

Miljöförvaltningen
Tjänsteskrivelse till Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Datum:
2024-05-13

Diarienummer:
MHN-2024-00225

Handläggare:
Robin Hagblom

Yttrande över ansökan om tillstånd för bergtäkt och deponi m.fl. inom fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och Tensta-Forsa 24:1 (dnr Ecos MHN-2024-2935)

Förslag till beslut

Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutar

1. **att** lämna yttrande daterat den 5 juni 2024 till mark- och miljödomstolen.

Ärendet

Veidekke Industri AB ansöker om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken (1998:808) för täkt-, deponi- och återvinningsverksamhet samt betong-, asfalt- och jordtillverkning på fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun. Ansökan avser verksamhet om 30 år. Veidekke Industri AB bedriver idag verksamheten på platsen, ett nytt tillstånd skulle innebära en utökning. Nämnden yttrar sig över en rad olika områden. Nämnden föreslår också villkor inom några av områdena.

Beredning

Ärendet kan ha konsekvenser ut ett näringslivsperspektiv, då ett beviljat tillstånd kan innebära en utökning av närproducerat material.

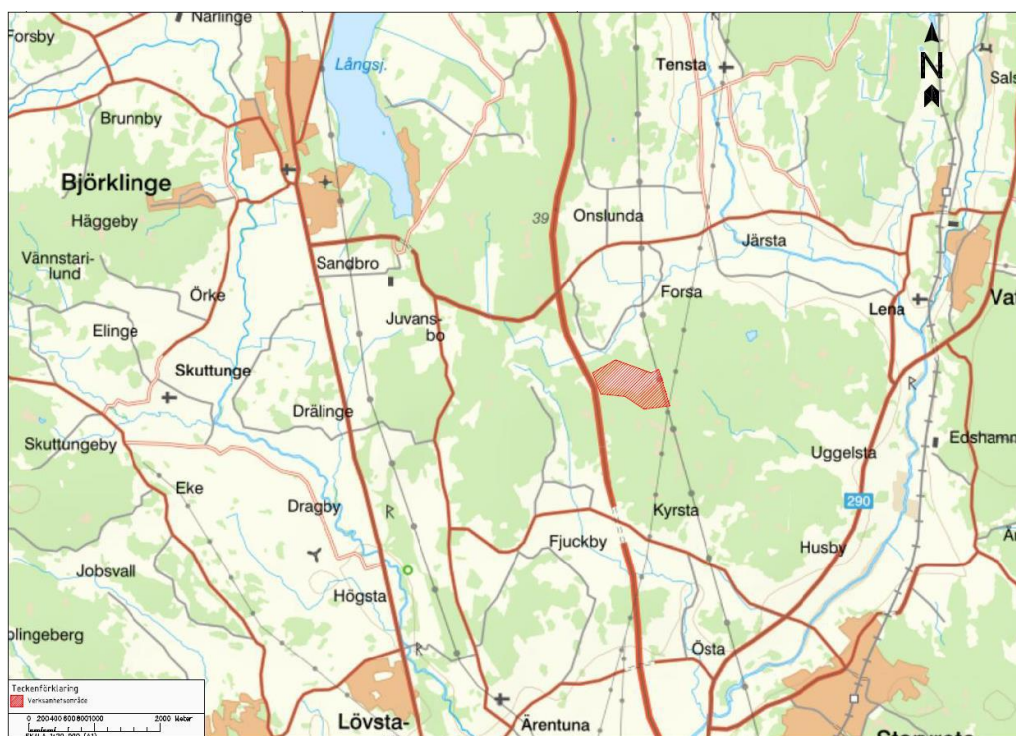
Ärendet har inga konsekvenser sett ur perspektiven för barn eller jämställdhet.

Föredragning

Veidekke Industri AB (bolaget) ansöker om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken (1998:808) för täkt-, deponi- och återvinningsverksamhet på fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun. Ansökan avser verksamhet om 30 år.

Utöver detta ansöker bolaget om att ta emot avfall i anläggningsändamål, mottagning av avfall för återvinning, tillverkning av jordförbättringsmedel, drift av semimobilt asfaltverk samt drift av betongstation. Utöver brytning av berg kommer även morän och torv att omhändertas och säljas vidare från anläggningen. Verksamheten är belägen cirka 4,5 km sydost om Björklinge tätort i Uppsala kommun. Lokaliseringen för den ansökta verksamheten är självklar då verksamhet redan bedrivs på platsen idag.

