall som uppstår hanteras på ett miljö- och hälsomässigt säkert sätt.

Bestämmelserna i miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Miljöbalken ska bland annat tillämpas så att mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en långsiktigt god hushållning tryggas, och återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

Behovet inom aktuellt område

Täkten försörjer i nuläget norra delen av Svenljunga kommun med bergkrossmaterial. Dessutom försörjs även angränsande delar av Borås, Tranemo och Marks kommuner med bergmaterial från täkten. I försörjningsområdet finns det också ett behov av omhändertagande av avfall från bygg- och anläggningsarbeten. Genom att samlokalisera täkt – och återvinningsverksamhet ges en god möjlighet att hushållning med material och även möjlighet att styra användningen av materialet så att bergmaterial av rätt kvalitet för ändamålet används.

Svenljunga hade 2019 en befolkning om 10 780 personer, 0,9 % ökning jämfört med 2018.[3] Borås hade 2019 en befolkning om 113 179 personer, en ökning med ca 0,9 % person jämfört med 2018, Marks kommun hade 2019 en befolkning på 34 754, en minskning med 0,1 % jämfört med 2018. Tranemo kommun hade 2019 en befolkning om 11 936 personer, en ökning om 0,5 %, jämfört med 2018.

Västra Götalands befolkning förväntas växa till drygt 1,95 miljoner invånare år 2040. Det innebär 235 000 fler invånare 2040 jämfört med 2018, vilket i genomsnitt är en ökning med cirka 11 200 fler invånare varje år.[4] Näst störst befolkningsutveckling förväntas i Sjuhärad, som täkten är belägen i. Med en befolkningsökning följer även ett större behov av bergmaterial och omhändertagande av massor för återvinning.

Skanska ser ett framtida ökat behov i samhället av bergmaterial och platser för hantering av avfall för anläggningsändamål i området. Skanska menar härav att det finns samhälleligt behov av den planerade verksamheten. Genom samlokalisering av bergtäkt och anläggning för återvinning av avfall lämpligt för bygg- och anläggningsändamål ges möjlighet att styra hushållning med råvaror och främja ett hållbart nyttjande av marken.

1.4 Gällande tillstånd och anmälningar

För verksamheten gäller tillstånd meddelat av Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län, den 6 oktober 2006 (dnr 551-66534-2005). Inom verksamheten bedrivs även anmälningspliktig verksamhet, se tabell 1.4.1. Ett asfaltverk stod uppställt under 2015. I nuläget finns inget asfaltverk uppställt.

Tabell 1.4.1 Gällande tillstånd och anmälningsärenden.

Tillståndet/beslutet avser	Beslutdatum	Giltigt t.o.m.	Mängd totalt medgivet	Mängd per år
Täkt av berg och grus (551-66534-2005)	2006-10-06	2026-05-31	3 miljoner ton berg 75 000 ton grus	Inte särskilt reglerat
Återvinning av asfalt	2000-06-19	Tillsvidare	-	I medel 2000 ton och max 10 000 ton per år
Mellanlagring och bearbetning av avfall samt användning av avfall för anläggningsändamål (2015-0117-3)	2015-02-06	Tillsvidare	-	I anmälan uppges max 30 000 ton per år
Uppställning av mobilt asfaltverk (2015-0958-4) och återvinning av asfalt	2015-07-16	Tillsvidare	-	I anmälan anges en produktion om i medel 50 000 ton och max 80 000 ton per år (varav i medel upp till 13 000 ton återvunnen asfalt)

[3] http://www.regionfakta.com/vastra-gotalands-lan/befolkning-och-hushall/befolkning/befolkningsforandring-senaste-aret/

[4] https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNWQ0OTlmNmQtYmE3NS00OTllLTg3ODUtYzE4OGQwMDM3Y2Y1IiwidCI6ImZjNjJhMjU1LTQyMjAtNDdlNC05YjVhLTQxOGVlZTMxZGE1ZiIsImMiOjh9

I övrigt är verksamheten klassad enligt den lägre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen[5]. Till följd av hantering av sprängmedel inom verksamhetsområdet vid Sexdrega är den befintliga och den planerade verksamheten klassad enligt den lägre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen.

Den planerade verksamheten har ingen inverkan på anläggningens klassning enligt Sevesolagstiftningen. Den ämnen som utgör grund för Sevesoklassningen finns listade i bilaga M3 till denna MKB.

En anmälan och ett handlingsprogram lämnades in till Länsstyrelsen under 2016. Ett uppdaterat handlingsprogram lämnades in till Länsstyrelsen under 2021 och ett uppdaterat handlingsprogram bifogas tillståndsansökan, se bilaga A4.

Befintlig verksamhet bedöms inte beröras av Förordning (2013:319) om utvinningsavfall. Allt material som uppstår vid produktion används. Den planerade verksamheten bedöms heller inte ge upphov till utvinningsavfall vid produktionen av bergmaterialprodukter (ballast).

2 Prövningsprocessen, samråd och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen

2.1 Allmänt om prövningsprocessen

Planerad huvudverksamhet omfattas av tillståndsplikt enligt 1 kap 3 § och 4 kap 2 § miljöprövningsförordningen (2013:251), d v s täkt av berg med ett verksamhetsområde som är större än 25 hektar. Verksamheten antas därmed medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 6 § punkten b miljöbedömningsförordningen (2017:966). I och med att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning göras för den planerade verksamheten i enlighet med 6 kap 20 § miljöbalken. Som ett led i den specifika miljöbedömningen ska ett avgränsningssamråd hållas och en miljökonsekvensbeskrivning upprättas som underlag för ansökan. En kort redogörelse för genomfört samråd ges i avsnitt 2.2. och en utförligare samrådsredogörelse presenteras i bilaga M1.

2.2 Samrådsredogörelse

Inför inlämnande av ansökan har Skanska genomfört en samrådsprocess. Då den planerade verksamheten i enlighet 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) punkt 2b ska antas medföra en betydande miljöpåverkan då verksamheten avser täkt, för annat än husbehov av berg som omfattar mer än 25 hektar, kan verksamheten per automatik medföra betydande miljöpåverkan och en specifik miljöbedömning ska göras. Härav behöver inget undersöknings-samråd genomföras och Skanska har därför direkt genomfört ett avgränsningssamråd.

Samrådsprocessen inför tillståndsansökan inleddes under hösten 2021, se bilaga M1 Skanska skickade skriftliga samrådshandlingar till Länsstyrelsen Västra Götalands län och tillsynsmyndigheten Svenljunga kommun. Ett samrådsmöte hölls den 18 november 2021 med representanter från Länsstyrelsen och Svenljunga kommun.

Härefter skickades, via brev, inbjudan till samråd till enskilt berörda fastighetsägare inom 1 km

[5] Lagen (1999:831) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor tillämpas på verksamheter där farliga ämnen, t.ex. sprängämnen förekommer i mängder som motsvarar eller överstiger de mängder som föreskrivits. Beroende på mängderna farliga ämnen som förekommer ställs olika krav. För explosiva ämnen går gränsen för lägre kravnivån vid 10 ton och för högre kravnivån vid 50 ton. En verksamhet som hanterar mer än 10 ton sprängmedel är härmed en s.k. Sevesoverksamhet.

från verksamhetsområdet. Via e-post skickades även inbjudan till samråd till ett antal myndigheter, organisationer och företag. Samrådet har även kungjorts i ortstidning för att nå en bredare allmänhet.

Ett kompletterande samråd hölls under sommaren 2023 då det gått drygt ett år sedan samrådet i övrigt och Skanska avser att lägga till yrkande i ansökan om möjlighet till ett större årsuttag under två år av tillståndstiden.

Samrådet avsåg verksamhetens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Samrådet avsåg även hur allvarliga kemikalieolyckor till följd av Seveso-verksamheten ska förebyggas och begränsas. Syftet med samrådet var att Skanska, som verksamhetsutövare, i ett tidigt skede ska få kunskap om sådant som har betydelse för tillståndsprövningen och att alla som berörs får relevant information och har möjlighet att i ett tidigt skede komma till tals samt att miljökonsekvensbeskrivningen ska få det innehåll och den omfattning som tillståndsprövningen kräver.

Skanska har utifrån det genomförda samrådet utökat utredningsunderlaget för ansökan och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Utöver de redan initialt planerade utredningarna såsom, bullerutredning, hydrogeologisk utredning, naturvärdesinventering och riskanalys med avseende på vibrationer och luftstötvåg så har det även tagits fram en bedömning av förekomst av fladdermöss, häckfågelinventering, en arkeologisk utredning och komplettering med beräkning av trafikbuller i bullerutredningen. En utförligare redovisning av samrådsprocessen redovisas i bilaga M1.

2.3 Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

I enlighet med vad som anges i 6 kap 35 § miljöbalken omfattar denna miljökonsekvensbeskrivning en beskrivning av planerad verksamhet med uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning. Vidare finns också en beskrivning av de konsekvenser som bedöms uppstå på människors hälsa och miljön. Utöver detta redogörs även för den planerade verksamhetens inverkan på möjligheten att nå gällande miljökvalitetsnormer enligt 5 kap miljöbalken.

Utifrån förmodad miljöpåverkan, redovisad i samrådsunderlagen, samt vad som i övrigt framkommit i samrådsprocessen avgränsas MKB:n till att behandla följande miljöaspekter; naturmiljö, kulturmiljö och landskapsbild, yt- och grundvattenmiljö, människors hälsa med avseende på bullerpåverkan och vibrationer/luftstötvåg vid sprängning samt luftmiljö, rekreation och friluftsliv samt miljöeffekter av yttre händelser. Även följdverksamhet i form av transporter beskrivs. Verksamheten förväntas inte få någon miljöeffekt till följd av värme eller strålning i enlighet med vad som anges i 18 § miljöbedömningsförordningen (2017:966). Vad avser kumulativa effekter från andra närliggande verksamheter har det inte bedömts vara relevant. En samlad bedömning görs av hushållning med mark, vatten och fysiska miljön i övrigt.

Tyngdpunkten i denna MKB är beskrivning av konsekvenser under driftsfasen. En beskrivning av den planerade verksamheten ges samt en beskrivning av de effekter och konsekvenser som verksamheten bedöms få gällande aktuella miljöaspekter. En jämförelse av miljöpåverkan görs även mot nollalternativet.

Gränsen för verksamhetsområdet utgör den primära geografiska avgränsningen. Verksamheten innebär dock även påverkan utanför verksamhetsområdet.

Påverkan delas in i lokal (0 - 1 km), regional och nationell/global påverkan. En lokal

omgivningspåverkan kan exempelvis utgöras av buller i närheten till verksamheten medan påverkan på ytvattenmiljön kan vara både lokal och regional, till följd av att eventuella föroreningar kan spridas nedströms i vattensystem.

Nollalternativet, som beskriver miljöns sannolika utveckling i området om inte planerad verksamhet genomförs, utgör ett referensalternativ till det ansökta alternativet. Nollalternativet inkluderar de åtgärder och de förändringar som kan förväntas även utan att planerad verksamhet genomförs. För varje miljöaspekt som ingår i konsekvensbedömningen har det därför gjorts en bedömning av de konsekvenser som kan uppstå vid nollalternativet.

2.4 Metodik effekt- och konsekvensbeskrivning

I arbetet med att upprätta MKB:n ingår flera moment, däribland förberedande moment som kunskapsinsamling, upprättande av samrådsunderlag och genomförande av samråd, se nedan.

Kunskapsinsamling: Utifrån planerad verksamhet görs en kunskapsinsamling. Det innebär såväl en insamling av befintligt material gällande områdets förutsättningar som att identifiera kunskapsluckor och därmed behov av kompletterande utredningar och behov av beslut.

Utarbeta samrådsunderlag: Ett underlag tas fram som i huvudsak beskriver vad tillståndsansökan avses omfatta och de platsspecifika förutsättningarna. Bedömd miljöpåverkan beskrivs och förslag till innehåll i MKB anges.

Inledande samråd med Länsstyrelsen och kommunen: Diskussion med Länsstyrelsen och kommunen med syfte att tidigt i processen i dialog lyfta fram viktiga aspekter i ansökan.

Samråd med övriga berörda: Samråd genomfördes på det sätt som bedöms vara mest effektivt för att i ett tidigt skede få synpunkter på den planerade verksamheten.

Särskilt underlag: Underlagsdokument som behövs för att kunna beskriva miljökonsekvenserna av den sökta verksamheten har utarbetats av Skanska och sakkunniga konsulter. Utredningarna innehåller, i den utsträckning det är möjligt, information om prognos- och mätmetoder samt uppgifter om eventuella brister och osäkerheter.

Utarbeta MKB-dokumentet: Utifrån samrådsunderlag och i samrådet framförda synpunkter utarbetas MKB:n med beskrivning av förutsättningar, nollalternativ, alternativa lokaliseringar och tekniska lösningar, påverkan, planerade skyddsåtgärder, konsekvenser och en icke teknisk sammanfattning. Redovisningen baseras på de formella kraven i miljöbalken. På samma vis som ovan redogör även MKB:n, i den utsträckning det är möjligt, information om prognos- och mätmetoder samt uppgifter om eventuella brister och osäkerheter. I vissa fall behöver underlaget även uppdateras under arbetet med MKB:n. De sakkunniga som ansvarat för upprättandet av föreliggande miljökonsekvensbeskrivning återfinns på sid 2 tillsammans med en beskrivning av kompetens etc.

Utgångspunkten i MKB:n är att redovisa den planerade verksamhetens konsekvenser ur miljösynpunkt utifrån två olika scenarion, ett normalt och ett värsta fall. Miljökonsekvensbedömningen är kvalitativ, men utgår dock i huvudsak från vissa ramar. Miljökonsekvenserna är en värdering av miljöeffekternas betydelse som utgår dels från effektens omfattning, dels det värde som det specifika miljöintresset tillmäts. Grunderna för att värdera miljöintresset och betydelsen av effekter skiljer sig åt mellan de olika miljöaspekterna. Betydelsen av effekter värderas bland annat med hänsyn till relevanta bestämmelser, exempelvis miljöbalkens hushållningsbestämmelser, vedertagna rikt- eller gränsvärden. För olika bevarandeintressen, exempelvis naturmiljö, är områdets/objektets eller artens specifika värden, särart och eventuellt lagstadgat skydd viktigt vid bedömning av miljökonsekvenserna.

Bedömningen av vilken effekt en miljöaspekt har avgörs efter:

- Vilken utbredning de har – lokalt (0 - 1 km), regionalt eller globalt
- Vilken varaktighet de har – kortvarigt, långvarigt eller permanent
- Vilken storlek effekten har – ingen, liten, medelstor eller stor betydelse. I allmänhet antas att om en störning uppfyller aktuella riktvärden bedöms effekten som liten, alternativt får störningen försumbar effekt

Konsekvensen av den negativa effekten beskrivs efter dess övergripande betydelse. Något strikt system för att bedöma konsekvenserna efter effekternas karaktär har inte utarbetats eftersom ytterligare avvägningar mot aktuella förhållanden måste göras.

Följande är dock vägledande för bedömningen:

- Effekter som är långvariga, permanenta eller med stor utbredning och som kan ge allvarliga skador bedöms ge stor negativ konsekvens
- Effekter som är kortvariga eller med liten utbredning och som kan ge lindriga skador bedöms ge liten negativ konsekvens

Utöver ovanstående kan konsekvenserna även vara positiva. Positiva konsekvenser kategoriseras inte enligt ovan utan beskrivs i text.

3 Verksamhetsbeskrivning

I detta kapitel beskrivs översiktligt den planerade verksamheten. En mer utförlig beskrivning av verksamheten lämnas i den tekniska beskrivningen, bilaga M3. Uppgifter om behovet av mark, förutsebara rivningsarbeten, vad som utmärker verksamheten i fråga om energianvändning och de naturtillgångar som används redovisas i den tekniska beskrivningen. Uppskattade mängder och typer av avfall och utsläpp som kan förutses, samt vilka särskilda anläggningar som behövs för att verksamheten ska kunna bedrivas på ett ändamålsenligt sätt beskrivs också.

3.1 Omfattning

Ansökan om tillstånd omfattar fortsatt och utökad täkt- och återvinningsverksamhet, på del av fastigheten Billeberg 4:16 i Svenljunga kommun, under en period om 30 år. Den planerade täktverksamheten utgör tillståndspliktig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken.

Den pågående och den planerade verksamheten omfattas också av den lägre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen, till följd av hantering av mer än 10 ton sprängmedel vid ett enskilt sprängtillfälle.

Tabell 3.1.1 Verksamhetskod, enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) vilka bedöms omfattas av den planerade verksamheten.

Verksamhetskod	§ i miljöprövnings-förordningen	Beskrivning i enlighet med miljöprövningsförordningen (ej fullständig)	Aktuell del av verksamheten
10.11	4 kap 3§	Täkt för annat än markinnehavarens husbehov av berg, naturgrus eller andra jordarter	Uttag och förädling av bergmaterial
10.50	4 kap 6§	Anläggning för sortering eller krossning av berg, naturgrus eller andra jordarter 2. utanför område som omfattas av detaljplan, om verksamheten bedrivs på samma plats under en längre tid än trettio kalenderdagar under en tolvmånadersperiod.	Krossning och sortering av entreprenadberg
90.110	29 kap 41§	Genom krossning, siktning eller motsvarande mekanisk bearbetning återvinna avfall för byggnads- eller anläggningsändamål.	Bearbeta massor för återvinning i externa bygg- och anläggningsprojekt
90.141	29 kap 35§	För att återvinna icke-farligt avfall för anläggningsändamål på ett sätt som kan förorena mark, vattenområde eller grundvatten, om föroreningsrisken är ringa. Förordning (2016:1188).	Externa schaktmassor avses användas som del i efterbehandling

3.2 Täktverksamhet

Ansökan innebär en utökning av brytningsområdet jämfört med idag. Den fortsatta täktverksamheten avses ske genom brytning av berg främst norrut. Brytningen kommer att ske från befintlig marknivå och ner som lägst till nivån +168 (RH 2000), vilket är samma nivå som dagens täktbotten. Totalt söks tillstånd för uttag av 12 miljoner ton berg. Det framtida årsuttaget förväntas omfatta normalt ca 250 000 ton och max 400 000 ton, samt under två enstaka år 800 000 ton årligen. Detta kan jämföras med en normalproduktion i nuläget om ca 200 000 ton och där ingen reglering finns gällande årsproduktionen.

Täktverksamheten kommer att bedrivas på ett för branschen traditionellt sätt. De ingående momenten i verksamheten är främst:

- Avbaning
- Borrning
- Sprängning
- Knackning
- Lastning och interna transporter
- Krossning och sortering
- Lastning- och uttransport

All brytning kommer ske inom det för täkten angivna brytningsområdet medan upplag av färdiga krossprodukter kan komma att ligga utanför, dock inom verksamhetsområdet.

Det första steget för att losshålla berg är att eventuell jord/morän som ligger ovanpå berget avbanas. Avbaning sker kampanjvis. De avbanade massorna läggs i upplag och bearbetas därefter vid behov. En stor del av det framtida brytningsområdet utgörs av kalt berg, men viss avbaning behövs. Avbaning sker med hjullastare eller grävmaskin.

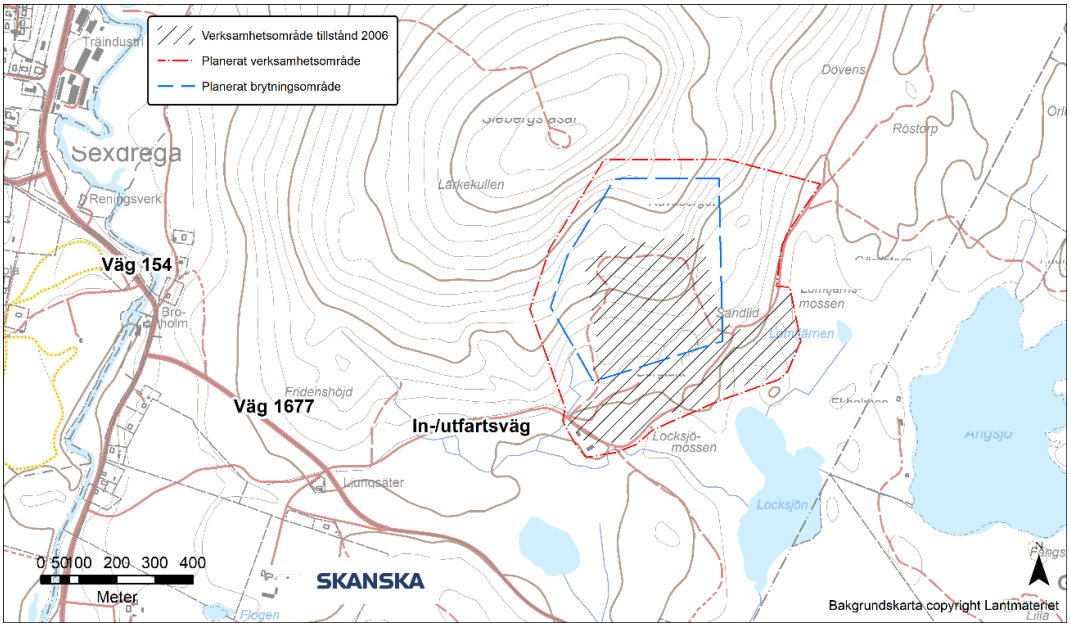
Efter avbaning vidtar borrning och laddning av berget. Losshållning av berget sker med intervallsprängning där salvan delas upp i flera mindre laddningar som detonerar med ett kort tidsintervall emellan. För mer information kring sprängmedelshanteringen, se kap 5.

Efter losshållning genom sprängning vidareförädlas berget genom krossning och sortering i flera steg. Vid behov sker även skutknackning innan krossning. I nuläget nyttjas eldriven

kross- och sorteringsanläggning. En liten andel av produkterna från täkten, i nuläget ca 1000- 1500 ton, utgörs av så kallad tvättad makadam[6]. Verksamheten är mycket enkel där siktning sker med hjälp av vatten.

I den dagliga verksamheten ingår vanligtvis krossning/sortering av berg, utlastning och transport av det vidareförädlade bergmaterialet. Avbaning, borrning, sprängning och skutknackning utförs mer tillfälligt. Borrning sker kampanjvis inför sprängning.

Vid förväntad normalproduktion kommer själva verksamheten till stor del att motsvara nuläget, vid planerad maximal produktion kan antalet produktionssprängningar bli fler, vilket också innebär att perioder med borrning kommer att bli fler.



Figur 3.2.1. Planerat verksamhets- och brytningsområde. På kartbilden är även nu gällande verksamhetsområde markerat.

3.3 Återvinning och användning av massor för anläggningsändamål

Material för återvinning i externa bygg- och anläggningsprojekt planeras att fortsatt tas emot på anläggningen. En utökad hantering planeras av entreprenadberg samt återvinning av avfall, både avseende de årliga mängderna och vad avser den typ av massor som tas emot på anläggningen.

I den framtida verksamheten beräknas återvinning ske av upp till och med cirka 50 000 ton asfalt årligen, 50 000 ton betong/tegel samt 50 000 ton jord/schakt och trädgårdsavfall. Tillverkning av anläggningsjord avses ske. Även entreprenadberg om maximalt 150 000 ton årligen avses hanteras. En mindre andel av de externa massorna kan säljas vidare utan förädling och lagras endast i täkten.

En del av den jord/schakt som tas emot för återvinning på anläggningen kommer att användas för efterbehandling av täkten för att bygga slänter mot branta bergväggar. Se även avsnitt 3.10.

[6] Tvättad makadam kan behövas vid vissa bygg- och anläggningsprojekt för att minska kapillär stighöjd så att fuktproblem kan undvikas. Även till betongtillverkning och asfalttillverkning används i viss mån tvättad makadam. Ytterligare ett användningsområde är järnvägsballast.

Tabell 3.3.1 Avfallstyper som kan komma att tas emot på anläggningen. Skanska föreslår även i ansökan att även andra avfallstyper av motsvarande karaktär tas emot och hanteras efter tillsynsmyndighetens godkännande.

Typ av massor	Avfallskod
Jord och sten (Bygg- och rivningsavfall)	17 05 04
Bitumenblandningar (Asfalt)	17 03 02
Betong	17 01 01
Betongavfall och betongslam	10 13 14
Tegel	17 01 02
Klinker och keramik	17 01 03
Blandning betong, tegel, keramik, klinker	17 01 07
Sand/sten från mekanisk bearbetning av avfall från avfallsanläggning	19 12 09
Fasta fraktioner från efterbehandling av jord från avfallsanläggning	19 13 02
Jord och sten (Trädgårds- och parkavfall)	20 02 02
Stubbar, park och trädgårdsavfall, löv och ris	20 02 01

Asfalt tas emot främst för återvinning i asfaltverk (på annan plats). Ifall det finns betong som bedöms vara lämplig kan även det tas emot för återvinning.

Den bearbetning som sker med materialet är sortering och i viss mån krossning sker periodvis med mobila maskiner, vilka placeras i första hand på täktbotten inom brytningsområdet.