Nuvarande verksamhet bedrivs enligt beslut från den 9 juni 2011 (dnr 551-8196-09). Verksamheten omfattar tillstånd till täkt av totalt 4 000 000 ton berg med en genomsnittlig årsproduktion på 200 000 ton berg. Maximalt uttag får under enstaka år uppgå till 300 000 ton. Verksamheten omfattar även uttag av totalt 500 000 ton morän med ett genomsnittligt uttag av 25 000 ton per år. Verksamheten omfattar även deponi för inert avfall med en maximal deponering av 3 000 000 ton avfall. Övriga verksamheter som tillståndet omfattar är tillfällig produktion av 50 000 ton asfalt per år, återvinning av 20 000 ton asfalt per år samt tillverkning av 10 000 ton jord per år. Tillståndet gäller till den 31 december 2031.



Figur 1. Verksamhetens lokalisering.

Totalt ansöker bolaget om att bryta ut 7 800 000 ton under den sökta perioden med ett årligt uttag på maximalt 750 000 ton per år.

Den årliga produktionen moränmaterial som bolaget avser att ansöka om beräknas som högst uppgå till 100 000 ton. Totalt kommer 2 000 000 ton morän att brytas under den sökta perioden.

Bedömningen är även att berget överlagras av cirka 25 000 m³ torv, varför bolaget även ansöker om att få bryta ut hela denna mängd under den ansökta tillståndstiden.

Bolaget ansöker att maximalt ta emot 13 000 000 ton inerta massor för deponering, varav maximalt 450 000 ton kommer att mottas per år.

Massor kommer även att mottas i anläggningsändamål (för anläggande av vägar och liknande). Totalt kommer cirka 30 000 ton massor att mottas i anläggningsändamål.

Verksamheten kommer även innebära återvinning av som mest 100 000 ton asfalt per år samt att i det semimobila asfaltverket tillverka 200 000 ton asfalt per år.

Utöver detta kommer även mottagning och återvinning att ske av som mest 50 000 ton betong per år. Den mottagna betongen kommer att bearbetas för att därefter återgå till marknaden.

Som mest kommer även 50 000 m³ betong att tillverkas per år i verksamhetens betongstation.

Utöver detta kommer bolaget även att ta emot som mest 100 000 ton entreprenadberg per år, för återvinning. bolaget avser även att tillverka som mest 40 000 ton anläggnings- och trädgårdsjord per år.

Verksamheten kommer att omfatta tillståndspliktig vattenverksamhet i form av bortledning av grundvatten.

Ansökan avser en verksamhet om 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1. För fastigheten Tensta-Forsa 10:1 kommer verksamhet enbart att bedrivas till och med 2031 då denna del av verksamheten därefter ska vara efterbehandlad och klar.

Miljöförvaltningens bedömning

Miljöförvaltningen har synpunkter på ansökan och förslag på villkor inom följande områden:

- Arbetstider
- Buller
- Egenkontroll
 - Kontrollprogram
 - Gemensam mottagningskontroll
 - Spill och olyckor
- Naturintressen
 - Grundvattensänkning
 - Naturvärdesinventering
 - Fågelinventering
 - Groddjursinventering
- Tåktverksamhet
 - Behovsutredning
 - Information om sprängning
 - Sprängningsinducerade Markvibrationer och luftstötsvågor
- Återvinningsverksamhet
 - Mekanisk bearbetning
 - Lagring av avfall
 - Materialmottagning
 - Asfalt
 - Betong
 - Entreprenadberg
- Asfaltstillverkning
- Betongtillverkning
- Deponiverksamhet
 - Miljökonsekvensbeskrivning
 - Behovsutredning
 - Materialmottagning
 - Geologisk barriär

- Efterbehandling
- Vattenverksamhet
 - Utgående vatten
- Återvinning av icke-farligt avfall (anläggningsändamål)
- Utvinningsavfall
- Föreslår villkor att när tillstånd tas i anspråk ska detta anmälas till tillsynsmyndighet

Ekonomiska konsekvenser

Inte aktuellt med föreliggande förslag till beslut.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 13 maj 2024
- Bilaga 1, Förslag till yttrande
- Bilaga 2, Ansökan
- Bilaga 3, Miljökonsekvensbeskrivning
- Bilaga 4, Teknisk beskrivning

Miljöförvaltningen

Linda Jacobson
Förvaltningsdirektör

Datum:
2024-06-05Diarienummer:
MHN-2024-2935Miljö- och hälsoskydds nämnden
YttrandeMark- Och Miljödomstolen Vid Nacka Tingsrätt
Box 69
13107 NackaHandläggare:
Robin Hagblom

Yttrande över ansökan om tillstånd för bergtäkt och deponi m.fl. inom fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 & 24:1

Remiss från mark- och miljödomstolen, mål nr M 9320-23 Remisstid: 7 juni 2024

Miljö- och hälsoskydds nämnden (nämnden) har följande synpunkter på ansökan om tillstånd för bergtäkt, deponi, återvinningsverksamhet, asfalttillverkning, betongtillverkning och jordtillverkning.

Arbetstider

Nämnden ställer sig frågande till längre arbetstider jämfört med befintlig verksamhet för särskilt störande delverksamheter såsom bormning, skutknackning och sprängning. Nämnden anser att dessa delverksamheter ska begränsas till mellan klockan 07:00-18:00. Nämnden anser även att ingen verksamhet, inte ens transporter, ska få bedrivas lördagar, söndagar eller andra helgdagar. Nämnden anser att arbetstider ska regleras i ett villkor.

Buller

Nämnden anser att anläggandet av ett bullerskydd ska regleras i ett villkor med utformning i enlighet med bullerutredningen. Den slutliga utformningen ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Nämnden föreslår:

Ett minst 5 m högt bullerskydd ska anläggas i söder för att skydda bostäder norr om verksamhetsområdet. Bullerskyddet ska finnas under perioder brytning pågår i de södra och östra delarna av brytområdet. Materialval och utformning av bullerskyddet ska godkännas av tillsynsmyndigheten.

Nämnden anser att bullermätning ska göras årligen de första åren täktverksamhet sker i de södra och östra delarna av brytområdet, motsvarande beräkningsfall 3 och 4 i bullerutredningen. Nämnden anser ytterligare att tillsynsmyndighet ska få delegation att besluta om skärpning av gränsvärde för buller med 5 dB ifall impulsjud uppkommer vid mätning. Enligt bullerutredning finns risk för impulsjud vid flera

bostadshus i olika beräkningsfall: Beräkningsfall 1 - BP8 & 9; Beräkningsfall 2 - BP7; Beräkningsfall 3 - BP3, 4 & 5; Beräkningsfall 4 - BP1, 12, 13 & 14. Till det som sökande föreslår i föreslaget villkor 5 ska det tilläggas:

Kontroll av buller ska ske efter ett år från det att brytning påbörjats i de södra och östra delarna av brytområdet och därefter minst vartannat år eller annan tid efter godkännande från tillsynsmyndigheten. En bedömning om förekomsten av impuls ljud ska ingå i kontroll av buller.

Nämnden vill se en ändring i förslaget villkor 5 avseende impuls ljud nattetid till:

Den momentana ljudnivån vid arbete nattetid (kl. 22-06) får inte överstiga 55 dB(A).

Egenkontroll

Nämnden anser att verksamhetens tillstånd ska finnas tillgängligt under drift och detta ska regleras i ett villkor. Nämnden föreslår följande:

En kopia av detta beslut ska finnas tillgänglig inom verksamhetsområdet under verksamhetstiden.

Kontrollprogram

Nämnden anser att tillsynsmyndigheten ska få möjlighet att komma med synpunkter och ställa krav på kontrollprogrammet. Nämnden föreslår ett tillägg till föreslaget villkor 17 enligt följande:

Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Gemensam mottagningskontroll

Nämnden anser att en gemensam (oavsett användningsområde) mottagningskontroll ska finnas och regleras i ett villkor enligt följande:

Externa massor (oavsett användningsområde) ska ha genomgått dokumenterad kontroll med avseende på föroreningshalt och ursprung. Dokumentationen ska minst avse ursprung (producent och plats), typ (avfallskod), mängd, samt i fråga om massor för återvinning eller för användning för anläggningsändamål, uppgifter som styrker att föroreningshalten inte överskrider nivåer för känslig markanvändning (KM) respektive nivån mindre än ringa risk (MRR).

Massorna ska även (oavsett användningsområde) besiktigas okulärt. Externa massor ska vara fria från fysiska föroreningar såsom glas, plast, rör, isolering etc.