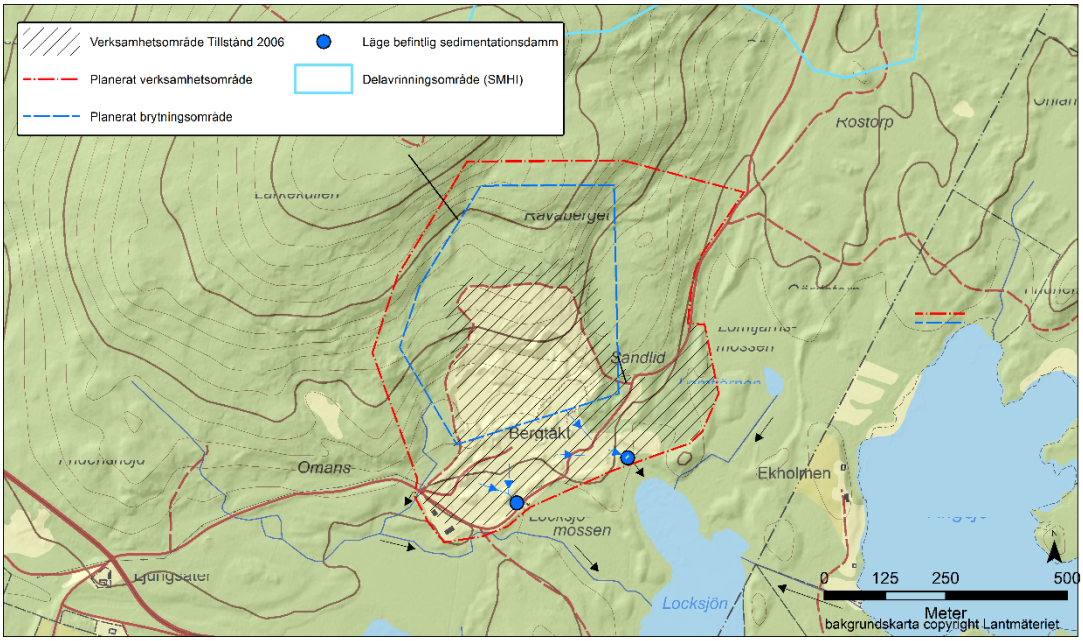
Vid tillverkning av anläggningsjord blandas olika strukturmaterial för att få rätt egenskaper för respektive jordblandning. För tillverkningen kan bland annat stenmjöl, schaktmassor och park- och trädgårdsavfall användas. Tillverkningen kommer normalt ske genom siktning och blandning av de olika materialen.

När det gäller mottagning av externa massor i form av avfall har Skanska fokus på förebyggande mottagningskontroll, se en utförligare beskrivning i avsnitt 5.2 i den tekniska beskrivningen bilaga M3. För schaktmassor som tas emot från större projekt krävs alltid provtagning och analys av relevanta ämnen för att säkerställa massornas innehåll.

3.4 Vattenavrinning

Täkten är belägen i en sluttning mer mot Locksjön. Nederbördsvatten och ytligt grundvatten självavrinner från området. Huvudsakligen sker avrinning i täkten via sedimentationsdamm i sydost mot Locksjön. En liten del av vattnet från täkten avrinner i nuläget via en mindre sedimentationsdamm i sydväst också mot Locksjön, se figur 3.4.1. Det planeras dock för att även leda detta vatten via sedimentationsdamm i sydost.

Planerad verksamhet bedöms inte innebära någon större förändring av avrinningsförhållandena, brytningen kommer att ske inom samma avrinningsområde. Brytning kommer fortsatt att ske på samma lägsta brytnivå. En areell utökning av brytningsområdet innebär dock att nederbördsvatten kommer att tas emot från en större yta. I samband med utökning av täkten planeras därför för en större sedimentationsdamm och ett utjämningsmagasin i sydost.



Figur 3.4.1. Avrinning i anslutning till verksamheten. Läget för befintliga sedimentationsdammar framgår av kartbilden. För den planerade verksamheten kommer vattenavrinning ske via dammanläggning i sydost som byggs ut.

3.5 Maskinpark

För den planerade verksamheten krävs maskinutrustning i form av:

- Borrmaskin för losshållning av berget
- Kross och sikt-/sorteringsanläggningar
- Hjullastare för lastarbeten
- Grävmaskin/er för bl.a. skutknackning, matning, undanbärning, lastning av material och i samband med avbaningsarbeten

Vid Skanskas anläggning i Sexdrega används normalt en stationär helt eldriven utrustning för krossning av berg.

3.6 Kemikalie- och avfallshantering

De kemikalier som används i verksamheten är avstämda mot en kemikalielista som används inom företaget. Denna kemikalielista är ett viktigt verktyg för att minska miljöpåverkan från kemikalier. Produktionschefen eller utsedd person ansvarar för att alla kemiska produkter kontrolleras i Kemdatabasen innan produkterna kommer till arbetsplatsen. Underentreprenörer ska kontrollera sina produkter gentemot Skanska Sveriges kemikaliekrav.

Kemikalier som kommer att förvaras inom verksamhetsområdet, för produktionen, är främst dieselolja, smörjolja och hydraulolja för drift av maskiner. Diesel förvaras i godkända IBC/ADR-tankar. Kemiska produkter i övrigt förvaras i container/verkstad.

Sprängämnen förvaras inte inom verksamhetsområdet. Erforderligt sprängämne transporteras till täkten vid dag för sprängning. Ej vattenkänsliga sprängämnen används.

Avfall sorteras i fraktioner för att möjliggöra återvinning. Farligt avfall förvaras i miljöstation

eller motsvarande. Spillolja samlas i fat i miljöcontainer och hanteras som miljöfarligt avfall. För viss utrustning och vissa maskiner finns avtal med maskinleverantören om service och underhåll, vilket innebär att maskintillverkaren ansvarar för hantering av eventuellt avfall. De företag som reparerar och servar maskinerna som används i verksamheten har med sig nödvändiga oljor och vätskor.

Transport av farligt avfall sker endast genom företag som har särskilt tillstånd från Länsstyrelsen. Produktionschefen är skyldig att kontrollera att transportören har tillstånd eller fullgjort anmälan för aktuella avfallsslag och rapportering av transport ska ske till Naturvårdsverket.

3.7 Arbetstider

I nuläget sker arbetsmomenten sprängning, krossning, borrning och skutknackning normalt vardagar kl 07-18. Undantagsvis, vid produktionstoppar (max 30 dagar per år och efter att tillsynsmyndigheten har meddelats) sker krossning även kvällstid fram till kl 22. Övrig verksamhet såsom sortering, utlastning, underhåll och service kan ske på andra tider.

För den planerade verksamheten ansöker Skanska om att kunna starta upp krossning kl 06 på vardagar samt en utökning av möjligheten till krossning på kvällstid. I övrigt planeras inte för någon ändring av arbetstiderna.

3.8 Transporter

In- och uttransport av material sker på befintlig väg västerut, se figur 2.2.1. Antalet tunga transporter beror av efterfrågan på material. I nuläget produceras i storleksordningen 200 000 ton material årligen vilket generera i storleksordningen 25- 35 uttransporter[6] (50-60 fordonsrörelser) per arbetsdag.

Med en produktion om 250 000 ton berg om året genereras ca 38 uttransporter[7] (76 fordonsrörelser) per arbetsdag och med en produktion om 400 000 ton genereras ca 60 uttransporter (d v s 120 fordonsrörelser) per arbetsdag och med ett uttag om 800 000 ton genereras drygt 120 transporter (d v s 240 fordonsrörelser). I verksamheten kommer även hantering av entreprenadberg och avfall lämpligt för anläggningsändamål att ske. En viss del av dessa transporter kan förväntas gå på returlass. Tillkommande transporter med hänsyn till utökad hantering av entreprenadberg och återvinning av avfall så som schaktmassor kan normalt antas vara i storleksordningen ca 10 uttransporter och vid maximal produktion ca 25 uttransporter (vilket innebär 20- 50 fordonsrörelser).

3.9 Egenkontroll

Egenkontroll av verksamheten är ett generellt lagkrav för den som bedriver tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken. Egenkontroll innebär att löpande planera och kontrollera verksamheten, t.ex. genom undersökningar eller provtagningar, för att motverka eller förebygga sådan påverkan.

[7] Baserat på en meddellast om 30 ton och 220 arbetsdagar

I organisationen finns en skriftlig dokumentation av ansvarsfördelningen. För varje arbetsplats finns en platsansvarig. Genom ett certifierat ledningssystem ges instruktioner för hur organisationen ska fungera.

Ett kontrollprogram finns för kontroll av verksamheten. I kontrollen ingår bland annat ytvattenprovtagning och mätning av vibrationer till följd av sprängning vid bostadshus. Ett nytt kontrollprogram kommer upprättas efter det att ett eventuellt nytt tillstånd meddelats.

3.10 Efterbehandling

Täktområdet föreslås att återgå till naturmark efter avslutad täktverksamhet. Skanska har i samråd med markägaren tagit fram en översiktlig plan för täktens efterbehandling. Täkten är belägen i ett skogsområde utan höga naturvärden, avsikten är att genom efterbehandlingen möjliggöra för ökad biologisk mångfald i det forna täktområdet. Åtgärder vidtas för att gynna biologisk mångfald i linje med översiktlig plan, se avsnitt 5.10 i teknisk beskrivning, bilaga M3. Slutlig utformning föreslås planeras tre år innan avslut i enlighet med föreslaget villkor om efterbehandling

4 Alternativ

4.1 Alternativa lokaliseringar

En särskild lokaliseringsutredning har tagits fram, se bilaga M2, med syfte att utreda om det finns annan lämpligare plats för ny täkt och tillhörande verksamhet istället för planerad fortsättning och utökning av verksamheten belägen sydost om/i anslutning till Sexdrega.

Utgångspunkten i lokaliseringsutredning är miljöbalkens regler om val av plats för en verksamhet eller åtgärd enligt 2 kap 6 § miljöbalken.

Syftet med lokaliseringsutredningen har varit att finna och jämföra möjliga alternativa lokaliseringar utifrån deras för- och nackdelar. En grundläggande förutsättning för att finna ett lämpligt alternativ till att utöka verksamheten i Billeberg/Sexdrega är att platsen ligger inom samma marknadsområde. Sökområdet har därför avgränsats till del av Svenljunga, Borås och Tranemo kommuner i en radie om 20 km från täkten i Billeberg/Sexdrega.

Efter att den första geografiska avgränsningen gjorts har kriterier, med hänsyn till bland annat bevarandevärden, tagits fram för bortval av områden som inte är lämpliga att undersöka vidare. Som exempel undantogs områden av riksintresse för naturvård, friluftsliv, och kulturmiljövård, även områden som är skyddade som t ex naturreservat undantas och en zon kring samlad bebyggelse, se tabell 4.1 i bilaga M2. Utifrån detta valdes sedan områden med vissa tekniska förutsättningar så som ytbehov (området måste vara så pass stort att en rationell och lönsam täktverksamhet ska vara möjlig), valts ut, se tabell 5.1 i bilaga M2.

Härefter har utvärderades tre möjliga alternativ vilka har jämförts med lokaliseringen för Billeberg/Sexdrega bergtäkt, se figur 4.1.1. Utvärdering har gjorts utifrån ett antal olika kriterier. De kriterier som används för utvärdering är transportavstånd till två platser (Kråkeredsmotet strax söder om Borås och centrala Svenljunga) inom avsättningsområdet, närhet till skyddade områden/områden av riksintresse för bevarandevärden (natur/friluftsliv/kulturmiljövård), närhet till bostadshus, förekomst av bostadshus i anslutning till utfartsväg till allmän väg, förekomst av dokumenterade skogliga naturvärden

samt våtmarker, förekomst av fornlämningar samt överensstämmelse med gällande översiktsplan. Om det är något annat som bedöms ha betydelse för bedömningen anges det också, så som om ny tillfartsväg behövs etc.



Figur 4.1.1 Studerade alternativ, utdrag från lokaliseringsutredning bilaga M2. Tre alternativa lägen (alternativ Kinnarumma, alternativ Ljushult och alternativ Järphult) har utvärderats och jämförts med valt alternativ Billeberg/sexdrega.

Med hänsyn till närhet till skyddade områden och områden av riksintresse för bevarandevärden för naturvård, friluftsliv och kulturmiljövård är områdena är områdena relativt likvärdiga. Huvudalternativet vid Billeberg/Sexdrega är dock det enda alternativet som berör strandskyddat område och ligger i nära anslutning till område utpekat som riksintresse.

Vid en granskning av kommunala översiktsplaner noteras att alternativet vid Billeberg/Sexdrega har god överensstämmelse med den kommunala översiktsplanen. För de alternativa lokaliseringarna saknas särskilda rekommendationer. Alternativet vid Järphult ligger dock i nära anslutning till område som är utpekat i ÖP som skyddsområde för natur-, kultur och friluftsliv.

Vald plats vid Billeberg/Sexdrega är tillsammans med alternativet Ljushult det bästa alternativet sett till transportavstånd till huvudmarknaden, vilket ger minst påverkan på miljön avseende utsläpp till luft från följdverksamhet i form av transporter. Alternativen vid Kinnarumma och Järphult täcker delvis upp en annan huvudmarknad och bedöms utifrån transportavståndet ha svårt att både tillgodose både Svenljunga och de södra delarna av Borås med bergmaterial.

Med hänsyn till närhet till bostadshus så är huvudalternativet Billeberg/Sexdrega mest fördelaktigt. Alternativet vid Ljushult innebär också relativt goda förutsättningar jämfört med alternativen Kinnarumma och Järphult där fler bostäder förekommer inom 500 m från området.

Vad gäller bostadshus utmed möjlig utfartsväg till allmän väg så bedöms Billeberg/Sexdrega, Ljushult och Kinnarumma vara likvärdiga, medan förutsättningarna för Järphult idagsläget är mer oklara och beror på hur en ny tillfartsväg kan dras. Samtliga alternativ utom Billeberg/Sexdrega kräver anläggning och/eller förstärkning av tillfartsväg.

Vad gäller förekomst av skogliga värden och skyddade arter bedöms alternativen vid Ljushult och Järphult vara något mer fördelaktiga än huvudalternativet vid Billeberg/Sexdrega. Befintligt område vid Billeberg/sexdrega ligger i nära anslutning till riksintresse för naturvård, samt inom del av område som omfattas av generellt strandskydd och i anslutning till två utpekade sumpskogar. Samtliga alternativa lokaliseringar berör bebyggelselämningar.

Övrigt av betydelse som har vägts in är vattenintressen och behovet av ny transportväg och trafikförhållandena på allmän väg i nära anslutning till platserna. För valt alternativ vid Billeberg/Sexdrega behöver ingen ny väg anläggas och området berör heller inget vattenintresse.

För alternativ Ljushult krävs nyanläggning av tillfartsväg och utfart på allmän väg. För alternativ Kinnarumma och Ljushult sker avvattning i riktning mot grundvattenförekomster med vattenintressen. Båda alternativen kräver också nyanläggning av tillfartsväg och ny utfart på allmän väg.

Samhällets behov av bergmaterialprodukter kommer även framöver att vara stort och behovet bedöms öka i regionen. Sammantaget bedöms alternativet vid Billeberg/Sexdrega innebära minst miljöpåverkan. Alternativet innebär att driften fortsätts och utökas i anslutning till en befintlig bergtäkt. Att fortsätta brytning i och i anslutning till befintlig verksamhet i ett redan påverkat område bedöms som ett bättre alternativ än att etablera en ny verksamhet i ett tidigare opåverkat område. Alternativet har bäst överensstämmelse med den kommunala översiktsplanen och innebär korta transportavstånd till marknaden och transportavstånden från verksamheten till marknad har idag stort avgörande värde för både miljön och priset på bergmaterialet.

4.2 Alternativ utformning

Förutom den föreslagna utformningen av verksamheten ska en miljökonsekvensbeskrivning även innehålla beskrivning av en alternativ utformning av den planerade verksamheten t.ex. en annan utformning av brytningsområdet.

Annan utformning av brytningsområdet

En möjlighet till annan utformning är att bryta djupare inom befintligt brytningsområde. Detta skulle kunna vara möjligt som en framtida utveckling av verksamheten men innebär en viss risk för påverkan på närliggande sjö och våtmarker jämfört med en areell utökning.

En anpassning för att minimera miljöpåverkan samt möjlighet till en rationell drift ligger till grund den valda utformningen. Någon fördjupad jämförelse mellan valt alternativ och en annan utformning av brytningsområdet görs därför inte.

Produktionsteknik

Produktionstekniken i en bergtäktsverksamhet innehåller en rad nödvändiga moment vilka i sig inte ändrats på ett betydande sätt sedan början av den moderna bergbrytningen.

Verksamhetens olika moment beskrivs närmare i den tekniska beskrivningen, bilaga M3. Krossanläggningar kan vara stationära eller mobila och de kan drivas elektriskt eller med t ex diesel. Krossning kan också ske i olika antal steg beroende på vilka produkter som ska tas fram varför framdriften under drifttiden kan ske på lite olika sätt beroende på produkt. I nuläget drivs hela krosslinan med el. Det sker en ständig utveckling hos leverantörerna av maskiner avseende t.ex. säkerhet, effektivitet och bränsleförbrukning. Skanska tillgodogör

sig denna utveckling allteftersom maskinparken uppgraderas.

Mot bakgrund av vad som anges ovan finns i övrigt få andra möjligheter till en alternativ utformning av verksamheten med avseende på produktionsteknik, men Skanska ser på möjligheterna att minska klimatpåverkan genom att nyttja elenergi eller biobränslen när så är möjligt. En omfattande elektrifiering har redan gjorts i den pågående verksamheten.

4.3 Nollalternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en redovisning av konsekvenserna av att den planerade verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet utgör ett referensalternativ till det ansökta alternativet. Det ska inkludera de åtgärder och de förändringar som kan förväntas även utan att planerad verksamhet genomförs. Syftet med redovisningen av ett nollalternativ är att kunna bedöma vilken påverkan den planerade verksamheten bidrar till vid en jämförelse med om verksamheten inte kommer till stånd. För varje miljöaspekt som ingår i konsekvensbedömningen har det därför gjorts en bedömning av de konsekvenser som kan uppstå vid nollalternativet.

Nollalternativet innebär att den planerade verksamheten på rubricerad fastighet inte kommer till stånd. För det aktuella nollalternativet används 2026 som jämförelseår, då gällande tillstånd är tidsbegränsat till 31 maj 2026. Den pågående täktverksamheten kan då antas vara avslutad och efterbehandlad i enlighet med vad som angivits i ansökan till gällande tillstånd. Möjligen avslutas täkten innan 2026, men jämförelseåret har bedömts som relevant då tillståndet löper ut 2026. Möjligen kan verksamhet i enlighet med anmälningar om återvinning fortgå efter 2026.

Av översiktsplanen framgår att verksamheten är belägen inom ett större skogsområde. Både på kort och lång sikt kan det antas att området kommer att återgå till produktiv skogsmark.

Nollalternativet innebär bland annat att produktionssprängning för losshållning och vidareförädling av bergmaterial inte kommer att ske på platsen efter 2026. Det forna täktområdet kommer huvudsakligen att vara efterbehandlat. Vissa mindre upplag kan möjligen kvarstå efter 2026 och avyttring av dessa bergmaterialupplag kommer då ske även härefter. Det kan vara ett alternativ att fortsatt drift kommer ske inom verksamhetsområdet i form av viss återvinning av entreprenadberg och jordmassor etc, men då samlokaliseringsvinsterna uteblir är det troligt att även denna del av verksamheten helt avslutas. När själva bergbrytningen och bearbetningen av bergmaterialet upphör kommer normalt inga maskiner direkt kopplade till bergbrytning att vara i drift i det aktuella området och antalet tunga transporter till och från området vara betydligt färre än i nuläget och vara begränsat till enstaka transport ur upplag, transporter till följd av mindre verksamheter och kanske virkestransporter från berörda fastigheter.

Nollalternativet innebär att bergmaterialet får tas ur andra befintliga täkter, eller att en ny bergtäkt etableras inom ett tidigare opåverkat område.

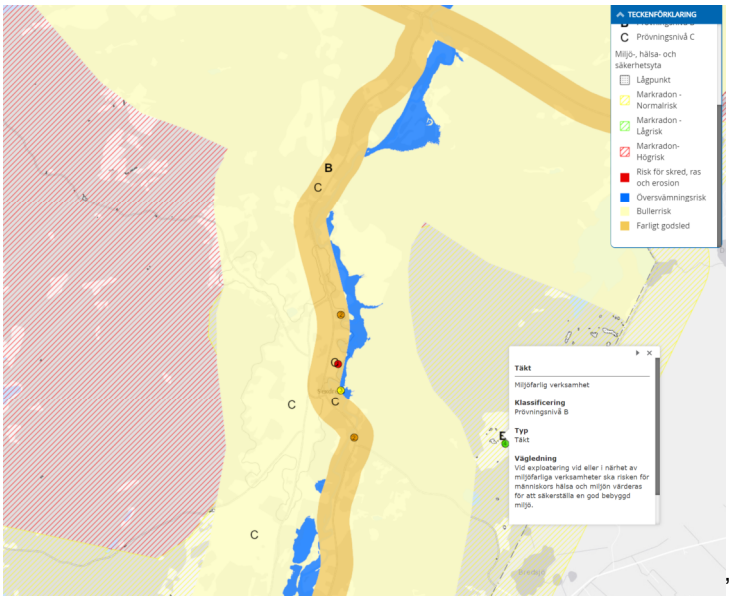
5 Områdesbeskrivning och miljöns känslighet

I detta kapitel ges en beskrivning av området vid och omkring den verksamhet som berörs av den planerade ändringen, vilket ger en översiktlig bild av miljöns känslighet med hänsyn taget till de miljöaspekter som kan påverkas generellt sett av aktuell typ av verksamhet.

Verksamheten är belägen sydost om Sexdrega och ca 10 km norr om Svenljunga centrum.

5.1 Planförhållanden skyddade områden och riksintressen

Svenljunga kommun antog i november 2020 en ny översiktsplan. Huvuddragen i kommunens syn på den framtida användningen av mark- och vatten redovisas i Mark- och vattenanvändningskartan. På denna är området för täktverksamheten markerad som skogsmark. I del av översiktsplanen som hanterar Hänsyn och värden[8] är täktverksamheten markerad, se figur 5.1.1, där det anges att vid exploatering vid eller i närhet av miljöfarliga verksamheten ska risken för människors hälsa och miljö värderas för att säkerställa en god bebyggd miljö. Området omfattas inte av detaljplan.



Figur 5.1.1. Utdrag ur Svenljunga kommuns översiktsplan, Hänsyn och värden- miljö, hälsa och säkerhet.

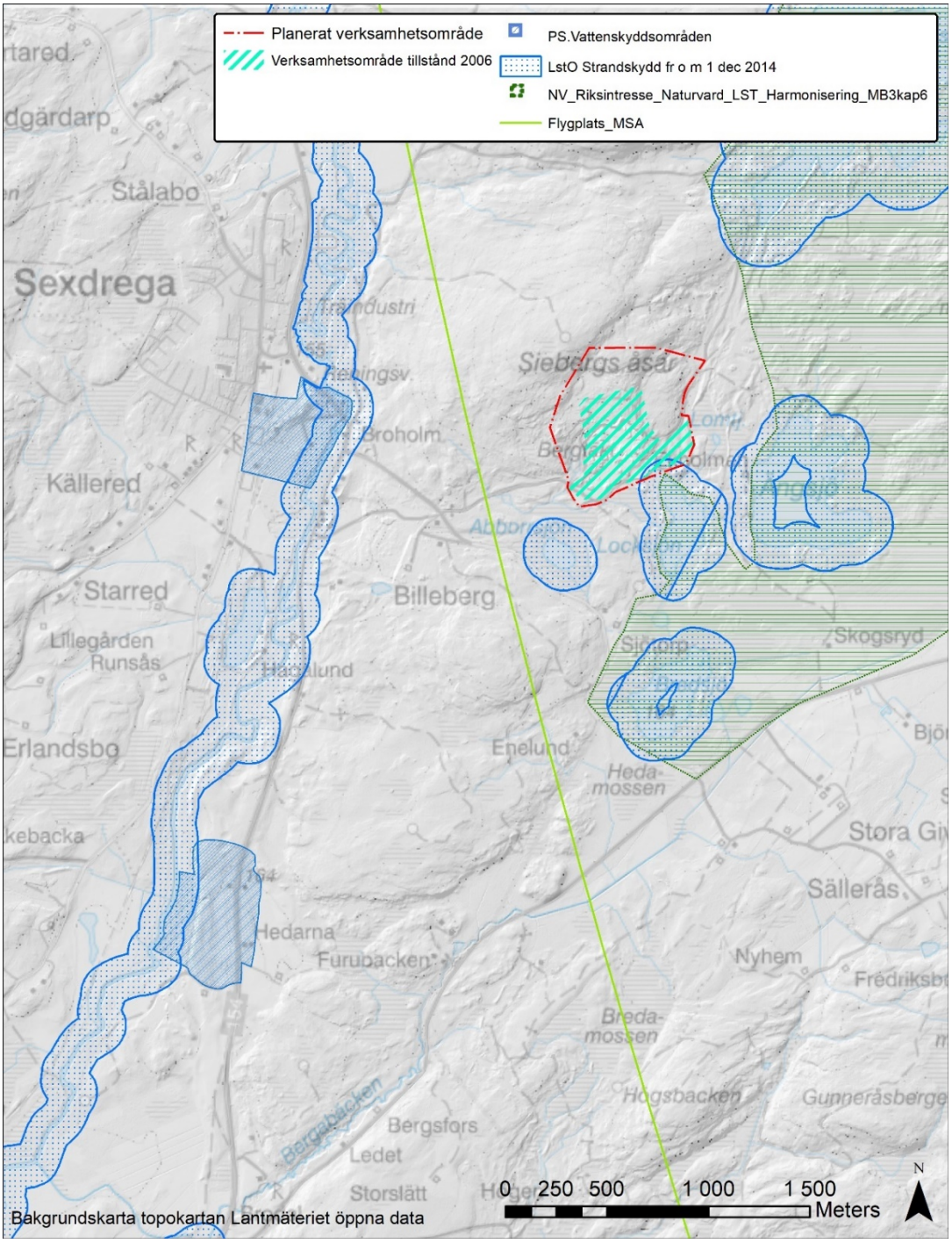
Området för täkten berörs inte direkt av något område av riksintresse enligt 3 kap 6§ eller 4 kap miljöbalken. Öster om täkten finns ett större område, Vassgårdenområdet (NRO-14-174) ett kamelandskap som ingår i Ulricehamnsåsens stråk och som hyser myrkomplex, som är av riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6§ miljöbalken.