Utöver mottagningskontroll enligt ovan, som främst avses ske genom att massorna är provtagna av avfallslämnaren, ska även kontrollprovtagning göras vid inleverans av massor avsedda för deponering enligt följande.

- *Kontrollprovtagning och analys av inkommande inert avfall ska ske löpande veckovis. Kontrollen ska ske genom att samlingsprov, som representerar högst en kalendervecka, tas ut slumpmässigt eller styrt som ett antal stickprov (representativa för varje intransport) ur inkommande transporter. De uttagna stickproven ska sparas separat minst tre månader för analys vid behov.*
- *Kontrollprovtagning av inkommande inert avfall ska därtill ske löpande genom stickprovtagning representativa för varje intransport för analys av vart 30:e lastbilslass.*

Uppföljningen av föroreningshalt m.m. i externa massor ska ske enligt kontrollprogram i vilket anges bl.a. detaljerad redovisning av metodik för uppföljningen, vilka parametrar som ska provtas, samt rutiner för avrapportering till tillsynsmyndigheten.

Provtagning av massor kan även utföras vid misstanke om förorening, alternativt om klagomål inkommit och tillsynsmyndigheten bedömer att ytterligare kontroll är nödvändig.

När det finns anledning, om t.ex. någon särskild förorening kan misstänkas, får tillsynsmyndigheten besluta om ytterligare rutiner och krav för mottagning och kontroll av massor.

Spill och olyckor

Nämnden anser att en beredskapsplan ska finnas för att hantera spill. Nämnden föreslår ett tillägg till föreslaget villkor 7 enligt följande:

En beredskapsplan för att hantera olyckor som kan hota grundvattnet ska finnas samt årligen genomgås med all personal.

Naturintressen

Grundvattenavsänkning

Nämnden anser att ekologisk kompensation är befogat för att kompensera för den förväntade negativa påverkan på sumpskogar 95461 och 95462 (benämning i den hydrogeologiska utredningen) i form av grundvattenavsänkning respektive avverkning och brytning. Nämnden vill att sökande ska komma med förslag till kompensationsåtgärder.

Nämnden anser att kontroll av vattennivåer i sumpskogarna (95466, 95648 och 95649) söder om verksamhetsområdet ska ingå i kontrollprogrammet. Sumpskogsområdet pekades ut i groddjursinventeringen som lämplig landsmiljö för vanlig groda och åkergroda. Nämnden vill även här att sökande ska komma med förslag om möjliga kompensationsåtgärder vid betydande negativ påverkan på dessa sumpskogar orsakad av grundvattenavsänkning.

Naturvärdesinventering

Nämnden vill påpeka att ett naturvärdesobjekt med namn N STORA HJORTRONMOSSEN tidigare funnits i södra delen av den befintliga verksamhetens anläggningsyta och där enligt ansökan planeras betongstationen ligga. Objektet avverkades av misstag av verksamhetsutövaren i samband med uppbyggandet av anläggningsytan. Nämnden bedömer att N STORA HJORTRONMOSSEN hängde samman med naturvärdesobjekt 10 (i naturvärdesinventeringen). N STORA HJORTRONMOSSEN hörde till naturvärdesklass 1 (högsta värde). Nämnden anser att sökande ska komma med förslag till kompensationsåtgärder för avverkning av ett naturvärdesobjekt med högt (eller högsta) naturvärde.

Nämnden anser att dispens enligt artskyddsförordningen 15 § ska ingå i ansökan. Nämnden bedömer att fynd av revlumner i naturvärdesobjekt 14 utgör ett hinder mot den sökta verksamheten i de sydostliga delar av verksamhetsområdet. Arter av familjen Lycopodiaceae är fridlysta enligt artskyddsförordningen 9 § och dispens från 9 § krävs enligt 15 §.

Fågelinventering

Nämnden anser att hänsyn behöver tas till de många fågelarterna som observerades vid fågelinventeringen. Nämnden föreslår följande villkor:

Avverkning av träd inom verksamhetsområdet får inte ske under fåglars häckningssäsong, dvs. 1 mars - 31 juli.

Groddjursinventering

Nämnden anser att skydd för groddjurs livsmiljöer (fortplantningsmiljö, landsmiljö, övervintringsmiljö samt själva dammen och diket) som pekades ut i groddjursinventeringen ska regleras i ett villkor. Utifrån aktuella bestämmelser i artskyddsförordningen (4a och 6 §§) föreslår nämnden:

Ingen verksamhet får bedrivas i de utpekade livsmiljöer för groddjur i östra delen av verksamhetsområdet. Dessa områden ska undantas från verksamhetsområdet. Groddjurens livsmiljöer ska märkas upp före verksamheten i området får påbörjas.

Nämnden bedömer att damning från verksamheten kan innebära en negativ påverkan på groddjuren och dess livsmiljöer. Nämnden vill se en beskrivning av dessa risker, inte minst kopplat till betongtillverkning som kommer att ske nära groddjurens livsmiljöer i östra delen av verksamhetsområdet. Nämnden vill även se en beskrivning av vilka skyddsåtgärder som kan tillämpas för att skydda groddjurens livsmiljöer från damning.

Elektrifiering

Nämnden anser att elektrifiering av verksamheten, i så stor utsträckning som möjligt, ska krävas även om förutsättningarna i närtid är begränsade för ytterligare elektrifiering än vad som finns idag. Användning av el bidrar till en minskning av verksamhetens klimatpåverkan jämför med de energikällor som den befintliga verksamheten använder idag. Nämnden lämnar följande förslag på villkor:

Krossar, sorteringsverk och transportörer ska drivas med el från det fasta elnätet när tillräckligt stora ytor skapats för fasta etableringar på upplagsytan.

Vid strömavbrott, kapacitetsbrist eller andra oförutsedda händelser som innebär avbrott i elförsörjningen, får andra drivmedel, i första hand fossilfria drivmedel, användas. Vid sådana händelser ska tillsynsmyndigheten informeras.

Täktverksamhet

Behovsbedömning

Nämnden ser att behovet av ballastmaterial uppstår först kring år 2040 enligt det underlag som sökande redovisar i sin ansökan. Nämnden ser inte att det finns ett tydligt behov av en ny täkt under de kommande 15 åren baserat på befintliga tillstånd och efterfrågan av material i regionen.

Information om sprängning

Nämnden anser att verksamheten ska informera närboende inom 1000 m om sprängningar och att detta ska regleras i ett villkor enligt följande:

Information om planerad sprängning ska ges till boende inom ett avstånd av 1 000 meter till gränsen för täktens verksamhetsområde. Information ska ges minst två dagar före planerad sprängning. I informationen ska anges bland annat beräknad tidpunkt för sprängning.

Sprängningsinducerade Markvibrationer och luftstötsvågor

Nämnden anser att minst en permanent mätplats ska finnas för sprängningsinducerade vibrationer och luftstötsvågor från samtliga sprängningar i täktverksamheten. Nämnden föreslår placering på fastigheten Labbo 1:1. Vid tillsyn är det omöjligt att fastställa huruvida sprängningar orsakat överskridande värden om inga mätningar gjorts. Relativt stora vibrationer och luftstötsvågor kan uppkomma vid normalt fortskridande av täktverksamhet beroende på hur sprängning utförs. Det vill säga även utan större förändringar i verksamheten. Det är speciellt utmanande att utreda eventuellt överskridande värden vid klagomål utan någon permanent mätplats som referens. En permanent mätplats underlättar även att kunna snabbt avsluta ärenden när obefogade klagomål kommer in till tillsynsmyndigheten.

Återvinningsverksamhet

Genom mekanisk bearbetning återvinna avfall

Nämnden anser att verksamhetskod 90.100 (tillståndsplikt) ska gälla istället för 90.110 (anmälningsplikt) för återvinning genom mekanisk bearbetning eftersom årliga mängder kommer att vara mycket större än vad som rimligen kan ses som anmälningspliktig och användningen kommer att ske på annan plats än inom sökandes egen verksamhet.

Sökande inkluderar verksamhetskod 90.110 i sin ansökan. Koderna gäller för att

1. yrkesmässigt återvinna icke-farligt avfall genom mekanisk bearbetning, om den tillförda mängden avfall är högst 10 000 ton per kalenderår, eller
2. genom krossning, siktning eller motsvarande mekanisk bearbetning återvinna avfall för byggnads- eller anläggningsändamål.