Täkten ligger inom MSA-yta för Jönköpings flygplats och Landvetter flygplats. Nya hinder kan ha en negativ inverkan på flygtrafiken. Den MSA-påverkande ytan består av en cirkel med radien 55 km, som utgår från flygplatsens landningshjälpmedel.

Det gällande verksamhetsområdet berör liten del av strandskyddat område för Locksjön. Området för täkten i övrigt berör inte direkt något område som omfattas av skydd enligt 7

[8] I avsnittet hänsyn och värden redovisas områden med särskilda kvaliteter eller andra förhållanden som det bör eller ska tas hänsyn till vid exempelvis detaljplaner och bygglovsprövning. För varje område anges vilken typ av värde som finns eller vilken hänsyn som bör tas.

kap miljöbalken. Vattenskyddsområde finns ca 1,1 km väster om täktområdet och även sydväst om täktområdet, se figur 5.1.2.



Figur 5.1.2. Översikt riksintressen och skyddade områden enligt miljöbalken.

5.2 Geologi och hydrologi

Geologin inom det befintliga och planerade brytområdet utgörs enligt SGU:s jordartskarta främst av berg. Berget är delvis överlagrat av tunna osammanhängande moränlager. Söder och öster om bergtäkten förekommer områden med isälvssediment, mossetorv samt moränområden. Berggrunden består av granitisk gnejs.

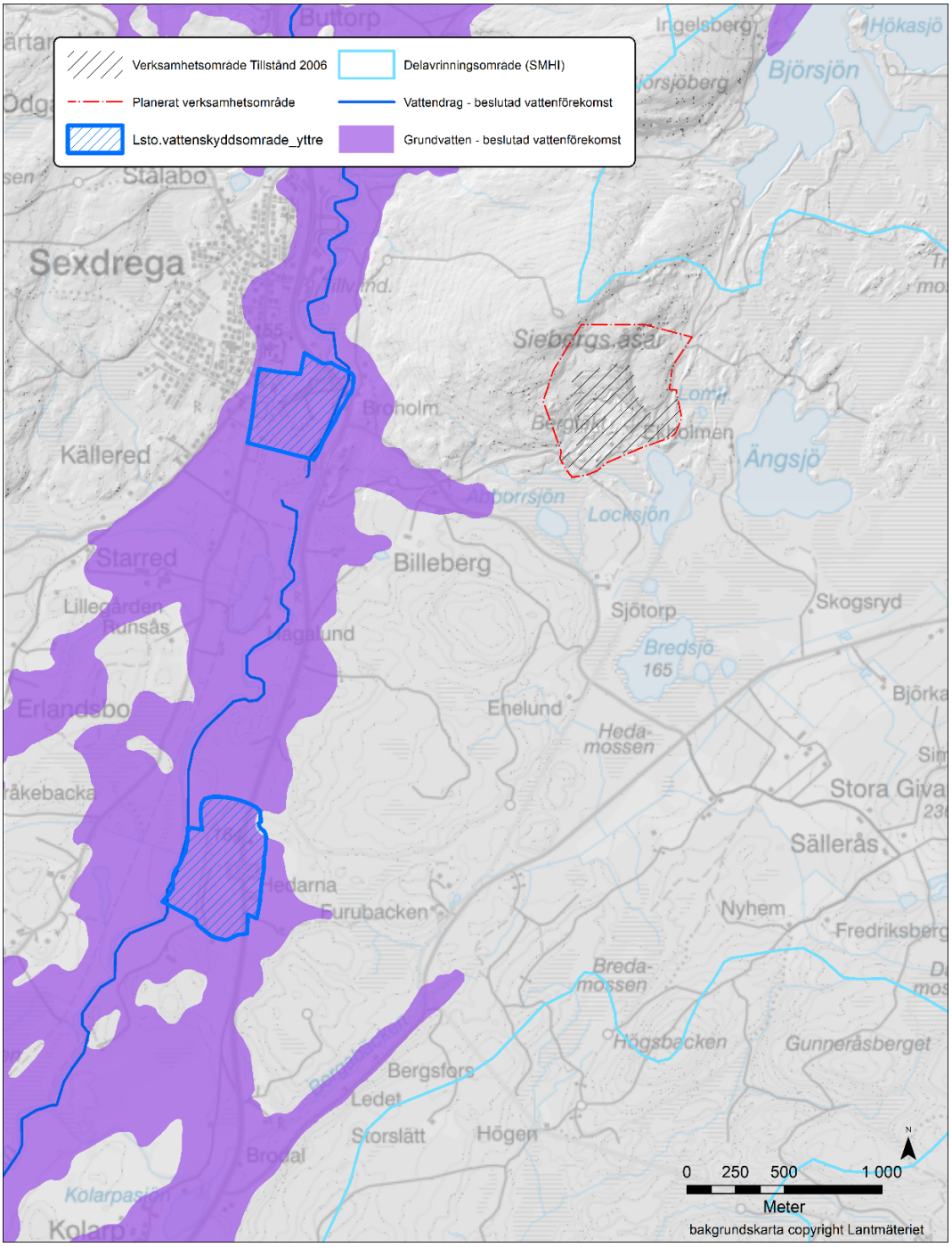
Verksamheten ligger inom Ätrans avrinningsområde och delavrinningsområdet Ovan Mabäcken (631200-129763). Vatten från täkten avrinner genom självfall ner mot täktens södra delar varvid ett vattendrag leder vattnet vidare till Locksjön. Från Locksjön leds vattnet in i den mindre Klämsjön och sedan vidare ut i Bredsjön för att så småningom mynna ut i Bergabäcken och Kolarpasjön. Vattnet leds slutligen nedströms från Kolarpsjön till Ätran. Ätran (Hillared - Broängen ID (EU_CD) SE638502-133936) omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten.

I verksamhetens närhet finns våtmarksområden, Lomtjärnsmossen öster om bergtäkten och Locksjömossen direkt söder om täkten. Det finns även en mosse/våtmark kring Abborrsjön strax väster om Locksjömossen.

Verksamheten berör inte någon grundvattenförekomst, men ligger strax öster om grundvattenförekomsten Kolarp. Vattentäkt med tillhörande vattenskyddsområde är beläget i södra delen av Sexdrega samhälle (Naturvårdsverket, 2020a). Bergtäkten ligger utanför huvudtillrinningsområden för Kolarps grundvattenförekomst (SGU, kartvisaren).

Skyddsområde finns även för en vattentäktbelägen ca 2,5 km sydväst om bergtäkten och ett par hundra meter från Ätran. Influensområdet för vattentäkten är begränsat.

Även isälvssedimenten kring bergtäkten bedöms ha vattenförande egenskaper, dock handlar det om betydligt mindre volymer än vid Kolarp (SGU, 2020). I SGU:s bedömning från 2017 klassas området kring bergtäkten ej som grundvattenförekomst.



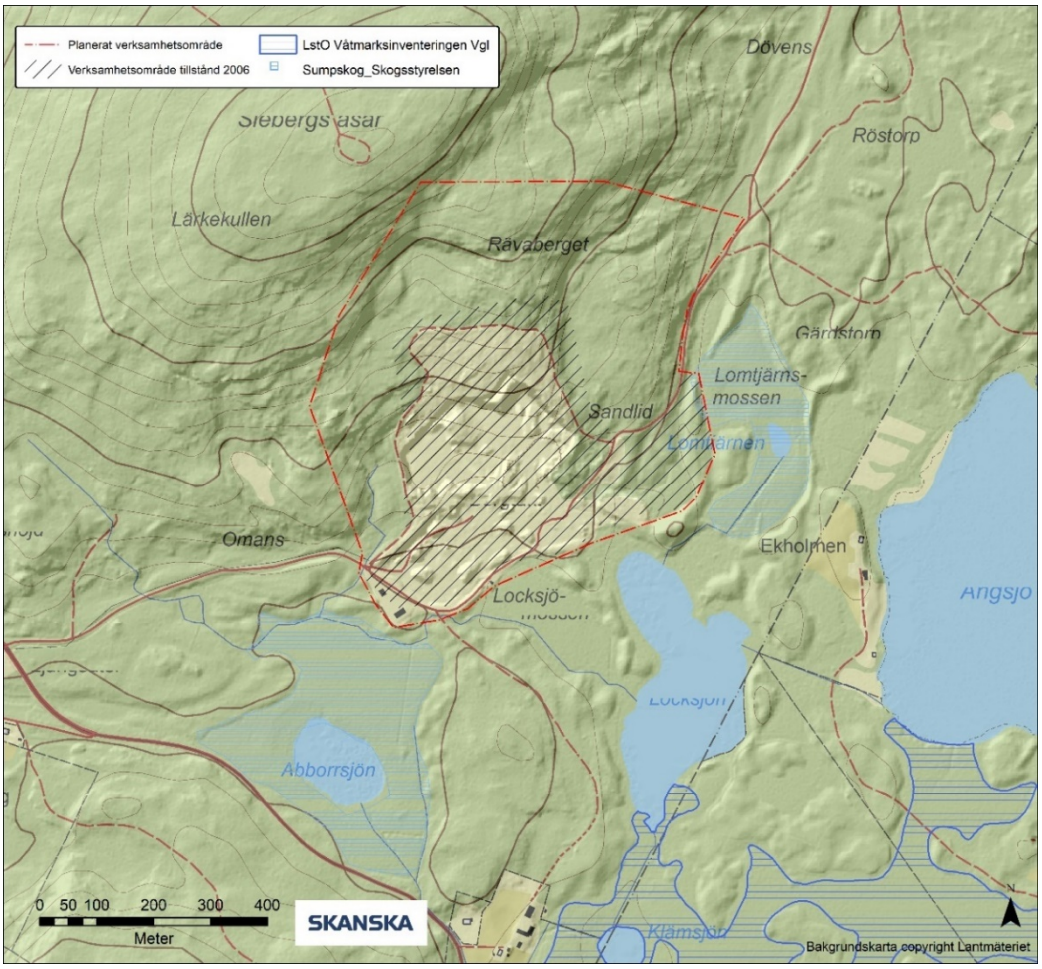
Figur 5.2.1. Översikt vattenförhållanden i anslutning till täkten. Avrinningen från täkten går via Locksjön till Bredsjön, Bergabäcken och Kolarpasjön till Ätran.

5.3 Naturmiljö

Den planerade verksamheten berör inte något område av riksintresse för naturvård. Inga särskilda dokumenterade höga naturvärden finns registrerade på Länsstyrelsens (WebGis, Länskarta) eller Skogsstyrelsens (Skogens pärlor) tillgängliga kartunderlag.

Direkt angränsande till verksamhetsområdet i öster finns en sumpskog, Lomtjärnsmossen, registrerad i Skogsstyrelsens sumpskogsinventering. Sydväst om täkten finns ytterligare en sumpskog, kring Abborsjön.

Skanska har låtit utföra en naturvärdesinventering av hela det planerade utökade verksamhetsområdet. En utförligare redovisning av resultatet presenteras i avsnitt 6.2. och utredningen i sin helhet i bilaga M4. Vid naturvärdesinventeringen avgränsades inga naturvärdesobjekt (Calluna, 2020). I tillägg har även en häckfågelinventering och en bedömning av förekomst av fladdermöss tagits fram som underlag för ansökan, se bilaga M5-6 och avsnitt 6.2.



Figur 5.3.1. Kända naturvärden i anslutning till täktverksamheten. En naturvärdesinventering har gjorts för det planerade verksamhetsområdet, inga naturvärdesobjekt avgränsades. Sjöarna omfattas av strandskydd, vilket redovisas i figur 3.2.1.

5.4 Kulturmiljö och landskap

Den befintliga och planerade verksamheten berör inte något område av riksintresse för kulturmiljövård. Svenljunga kommun ligger i den västra delen av sydsvenska höglandet. Landskapet kännetecknas av kännetecknas av stora skogspartier, våtmarker och sjöar. Berört område är ett kuperat skogslandskap och området hyser inga dokumenterade höga landskapliga värden. Områdets naturvärden i övrigt beskrivs under avsnitt 5.3.

Sedan tidigare känt finns det i den sydöstra delen av befintligt och planerat verksamhetsområde finns en övrig kulturhistorisk lämning, en lägenhetsbebyggelse (L1964:1460), bestående av en torplämning och ett antal röjningsrösen. Som underlag för tillståndsansökan har det gjorts en arkeologisk utredning som identifierade två röjningsrösen som kan ha ett kronologiskt och rumsligt samband med de odlingsrösen som förekommer inom lämningen L1964:1460, se vidare i bilaga M10 och avsnitt 6.4.

5.5 Luftmiljö

Generellt sett är det i städer trafiken som är den viktigaste källan till skadliga halter av luftföroreningar. Luftföroreningarna kommer dels från fordonens avgaser, dels som partiklar när däck nöts mot vägbanan. Utsläpp från småskalig vedeldning har också en stor betydelse för luftkvaliteten i många städer och mindre tätorter. För Svenljunga kommun kommer den största påverkan på luftmiljön från trafikflöden genom kommunen. Halterna för kvävedioxid bedöms underskrida miljökvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar[9].

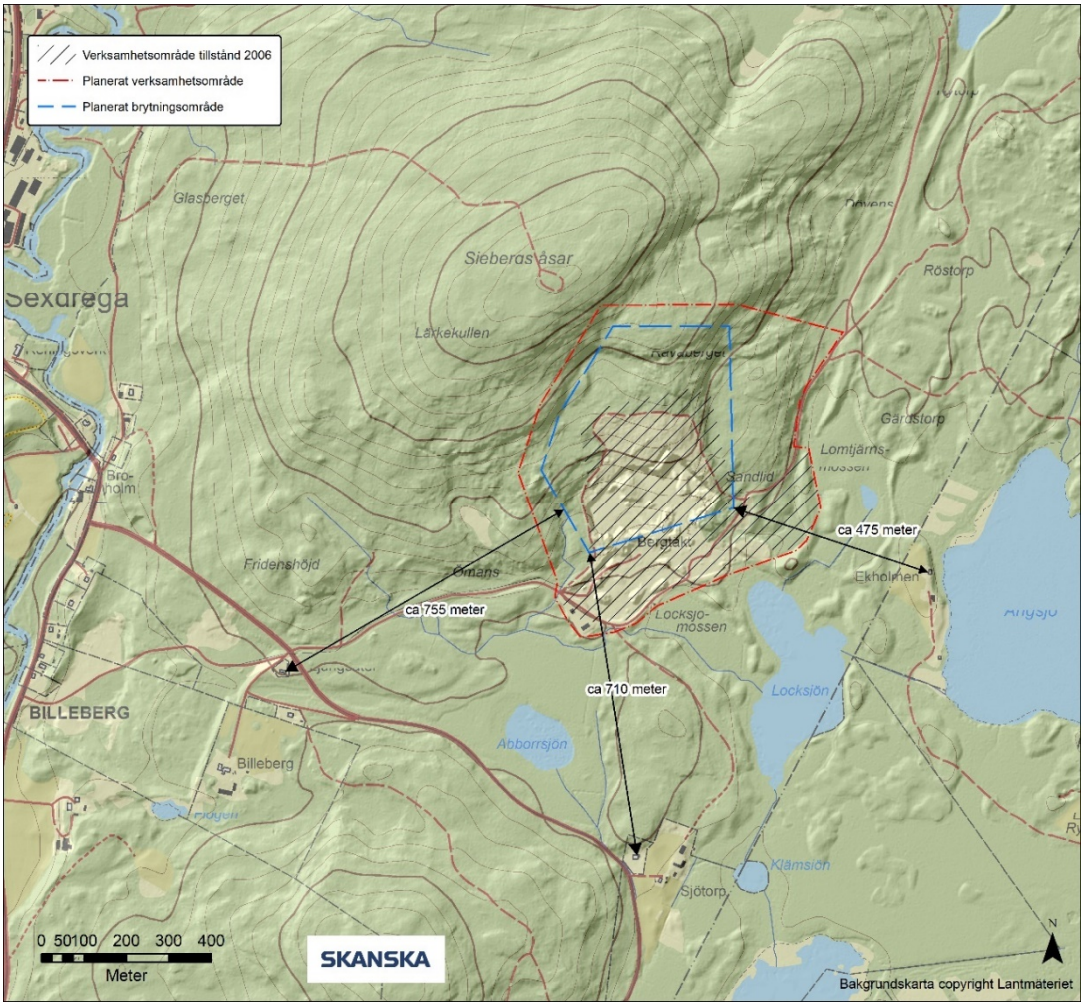
5.6 Friluftsliv

Den befintliga och planerade verksamheten berör inte något område av riksintresse för friluftsliv. Verksamheten berör heller inte något område som är utpekat av särskild betydelse för friluftslivet i översiktsplanen. Verksamheten berör heller ingen markerad vandringsled. Det gällande och planerade verksamhetsområdet berör en liten del av strandskyddat område för Locksjön, se avsnitt 3.2.

5.7 Bostadsbebyggelse

Täkten är belägen långt från samlad bebyggelse. Närmsta bostadshus är beläget sydost om verksamheten och ca 475 m från gränsen till brytningsområdet. Åt söder ligger närmsta bostadshuset på ett avstånd om ca 710 meter från närmsta delen av brytningsområdet. Åt sydväst ligger närmaste bostadshus ca 755 meter från närmsta del av brytningsområdet. Detta bostadshus ligger även i nära anslutning till vägkorsning för den anslutande täktvägen.

[9] https://files.builder.misssite.com/6d/bb/6dbb9682-5bdc-4592-8616-01920528f7f7.pdf

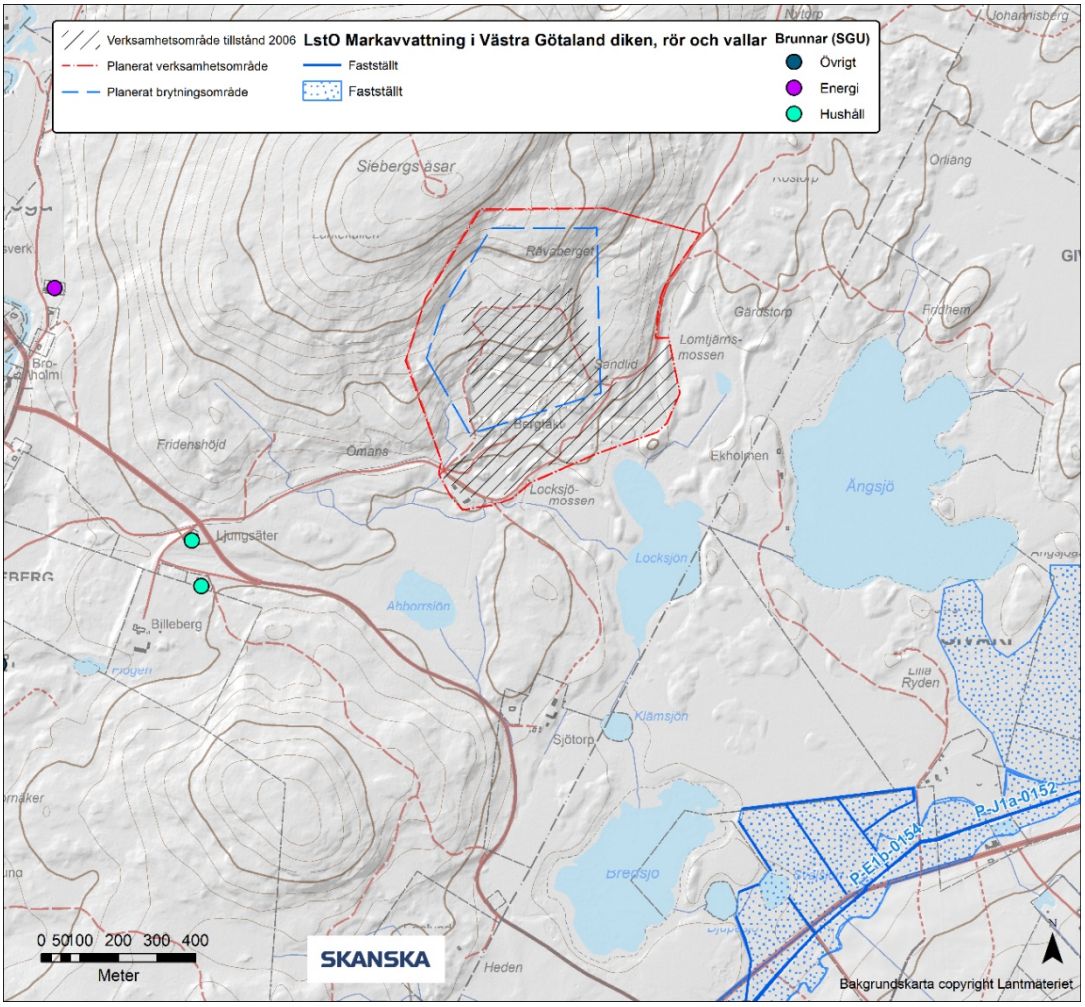


Figur 5.7.1. Närliggande bostadsbebyggelse.

5.8 Övriga intressen

Enligt Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) brunnsarkiv finns inga energi- eller dricksvattenbrunnar inrapporterade i det direkta närområdet av bergtäkten. Inrapporterade brunnar redovisas i figur 5.8.1. Det kan dock finnas enskilda brunnar vid bostadshus/gårdar som inte är inrapporterade.

Täktområdet berör inte direkt något markavvattningsföretag. Ett markavvattningsföretag berör dock område nedströms Bredsjö som är belägen nedströms Locksjön, se figur 3.9.1.



Figur 5.8.1. Förekomst av Brunnar som rapporterats in till Brunnsarkviet samt förekomst av markavvattningsföretag.

6 Miljöeffekter och konsekvenser

6.1 Allmänt

Omgivningspåverkan generellt från täkt- och återvinningsverksamhet är väl känd. Genom de utredningar som gjordes inför ansökan om nu gällande tillstånd samt den pågående egenkontrollen har Skanska god kännedom om verksamhetens nuvarande miljöpåverkan.

Den planerade fortsättningen och utökningen av verksamheten innebär ianspråktagande av ytterligare mark för verksamheten i direkt anslutning till befintligt verksamhetsområde och en utökad möjlighet till ett större maximalt årligt berguttag och större möjligheter till återvinning.

Nedan ges en beskrivning av nuläget gällande relevanta miljöaspekter och förväntad miljöpåverkan och i förekommande fall effekt och konsekvens av den planerade verksamheten. Miljöpåverkan jämförs med nuläget och även med nollalternativet (d v s utvecklingen av området om planerad ändring inte genomförs).

6.2 Naturmiljö- Skyddade djur- och växtarter och biologisk mångfald i övrigt

6.2.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Inget område av riksintresse för naturvård, enligt 3 kap 6 § miljöbalken, berörs direkt av planerad verksamhet. Locksjön omfattas strandskydd enligt 7 kap MB, i övrigt berör ingen del av det planerade verksamhetsområdet av något områdesskydd enligt 7 kap miljöbalken. Inga hos Länsstyrelsen eller Skogsstyrelsen dokumenterade, höga naturvärden berörs direkt.

På uppdrag av Skanska har Calluna AB (Calluna) genomfört en naturvärdesinventering, se bilaga M4, av det planerade utökade verksamhetsområdet och dess närmaste omgivning. Naturvärdesinventeringen har utförts på fältnivå detalj enligt SS199000. Vid inventeringen avgränsades inga områden med klassning som naturvärdesobjekt. Naturmiljöerna kring bergtäkten utgörs uteslutande av skog som är starkt påverkad av skogsbruk i form av homogena granplanteringar, hygge eller yngre gallrad skog som alla har lågt naturvärde. Tre naturvårdsarter noterades vid inventeringen; blåmossa, skogsödla och tjäder (en höna som stöttes upp i den nordligaste delen av inventeringsområdet, i nygallrad, yngre produktionsskog med gran, tall och björk).

Troligen förekommer fladdermöss i utredningsområdet kring bergtäkten. Inom ca 1,5 kilometer i samtliga väderstreck från bergtäkten finns naturmiljöer som innefattar bland annat sjöar och vattendrag vilka troligen är av betydelse för fladdermusfaunan i landskapet kring Sexdrega. Vid naturvärdesinventeringen identifierades dock inga naturvärdesobjekt och den naturmiljö som finns i området hyser inga särskilda värden för fladdermöss då denna utgörs av starkt påverkat skogsbruk i form av homogena granplanteringar, hyggen eller yngre gallrad skog. Det finns med andra ord inga miljöer för mer krävande arter i området (Calluna AB, 2022, se bilaga M5).

Calluna AB har även, på uppdrag av Skanska, utfört inventering av häckande fåglar, inklusive ugglor, under perioden februari-maj 2022. Inventeringsområdet omfattade planerad utökning av verksamheten och en buffertzon om 200 m kring detta.

Vid häckfågelinventeringen noterades totalt 48 fågelarter. Av dessa är 10 rödlistade (två som VU, sårbar och åtta som NT, nära hotad), sex upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1och 8 har minskat i Sverige med mer än 50% sedan 1980 (och är därmed prioriterade fågelarter enligt Naturvårdsverket). Bland de prioriterade arterna finns spillkråka (NT och fågeldirektivets bilaga 1), orre och tjäder (båda fågeldirektivets bilaga 1) arter som ibland kan kräva hänsyn vid olika typer av exploateringsprojekt.

Merparten av de noterade arterna vid Callunas häckfågelinventering utgörs av vanliga skogsfåglar och fågelfaunan är vad man kan förvänta sig i en barrskogsmiljö i sydvästra Sverige som är präglad av skogsbruk.

Konsekvensbedömningen utgår från om särskilda naturvärden berörs, så som riksintressen, skyddade områden och biotoper med värde för biologisk mångfald, samt hotade/skyddade arter, utifrån dess värde.

6.2.2 Miljöpåverkan, effekt och konsekvenser

Den planerade areella utökningen kommer innebära att i dag mark som idag är präglad av skogsbruk tas i anspråk för bergbrytning. Huvuddelen av det område där bergbrytningen planeras består av barrdominerad produktionsskog med homogena granplanteringar, hyggen eller yngre gallrad skog. Inget område med höga naturvärden berörs.

Inom ca 1,5 kilometer i samtliga väderstreck från bergtäkten finns naturmiljöer som innefattar bland annat sjöar och vattendrag vilka troligen är av betydelse för fladdermusfaunan i landskapet kring Sexdrega. Vid naturvärdesinventeringen identifierades inga naturvärdesobjekt och den naturmiljö som finns i området hyser inga särskilda värden för fladdermöss då denna utgörs av starkt påverkat skogsbruk. Det finns med andra ord inga miljöer för mer krävande arter i området. En utökning av bergtäkten bedöms inte påverka omgivande miljöer negativt och därmed ej heller fladdermusfaunan i regionalt perspektiv.

Det planerade verksamhetsområdet har liten betydelse för fågellivet då det i huvudsak består av områden med produktionsskog och hygge. Konsekvensbedömningen fokuserar härav på de prioriterade arter som skulle kunna kräva hänsyn såsom spillkråka, orre och tjäder, se även bilaga M7. Observationer av spillkråka innefattar spelande individer som har hållit till i skogsmiljöerna norr och öster om bergtäkten vid två olika tillfällen. Det är sannolikt att inventeringsområdet delvis ingår i spillkråkans revir, men att dess boplats är belägen utanför. Spelande orre noterades vid flera av inventeringsbesöken. Observationerna är av orrspel som både hördes och sågs vid kalhygget norr och nordväst om bergtäkten. Spelplatser på hyggen betraktas oftast som endast tillfälliga då det på sikt är sannolikt att spelplatsen försvinner när trädskiktet etablerat sig. Ingen tjäder sågs vid häckfågelinventeringen eller hördes under inventeringen utan endast spår efter tjäder i form av äldre spillning noterades. Ett fynd av tjäder gjordes i samband med den tidigare biotopinventeringen. En utökad verksamhet bedöms inte medföra negativ påverkan på tjäderpopulationen i området, då bra livsmiljöer för tjäder bedöms saknas inom inventeringsområdet, samt de allra närmaste omgivningarna. Se även bilaga M7.

Efter avslut av verksamheten planeras området att återgå till naturmark där det kommer att bedrivas ett aktivt skogsbruk. Efterbehandlingen av brytningsområdet föreslås utformas för att gynna biologisk mångfald med varierande berg- och jordslänter.

En areell utökning om verksamhets- och brytningsområdet främst åt norr och öster planeras. Inga höga naturvärden eller befintliga boplatser för prioriterade fågelarter berörs direkt och de negativa konsekvenserna bedöms därför som långvariga, då påverkan sker under täktens hela drifttid, men små.

Inarbetade skyddsåtgärder

Under drift: Se bilaga M7.

Vid avslut: Åtgärder vidtas för att gynna biologisk mångfald i linje med översiktlig plan i teknisk beskrivning, bilaga M3. Slutlig utformning föreslås planeras tre år innan avslut i enlighet med föreslaget villkor om efterbehandling.

6.2.3 Påverkan och konsekvenser jämfört med nollalternativet

Nollalternativet innebär att den nu pågående verksamheten år 2026 är avslutad. Nollalternativet innebär att den planerade utvidgningen av verksamheten inte kommer till stånd och områden som idag utgörs av naturmark och produktiv skogsmark lämnas utan ingrepp i form av täktverksamhet. Det kan förväntas att det fortsatt kommer att bedrivas ett aktivt skogsbruk i området och att det forna täktområdet återgår till naturmark där det kommer att bedrivas ett aktivt skogsbruk. Nollalternativet innebär därmed en viss positiv konsekvens för den lokala naturmiljön jämfört med planerad verksamhet.

6.3 Yt- och grundvattenmiljö

6.3.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Topografin styr vattendräneringen i sydlig riktning ner mot Locksjön. Befintlig och planerad verksamhet ligger inom Ätrans avrinningsområde och delavrinningsområdet Ovan Mabäcken (631200-129763).

Vatten från täkten avrinner genom självfall ner mot täktens södra delar varvid ett vattendrag leder vattnet vidare till Locksjön. Från Locksjön leds vattnet in i den mindre Klämsjön och sedan vidare ut i Bredsjön för att så småningom mynna ut i Bergabäcken och Kolarpasjön. Vattnet leds slutligen nedströms från Kolarpsjön till Ätran. Ätran (Hillared - Broängen ID (EU_CD) SE638502-133936) omfattas av miljökvalitetsnormer[10] för ytvatten.

I täktens närhet finns våtmarksområden, Lomtjärnsmossen öster om bergtäkten och Locksjömossen direkt söder om täkten. Det finns även en mosse/våtmark kring Abborrsjön strax väster om Locksjömossen.

Inget befintligt markavattningsföretag finns direkt nedströms verksamheten, dock finns markavvattningsföretag nedströms Bredsjö (Stora och Lilla Givarp mfl. TF 1906).

Verksamheten berör inte någon grundvattenförekomst, men ligger strax öster om grundvattenförekomsten Kolarp. Bergtäkten ligger utanför huvudtillrinningsområden för Kolarps grundvattenförekomst[11] . En vattentäkt med tillhörande vattenskyddsområde[12] är belägen i södra delen av Sexdrega samhälle. Skyddsområde finns även för en vattentäkt belägen ca 2,5 km sydväst om bergtäkten och ett par hundra meter från Ätran. Influensområdet för vattentäkten är begränsat.

För verksamheten finns i gällande tillstånd reglering av utsläpp till vatten genom villkor 15 som anger att vatten före avledning från täktområdet ska genomgå slam- och oljeavskiljning i sedimentationsdamm. Vidare ska dammar utformas så att de även fyller god funktion avseende kvävereduktion. I tillståndet anges även försiktighetsåtgärder som krävs vid kemikaliehantering och uppställning av fordon i villkor 12 och 13. Egenkontrollen av verksamheten visar generellt på förhållandevis låga halter kväve och varierande halter suspenderat material i utgående vatten, se bilaga M8.

Drivmedel och kemikalier förvaras och hanteras så att eventuellt spill och läckage kan samlas upp och omhändertas. Daglig kontroll minimerar riskerna för okontrollerat utsläpp. I Skanskas ledningssystem finns rutiner för nödlägesberedskap. Spillberedskap finns lätt tillgängligt.

---

[10] Miljökvalitetsnormer, MKN, är ett juridiskt bindande styrmedel som regleras i 5 kap miljöbalken. Avsikten med normerna är att förebygga eller åtgärda miljöproblem, uppnå miljökvalitetsmålen och att genomföra EG-direktiv. Enligt 5 kap. miljöbalken ska en miljökvalitetsnorm ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. I dag finns det miljökvalitetsnormer för vatten i form av, olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660), olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)

[11] SGU, Kartvisare grundvattenmagasin

[12] Informationskartan Västra Götaland, maj 2023m https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed

Föreslagna begränsningsvärden för utsläpp till vatten

Det vatten som samlas upp från brytningsområdet ska passera sedimentationsdamm med oljeavskiljande funktion.

Utgående vatten från sedimentationsanläggningen får som årsmedelvärde högst innehålla:

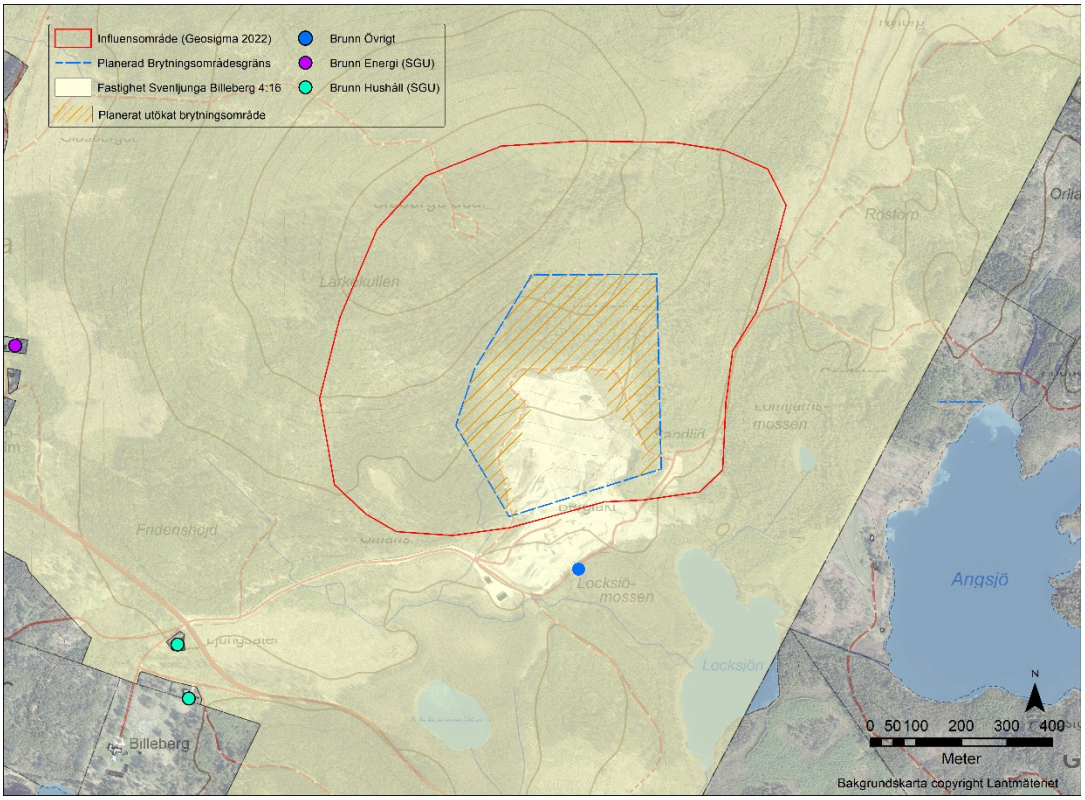
- 1 mg olja per liter utgående vatten räknat som oljeindex
- 7 mg kväve (N-tot) per liter utgående vatten (Halten får dock under tillståndstiden tre första år uppgå till 10 mg per liter utgående vatten)
- 25 mg suspenderat material per liter utgående vatten. (Halten suspenderat material får dock under tillståndstidens tre första år uppgå till maximalt 50 mg per liter utgående vatten.)

Mätning/provtagning ska ske minst fyra gånger per år om tillsynsmyndigheten inte medger annat.

Konsekvensbedömningen avseende grundvatten utgår från om särskilda skyddsobjekt, så som enskild/allmän vattenförsörjning eller grundvattenberoende naturmiljöer påverkas av grundvattenbortledningen genom sänkta grundvattennivåer. Avseende ytvatten utgår konsekvensbedömningen från påverkan på recipienten samt de eventuella konsekvenser detta får för djur och växter, inkluderat föroreningsrisker kopplade till olyckor som kan innebära utsläpp till vatten.

6.3.2 Miljöpåverkan, effekt och konsekvenser

Grundvattennivån i berg att kommer sannolikt att sänkas av i det omedelbara närområdet till det utökade brytningsområdet. Jordlagren ovanpå berggrunden i anslutning till brytningsområdet består av morän med varierande mäktighet (ca 0–1 m) och har hög vattenhållande kapacitet, vilket gör att vegetationen i området kring brytningsområdet inte bedöms påverkas nämnvärt. Beräkningar, redovisade i bifogad hydrogeologisk utredning bilaga M9, tyder på att influensområdet kring brytningsområdet kan tänkas uppgå till maximalt ca 260 m. I verkligheten kommer influensområdet att påverkas av de topografiska förhållandena då terrängen kring bergtäkten ligger högre upp än omgivande områden. Detta påverkar framförallt i öster och söder där bedömningen görs att influensområdet maximalt kommer att sträcka sig till vägen söder och öster om det utvidgade schaktet, se figur 6.3.2.1, influensområdet berör endast fastigheten Billeberg 4:16. Inom influensområdet har inga skyddsobjekt i form av grundvattenberoende biotoper, enskilda brunnar för vatten- eller energiförsörjning etc påträffats. Den förväntade avsänkningen är inte av sådan omfattning att tillstånd enligt 11 kap miljöbalken behövs. Det bedöms härav att det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen kommer att skadas genom den planerade verksamhetens inverkan på vattenförhållandena.



Figur 6.3.2.1. Influensområde till följd av planerad verksamhet. Influensområdet berör endast fastigheten Billeberg 4:16.

Utvidgning av brytningsområdet kan komma att i viss mån förändra lokala ytavrinningsvägar och avrinningsområden. Vatten som tidigare avrunnit mot Lomtjärnen kommer i framtiden att rinna in i brytningsområdet för att sedan avrinna till Locksjön. Det planerade brytningsområdets potentiella påverkan på ytvattenavrinningen till Lomtjärnen anses dock vara begränsad. Det planerade utökade täktområdet utgör enbart en mindre del, av avrinningsområdet till våtmarken vid Lomtjärnen och risken för minskad avrinning till denna våtmark bedöms som liten.

För att hantera viss ökad tillrinning till recipienten från planerad verksamhet kommer det att anläggas en ny sedimentationsdamm inkluderande utjämningsmagasin. Den föreslagna åtgärden gör att påverkan på flöden nedströms blir marginella jämfört med idag. Det bedöms därför inte finnas risk för negativ påverkan nedströms med avseende på flöden eller befintligt nedströms belägna markavvattningsföretag.

Ytvattenrecipienten direkt nedströms täkten, kan till följd av täktverksamheten och vattenavrinningen främst belastas med suspenderat material (grumling) och sprängmedelsrester (kväve). Då endast externa massor, där föroreningsrisken kan antas vara ringa, kommer att tas emot för återvinning/mellanlagring bedöms risken för annan förorening av vatten vara marginell. I tillägg har Skanska en förebyggande mottagningskontroll av det avfall som tas emot för återvinning, för att säkerställa att massorna är lämpliga att hantera ur miljö-, hälso- och kvalitetssynpunkt.

Grumling och sedimentation är naturliga processer som växter och djur är anpassade till, men ett ökat tillskott av finpartikulärt material till vattendrag kan också förändra förutsättningarna och resultera i negativ påverkan på flora och fauna. Ökad kvävetillförsel i vattendrag kan ge övergödning, även om kväve vanligtvis inte är det begränsande näringsämnet för inlandsvatten.

Grumling påverkar flera fysiska karaktärer i vattendrag, som ett minskat ljusgenomsläpp i vattnet och en förändrad fysisk påverkan av vattnet genom ökad nötning eller avskavning på stenytor. Grumling kan också resultera i förändrade vattenkemiska förhållanden och ökad sedimentation av finpartikulärt material i bottnarna. Detta kan i sin tur orsaka förändringar i vattenkemin om vattenomsättningen minskar i sedimentet, som att syrehalter minskar med ökande sedimentation. Ökad sedimentation kan också minska antalet och storleken på djupare lugnvattenpartier.

Det är inte alltid uppenbart vilken faktor av grumling och sedimentation som orsakar förändringar i ekologin då båda kan vara potentiella faktorer eller samverka. Indirekta effekter, som förändrade närsaltsbelastningar eller ljusförhållanden kan också vara ett resultat av ökad transport av finpartikulärt material till vattendrag. Det kan vara motiverat att begränsa tillförseln av suspenderat material från verksamheten till recipienten.

Läckage av kväve från sprängmedelsrester är en miljöpåverkan som ofta lyfts i samband med bergtäkter. Vid detonation av kvävebaserade sprängämnen kan det lämnas rest av odetonerat sprängämne innehållande kväve. Kväveutsläppet är principiellt oönskat men är relativt litet. Kväverester kan också finnas i det entreprenadberg som hanteras inom täktområdet. Av vad som framgår av de analyser av vattenprover som har gjort inom ramen för egenkontrollen har det de senaste åren generellt sett varit låga kvävehalter i utgående vatten från täkten. Förväntad normalproduktion i täkten är jämförbar med nuläget, varför inget betydande utökat kväveläckage förväntas ske vid framtida normalproduktion. Under år med maximal produktion av eget berg och maximal hantering av entreprenadberg kan ett visst ökat läckage av kväve förväntas. En utökning av dammsystemet i kombination med högre flöden gör dock att halterna i utgående vatten inte förväntas öka över tid. Skanska föreslår att villkor anges avseende kvävehalt i utgående vatten, angivet som årsmedelvärde baserat på minst fyra mättillfällen per kalenderår.

Inom verksamhetsområdet förvaras bland annat drivmedel till maskiner. Vid maskinkörning finns också en risk för olyckor och haverier vilket kan få stor påverkan i form av t.ex. utsläpp av olja. Oljespill kan få akut toxiska och icke-dödliga effekter i vattenmiljön. Hur stor effekten blir beror av mängden och typ av olja och var utsläppet sker, men också när på året det sker. Rutiner finns för hantering av kemikalier för att minimera risk för utsläpp. Diesel förvaras i godkända dubbelmantlade tankar. Kemiska produkter i övrigt förvaras i s k miljöcontainer.

För att reducera mängden suspenderat material och kväve, i utgående vatten från verksamheten, planeras för en utökning av befintlig sedimentationsdamm som har en oljeavskiljande funktion (se teknisk beskrivning, bilaga M3). Utökningen har dimensionerats för att minimera påverkan nedströms, se hydrogeologisk utredning bilaga M9. Skanska föreslår vidare att villkor anges för halt suspenderat material, totalkväve och oljeindex i utgående vatten. Vid anläggande av ny damm kan det ta tid innan t ex växtlighet etableras i dammen. Växtlighet tar upp näringsämnen och kan påverka sedimentationen, genom att de t ex bidrar till att sprida ut flödet jämnare över dammen. Skanska föreslår härav att ett högre årsmedelvärde avseende totalkväve och suspenderat material ska gälla de tre första åren för att ta höjd för att dammens funktion inte är optimal från start.

Utöver detta sker förvaring och hantering av drivmedel, andra kemikalier och avfall så att eventuellt spill och läckage kan samlas upp och omhändertas direkt. Daglig kontroll minimerar riskerna för okontrollerat utsläpp. Dessutom kommer det att ske regelbunden provtagning av vattnet, som avrinner från täkten, för att följa upp verksamhetens påverkan och vid behov vidtas åtgärder för att minimera påverkan.

Med utgångspunkt i angivna skyddsåtgärder, samt låga förväntade halter av kväve och suspenderat material i utgående vatten bedöms den planerade verksamheten ge små effekter på recipienten direkt nedströms täkten. Härav bedöms det heller inte innebär någon risk att den planerade verksamheten medverkar att någon miljökvalitetsnorm för ytvatten överskrids, för en utförligare genomgång av inverkan på miljökvalitetsnormer se avsnitt 12.1. Tillförsel av kväve och suspenderat material förväntas ske under täktens hela tillståndstid varför de negativa konsekvenserna sammantaget bedöms bli långvariga och små.

Inarbetade skyddsåtgärder

- Utbyggnad med större sedimentationsdamm, inkluderande utjämningsmagasin, med oljeavskiljande funktion planeras i enlighet med beskrivning i den tekniska beskrivningen (bilaga M3) för att jämna ut flödet samt reducera tillförsel av suspenderat material och kväve till recipienten och minska risk för oljeläckage
- Regelbunden kontroll av vattenkvalitet på det vatten som avleds från verksamhetsområdets föreslås, se bilaga M3, samt villkorsförslag (avsnitt 14.1. i ansökans huvuddokument)
- Förvaring av kemikalier sker kontrollerat och rutiner finns för säker hantering.
- Förebyggande mottagningskontroll, se teknisk beskrivning, vad gäller externa massor som tas in i verksamheten för återvinning, för att säkerställa att massorna är lämpliga att hantera ur miljö-, hälso- och kvalitetssynpunkt.

6.3.3 Påverkan och konsekvenser jämfört med nollalternativet

Nollalternativet innebär att den nu pågående verksamheten år 2026 är avslutad. Nollalternativet innebär att den planerade utvidgningen av verksamheten inte kommer till stånd och därmed heller ingen ny grundvattenpåverkan i omgivningen. Nollalternativet är nära jämförbar med nuläget och innebär marginell på verkan på grundvattennivån i omgivningen, då det inte finns några skyddsobjekt i form av enskilda brunnar eller grundvattenberoende biotoper i närområdet som kan påverkas, d v s inga enskilda eller allmänna intressen som riskeras att skadas, i något av alternativen bedöms konsekvenserna vara likvärdiga i valt alternativ och nollalternativet.

6.4 Kulturmiljö- och landskapsbild

6.4.1 Omgivningsbeskrivning, nuläge och bedömningsgrunder

Varken det nuvarande eller det planerade verksamhetsområdet för verksamheten berör direkt något område som är av särskild betydelse för landskapsbilden. Inget område av riksintresse, enligt 3 kap 6 § miljöbalken, för kulturmiljövård berörs.

Svenljunga kommun ligger i den västra delen av sydsvenska höglandet. Landskapet kännetecknas av stora skogspartier, våtmarker och sjöar. Berört område är ett kuperat skogslandskap och området hyser inga dokumenterade höga landskapliga värden. Områdets naturvärden beskrivs under avsnitt 6.2.

En arkeologisk utredning, se bilaga M10, har gjorts som underlag för ansökan om tillstånd. I samband med fältarbetet identifierades två röjningsrösen, L2022:3392 och L2022:3393, som båda bedöms vara av sentida karaktär och kan ha ett kronologiskt och rumsligt samband med de odlingsrösen som förekommer inom lämningen L1964:1460, lägenhetsbebyggelse. Lämningen L1964:14:60 är påverkad av redan tillståndsgiven pågående täktverksamhet. Inga andra lämningar påträffades och inga ytor bedömdes ha rätt förutsättningar för potentiella boplatslägen, se bilaga M10 och figur 6.4.1.1.



Figur 6.4.1.1. Kända fornlämningar.

Konsekvensbedömningen utgår från om särskilda skyddsobjekt, så som kulturmiljöobjekt med högt bevarandevärde eller höga landskapliga värden påverkas direkt/indirekt helt eller delvis.

6.4.2 Miljöpåverkan, effekt och konsekvens

Inga områden av särskild betydelse för landskapsbilden berörs av planerad areell utvidgning, som främst sker norrut från gällande verksamhetsområde. Området är redan idag påverkat av täktverksamhet och det ytterligare ingreppet i landskapet bedöms endast ha lokal påverkan för de som vistas i direkt anslutning till området. Utökningen av verksamhets- och brytningsområdet kommer innebära att landskapsbilden lokalt kommer att förändras, från skogsmark till område för verksamhet under verksamhetens drifttid. Efter

avslutad verksamhet kommer området förväntas återgå till skogsmark. Området är redan idag påverkat av täktverksamhet och det ytterligare ingreppet i landskapet bedöms endast ha lokal påverkan för de som vistas i direkt anslutning till området. På sikt kommer det förändrade landskapet bli en naturlig del av den omgivande miljön.