Punkt 2 i 90.110 i kombination med undantaget från tillståndsplikt i verksamhetskod 90.100 för mekanisk bearbetning av icke-farligt avfall innebär att det inte finns någon övre gräns för årliga mängder avfall som får återvinnas om syftet är att använda det för byggnads- eller anläggningsändamål. I *Vägledning till MPF 29 kap. Avfall*, påpekar Naturvårdsverket att formuleringarna i koderna 90.100 och 90.110 gör det otydligt huruvida 90.110 ska gälla om avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål oberoende av plats för själva användningen eller endast om användning sker på samma plats där avfallet återvinns. I *Hantering av schaktmassor och annat naturligt förekommande material som kan användas för anläggningsändamål* föreslår Naturvårdsverket att verksamhetskoden ska "tydliggöras, så att undantaget då större mängder hanteras på anmälningsnivå endast gäller då återvinningen sker på den plats där avfallet ska användas."

Lagring avfall som en del av att samla in det

Nämnden anser att sökande ska ta bort verksamhetskod 90.40 från ansökan då sökande inte planerar att bedriva aktuell verksamhet utifrån ansökan och dess bilagor.

Sökande inkluderar verksamhetskod 90.40 i ansökan. 90.40 gäller för att lagra icke-farligt avfall som en del av att samla in det. Den här typen av avfallslagring beskrivs dock inte i ansökan, miljökonsekvensbeskrivningen eller teknisk beskrivning. Enligt Naturvårdsverkets *Vägledning till MPF 29 kap. Avfall*, ”Om en verksamhet t.ex. bedriver återvinning, och i anslutning till denna har ett lager av avfall (som ska behandlas vid den aktuella verksamheten), så ska det inte klassas som lagring som en del av att samla in avfall.”

Om sökande vill lagra avfall som en del av att samla in det behöver ansökan kompletteras men en beskrivning av verksamheten. Beskrivningen ska inkludera vilka mängder avfall som högst kommer att lagras vid något tillfälle för avfall som ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål respektive för annat icke-farligt avfall i andra fall. Beroende på mängd kan verksamhetskod 90.30 vara aktuellt i stället för 90.40.

Materialmottagning

Nämnden anser att föroreningsgrad i material som tas emot för återvinning ska regleras i ett villkor enligt följande:

Föroreningshalterna i de jord- och schaktmassor som tas emot för återvinning får inte överstiga nivåer för känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark.

Asfalt

Nämnden anser att PAH-halter i inkommande asfalt ska regleras i ett villkor enligt följande:

Den asfalt som tas emot får inte innehålla stenkolstjära och halterna av PAH-16 ska understiga 70 mg/kg TS (70 ppm).

Betong

Nämnden anser att PCB-halter i inkommande betong ska regleras i ett villkor enligt följande:

Den betong som tas emot får inte innehålla PCB.

Entreprenadberg

Nämnden anser att sökande behöver förtydliga sin tolkning av huruvida entreprenadberg är ett avfall. I den tekniska beskrivningen skriver sökande att entreprenadberg aldrig är ett avfall men i övrigt inom ansökan, miljökonsekvensbeskrivning och tekniska beskrivningen beskriver sökande hantering av entreprenadberg som återvinning, vilket tyder på att entreprenadberg är ett avfall.

Asfalttillverkning

Nämnden anser att stoftutsläpp ska regleras i ett villkor i likhet med det befintliga tillståndet. Nämnden föreslår:

Utsläpp av stoft till luft från asfaltverket ska ske via stoftavskiljare så att stofthalten i utgående luft från asfaltverket inte överstiger 20 mg/m³ normal torr gas.

Det angivna värdet ska kontrolleras genom mätning minst en gång per år enligt gällande svenska standarder.

Nämnden anser att användning av förnybara bränslen vid asfalttillverkning ska regleras i ett villkor enligt det nyligen beslutade (2024-04-10) slutliga villkoret för den befintliga verksamheten:

Asfaltverket, i de delar som inte kan drivas med el, ska drivas med förnybara bränslen från och med verksamhetsår 2025.

Nämnden anser att sökande ska beskriva vilka skyddsåtgärder som kan tillämpas vid problem med lukt från asfalttillverkning. Några förslag till möjliga skyddsåtgärder saknas i ansökan.