En arkeologisk utredning av det planerade utökade verksamhetsområdet har gjorts. Vid utredningen påträffades inga lämningar som klassas som fornlämningar, men dock påträffades två stycken rösen som klassas som övriga kulturhistoriska lämningar. Planerad verksamhet kan bedrivas utan borttagande av dessa och denna bedöms således inte ha någon betydande negativ inverkan på kulturmiljön. Ett mindre skyddsområde markeras ut kring de båda rösena. Genom planerad verksamhet har området utretts vilket totalt sett bidrar till allmän kulturhistorisk kunskap om området.

Sammantaget bedöms de negativa konsekvenserna ur kulturmiljö- och landskapsbildsynpunkt som permanenta, men marginella till små.

Inarbetade skyddsåtgärder med hänsyn till landskap och kulturmiljö

- Ett mindre skyddsområde, se exploateringsplankartan, markeras kring de båda rösena (L2022:3392 och L2022:3393) så att lämningarna skyddas från exploatering.

6.4.3 Påverkan och konsekvenser jämfört med nollalternativet

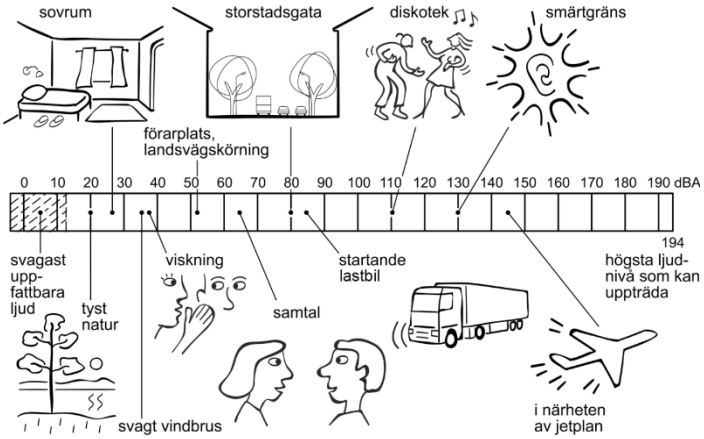
Nollalternativet innebär att den nu pågående verksamheten år 2026 är avslutad. Nollalternativet innebär att den planerade utvidgningen av verksamheten inte kommer till stånd och därmed tas inte ytterligare mark i anspråk för täktverksamhet etc. Nollalternativet är nära jämförbar med nuläget och innebär marginell på verkan på landskapsbilden och kulturmiljön. Detta medför en marginell positiv konsekvens jämfört med planerad verksamhet med hänsyn till inverkan på landskapsbilden och kulturmiljön lokalt.

6.5 Människors hälsa – buller vid bostäder

6.5.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Den samlade pågående verksamheten kan generera en lokal ljudmiljöpåverkan. Ljud är tryckförändringar i luft, eller andra medier, som kan uppfattas av vår hörsel. Ljudnivån avtar ju längre ifrån ljudkällan man befinner sig eftersom ljudenergin fördelas över ett större område och dämpas av omgivande atmosfär och materia. Ljudets hörbarhet beror också på andra faktorer såsom topografi. Ljudnivån kan därför vara av olika storlek vid två olika mottagare även om avståndet till källan är detsamma. När flera olika ljudkällor förekommer kan en s.k. maskeringseffekt uppstå, vilket innebär att vissa ljud överröstas av andra så att de inte upplevs lika märkbara.

Buller kan definieras som allt ljud som inte är önskvärt. Buller kan ha både tillfällig och permanent påverkan på människans fysiologiska funktioner. I figur 6.5.1.1. nedan ges exempel på ljudnivåer i samhället.



Ljudnivå mäts enligt en logaritmisk skala i enheten decibel (dB). Ljudnivåer kan beskrivas som ekvivalenta (LAeq, den genomsnittliga ljudnivån under en viss tidsperiod) eller maximalt momentana (LAmax). Människans hörsel kan uppfatta ljudnivåer mellan 0 och 130 dB. En ökning av ljudnivån med mindre än 1 dB är generellt sett lägre än vad det mänskliga örat kan uppfatta. En ökning av ljudnivån med ca 10 dB uppfattas av människan som en fördubbling av ljudnivån.

Figur 6.5.1.1. Buller i omgivningen. Illustration: Kiran Maini Gerhardsson, bild till vänster hämtad från Boverket (https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/planering-av-mark-och-vatten/information-om-buller-och-goda-ljudmiljoer/ljud-och-buller/definitioner-och-begrepp-for-buller/).

Till skydd för människors hälsa finns riktlinjer och Skanskas pågående verksamhet har genom Grundtillståndet begränsats med villkor 7 gällande bullernivåer (se ruta nedan). Verksamheten begränsas utöver detta även i tid genom villkor 6.

Villkor 7

Buller från verksamheten inklusive transporter inom verksamhetsområdet skall begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus än riktvärdena

50 dBA dagtid (kl 07—18)
45 dBA kvällstid (kl. 18-22), samt söndag och helgdag (kl. 07-18),
40 dBA nattetid (kl. 22-07)
Den momentana ljudnivån nattetid (kl22-07) får som riktvärde utomhus vid bostäder maximalt uppgå till 55 dB(A)

Villkor 6

Starkt bullrande verksamhet som krossning, borrning, sprängning och skutknackning får bedrivas endast vardagar måndag till och med fredag kl 07-18. Undantagsvis, vid produktionstoppar under maximalt 30 dagar per år, får krossning bedrivas även kvällstid fram till kl 22, under förutsättning att riktvärden enligt villkor 7 uppfylls. Tillsynsmyndigheten skall meddelas innan sådan produktionsperiod inleds. Annan mindre bullrande verksamhet får bedrivas på andra tider.

Vad vi betraktar som buller varierar mellan olika personer och även med tiden på dygnet. Buller påverkar oss på olika sätt och kan påverka vår hälsa och möjlighet till en god livskvalitet. För konsekvensbedömningen avseende buller används riktvärden, som grund för bedömningen, då de kan antas utgå från skydd för människors hälsa. Om gällande riktvärden (Naturvårdsverkets Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, Rapport 6538 april 2015) innehålls bedöms påverkan som liten. För planerad verksamhet föreslås begränsningsvärden (i enlighet med Naturvårdsverkets vägledning, Rapport 6538) och villkor avseende arbetstider enligt nedan.

Nya föreslagna begränsningsvärden för buller

Buller från verksamheten inklusive transporter inom verksamhetsområdet ska begränsas och får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än nedanstående värden.

50 dB(A) vardagar, kl. 06- 18,
45 dB(A) kvällstid, kl. 18- 22, samt dag- och kvällstid lördag, söndag och helgdag,
40 dB(A) nattetid, kl. 22- 06.
Arbetsmoment som typiskt sett kan ge upphov till momentana ljudnivåer över 55 dB(A) får inte utföras nattetid kl. 22-06.

Kontroll av buller ska ske så snart det har skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer, samt i samband med befogade klagomål efter tillsynsmyndighetens begäran.

Mätning och uppföljning av buller ska ske genom immissionsmätningar och/eller närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tider då verksamheten pågår. Ekvivalentvärden ska beräknas för de tider då verksamheten faktiskt pågår.

Nytt föreslaget villkor avseende arbetstid

Sprängning, borrning och skutknackning får endast bedrivas helgfria vardagar kl 7-18. Krossning får endast bedrivas helgfria vardagar kl 6-18. Undantagsvis, vid produktionstoppar under maximalt 30 dagar per år, får krossning bedrivas även kvällstid fram till kl 22. Tillsynsmyndigheten ska meddelas innan sådan produktionsperiod inleds. Annan mindre bullrande verksamhet får bedrivas på andra tider.

6.5.2 Effekt och konsekvens av planerad ändring

Som beskrivits ovan så innebär den pågående verksamheten bullerpåverkan i omgivningen när den är i drift. Huvudsaklig drift sker helgfria vardagar och företrädesvis på dagtid. Planerad verksamhet innebär en utökning av brytningsområdet åt norr, bort från de närmast belägna bostadshusen som ligger söder och sydväst om befintlig verksamhet. Den planerade verksamheten avses i övrigt bedrivas på liknande sätt som i dag.

Skanska har låtit utföra en externbullerutredning (Bilaga M11) för att utreda ljudnivåerna vid bostadshus till följd av den planerade verksamheten. Bullerutredningen utgår från olika framtida driftförhållanden. Denna visar att bullerdämpande åtgärder kan behövas vid full drift beroende på var verksamheten bedrivs inom verksamhetsområdet, alternativt kan driften i dessa lägen anpassas så att inte all drift sker samtidigt. I industribullerberäkningarna ingår också beräkning av ljudnivåbidraget från lastbilstransporter på väg 1677. Förväntade ljudnivåer beräknas för totalt 6 st. bostadsfastigheter omkring verksamhetsområdet, även kartor med ljudnivåer presenteras i utredningen.

Av bullerutredningen framgår att det vid full drift i beräkningsfall 1- 3 behöver genomförs åtgärder för att riktvärdena ska innehållas dagtid. Genomförs föreslagen åtgärd 1 (t ex dämpad borrigg) och åtgärd 2 (t ex avskärmning av förkross) i beräkningsfall 1 och 3 så beräknas Naturvårdsverkets riktvärde för industribuller dagtid innehållas vid full drift. Som alternativ till åtgärder kan driften begränsas, till exempel genom att borrning, förkross och övrig krosslina inte körs samtidigt i beräkningsfall 1 eller att förkross och övrig krossning ej körs samtidigt i beräkningsfall 3 som dock förutsätter att borrningen dämpas. Genomförs åtgärd 2 (t ex avskärmad förkross) i beräkningsfall 2 så beräknas Naturvårdsverkets

riktvärde för industribuller dagtid innehållas. Alternativt kan endast en av källgrupperna förkross eller krossning köras samtidigt med övriga källor.

För planerad drift kvällstid behöver åtgärder vidtas för att innehålla Naturvårdsverkets riktlinjer för externt industribuller. För att innehålla Naturvårdsverkets riktlinjer kvällstid krävs vid full planerad drift kvällstid en dämpning av den totala ljudnivån från övrig krossning i riktning öster respektive söderut. Dessutom behöver skärmning/dämpning ske i riktning mot beräkningspunkt 5. Alternativa åtgärder kan också vara att inte köra förkross eller övrig krossning.

Beräknade ekvivalenta ljudnivåer nattetid uppfyller Naturvårdsverkets vägledning (Rapport 6538) om högst 40 dBA vid samtliga beräkningspunkter. Beräknade maximala ljudnivåer nattetid uppfyller Naturvårdsverkets vägledning (Rapport 6538) om högst 55 dBA i beräkningspunkt 1 – 4 samt 6. I beräkningspunkt 5 erhölls en maximal beräknad ljudnivå på 60 dBA till följd av transport på väg 1677. Det bör dock betonas att verksamheten normalt inte är igång nattetid, och transporter nattetid förekommer endast några enstaka gånger per månad. Detta talar för att detta överskridande ligger i linje med formuleringen i Naturvårdsverkets vägledning om att maximala ljudnivåer över 55 dBA ”bör inte förekomma annat än vid enstaka tillfällen” nattetid.

Skanska yrkar på att arbetstider för krossning ska kunna ske på helgfria vardagar från kl 06 istället för nuvarande arbetstid från kl 07. Detta innebär att delar av verksamheten ges möjlighet att inledas tidigare på dygnet jämfört med nuläget. Planerad ändring av verksamheten kommer att kunna bedrivas inom ramen för föreslagna nya villkor om buller och arbetstider. De föreslagna villkoren är i linje med naturvårdsverkets riktlinjer[13] vad avser bostäder. Riktlinjerna är föreslagna med hänsyn till människors hälsa. Bullerpåverkan kommer att ske, i olika omfattning, under en stor del av året, främst under helgfria vardagar och pågå under hela tillståndstiden varför de negativa konsekvenserna bedöms som långvariga men små, då föreslagna nya villkor innehålls. Utifrån detta bedöms den planerade verksamheten innebära en liten negativ konsekvens jämfört med nuläget.

Skyddsåtgärder som inarbetas

- Anpassning av arbetstider, de mest bullrande arbetsmomenten sker helgfria vardagar
- Alternativa bullerskyddsåtgärder genomförs vid behov i enlighet med bullerutredning
- Kontroll av eventuell förekomst ofta återkommande impulsljud genomförs vid normalproduktion i täkten i samband med uppstart av den planerade verksamheten och senast inom två år från det att tillståndet har tagits i anspråk. I det fall ofta återkommande impulsljud förekommer utreds lämpliga åtgärder för att undvika förekomst.

6.5.3 Jämförelse med nollalternativet

Nollalternativet innebär att den nu pågående verksamheten år 2026 är avslutad.

Detta innebär att bullerpåverkan för boende i täktens omgivning antas bli mindre med nollalternativet jämfört planerad utökning av verksamheten och nuläget. Konsekvenserna på kort sikt blir att störningarna för boende, i form av buller från Skanskas täktverksamhet

[13] Naturvårdsverket Rapport 6538 ”Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller” (April 2015)

uteblir i nollalternativet jämfört med planerad verksamhet och nuläget. Nollalternativet kan därmed antas medför en positiv konsekvens jämfört med nuläget och planerad verksamhet.

6.6 Människors hälsa- påverkan genom vibrationer och luftstötvåg

6.6.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Sprängningar i samband med losshållning av berg genererar vibrationer i mark och luftstötvågor som kan kännas i närliggande bostadshus. Påverkan är av tillfällig karaktär (varar några sekunder) och i nuläget sker sprängning ca tre till fem gånger per år. Vibrationer och luftstötvåg till följd av sprängning regleras genom villkor 9 och 10 i gällande tillstånd. Gällande villkor utgör så kallade komfortvärden som ska minimera störning för närboende. För att undvika att sprängning kommer överraskande för närboende sker förvarning med signal och information ges även via e-post senast dagen innan sprängning till de närboende som önskar och har lämnat en aktuell e-postadress. I e-post-meddelandet anges inom vilket tidsspann som planerad sprängning förväntas ske.

Nu gällande villkor:

9. Markvibrationer orsakade av sprängning, får vid bostadshus inte överstiga riktvärdet 4 mm/s- definierat som högsta svängningshastighet i vertikalled.

10. Luftstötvågor till följd av sprängning får vid bostadshus inte överskrida riktvärdet 100 Pa (frifältsmätning). Erforderliga åtgärder skall vidtas för att minimera risken för kraftiga luftstötvågor och ljudknallar på grund av utblåsning vid sprängning.

Sprängning sker i nuläget endast helgfria vardagar dagtid (kl 7-18). Under åren 2016–2020 genomfördes produktionssprängning två till fyra gånger per år. Under 2021 genomfördes åtta och under 2022 sex stycken produktionssprängningar. Genomgång av mätresultat avseende åren 2016–2022 visar att vibrationsnivåerna varit lägre än gällande riktvärde (4 mm/s).

Uppmätta värden avseende luftstötvåg för åren 2016–2022 visar även att samtliga utförda mätningar underskridit riktvärdet enligt täkttillståndet.

För konsekvensbedömningen avseende vibrationer och luftstörvåg används begränsningsvärden, som grund för bedömningen, då de utgår från komfortvärden. Om angivna begränsningsvärden innehålls bedöms påverkan som liten. För den planerade verksamheten föreslås begränsningsvärden.

Nya föreslagna begränsningsvärden

- Markvibrationer – definierade som högsta svängningshastighet i vertikalled - till följd av sprängning, mätt enligt SS 460 48 66, får vid bostäder inte överstiga 4 mm/s vid mer än ett av de tre senaste mättillfällena och då högst 6 mm/s. Mätpunkter och mätfrekvens ska framgå av kontrollprogrammet.
- Luftstötvåg till följd av sprängning, mätt genom frifältsmätning, får vid bostadshus inte överstiga 100 Pa vid mer än ett av de tre senaste mättillfällena och då högst 150 Pa vid bostadshus. Mätningarna ska utföras enligt gällande Svensk Standard SS 02 52 10. Mätpunkter och mätfrekvens ska framgå av kontrollprogrammet.

6.6.2 Påverkan, effekt och konsekvens av planerad ändring

I den planerade verksamheten kommer antalet sprängningar att variera från år till år beroende på efterfrågan men kan förväntas att normalt uppgå till två till åtta sprängningstillfällen. Sprängning kommer fortsatt att endast ske helgfria vardagar dagtid (kl 07-18). Under år med maximal planerad produktion kan antalet sprängningar bli något fler, men i övrigt blir förutsättningarna i huvudsak desamma för den fortsatta verksamheten som i nuläget. Antalet sprängtillfällen kan variera beroende på utformningen av brytplaneringen. Därutöver kan mindre sprängningar göras för att driva ramper eller i efterbehandlingssyfte.

Påverkan av sprängningsinducerade vibrationer och luftstötvåg bedöms i första hand vara lokal och består av att man som boende kan känna av vibrationer och luftstötvåg i anslutning till täkten i samband med sprängning.

Närboende kommer kunna komma att uppleva vibrationer och luftstötvåg från sprängning i täkten några fler gånger per år jämfört med nuläget vid maximalt årsuttag i täkten. Ingen ytterligare påverkan förväntas i övrigt.

Av utredning, Riskanalys för täkt av berg– Riskbedömningar samt förslag till kontrollåtgärder gällande sprängning (bilaga M12), framgår att vissa allmänna försiktighetsåtgärder behöver vidtas i samband med sprängning, så som upprättande av sprängplan innan sprängning och att sprängsalvan riktas in mot täkten, för att förslagna begränsningsvärden med avseende på vibrationer och luftstötvåg i samband med sprängning ska innehållas.

För att undvika att sprängning kommer överraskande för närboende kommer Skanska fortsatt att ge förvarning med signal och information ges även via e-post senast dagen innan sprängning till de närboende som önskar.

Miljöpåverkan förväntas lokalt sammantaget vara jämförbar med eller något större än idag under år med utökat årsuttag och den planerade ändringen bedöms därför inte ge några betydande negativa effekter eller konsekvenser i omgivningen.

Skyddsåtgärder som har inarbetats

- Anpassning av arbetstider, sprängning, borrning och skutknackning sker endast helgfria vardagar dagtid (kl 7-18).
- För att undvika att sprängning kommer överraskande för närboende sker förvarning med signal och information via e-post (eller annat lämpligt format)
- Åtgärder sker löpande för att minimera påverkan till följd av sprängning. Försiktighetsåtgärder genomförs, såsom upprättande av sprängplan innan sprängning och att sprängsalvan riktas in mot täkten.
- Skanska föreslår nya villkor, med hänsyn till störningar för närboende, med avseende på vibrationer och luftstötvåg till följd av sprängning.
- Uppföljning av vibrationsnivåer föreslås ske löpande i enlighet med förslag till kontroll i riskanalys (bilaga M12) och revideras vid behov i gällande kontrollprogram.

6.6.3 Jämförelse med nollalternativet

Nollalternativet innebär att pågående täktverksamhet avslutas och därmed kommer brytning av berg att upphöra, och därmed kommer påverkan för närboende i form av vibrationer och luftstötvåg till följd av sprängning från täkten helt att utebli från Skanskas

verksamhet.

Påverkan på boendemiljön i täktens omgivning kan antas bli mindre i nollalternativet jämfört med idag och med planerad verksamhet. Konsekvenserna blir att inga störningar för boende, i form av vibrationer och luftstötvåg till följd av sprängning från Skanskas täkt kommer att förekomma vid nollalternativet och konsekvenserna bedöms som positiva.

6.7 Människors hälsa - Damning och utsläpp till luft i övrigt

6.7.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Luftföroreningar kan påverka människors hälsa. Kommunerna och Naturvårdsverket ansvarar för att kontrollera att halterna av luftföroreningar inte överskrider gällande regler. Miljökvalitetsnormer enligt 5 kap miljöbalken finns för luft finns till skydd för människors hälsa. Partiklar i utomhusluft uppkommer både på naturlig väg och genom mänsklig verksamhet. Partiklar och kväveoxider är de parametrar där maskinparkens bidrag till påverkan på miljökvalitetsnormer kan antas vara störst och kväveoxider är en indikator för avgasrelaterade föroreningar. För Miljökvalitetsnormer för kvävedioxid (NO2) och partiklar (PM10) se nedan.

Förorening	Medelvärdes-period	MKN-värde (µg/m3)	Förorening	Medelvärdes-period	MKN-värde (µg/m3)
NO2	Timme	90	Partiklar (PM10)	Dygn	50
	Dygn	60		År	40
	År	40			

Miljöaspekten är avgränsad till de luftföroreningar som verksamheten ger upphov till och de effekter och konsekvenser för boendemiljö och hälsa som detta medför lokalt.

Skanskas samlade pågående verksamhet vid Sexdrega kan innebära en lokal omgivningspåverkan i form av damning vid olika arbetsmoment, inkluderande interna transporter. Luften påverkas även av damning från arbets- och transportytor främst under torrperioder. Väderförhållandena har inverkan på risken för omgivningspåverkan genom damning. Damning är dock främst en arbetsmiljöfråga för de som arbetar inom verksamhetsområdet. Omgivningen påverkas även genom avgasutsläpp från maskinparken och genom interna transporter.

Dammbekämpning inom verksamheten generellt sker i huvudsak genom bevattning av materialet innan krossning sker. Vid behov sker saltning av interna transportvägar. Omgivningspåverkan i form av damning från Skanskas verksamhet regleras genom följande villkor i gällande tillstånd:

Nu gällande villkor:

11. Damning från verksamhetens alla moment skall förhindas t ex genom bevattning, saltning inkapsling etc.

Utsläpp till luft, i form av kvävedioxid, koldioxid, kolmonoxid och partiklar och i viss mån svaveldioxid, sker i form av avgaser från interna transporter, transporter ut till allmän väg och från de maskiner som drivs med dieselmotorer. Skanska har interna krav på de maskiner som används inom verksamheten, för att begränsa påverkan på miljön och

minska förbrukningen av bränsle och därmed minimera avgasutsläpp. Medarbetare som kör maskiner mer än 1 000 timmar per år ska gå utbildning[14] i s k sparsam körning.

Luftmiljön i Svenljunga har generellt låga föroreningshalter. Halterna för kvävedioxid bedöms underskrida miljökvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar https://files.builder.misssite.com/6d/bb/6dbb9682-5bdc-4592-8616-01920528f7f7.pdf). Även halterna PM10 och PM2,5 underskrider miljökvalitetsnormen och dess utvärderingströsklar. Det därmed inte är aktuellt att relatera täktens utsläpp till MKN och att utvärderingströsklarna därmed inte beaktas ytterligare.

Vid bedömning tas hänsyn till om verksamheten kan medföra omgivningspåverkan och påverkan på människors hälsa genom av emission. Luftmiljö kopplat till arbetsmiljön i verksamheten redovisas inte här.

För utomhusluft gäller miljökvalitetsnormer (SFS 2001:527 och SFS 2010:477). Normalt är kväveoxider och partiklar, PM_{10}, dimensionerande för om normer för olika föroreningar överskrids. En bedömning görs om miljökvalitetsnormerna för dessa ämnen överskrids vid bebyggelse.

6.7.2 Effekt och konsekvens av planerad ändring

Den planerade verksamheten kan likt den pågående verksamheten innebära omgivningspåverkan i form av damning. Damning kan uppstå under hela produktionskedjan, vid borrning, krossning och sortering, upplagshantering, utlastning och av interna transporter.

Damning inom verksamhetsområdet är ett välbekant problem vid bergmaterialhantering och Skanska har mångårig erfarenhet av åtgärder vilka kan vidtas för att begränsa damning. Damningen från täkten bedöms inte som ett stort yttre miljöproblem utan främst en arbetsmiljöfråga vilket i sig inte behandlas vidare i denna MKB. Skanska arbetar kontinuerligt med åtgärder för att minimera damningspåverkan. Verksamheten i brytningsområdet sker till stor del bakom bergväggar. Vid torr väderlek vattnas t.ex. det sprängda berget innan lastning i förkrossen. Bevattning har visats minska damning från krossning och siktning avsevärt.[15]

Vad gäller spridning av damm så är det partikelstorleken i dammet som är avgörande för hur långt dammet kan sprida sig, och även hur stort nedfallet blir på olika avstånd från dammkällan (Miljösamverkan Västra Götaland, Handledning för täkttillsyn, 2011). I en svensk studie av dammspridning kring grusvägar konstateras att partiklar upp till 10 µm (PM10) inte sprids längre än 45 m från vägkant i vindriktningen vid en vindhastighet på mellan 0 och 7 m/s. Att partiklar större än 10 µm skulle spridas längre verkar inte sannolikt (Oscarsson 2007). Damm från täkter kan dock förväntas spridas längre sträckor än damm från trafik, men internationella studier visar att merparten av det genererade dammet ändå avsätts inom förhållandevis korta avstånd från dammkällan[16].

Damningen från verksamheten bedöms sammantaget inte vara något stort yttre miljöproblem.

---

[14] i de fall utbildning finns för den aktuella maskintypen

[15] Guide till damningsreducerande åtgärder IVL Svenska Miljöinstitutet, SWERIM AB https://www.ivl.se/download/18.34244ba71728fcb3f3fb1d/1617278632353/C500.pdf

[16] Undersökning av eventuella effekter på vegetation av damning från täktverksamhet, Slutrapport, MinBaS II Mineral•Ballast• Sten Område 3 Rapport nr 3.1a-4

Den dieseldrivna maskinparken samt in- och utgående transporter i övrigt i täkten ger vid drift upphov till utsläpp av luftföroreningar i form av avgaser. Avgaserna innehåller bland annat koloxid, kväveoxider och även partiklar och svavel släpps ut från transportfordon och maskiner. Då verksamheten avses utökas kan utsläpp av avgaser från verksamheten vissa år öka jämfört med idag. Utvecklingen går dock mot effektivare motorer även om det inte går att förutsäga hur stor minskning av utsläpp som kan förväntas utifrån det. Skanska arbetar aktivt med att minska fordonsparkens utsläppspåverkan och att förbättra logistiken så att onödiga transporter undviks. I aktuell verksamhet är den fasta kross- och sorteringsanläggningen elektrifierad. Skanska ser över möjligheten att även ha eldrift på förkrossen, likt övrig kross- och sorteringsanläggning.

För att begränsa påverkan på miljön och minska förbrukningen av bränsle gäller idag bland annat följande interna riktlinjer för maskinparken som används i verksamheten:

- *Bensin ska vara av miljöklass 1 och dieselolja av miljöklass 1. Motsvarande bränsle med minst lika bra miljöegenskaper kan också används. För mindre bensinmotorer (< 20 kW) ska alkylatbensin användas.*
- *Förare av personbilar (som kör >1000 mil/år), lätta och tunga fordon (>2500 mil/år) samt maskiner (> 1000 h/år), ska vara utbildade i sparsam körning, samt följa upp sin bränsleförbrukning.*

Utsläpp till luft genom avgaser och damning kan ge en lokal påverkan. Avgasutsläpp kan även ge en global påverkan.

Det aktuella området ligger i ett fritt läge där det normalt inte är någon risk för överskridande av miljökvalitetsnormer och som anges ovan har luftmiljön i Svenljunga generellt låga föroreningshalter. För boende på några hundra meters avstånd från täkten bedöms påverkan i form av damning och avgasutsläpp, med angivna skyddsåtgärder, generellt bli liten. Vid mycket torr väderlek och ihållande vind som ligger på från verksamhetsområdet mot respektive bostadshus kan viss störning av damningspåverkan förekomma. Då verksamheten kommer att pågå under många år kan påverkan antas vara långvarig. De negativa konsekvenserna bedöms därför bli långvariga och små.

Inarbetade skyddsåtgärder

- Dammbekämpning i samband med krossning och siktning sker genom bevattning. Borraggregatet är försett med dammavskiljning. Saltning av interna transportvägar sker vid behov, vid extremt torra vädersituationer.
- För att minimera utsläppen av luftföroreningar ställs det interna miljökrav på de fordon, arbetsmaskiner och bränslen som används i täkten. Skanskas ambition är att maskinparken förnyas efter hand och därmed skärps kraven på vad maskinerna får släppa ut för avgaser.

6.7.3 Jämförelse med nollalternativet

Nollalternativet innebär att nu pågående brytning av berg upphör och påverkan för närboende i form av utsläpp till luft från täktverksamheten uteblir lokalt. Nollalternativet innebär en viss positiv konsekvens lokalt jämfört med valt alternativ eftersom utsläpp till luft och damning från området kan antas minska i omfattning.

Bergmaterial behöver dock produceras på annan plats i regionen eller på längre avstånd och motsvarande utsläpp behöver ske lokalt på någon annan plats varför nollalternativet regionalt inte innebär någon förbättring mot valt alternativ.

6.8 Rekreation och friluftsliv

6.8.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Den befintliga och planerade verksamheten berör inte något område av riksintresse för friluftsliv. Verksamheten berör heller inte något område som är utpekat av särskild betydelse för friluftslivet i översiktsplanen. Verksamheten berör heller ingen markerad vandringsled. Det gällande och planerade verksamhetsområdet berör en liten del av strandskyddat område för Locksjön, se avsnitt 5.1.

Det nu gällande verksamhetsområdet är sedan lång tid tillbaka ianspråktaget för täktverksamhet och marken som brytnings- och upplagsområden etc upptar är inte tillgängligt för allmänheten. Platsen är i övrigt belägen i skogsmark som bryts av mindre våtmarksområden där det bedrivs ett aktivt skogsbruk. Närområdet kan nyttjas för promenader/motion och eventuell svamp- och bärplockning. Sprängning inom brytningsområdet kan innebära en avhållande effekt. Sprängning sker i nuläget ca två till åtta gånger per år och sker endast dagtid på helgfria vardagar.

Bedömningen av påverkan utgår från om särskilda värden för friluftslivet berörs.

6.8.2 Miljöpåverkan, effekt och konsekvenser

Ytterligare mark avses tas i anspråk, som idag är tillgänglig för allmänheten. Det utökade brytningsområdet kommer successivt att avgränsas med en tydlig jord/stenvall så att man inte oavsiktligt tar sig in på brytningsområdet.

Verksamheten kan innebära en indirekt påverkan på friluftslivet i närområdet genom bullerpåverkan under verksamhetens drifttid, vilket kan innebära att man i viss mån undviker att vistas längre tid i anslutning till täktens verksamhetsområde. Något hinder att normalt passera utanför verksamhetsområdet finns dock inte. Någon betydande ökning av bullret förväntas inte och generellt avtar också bullret med avståndet från täkten. De mest bullrande arbetsmomenten sker på helgfria vardagar.

Sprängningar kan upplevas negativt av de som vistas i närområdet, antalet sprängningar kan variera från år till år men förväntas vid normaldrift ske som i nuläget två till åtta tillfällen per år. Under år med maximalt årsuttag kan sprängning ske oftare. Antalet sprängtillfällen kan variera beroende på utformningen av brytplaneringen etc, vilket beskrivs i den tekniska beskrivningen. Sprängningar utförs endast på vardagar, på dagtid och föregås alltid av signal för att undvika att sprängningen kommer överraskande. Bevakning sker också på strategiska platser. Planerad verksamhet bedöms inte medföra någon betydande skillnad jämfört med dagens situation med undantag för att sprängning kan komma att ske oftare under år med maximalt uttag av berg. Ingen särskilt bullrande verksamhet bedrivs normalt på helger då man kan förvänta sig att ett mer aktivt friluftsliv förekommer. Då verksamheten kommer att pågå under många år kan påverkan ändå antas vara långvarig.

Lokalt bedöms den utökade verksamheten innebära liten och långvarig negativ konsekvens avseende friluftsliv och rekreation, med hänsyn tagen till att planerad verksamhet lokaliseras till ett område som redan idag är i ianspråktaget för täktverksamhet.

Inarbetade skyddsåtgärder

- Anpassning av arbetstider, huvudsaklig verksamhet sker på helgfria vardagar
- Tydlig avgränsning av brytningsområdet sker med jord/stenvall under hela tillståndstiden.
- För att undvika att sprängning kommer överraskande sker förvarning med signal
- Informationstavla/skylt om sprängning anslås i anslutning till täkten innan sprängning. Vid sprängning sker även bevakning på strategiska platser kring området.

6.8.3 Miljöpåverkan och konsekvenser jämfört med nollalternativet

Nollalternativet innebär att den planerade verksamheten inte kommer till stånd och att pågående täktverksamhet avslutas. Om tillstånd inte medges för planerad verksamhet kommer det på kort sikt innebära en viss förbättring för det rörliga friluftslivet genom att den indirekta störningen i form av buller och tillfälliga störningar i form av sprängning upphör från verksamheten och även att hela eller delar av det forna verksamhetsområdet kan göras allmänt tillgängligt.

7 Miljöeffekter av yttre händelser

7.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Översvämning, skred och extremt väder är exempel på sådana yttre händelser som kan påverka den aktuella verksamheten på sådant sätt att den förorsaka negativa miljöeffekter på omgivningen.

Sevesoverksamhet: För att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor för människor och miljö har EU antagit det så kallade Sevesodirektivet.

Sevesolagstiftningen tillämpas på verksamheter där farliga ämnen vid ett och samma tillfälle förekommer eller kan förekomma i vissa mängder. I bilaga 1 till förordningen (SFS 2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor finns dessa farliga ämnen förtecknade. Anläggningar som klassas som Seveso-verksamheter ska tillhandahålla information om verksamheten på kommunens hemsida.

I omgivningen finns enligt uppgift på Räddningstjänstens hemsida (https://www.serf.se/foretag/farlig-verksamhet/) finns inga andra Sevesoverksamheter, anläggningar eller verksamheter som omfattas av den så kallade Sevesolagstiftningen och som vid en olycka eller haveri skulle kunna påverka säkerheten vid den planerade verksamheten, i Svenljunga kommun, utöver Skanskas befintliga verksamhet i Sexdrega. Inte heller i angränsande Tranemo kommun finns det några näraliggande Sevesoverksamheter (enda registrerade Seveosverksamheten finns i Limmared på stort avstånd från aktuell verksamhet).

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har utifrån hydrologisk flödesdata och höjddata tagit fram så kallade översvämningskarteringar som visar de områden och vattendrag som riskerar att översvämmas vid olika flödesscenarion. MSB har hittills karterat cirka 75 vattendrag. Prioriteringen av de vattendrag som karterats har gjorts av

MSB i samråd med SMHI och länsstyrelserna. Aktuellt område berörs inte.

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) har, tillsammans med Statens Geotekniska Institut (SGI) tagit fram en kartvisare som visar var i Sverige det finns förutsättningarna för skred i finkorniga jordarter så som silt och lera. Information om risker för ras och skred finns även tillgängligt via MSB:s kartportal. Inom verksamhetsområdet finns en mindre yta markerad i SGI:s databas, Områden där skogsbruk och exploatering kan orsaka erosion, ras och slamströmmar. Databasen identifierar översiktligt områden som kan ha förutsättningar för erosion, ras och/eller slamströmmar. Dessa områden kan vara känsliga för påverkan på vegetationen liksom förändringar av vattenmängder, vattnets flödesvägar och rinnhastigheter, det vill säga påverkan som ofta uppstår vid skogsbruk och exploatering. Den aktuella ytan är inte inom något område med finjord (silt/lera) utan utgör del av tidigare täktslänt. Den aktuella verksamheten är i övrigt inte belägen inom något utpekat aktsamhetsområde, det vill säga ett sådant område där det kan föreligga risk för ras eller skred.

När det gäller extrema väder i övrigt är det framförallt åska och blixtnedslag som skulle kunna förorsaka negativa miljöeffekter. Skanska genomför dock inga sprängningsarbeten i samband med åska, inte heller genomförs några förberedande moment så som laddning av borrhål.

7.2 Påverkan och konsekvenser

Inom det område inom vilket den aktuella verksamheten är belägen föreligger ingen risk för översvämning till följd av yttre händelser eller risk för skred. Följaktligen innebär det ingen negativ konsekvens för den planerade verksamheten.

Det finns härmed inga andra Sevesoverksamheter i närområdet som kan påverka den planerade verksamheten. Följaktligen innebär det ingen negativ konsekvens för den planerade verksamheten.

Skanska genomför som anges ovan inga sprängningsarbeten i samband med åska, inte heller genomförs några förberedande moment så som laddning av borrhål. Genom dessa skyddsåtgärder bedömer Skanska att det inte föreligger någon risk av betydelse vad gällande negativ yttre miljöpåverkan till följd av extremt väder.

7.3 Nollalternativet

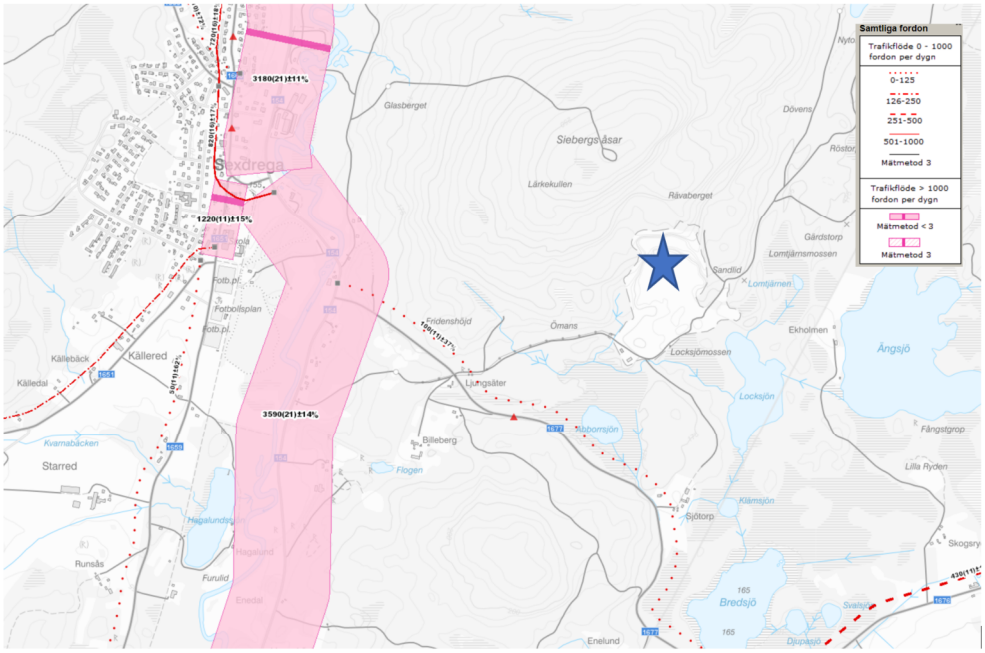
Nollalternativet innebär att den planerade verksamheten inte kommer till stånd. Nollalternativet får inga andra effekter jämfört med valt alternativ eftersom det inte bedöms föreligga några risker eller miljöeffekter till följd av yttre händelser.

8 Konsekvenser av följdverksamhet – transporter

8.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Påverkan från transporter av material består i huvudsak av avgasutsläpp från tung trafik samt buller och damning. Utsläpp av koldioxid via förbränning av fossila bränslen världen över är den viktigaste orsaken till klimatets nuvarande förändring[17]. Vidare kan trafiken utgöra en säkerhetsrisk.

Täkten är väl lokaliserad med kort transportavstånd till väg 154 som har ett stort trafikflöde med en årsmedeldygnstrafik på 3590 +/- 14% enligt senaste uppgift från 2021 på Trafikverkets Trafikflödeskartan. Vad avser tung trafik är årsmedeldygnstrafiken 200+/-25% enligt senaste uppgift.



Figur 6.1.1 Läget för verksamheten (blå stjärna). I figuren anges årsmedeldygnstrafik på väg 154 utdrag från Trafikflödeskartan (https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden).

Skanskas samlade verksamhet genererar transporter av färdiga produkter av olika bergkrossfraktioner och återvunnet material till marknaden. Antalet tunga transporter till och från anläggningen styrs i huvudsak av efterfrågan på material. I nuläget genereras i storleksordningen 25- 35 uttransporter[18] (50-60 fordonsrörelser) per arbetsdag.

Skanska råder i nuläget endast över delar av transportarbetet till och från verksamheten, en stor del av transportarbetet till den samlade verksamheten sker i kundernas regi.

Skanska arbetar generellt med att minska förbrukningen av fossila bränslen vid transporter. Egen personal utbildas i sparsam körning för att minska bränsleförbrukning och utsläpp. För den andel av leveranser där Skanska handlar upp transporter läggs vikt vid att använda så miljövänliga fordon som möjligt. Skanska har en allmän policy som gäller för externa transportörer som säkerställs genom avtal.

[17] https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/

[18] Baserat på en meddellast om 30 ton och 220 arbetsdagar

Vad avser trafikbuller på allmän väg har Naturvårdsverket i juni 2017 utgivit en uppdaterad tillsynsvägledning ”Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder” (ÄNR NV-08465-15) baserad på rättspraxis efter infrastrukturproposition 1996/97:53. Av vägledningen framgår att de så kallade ”åtgärdsnivåerna” enligt praxis har använts för att avgöra om bullerskyddsåtgärder i normalfallet behöver övervägas i äldre befintlig miljö. Med äldre befintlig miljö avses bostäder byggda före våren år 1997 samt att den störande vägen eller spåret inte byggts eller väsentligt byggts om efter nämnda tidpunkt.” Här anges åtgärdsnivån 65 dBA för bostäder uppförda före 1997, se tabell 8.1.1. Denna åtgärdsnivå har även fastställts i dom M 11773-19 (Svea Hovrätt, 2021-06-14).

Tabell 8.1.1. Åtgärdsnivåer avseende trafikbuller, nivåer för att i normalfallet avgöra när skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas.

	Efter 2015 - ”nya bostadsbyggnader”	***1997–2015***	***Före 1997 ”äldre befintlig miljö”***
Buller från väg vid fasad	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA Leq, 24h	65 dBA Leq, 24h
Buller från väg, uteplats	Se planbeskrivning eller bygglov	55 dBA[1] Leq, 24h 70 dBA[2] Lmax	-

8.2 Effekter och konsekvenser

Planerad verksamhet bedöms i nuläget inte innebära någon ändring i stort till vilka platser leveranser av material sker. Täkten ligger geografiskt väl till för leveranser inom Svenljunga kommun och angränsande kommuner.

Tunga transporter till och från verksamheten utgör en stor andel av trafiken på väg 1677, men en liten andel av trafiken på väg 154. Transporter på väg 1677 har beräknats som verksamhetsbuller och beskrivs under avsnitt 6.5.

Antalet tunga transporter till och från täkten kan antas öka till följd av den planerade verksamheten. En uppskattning/beräkning av det framtida transportarbetet till och från verksamhetsområdet finns under avsnitt 2.9 och kommer även att presenteras som underlag för ansökan.

Den planerade utökade möjligheten till återvinning innebär att transportarbetet förväntas öka med en utökad verksamhet. Med en produktion om 250 000 ton berg om året genereras ca 38 uttransporter[19] (76 fordonsrörelser) per arbetsdag och med en produktion om 400 000 ton genereras ca 60 uttransporter (d v s 120 fordonsrörelser) per arbetsdag och med en maxproduktion om 800 000 ton under två enstaka år ca 120 (d.v.s. 240 fordonsrörelser). I verksamheten kommer även hantering av entreprenadberg och avfall lämpligt för anläggningsändamål att ske. En viss del av dessa transporter kan förväntas gå på returlass. Tillkommande transporter med hänsyn till utökad hantering av entreprenadberg och återvinning av avfall så som schaktmassor kan normalt antas vara i storleksordningen 10 och vid maximal produktion 25 uttransporter (vilket innebär 20-50 fordonsrörelser).

[19] Baserat på en meddellast om 30 ton och 220 arbetsdagar

Tabell 8.2.1. Sammanställning av beräknad maximal respektive normalt antal fordonsrörelser till följd av den planerade verksamheten.

Samlad verksamhet enligt ansökan	Antal fordonsrörelser per dag (genomsnitt), avrundat till jämna tiotal
Max årlig produktion under två enstaka år	290
Maximal årlig produktion bergmaterial och återvinning	170
Normal förväntad årlig produktion bergmaterial och återvinning	100

Ökningen av transporter till följd av den planerade ändringen påverkar trafikflödet marginellt på väg 154, där det ska framhållas att transporter till och från Skanskas verksamhetsområde utgör en liten andel av det totala trafikflödet. En beräkning av trafikbullernivåer utmed väg 154 har gjorts i bifogad bullerutredning, bilaga M11 till ansökan, Beräkningsresultatet visar att de framtida ekvivalenta ljudnivåerna till följd av den totala trafiken på väg 154 (scenario år 2040) är detsamma (endast några tiondels decibel skiljer och avrundning till heltal, enligt praxis, döljer denna skillnad) med eller utan trafik från den planerade verksamheten. Notera dessutom att i beräkningarna utgår från att 100 % av all trafik till och från täkten går både söderut och norrut på väg 154 när en mer rimlig nivå ligger på cirka 50 % åt vardera håll. I en beräkningspunkt (V4) överskrids åtgärdsnivån (LAeq = 65 dBA, se Tabell 2 i kapitel 3.2 ovan) vid framtida trafik (scenario 2040) exklusive trafiken till följd av täktverksamheten. Tillkommande täkttrafik ger samma ljudnivå och det är alltså inte på grund av täktens trafik som nivåerna överskrids.

Tung trafik kan i sig kan orsaka förhöjd olycksrisk. Transporterna till och från verksamheten går via väg 1677 ut på väg 154, där trafiken från Skanskas verksamhet, som ovan framgått, utgör en mindre del av det totala transportflödet. Vid en trafikolycka torde den största negativa miljöpåverkan ske om det havererade fordonets tank börjar läcka. Det är mycket svårt att minska risken för en trafikolycka eller minska dess konsekvenser eftersom en sådan risk delvis hör samman med yttre faktorer så som andra fordon och trafikanter.

Transporter till och från verksamheten orsakar utsläpp till luft i form av koldioxid som kan ge en global klimatpåverkan. Ett marginellt/litet ökat utsläpp av avgaser utmed väg 154 kan förväntas under åren med maximalt uttag av berg jämför med nuläget. Verksamheten är dock vällokaliserad med kort transportavstånd till avsättningsområdet. I ramavtal om transporter har Skanska krav för att minska miljöbelastningen. Ett utökat årsuttag innebär en utökning av transportarbetet lokalt, men kan bidra till kortare transporter totalt sett i regionen. Sammantaget vad gäller luftmiljön bedöms den marginella ökningen av, jämfört med nuläget, inte innebära någon påtaglig negativ förändring.

För att kunna bygga ett bättre samhälle och bidra med lösningar som minskar klimatutsläppen jobbar Skanska som helhet också för att bli klimatneutralt 2045. Skanska arbetar ständigt med åtgärder för att minska påverkan från utsläpp från transportarbetet genom de miljökrav som ställs vid upphandling. Handlingsplan avseende transporter som Skanska har rådighet över finns, se bilaga M3.

Skanska arbetar med åtgärder för att minska påverkan från transportarbetet genom de miljökrav som ställs internt och vid upphandling. Sammantaget bedöms den planerade ändringen på sikt inte heller innebära någon betydande negativ konsekvens med hänsyn till klimatpåverkan.

8.2.1 *Inarbetade skyddsåtgärder*

- Interna miljökrav och handlingsplan (se teknisk beskrivning, bilaga M3) finns avseende transporter som Skanska har rådighet över

8.3 Jämförelse med nollalternativet

Nollalternativet innebär att produktionen på platsen upphör och så även transporter till och från verksamheten. Lokalt och regionalt kan detta innebära mindre trafikbelastning på väg 154 jämfört med nuläget och med planerad verksamhet, men nollalternativet innebär att bergmaterialet får tas ur andra befintliga täkter i regionen eller från en ny täkt då Skanska bedömer att årsvolymen i befintliga täkter på sikt inte kan tillgodose marknadens behov i regionen. Trafikbelastningen på väg 154 kan därmed ändå förväntas vara i samma storleksordning som planerad verksamhet.

9 Klimat och luft

9.1 Nuläge och bedömningsgrunder

Klimat

De senaste hundra åren har jordens klimat slagit in på en ny bana. Under lång tid dessförinnan förändrades temperaturen ganska långsamt och måttligt, men i början av 1900-talet inleddes en kraftig uppvärmning med förändringar i klimatet som följd (https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Klimatet-forandras/).

Förändringarna i Sveriges klimat liknar de förändringar som observerats på andra håll i världen. Huvudorsaken till uppvärmningen av jordens klimat är den förändring av luftens kemiska sammansättning som människan orsakar genom utsläpp av växthusgaser, främst koldioxid.

Utsläpp av koldioxid via förbränning av fossila bränslen världen över är den viktigaste orsaken till klimatets nuvarande förändring.

Det framtida klimatet bestäms i allt väsentligt av halten av växthusgaser i atmosfären, det vill säga av de utsläpp som skett hittills, de som sker i dag och i framtiden. Klimatförändringarna kommer att påverka hela samhället och få effekter för olika ekosystem och samhällssektorer. Effekter att vänta i Sverige är ökad nederbörd i hela landet, ökat risk för översvämningar, vattenbrist och torka i södra Sverige, temperaturzoner flyttar norrut.

Verksamheten innebär utsläpp av koldioxid till luft, i form av avgaser från arbetsmaskiner och interna transporter. Även följdverksamheten i form av transporter ger upphov till utsläpp av koldioxid. I nuläget sker huvuddelen av transporterna till och från verksamheten i kundernas regi, se teknisk beskrivning, bilaga M3, och dessa transporter har Skanska ingen rådighet över. Skanska har interna krav, med hänsyn till utsläpp av klimatgaser, på maskiner som används internt i verksamheten och på de externa transportörer och underentreprenörer som Skanska anlitar.

9.2 Påverkan, effekt och konsekvenser

Den pågående och den planerade verksamheten ger upphov till utsläpp av koldioxid främst genom arbetsmaskiner och transporter. Vid en framtida maximal produktion förväntas både det interna maskinarbetet och det externa transportarbetet att öka jämfört med nuläget, vilket kan ge en ökad klimatpåverkan jämfört med nuläget.

Den fasta kross- och sorteringsanläggningen är ansluten till eldrift. För att minimera utsläppen av luftföroreningar ställer Skanska, som beskrivits innan, också interna miljökrav på de fordon, arbetsmaskiner och bränslen som används i verksamheten och även på de externa transportörer och underentreprenörer som Skanska anlitar.

Genom att samlokalisera brytning av berg, återvinning av entreprenadberg och avfall i form av schaktmassor/asfalt och betong etc kan delar av maskinparken nyttjas i både vidareförädlingen av nytt bergmaterial och hanteringen av de externa massorna vilket gynnar resurshushållning och energiåtgång.

Den årliga energiförbrukningen för att producera bergmaterial beror till viss del på hur stor produktionen är, men även av vilka produkter som levereras och om t ex omfattande arbeten med avbaning och efterbehandling som har behövt utföras under året. Det går därför inte att direkt koppla en ökad produktion med en ökad energibrukning även om det finns en viss korrelation.

Genom den omfattande elektrifieringen av produktionsanläggningen och att hela produktionslinan är sammankopplad med transportband och tunnelmatare ger ett litet behov av interna transporter för materialhantering. Skanska följer upp energiförbrukningen i verksamheten årligen.

Så anges ovan sker en stor andel av transporterna till och från anläggningen i kundernas regi och det förväntas fortsatt vara även gällande den planerade verksamheten. Skanska förväntar sig generellt ökade miljökrav i samhället framöver gällande transporttjänster på marknaden Skanska arbetar aktivt med att minska förbrukningen av fossila bränslen från transporterna som Skanska har rådighet över. Vad gäller det externa transportarbetet så kommer returtransporter kommer att nyttjas så långt det är möjligt. Egen personal genomgår utbildning i sparsam körning för att så långt som möjligt minska bränsleförbrukning och utsläpp. För den andel av leveranser där Skanska handlar upp transporter läggs stor vikt vid att använda så miljövänliga fordon som möjligt. Skanska har en allmän policy som gäller för externa transportörer. Leverantörer skall leva upp till de miljökrav som Skanska ställer. För transportörer ingår i nuläget bland annat kraven:

- Fordon skall drivas med miljöbränsle som lägst uppfyller kraven på CO2- reduktion enligt beslutad reduktionsplikt.
- Förare av arbetsmaskiner och fordon ska vara utbildade i sparsam körning. Kravet gäller för tunga fordon: förare > 2500 mil/år, och för arbetsmaskiner (då utbildning finns): förare > 1000 h/år.

Det framtida försörjningsområdet för täktverksamheten kan antas vara jämförbart med dagens situation, antalet transporter lokalt och regionalt antas dock vara större vissa år vilket kan medföra totalt sett större utsläpp. Täktens lokalisering i förhållande till avsättningsområdet är dock positiv då transportavstånden blir korta.

Följdverksamheten i form av transporter ger utsläpp till luft i form av koldioxid som kan ge en global klimatpåverkan. Täkten är vällokaliserad med kort transportavstånd till avsättningsområdet. I Skanskas handlingsplan för transporter, se teknisk beskrivning bilaga M3, finns plan att genom ramavtal minska miljöbelastningen. Skanska arbetar

ständigt med åtgärder för att minska påverkan från utsläpp från transportarbetet genom de miljökrav som ställs vid upphandling.

Planerad verksamhet inkluderande följdverksamheten i form av transporter ger utsläpp till luft i form av bland annat koldioxid som kan ge en lokal/regional och global klimatpåverkan. Skanska arbetar aktivt för att minska energiförbrukning och en successiv övergång till mer fossilfri energiförsörjning. Täkten är vällokaliserad med hänsyn till avsättningsområdet. Skanska arbetar ständigt med åtgärder för att minska påverkan från utsläpp från verksamheten samt transportarbetet genom de miljökrav som ställs internt och vid upphandling. Sammantaget bedöms den planerade verksamheten på sikt inte innebära någon betydande negativ konsekvens med hänsyn till klimatpåverkan.

Inarbetade skyddsåtgärder

- Huvudsakligen elektrifierad krossprocess
- Skanska använder en modern maskinpark. Maskinparken förnyas efter hand och därmed skärps kraven på vad maskinerna får släppa ut för avgaser
- Egen personal genomgår utbildning i sparsam körning för att så långt som möjligt minska bränsleförbrukning och utsläpp
- Skanska har en handlingsplan för transporter och allmänna miljökrav för de externa transporter som Skanska råder över.

9.3 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att den planerade verksamheten inte kommer till stånd och att den pågående verksamheten avslutas.

Nollalternativet innebär att klimatpåverkande utsläpp inte sker lokalt annat än möjligen i samband med skogsbruk. Nollalternativet innebär dock att berg och leveranser av motsvarande produkter behöver ske i andra befintliga täkter i regionen eller från en ny täkt då Skanska bedömer att årsvolymen i befintliga täkter inte kan tillgodose marknadens behov i regionen. Klimatpåverkan från uttag och vidareförädling av bergmaterial kan antas vara minst lika stor som från den planerade verksamheten. Medeltransporten kan antas bli motsvarande eller längre, då materialet får tas ur andra täkter på längre avstånd från den aktuella huvudmarknaden.

10 Hushållning med fysiska miljön och resurser

10.1 Nuläge/förutsättningar

Enligt 3 kap. 1 § miljöbalken skall mark- och vattenområden användas till det de är bäst lämpade för. Användning som ger en god hushållning med naturresurser ska ges företräde vid planeringen av ett område.

Avfallshierarkin är gemensam för hela EU. Enligt avfallshierarkin ska avfall alltid först förebyggas. För avfall som ändå uppstår ska den som behandlar avfall eller är ansvarig för att avfall blir behandlat följa avfallshierarkin. I första hand ska avfallet förberedas för återanvändning. I andra hand materialåtervinnas, i tredje hand återvinnas på annat sätt och i sista hand bortskaffas. Ordningen gäller under förutsättning att det är miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt.

Den pågående verksamheten är belägen nära väg 154 och befintlig täkt är markerad i den kommunala översiktsplanen, se även avsnitt 5.1.

Verksamheten idag ger upphov till olika typer av avfall, vilka huvudsakligen källsorteras. Verksamheten bedöms inte ge upphov till utvinningsavfall, se även avsnitt 1.4. Verksamheten idag hanterar även material för återvinning vilket minskar behovet av uttag nytt bergmaterial.

10.2 Påverkan, effekt och konsekvens

Den planerade verksamheten är, enligt Skanskas bedömning, förenlig med den gällande kommunala översiktsplanen, då befintlig verksamhet finns markerad. Befintligt och planerad verksamhet är vällokaliserad med korta transportavstånd till huvudavsättningsområdet.

Verksamheten kommer fortsatt att ge upphov till olika typer av avfall. Allt avfall kommer att källsorteras och därefter lämnas till återanvändning eller återvinning om det är möjligt. De olika avfallstyper som uppkommer består av t.ex. spillolja, oljefilter, däck, fordonsbatterier, belysningskällor, samt brännbara fraktioner. I produktionen genereras i sammanhanget inga större mängder avfall. Det avfall som uppstår kommer att hanteras enligt gällande krav. De negativa konsekvenserna med avseende på avfall bedöms bli marginella.

Den planerade verksamheten avser fortsatt och utökad återvinning av massor och ansökan avser en möjlighet till utökad återvinning av entreprenadberg och avfall för bygg- och anläggningsändamål. Detta kan medföra att behovet av att ta ut nytt berg minskar, vilket innebär god hushållning med material.

Förbrukningen av energi bedöms stå i rimlig proportion till verksamhetens storlek. Den fasta kross- och sorteringsanläggningen och förkrossen är eldriven. Den mobila maskinparken drivs så långt som möjligt med miljödiesel i nuläget.

Genom en samordning mellan brytning av nytt bergmaterial, samt återvinning inom samma verksamhetsområde bedöms verksamheten innebära att energiåtgången för produktion av material kan begränsas, jämfört med om verksamheterna sker på olika anläggningar. Skanska arbetar även aktivt med att minska energiåtgången i verksamheten genom att successivt byta ut maskinparken mot modernare maskiner. Sammantaget bedöms den planerade verksamheten ha positiva konsekvenser med avseende på hushållningen av resurser.

Inarbetade skyddsåtgärder

- Huvudsakligen elektrifierad krossprocess.
- En samordnad verksamhet innebär att energiåtgången för produktion av material kan begränsas.
- I pågående och planerad verksamhet arbetar Skanska med att så långt som möjligt minska avfallsmängderna från respektive verksamhet och även återvinna avfall i så stor utsträckning som möjligt.
- Farligt avfall såsom spillolja, oljefilter etc. kommer att sorteras i separata behållare och förvaras på sådant sätt att föroreningar inte kan nå omgivande mark och vatten.

10.3 Nollalternativet

Nollalternativet innebär att den planerade verksamheten inte kommer till stånd och att pågående verksamhet avslutas.

Behovet av material i regionen och återvinningen måste då täckas av en produktionsökning i redan befintliga täkter/återvinningsanläggningar, alternativt av en etablering av verksamhet i ett annat läge i regionen. Att etablera en ny verksamhet bedöms ge negativa konsekvenser för hushållningen med naturresurser. Nollalternativet innebär på kort sikt att det inte uppstår något verksamhetsanknutet avfall på platsen, vilket i sig kan vara positivt.

11 Risk och säkerhet

11.1 Allmänt

Tänkbara haverier och olyckor vid arbetsplatsen generellt kan främst relateras till sprängningar, samt fall och ras vid bergbranter. Olycksrisker för allmänheten och omgivande miljö som kan förekomma i samband med den samlade verksamheten är, maskinhaverier med risk för utsläpp till mark- och vatten, risken för fallolyckor och stenkast. Planerad ändring bedöms inte medföra någon ökad risk.

I den verksamhet som bedrivs av Skanska finns rutiner för att fortlöpande identifiera olycksrisker och för att kunna reagera i händelse av olyckor och nödsituationer. Som ett led i detta ingår både utbildning och övning. Rutiner samt säkerhetsdatablad för kemiska produkter finns samlade och tillgängliga för medarbetarna. Endast personer med rätt kravutbildning och praktisk erfarenhet hanterar sprängprodukter. En sprängarbas utses alltid, vilken leder och övervakar arbetet.

11.2 Förekommande risker, skyddsobjekt och skyddsåtgärder

11.2.1 Haveri/spill av bränsle/kemikalier

Vid all maskinkörning finns en risk för olyckor och haverier vilket kan få stor påverkan i form av t.ex. utsläpp. Utsläpp kan ge negativa konsekvenser om exempelvis petroleumprodukter släpps ut från anläggningen. Till följd av skador eller haverier med t ex drivmedelstankar, cisterner, hydraulslangar kan utsläpp ske av oljeprodukter till mark och vatten.

Läckage av petroleumprodukter från arbetsmaskiner samt upplösta partiklar i vattnet kan påverka vattenkvaliteten i recipienten negativt. Utsläpp till vatten av petroleumprodukter kan skada såväl djurlivet i vattnet liksom bottenlevande organismer samt växter och fåglar. Nedströms verksamhetsområdet finns Locksjön. Från Locksjön leds vattnet in i den mindre Klämsjön och sedan vidare ut i Bredsjön för att så småningom mynna ut i Bergabäcken och Kolarpasjön. Vattnet leds slutligen nedströms från Kolarpsjön till Ätran. Ätran (Hillared - Broängen ID (EU_CD) SE638502-133936) omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten.

Inarbetade skyddsåtgärder

- Skanska har riskberedskap för oförutsedda utsläpp till mark och vatten till exempel genom nära tillgång till absorptionsmedel, anvisad uppsamlingsplats för föroreningar och oljeavskiljare.
- För att upprätthålla en god säkerhetsnivå behövs regelbunden service och underhåll. Skanska utför regelbunden service och underhåll, av maskiner och fordon, vilken utförs av egen driftspersonal eller anlitas av annan kvalificerad personal.
- Kemiska produkter och material lagras, läggs upp och hanteras på sådant sätt att spill och läckage kan fångas upp och inte orsakar skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljön. Diesel förvaras i anläggningens egen cistern/er och mobila enheter använder dubbelmantlade-tankar. Rutiner samt säkerhetsdatablad för samtliga kemiska produkter finns samlade och tillgängliga.
- Till skydd för vattenmiljön nedströms planerad även för en utbyggnad av med utjämningsmagasin och sedimentationsdamm med oljeavskiljande funktion planeras, se avsnitt 6.3 och teknisk beskrivning bilaga M3.

11.2.2 Fallolyckor och ras

Brytningen av berg innebär att höga bergbranter finns utmed brytområdet. Ras och fall från dessa kanter kan leda till såväl personskador som materiella skador.

Inarbetade skyddsåtgärder

För att minimera risken för att allmänheten utsätts för fall och rasrisker begränsas tillgängligheten till området. Brytningsområdet avgränsas med jord/stenvall så att människor som vistas i närområdet inte oavsiktligt kan hamna nära utsprängd bergbrant.

11.2.3 Stenkast

I samband med sprängning kan oönskade stenkast förekomma. Skyddsavstånden är goda till bebyggelsen. Närmsta skyddsobjekt utgörs av en högspänningsledning vilken är belägen 120 meter från närmsta del av brytområdet.

Inarbetade skyddsåtgärder

Allmänna skyddsåtgärder vidtas alltid för att minimera risken för oönskade stenkast. Inmätning av den främre radens borrhål minskar avsevärt risken för stenkast. Ifall ett hål närmat sig pallkanten kan det laddas med reducerad mängd sprängmedel. För att hantera problematiken med stenkast från ytan lämnas även den översta biten i borrhålet oladdad. Det är också viktigt att rensa bergytan noga. Sprängsalvor lyfts alltid ut inåt täkten.

Beräknat skyddsområde, se bilaga M11, innehålls om sprängsalvorna riktas bort från högspänningsledningen.

11.2.4 Allvarlig kemikalieolycka

Inom ramen för befintlig och planerad verksamhet hanteras sprängmedel. Sprängmedel är en samlingsterm för sprängämnen och tändmedel. Nästan alla sprängämnen som används för civilt bruk är s.k. blandsprängämnen. I täkten används dynamit, emulsionssprängämnen och primer/booster. För tändning används sprängkapslar. Inget sprängämne förvaras i verksamheten utan transporteras dit i samband med sprängtillfällena.

Lagen (1999:831) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor tillämpas på verksamheter där farliga ämnen, t.ex. sprängämnen

förekommer i mängder som motsvarar eller överstiger de mängder som föreskrivits. Anläggningen räknas som en Sevesoanläggning på den lägre nivån, då mängden sprängämne kan överstiga 10 ton per sprängtillfälle. Med möjlighet till ett ökat årsuttag av berg kommer produktionssprängning att ske vid några fler tillfällen per år jämfört med i nuläget. Planerad ändring av verksamheten innebär i övrigt ingen betydande förändring med avseende på risk.

De risker som i huvudsak bedöms kunna uppstå i samband med täktens Sevesoverksamhet är läckage vid transport och hantering av produkter vid laddning samt personskador vid transport, hantering av explosiva varor och vid sprängning.

Som beskrivits i avsnitt 7.2. finns det inga andra Sevesoanläggningar, i nära anslutning till befintlig och planerad verksamhet, som kan påverka säkerheten vid aktuell verksamhet.

Inarbetade skyddsåtgärder

I den verksamhet som bedrivs av Skanska finns rutiner för att fortlöpande identifiera olycksrisker och för att kunna reagera i händelse av olyckor och nödsituationer. Som ett led i detta ingår både utbildning och övning. Rutiner samt säkerhetsdatablad för kemiska produkter finns samlade och tillgängliga för medarbetarna. Endast personer med rätt kravutbildning och praktisk erfarenhet hanterar sprängprodukterna.

Ett större område avspärras alltid i samband med sprängning och personal tillser att ingen allmänhet befinner sig inom riskområdet. Vid sprängning kommer bland annat följande generella försiktighetsåtgärder att vidtas:

- Närboende informeras innan sprängning.
- Varningsskyltar ska finnas i anslutning till täktområdet.
- En tydlig varningssignal avges strax innan sprängning.
- En säkerhetszon kontrolleras innan sprängning.

För att minimera risk för personskada i samband med transport och hantering av explosiva varor samt sprängarbete följs Arbetsmiljöverkets föreskrift om sprängarbeten (2007:1). Bland annat ska en sprängplan upprättas för varje sprängobjekt innan sprängarbetet utförs. Det ska även utses en sprängarbas som leder och övervakar arbetet.

För att minimera risk för läckage i samband med transport och hantering av produkter i samband med laddning/sprängning krävs försiktig hantering vid påfyllning av borrhål samt att det finns beredskap för att vidta saneringsåtgärder, t.ex. uppsamling med saneringsmaterial eller invallning med jord, samt vidare inlämning för destruktion. Vid större utsläpp tas alltid kontakt med räddningstjänsten och tillsynsmyndigheten.

11.3 Sammanfattande konsekvensbedömning risk och säkerhet

Med angivna säkerhetsåtgärder samt den beredskap som finns bedöms konsekvenserna för naturmiljö och människors hälsa vara lokal, kortvarig och av liten betydelse.

Risken för att ett maskinhaveri/utsläpp ska nå utanför verksamhetsområdet är liten med angivna skyddsåtgärder. Med erforderlig beredskap bedöms konsekvenserna för miljö och människors hälsa vara lokal, kortvarig och av liten betydelse.

Under förutsättning att skyddsåtgärder vidtas bedöms påverkan på människors säkerhet som mycket liten till följd av den planerade verksamheten.

Riskerna till följd av Sevesoverksamheten bedöms som små beroende på egenskaperna hos det sprängmedel vilket används, hantering och de säkerhetsrutiner som finns. Det bedöms inte heller finnas några yttre faktorer som påverkar säkerheten negativt.

11.4 Jämförelse med nollalternativet

Nollalternativet innebär att den planerade verksamheten inte kommer till stånd och att pågående verksamhet avslutas. Platsen kan antas återgå till naturmiljö där det bedrivs ett aktivt skogsbruk.

Nollalternativet innebär att någon risk för verksamhetsanknutna konsekvenser, annat än sådana förknippade med skogsbruk, med avseende på risk och säkerhet inte kommer att uppkomma. Det uppstår således inte heller några risker knutna till Sevesoverksamhet.

12 Miljökvalitetsnormer och miljömål

12.1 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer, MKN, är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999. Avsikten med normerna är att förebygga eller åtgärda miljöproblem, uppnå miljökvalitetsmålen och att genomföra EG-direktiv. Enligt 5 kap. miljöbalken ska en miljökvalitetsnorm ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Normvärden finns för bland annat timmar, dygn och år. En miljökvalitetsnorm anses vara överträdd om minst ett av dessa normvärden överskrids.

Vid tillståndsprövning enligt miljöbalken ska det säkerställas att ett tillstånd inte medverkar till att någon miljökvalitetsnorm överskrids.

I dag finns det miljökvalitetsnormer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2001:527)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

En redovisning av den planerade verksamhetens påverkan på aktuella miljökvalitetsnormer redovisas nedan.

12.1.1 Miljökvalitetsnormer för buller

MKN för omgivningsbuller är en slags målsättningsnorm. I de största kommunerna (mer än 100 000 invånare) omfattar miljökvalitetsnormen omgivningsbuller från alla vägar, järnvägar, flygplatser och tillståndspliktiga hamnar. Därutöver omfattar miljökvalitetsnormen omgivningsbuller från större vägar, järnvägar och flygplatser i hela Sverige.

Trafikverket och kommuner med mer än 100 000 invånare ska kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram vart femte år. Svenljunga kommun har ca 10 800 invånare och omfattas därför inte av MKN för buller generellt.

Den planerade verksamhetens tillskott till årsmedeldygnstrafiken på allmän väg är liten och beräknas inte påverka ljudpåverkan från väg 154, se avsnitt 8.2.

12.1.2 MKN för utomhusluft (luftkvalitetsförordningen)

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft gäller i hela landet. Med utomhusluft avses enligt förordningen utomhusluften med undantag för arbetsplatser samt vägtunnlar och tunnlar för spårbunden trafik. I luftkvalitetsförordningen (2010:477) finns fastställda miljökvalitetsnormer för kvävedioxid och kväveoxid, svaveldioxider, kolmonoxid, ozon, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i luft. Normerna anger den halt av respektive ämne som maximalt få förekomma i utomhusluften. Miljökvalitetsnormer för kvävedioxid (NO2) och partiklar (PM10) redovisas i avsnitt 6.7.

Kvaliteten på luften utomhus påverkas av många olika saker. I Svenljunga kommun anges utsläpp komma från vägtrafik och ett antal punktkällor[14]. Luftkvalitén i Svenljunga kommun har kontrolleras genom mätningar av partiklar PM10 och kvävedioxid, NO2. PM10-mätning gjordes 2006/07 och NO2-mätning 2006/07 och 2021. Årsmedelvärden för NO2 2021 i Svenljunga kommun var 7,2 µg/m^3 [20]. Det finns för närvarande ingenting som tyder på att luftföroreningar Svenljunga kommunen överskrider någon miljökvalitetsnorm. Vad Skanska känner till har inga mätningar av luftkvalitet har genomförts i nära anslutning till Skanskas täktverksamhet. Då verksamheten på landsbygden i skogsmiljö bedöms luftkvaliteten i området vara god. Med hänsyn till taget till att en stor källa till luftföroreningar i kommunen är trafiken kan det antas att störst påverkan på luftkvaliteten i närområdet kommer från trafiken på väg 154.

Normerna tillämpas inte för luft på och invid vägområden som enbart fordonsresenärer exponeras för. MKN ska dock tillämpas invid vägar där bostäder, gång- och cykelbanor är lokaliserade nära vägen.

Den pågående verksamheten medför genom arbetsmaskiner och transporter utsläpp som berör miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid, kolmonoxid och partiklar och i viss mån även normerna för svaveldioxid. Verksamheten idag bedöms inte medverka till att miljökvalitetsnormerna för utomhusluft överskrids.

Verksamheten ligger i ett förhållandevis glest befolkat område. En utökning av verksamheten planeras och ett ökat utsläpp till luft kan förväntas. Skanska har redan i nuläget elektrifierat den fasta kross- och sorteringsanläggningen och har interna riktlinjer för att begränsa påverkan på miljön och minska förbrukningen av bränsle se avsnitt 6.6 och kap, vilket är fördelaktigt med hänsyn till utsläpp av avgaser. Någon risk för överskridande av miljökvalitetsnormerna för luft, till följd av den planerade verksamheten, bedöms inte föreligga.

12.1.3 MKN för ytvatten

Miljökvalitetsnormerna för ytvattenförekomster utgör kvalitetskrav och syftar till att ytvattenförekomster ska uppnå hög eller god ekologisk status samt klara kraven för god kemisk ytvattenstatus.

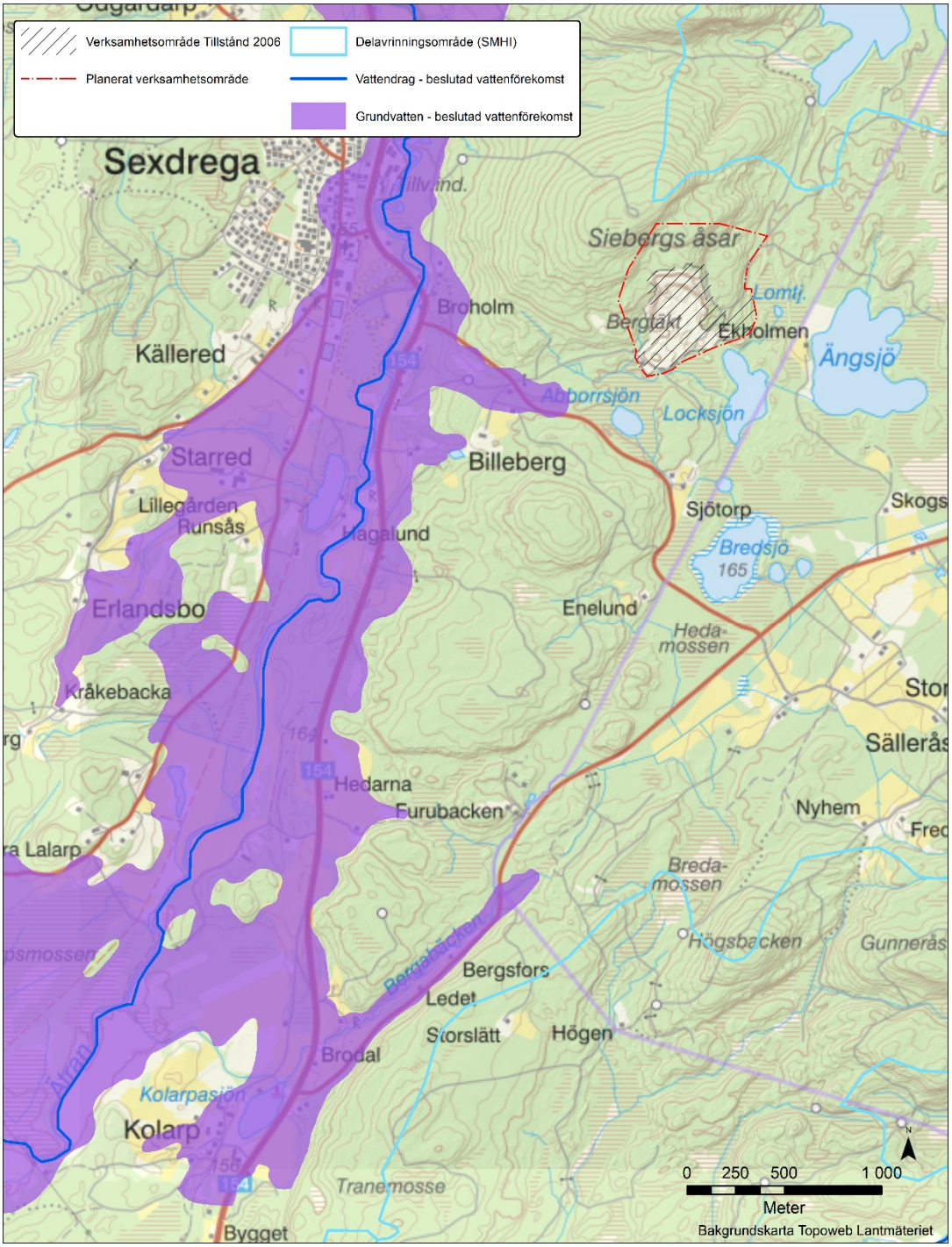
Verksamheten ligger inom Ätrans avrinningsområde och delavrinningsområdet Ovan Mabäcken (631200-129763). Vatten från täkten avrinner genom självfall ner mot täktens södra delar varvid ett vattendrag leder vattnet vidare till Locksjön. Från Locksjön avrinner vattnet in i den mindre Klämsjön och sedan vidare ut i Bredsjön för att så småningom mynna ut i Bergabäcken och Kolarpasjön. Vattnet avrinner slutligen nedströms från

[20] Mätningar av luftföroreningar i Västra Götalands län 2021, Viktor Klemetz (IVL), Karin Söderlund (IVL), Barbara Sandell Nr U 6592 April 2022 (Luft i Väst) https://files.builder.misssite.com/fa/3e/fa3e142d-2ab0-45cf-9005-bc0040e6f2fa.pdf och https://files.builder.misssite.com/6d/bb/6dbb9682-5bdc-4592-8616-01920528f7f7.pdf

Kolarpsjön till Ätran. Ätran, Hillared - Broängen ID (EU_CD) SE638502-133936, omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Ätran mynnar i sin tur i Kattegatt, Hallands kustvatten, VISS EU_CD: SE564500-122601.

Vattenförekomsten Ätran är klassad till måttlig ekologisk status. Kvalitetsfaktorn fisk är utslagsgivande för bedömningen och det beror på problemen med vandringshinder. Vattenkvaliteten är god, vilket indikeras av status för näringsämnen och är inte påverkad av försurning. Den ekologiska statusen har förbättrats denna cykel, från otillfredsställande till måttlig status beroende på bedömningen av kvalitetsfaktorn fisk. Då den nuvarande ekologiska statusen bedöms vara sämre än god, behöver därför åtgärder vidtas för att uppnå God ekologisk status. Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk och konnektivitet. Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2027 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2033 och därmed finns skäl för tidsfrist[21].

[21] https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA17538765



Figur 12.1.3.1. Vattenförekomster. Vatten från täkten avrinner genom självfall ner mot täktens södra delar varvid ett vattendrag leder vattnet vidare till Locksjön. Från Locksjön avrinner vattnet in i den mindre Klämsjön och sedan vidare ut i Bredsjön för att så småningom mynna ut i Bergabäcken och Kolarpasjön. Vattnet avrinner från Kolarpsjön till Ätran.

Tabell 12.1.3.1 Status och miljökvalitetsnorm för aktuell vattenförekomst (källa VISS).

Vattenförekomst	MKN Ekologisk status	Nuvarande Ekologisk status	MKN Kemisk status	Nuvarande Kemisk status
Ätran Hillared - Broängen ID (EU_CD) SE638502-133936	God ekologisk status 2033	Måttlig	God kemisk ytvattenstatus* [1]	Uppnår ej god

*[1] med mindre stränga krav för bromerad difenyleter och kvicksilver och kvicksilverföreningar

Tabell 12.1.3.2. Senaste klassning av kvalitetsfaktorer för den närmast berörda vattenförekomsten, Ätran Hillared - Broängen ID (EU_CD) SE638502-133936

				Klassificering
Ekologisk status				
	Biologiska kvalitetsfaktorer			
		Fisk		Måttlig
			Fisk i rinnande vatten	Måttlig
	Fysikaliska kemiska kvalitetsfaktorer			
		Näringsämnen		God
		Försurning		
		Särskilda förorenande ämnen		God
	Hydromorfologi			
		Konnektivitet i vattendrag		Dålig
			Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i attendrag	Dålig
		Morfologiskt tillstånd i vattendrag		Måttlig
			Vattendragets närområde	Måttlig
			Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Måttlig
Kemisk status				
	Prioriterade ämnen			Uppnår ej god
		Bromerad difenyleter		Uppnår ej god
		Kvicksilver och kvicksilverföroreningar		Uppnår ej god

Vattnet från Skanskas samlade verksamhet utgör en liten del av det vatten som totalt leds till vattenförekomsten. Ätran har vid sin mynning i havet en medelvattenföring[22] på ca 50 m^3/s (och en medelhögvattenföring på 160 m^3/s).

Som beskrivet i avsnitt 6.3.2 är det främst suspenderat material och kväve, de vattenkvalitetsparametrar som aktuell verksamhet kan påverka i ytvattenförekomsten, och dessa kopplar inte direkt till de parametrar och kvalitetsfaktorer som ligger till grund för klassningen av ekologisk eller kemisk status. En ökad halt suspenderat material kan indirekt påverka de biologiska kvalitetsfaktorerna. Dels i form av grumling som kan försämra siktdjupet och därmed till exempel fiskar som födosöker med synen eller påväxande alger som kräver solljus. Den kontroll som har genomförts av vattenkvaliteten visar att verksamheten i liten utsträckning bidrar med suspenderat material till recipienten, även om enstaka mätvärden visat på lite högre halter. Eftersom kväve vanligtvis inte är det begränsande näringsämnet för inlandsvatten finns inte heller någon parameter eller kvalitetsfaktor för ämnet i systemet för statusklassning av sjöar och vattendrag. Näringsstatusen i Ätran bedöms inte påverkas av kväve.

22 https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.7995.1490011777!/image/p159ny.png_gen/derivatives/Original_1256px/image/p159ny.png

Den begränsade innehållet av kväve som recipientkontrollen från täkten har visat på bedöms därmed inte påverka statusen för aktuell vattenförekomst. Inte heller bedöms i ett större perspektiv verksamheten i täkten påverka övergödningssituationen i kustvattenområden och statusen i dessa med avseende för kvalitetsfaktorer som direkt eller indirekt beror av sådan påverkan.

Den planerade verksamheten bedöms inte heller påverka de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna i vattenförekomsten. Den påverkar inte konnektiviteten i vattenförekomsten. Inte heller den hydrologiska regimen, flöden- och vattenståndsförhållanden, i vattenförekomsten bedöms påverkas av den planerade verksamheten.

Då det inte förväntas förekomma några försurande eller prioriterade kemiska ämnen i utgående vatten kommer inte dessa kvalitetsfaktorer att påverkas negativt.

Sammantaget bedöms således planerad verksamhet inte innebära försämrad status för någon kvalitetsfaktor och därmed inte heller den övergripande ekologiska eller kemiska statusen för vattenförekomsten. Planerad verksamhet innebär ingen förändring som bedöms kunna påverka ytvattenkvaliteten nedströms negativt, se även avsnitt 6.3, eller negativt inverka på möjligheten att nå MKN för ytvatten.

12.1.4 MKN för grundvatten

Den befintliga och planerade verksamheten ligger strax öster om grundvattenförekomsten Kolarp , se figur 11.3.1.1., vilken förser samhället Sexdrega med dricksvatten (VISS, 2020). Vattentäkt med tillhörande vattenskyddsområde är beläget i södra delen av Sexdrega samhälle (Naturvårdsverket, 2020a). Bergtäkten ligger utanför huvudtillrinningsområden för Kolarps grundvattenförekomst (SGU, 2020), men ytvatten från området kring täkten har genom modellering bedömts potentiellt kunna nå vattentäkten via vattendrag (VISS, 2020). Rinnsträckan innan vatten från täkten via ytavrinning når Ätran är mycket lång och planerad verksamhet innebär ingen förändring som bedöms kunna påverka grundvattenförekomsten negativt.

12.2 Miljömål

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och tjugofyra etappmål. Riksdagen har beslutat om 16 miljökvalitetsmål. I varje län har länsstyrelserna ansvar för att precisera dessa i form av regionala mål. Enskilda kommuner har ansvaret att se till att miljömålen uppfylls på lokal nivå och kommunerna har i olika omfattning formulerat sina lokala miljömål.

Den planerade verksamheten kommer likt dagens verksamhet medföra en lokal och viss mån regional miljöpåverkan samt i någon mån globalt med utsläpp av avgaser och dess klimatpåverkan. Utifrån den bedömning av miljökonsekvenser samt risker som redovisas i kapitel 6- 11 bedöms dock planerad utökning av verksamheten med inarbetade skyddsåtgärder inte innebära någon betydande negativ inverkan på möjligheterna att nå något av de nationella eller regionala miljömålen. Den genomförda elektrifieringen av del av krosslinan gynnar i viss mån miljömålet begränsad klimatpåverkan.

I tabell 12.2.1 ges en kort beskrivning och bedömning av planerad verksamhets inverkan på möjligheten att nå respektive nationellt miljökvalitetsmål. Sammanfattningsvis bedöms planerad verksamhet med inarbetade skyddsåtgärder inte inverka negativt på möjligheterna att nå något av miljömålen. Planerad verksamhet kan, bland annat genom att återvinning avfall avses ske, ge ett visst bidrag till möjligheterna att nå del i miljömålet god

bebyggd miljö genom att en långsiktigt god hushållning med resurser främjas.

Tabell 12.2.1. Definition av de olika miljökvalitetsmålen och bedömning om planerad verksamhets inverkan på möjligheten att uppnå målen.

Miljökvalitet smål	Riksdagens definition av miljökvalitetsmålet	Urval bedömt relevant nationellt /regionalt etappmål	Bedömning
Begränsad klimatpåverkan	"Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås"	Det klimatpolitiska ramverket inbegriper fem etappmål som ska nås mellan 2020 och 2045. Etappmålet Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter: Växthusgasutsläpp från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010. Det finns styrmedel som begränsar utsläppen, inte minst genom energieffektivare nya fordon och ökad användning av biodrivmedel. Men styrmedlen behöver förstärkas och kompletteras för att 2030-målet ska kunna nås. Regionala tilläggsmål finns gällande en ekonomi oberoende av fossila bränslen 2030, minskade utsläpp av växthusgaser och ökad andel förnybar energi.	Skanska Industrial Solutions är en del av Skanska Sverige. Skanska Sverige har antagit målet att nå klimatneutralitet 2045. Målet gäller klimatneutralitet i hela värdekedjan. Kross- och sorteringsanläggningen är ansluten till eldrift. För att minimera utsläppen av luftföroreningar ställer Skanska också interna miljökrav på de fordon, arbetsmaskiner och bränslen som används i verksamheten, se även avsnitt 6.7. Verksamheten är väl lokaliserad med korta transportavstånd till marknaden. Skanska styr i nuläget endast över en liten del av transporterna till och från täkten men även för dessa transporter ställs miljökrav, se även kap 8. På sikt förväntas ingen ytterligare negativ påverkan jämfört med idag då det successiv sker en övergång till miljövänligare bränslen och energisnålare maskiner.
Frisk luft	"Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."	Regionala tilläggsmål berör minskade utsläpp av kvävoxider, flyktiga organiska ämnen och partiklar (PM2,5) till år 2030.	Kross- och sorteringsanläggningen är som angett ovan ansluten till eldrift och miljökrav ställs på de fordon etc som används i verksamheten, se ovan. I verksamheten finns även rutiner för att minimera damningspåverkan. Det förväntas vid normal drift ingen ytterligare negativ påverkan jämfört med idag då det successiv sker en övergång till miljövänligare bränslen och energisnålare maskiner.
Bara naturlig försurning	"De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hällristningar"		Skanska arbetar kontinuerligt med att minska miljöpåverkan från transporter som kan bidra till försurande nedfall, se ovan.
Giftfri miljö	"Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna		I Skanskas organisation finns ett framtaget system, kemikaliedatabas, där utvärdering av kemikalier och dess tillåtna användning inom organisationen framgår. Lokalt verkas för att minimera antalet kemikalier. På detta sätt bidrar denna verksamhet till att så långt möjligt skapa en giftfri miljö. Verksamheten omfattar återvinning av externa massor lämpliga för bygg- och anläggningsändamål, genom förebyggande kontroll kommer Skanska att säkerställa att massorna inte är olämpliga att hantera och förvara ur miljö-, hälso- och kvalitetssynpunkt. Detta bidrar till en giftfri miljö, tillsammans med befintligt regelverk, och verkar därmed för uppfyllande av de nationella och regionala miljömålen för giftfri miljö.

Skyddande ozonskikt	"Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning."		Genom bevakning av vilka kemikalier som används undviks så långt möjligt användandet av sådana ämnen som har en negativ inverkan på ozonskiktet. Skanska verkar därmed för uppfyllande av nationella och regionala miljömål för skydd av ozonskiktet.
Säker strålmiljö	"Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning."		Stenmaterial är radioaktivt i någon mån och vissa stenmaterial kan ha halter som om de inte beaktas kan utgöra en hälsorisk vid långvarig exponering i byggnader. Det finns framtagna begränsningar för hur mycket gammastrålning byggmaterial som används till betong får avge vilket i Sverige regleras av Boverkets byggregler. Mätning och beräkning av aktivitetsindex sker i enlighet med Boverkets regelverk och rekommendationer och redovisas till kunder och betongproducenter.
Ingen övergödning	"Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten. "	Regionala tilläggsmål finns bland annat gällande minskad transport av näringsämnen i vattendrag 2025 ska halterna kväve och fosfor i länets kustmynnande och vänermynnande vattendrag vara minskande jämfört med referensperioden 2009-2015.	Sprängning i täktverksamhet kan ge utsläpp av kväve, främst i form av nitrat, se även avsnitt 6.3. Vatten från brytningsområdet avleds via sedimentationsdamm som också anpassas för att möjliggöraviss kvävereducerande funktion. Utsläppen av nitrater i denna verksamhet är därför så långt möjligt hanterade, men ett litet kvävetillskott nära nedströms verksamheten erhålls. Utsläpp av kväve är mindre än från en åker av motsvarande storlek. Vattnet från täkten utgör en marginell del av hela flödet till Ätran som mynnar i Kattegatt.
Levande sjöar och vattendrag	"Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas."	Regionala mål finns gällande bevarande av värdefulla vatten och skyddande av vattentäkter.	Verksamheten berör inte direkt något värdefullt vatten eller ytvattentäkt. Vatten från brytningsområdet avleds via sedimentationsdamm till recipient och villkor har föreslagits för utsläpp till vatten. Möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet påverkas inte negativt.
Grundvatten av god kvalitet	"Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag."	Regionals mål finns gällande skydd av grundvattentäkter, 2025 ska alla kommunala och större enskilda dricksvattentäkter i länet ha inrättade vattenskyddsområden med aktuella föreskrifter.	Verksamheten innebär avsänkning av grundvattenytan i berget inom en liten zon kring det planerade utökade brytningsområdet. Inga befintliga enskilda brunnar bedöms påverkas negativt. Verksamheten berör inte någon kommunal vattentäkt. Ingen grundvattenförekomst som omfattas av MKN berörs direkt av den planerade verksamheten.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	"Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar."	Regionala mål finns gällande blå översiktsplaner, skydd av marina områden, bevarade grunda marina ekosystem och fornlämningar samt minskad ängs marint skräp.	Verksamheten ligger långt från havet, men avrinning från verksamhetsområdet avrinner via Locksjön, Bredsjö och Bergabäcken mot Ätran, som i sin tur mynnar i Kattegatt. Verksamheten, med planerade skyddsåtgärder för skydd av vattenmiljön, bedöms inte inverka negativt på möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet idag eller till följd av planerad verksamhet.

Myllrande våtmarker	"Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden."	Regionala tilläggsmål gäller bland annat skydd av objekt i myrskyddsplanen och förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald.	Planerad utökning av verksamheten berör inte några värdefulla våtmarker med höga naturvärden och bedöms inte inverka på möjligheten att nå miljökvalitetsmålet.
Levande skogar	"Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas."	Regionala tilläggsmål finns gällande förstärkt biologisk mångfald där man vill öka arealen äldre lövrik skog och skydd av kulturmiljövärden.	Planerad utökning av verksamhets- och brytningsområdet berör i huvudsak produktiv skogsmark, inga skogsområden med höga naturvärden eller fornlämningar berörs direkt av planerad verksamhet. Två rösen, övriga kulturhistoriska lämningar finns inom planerat verksamhetsområd, dessa avses bevaras.
Ett rikt odlings-landskap	"Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks."	Regionala tilläggsmål finns gällande bevarande- och skötsel av äng- och betesmarker och ökad andel ekologisk produktion.	Planerat verksamhetsområde berör inte jordbruksmark. Någon inverkan på möjligheterna att nå miljökvalitetsmålet bedöms inte ske.
Storslagen fjällmiljö	"Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar."		Planerat verksamhetsområde berör inte någon fjällmiljö. Planerad verksamhet innebär ingen inverkan på möjligheten att nå miljökvalitetsmålet.
God bebyggd miljö	"Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."	Regionala tilläggsmål finns gällande bland annat minskad energianvändning i lokaler och anpassning av infrastutkur till pågående klimatförändringen.	Verksamheten levererar ett kvalitativt material för byggnadsändamål och bidrar därmed till uppfyllandet av miljömålet. För att långsiktigt hushålla med naturresurserna kommer även återvinning av material lämpligt för byggnadsändamål att ske. Samlokalisering av bergtäkt, plats för återvinning ger en långsiktigt god hushållning med mark. Genom Skanskas övergripande mål om klimatneutralitet 2045 finns ett arbete inom bolaget för att minska energianvändningen.
Ett rikt djur- och växtliv	"Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd."	Regionala tilläggsmål finns gällande antal arter i vardagslandskapet, minskad förekomst av främmande arter och god miljö för pollinerare.	De biotoper som finns i bergbrytningsområdet försvinner succesivt genom uttag av materialet. Temporära biotoper skapas och försvinner efterhand som brytningen sker. Inga höga naturvärden förekommer inom området för den aktuella utökningen av brytnings- och verksamhetsområdet. Vid avslut av verksamheten finns möjlighet och planeras för att vidta åtgärder för att gynna biologisk mångfald, se teknisk beskrivning.

13 Förslag till kontroll av verksamheten

Egenkontroll av verksamheten är ett lagkrav för tillståndspliktiga verksamheter enligt miljöbalken. Den innebär att löpande planera och kontrollera verksamheten, t.ex. genom undersökningar eller provtagningar. Detta görs för att motverka eller förebygga oönskad påverkan från verksamheten.

Inom Skanskas organisation finns en skriftlig dokumentation av ansvarsfördelningen vid anläggningen. Där anges bland annat vem som är plats- och miljöansvarig för verksamheten. Genom ett certifierat ledningssystem ges instruktioner för hur organisationen ska fungera.

Ett program för egenkontroll av verksamheten finns idag upprättat och detta kommer att revideras utifrån förutsättningarna i ett eventuellt nytt tillstånd. För den utökade verksamheten föreslår Skanska bland annat

- kontroll av vattenkvalitet i utgående vatten från sedimentationsdamm fyra gånger per år med avseende på halt av totalkväve, suspenderat material, oljeindex, pH och konduktivitet
- kontrollmätning av vibrationer och luftstötvåg vid tre bostadshus i samband med sprängning i enlighet med förslag i riskanalysen, bilaga M12. Mätning ska ske enligt gällande svensk standard.
- Omgivningspåverkan i form av buller vid den mest utsatta bebyggelsen föreslås kontrolleras om det genomförs någon förändring i verksamheten som kan antas ge förhöjda bullernivåer vid bebyggelsen. I tillägg föreslås kontroll av eventuell förekomst av ofta återkommande impulsljud genomföras vid normalproduktion i täkten i samband med uppstart av den planerade verksamheten och senast inom två år från det att ett eventuellt nytt tillstånd har tagits i anspråk. I det fall ofta återkommande impulsljud förekommer utreds lämpliga åtgärder för att undvika förekomst.
- Rutiner för driftkontroll föreslås för kontroll av maskinslitage, kontroll av brytdjup och avgränsning av verksamhets- och brytningsområde, uttagen/producerad mängd och journalföring m.m.
- Krav på åtgärder enligt villkor i tillståndet kommer att följas upp kontinuerligt och dokumenteras. I enlighet med gällande krav ska en årlig miljörapport för verksamheten sammanställas och skickas in till tillsynsmyndigheten.

14 Samlad bedömning

Behovet av ballastmaterial i regionen är stort idag, och kommer fortsatt långsiktigt vara stort. Skanskas avsikt är en fortsatt långsiktig verksamhet i Svenljunga kommun för att optimalt kunna tillgodogöra sig råvaran till bergmaterialprodukter inom ett samlat produktionsområde samtidigt som återvinning av massor lämpliga för anläggningsändamål sker inom ramen för verksamheten.

En täktverksamhet med tillhörande delverksamheter innebär en viss grad av omgivningspåverkan i form av t ex buller och damning. Verksamheten innebär även följdverksamhet i from av trafik som också innebär omgivningspåverkan. Denna typ av påverkan uppstår oavsett var en verksamhet är lokaliserad. Utökningen som Skanska planerar innebär en relativt liten grad av sådan påverkan och skyddsåtgärder har inarbetats. I närområdet finns enstaka bostadshus och planerad verksamhet avses utökas bort från dessa. Gällande riktlinjer avseende bullerpåverkan vid bostadshus kommer att innehållas med planerad verksamhet.

Återvinning av material bidrar till hushållning av naturresurser. Ansökan omfattar en utökad möjlighet till återvinning och sammantaget bedöms den ansökta verksamheten medföra positiva konsekvenser med avseende på resurshushållning.

Den planerade verksamheten, med angivna skyddsåtgärder, bedöms inte innebära någon betydande ändring av ytvattenkvalitén nedströms. Verksamheten bedöms inte medföra något överskridande av gällande miljökvalitetsnormer för ytvatten.

Riskerna till följd av Sevesoverksamheten bedöms som små beroende på egenskaperna hos det sprängmedel som används, hantering och de säkerhetsrutiner som finns. Det bedöms inte heller finnas några yttre faktorer som påverkar säkerheten negativt.

Sammantaget bedömer Skanska, genom utredningar och förslag på skyddsåtgärder, att planerad verksamhet är förenlig med miljöbalkens bestämmelser.

15 Referenser

Utöver bilagor till denna MKB har även följande kartstöd, skrifter och hemsidor använts som underlag

- Informationskartan Västra Götaland, https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=023f6dde755f41c5a719b111ddfb80ed
- IVL Svenska Miljöinstitutet, SWERIM AB Rapportnummer C500, Mars 202 Guide till damningsreducerande åtgärder, Malin Gustafsson, Gabriella Villamor Saucedo1, Sara Rosendahl1 och Jenny Lindén
- IVL, Svenska miljöinstitutet, Mätningar av luftföroreningar i Västra Götalands län 2021, Viktor Klemetz, Karin Söderlund, Barbara Sandell, Nr U 6592 April 2022 (Luft i Väst) https://files.builder.misssite.com/fa/3e/fa3e142d-2ab0-45cf-9005-bc0040e6f2fa.pdf och https://files.builder.misssite.com/6d/bb/6dbb9682-5bdc-4592-8616-01920528f7f7.pdf
- Miljösamverkan Västra Götaland, Handledning för täkttillsyn, 2011
- Naturvårdsverket Rapport 6538 ”Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller” (April 2015)
- Oscarsson, K. 2007: Dust suppressants for Nordic gravel roads. Licentiate Thesis in Highway Engineering, KTH, Stockholm, Sweden

- ProNatura 2011, Undersökning av eventuella effekter på vegetation av damning från täktverksamhet, Slutrapport, MinBaS II Mineral•Ballast• Sten Område 3 Rapport nr 3.1a-4
- Regionfakta, Befolkningsförändring, http://www.regionfakta.com/vastra-gotalands-lan/befolkning-och-hushall/befolkning/befolkningsforandring-senaste-aret/
- Riksantikvarieämbetet, fornsök, https://app.raa.se/open/fornsok/
- SMHI, Vattenföring, https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.7995.1490011777!/image/p159ny.png_gen/derivatives/Original_1256px/image/p159ny.pnghttps://www.smhi.se/polopoly_fs/1.7995.1490011777!/image/p159ny.png_gen/derivatives/Original_1256px/image/p159ny.png
- Svenljunga kommun, uppdaterad 2022-06-12, utsläppskällor mm, https://files.builder.misssite.com/6d/bb/6dbb9682-5bdc-4592-8616-01920528f7f7.pdf
- Sveriges Geologiska Undersökning, kartvisaren grundvattenmagasin mm
- Sveriges Geologisk Undersökning, Grus, sand och krossberg 2021, SGU Periodiska publikationer 2022:3.
- Trafikverket, Trafikflödeskartan, http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden
- VISS, vatteninformationssystem Sverige, Vattenkartan; https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399