Betongtillverkning

Nämnden anser att sökande ska redovisa i vilken utsträckning alternativa material till cementkalk kan användas och i vilken utsträckning förnybara bränslen kan användas vid betongtillverkning. Sökande har inte beskrivit klimatpåverkan av föreslagen betongstation och då inte heller vilka möjliga åtgärder som kan tillämpas för att minska klimatpåverkan, inklusive användning av bästa möjliga teknik. Nämnden anser att i första hand el från det fasta elnätet och i andra hand förnybara bränslen ska användas så långt som möjligt.

Nämnden anser att omhändertagande av överskottsvatten och andra rester från betongtillverkning (inklusive spolvatten från blandare och transportbilar) ska regleras i ett villkor då betong är mycket alkaliskt och frätande och kan därför skada vattendrag och vilda djur. Nämnden föreslår:

Allt överskotts- och spolvatten från betongtillverkning ska avledas till en särskild sedimentationsdamm för recirkulering eller avdunstning.

Rester och sediment från betongtillverkning som inte kan återanvändas ska tas om hand som ett avfall.

Deponiverksamhet

Miljökonsekvensbeskrivning

Nämnden vill påpeka att den sökta deponiverksamheten inte tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen. Sökande beskriver deponiverksamhet i ansökan och tekniska beskrivningen. Men i miljökonsekvensbeskrivningen beskriver sökande deponering i stället som användning av avfall för anläggningsändamål där syftet är återfyllnad av utbruten bergtäkt. Nämnden anser att verksamheten ska klassas som deponiverksamhet.

Behovsbedömning

Nämnden vill påpeka att det saknas en behovsbedömning för den sökta deponiverksamheten. Nämnden påtalade vikten av en behovsbedömning även för deponiverksamheten i samrådsskedet. Nämnden ser inte att det finns ett behov av en deponi utifrån inlämnat underlag.

Materialmottagning

Nämnden ställer sig frågande till deponering av kommunalt avfall (avfallskod 20 02 02). Etappmålet om kommunalt avfall inom Sveriges miljömål innebär att successivt öka andelen kommunalt avfall som förbereds för återanvändning och materialåtervinning. Sökande har inte motiverat ett avsteg från etappmålet. Nämnden kan inte ta ställning i frågan om lämpligheten av deponering av ett kommunalt avfall utifrån underlaget som finns.

Geologisk barriär

Nämnden anser att det naturliga berget i området inte utgör ett tillräckligt skydd och att en geologisk barriär ska anläggas. Sökande skriver i den tekniska beskrivningen att konduktiviteten i berget bedöms ligga i spannet 1×10^{-7} m/s och 3×10^{-7} m/s. Konduktiviteten är således för stor för att uppfylla kravet i Förordning (2001:512) om deponering av avfall där en geologisk barriär i en inert deponi ska ha konduktivitet mindre än $1,0 \times 10^{-7}$ m/s. Geologiska barriärens mäktighet ska vara minst 1 m medan sökande föreslår endast 0,5 m i det fall en anlagd barriär skulle anläggas. Nämnden anser att krav på en anlagd geologisk barriär ska finnas och regleras i ett villkor enligt följande:

Innan nya ytor tas i anspråk för deponering ska tillsynsmyndigheten godkänna utförande av geologisk barriär inom respektive deponiområde.

Efterbehandling

Nämnden anser att förslagna villkor 13, 14 och 16 behöver förtydligas då sökande avser att avsluta deponiverksamhet på fastigheten Tensta-Forsa 10:1 senast 2031 men fortsätta med deponiverksamhet på fastigheten Tensta-Forsa 24:1 efter 2031. Separata efterbehandlingsplaner, högsta höjder och lakvattenhantering kan därför vara aktuellt. Nämnden anser att efterbehandlingsplaner ska tas fram i samråd med tillsynsmyndighet.

Nämnden anser att krav på successiv efterbehandling ska tilläggas föreslaget villkor 16.

Nämnden anser att det ska regleras i ett villkor när efterbehandling senast ska vara utförd i likhet med andra nyligen meddelade tillstånd. Nämnden föreslår:

Efterbehandlingen ska vara slutförd senast 5 år efter att deponering av avfall upphört.

Anmälan om slutbesiktning ska efter avslutad efterbehandling omgående göras till tillsynsmyndigheten.

Nämnden anser att ställning av ekonomisk säkerhet ska regleras i ett villkor enligt följande:

Bolaget ska senast när tillståndet tas i anspråk ställa ekonomisk säkerhet för efterbehandling med [beräknat belopp i kronor]. Säkerheten ska godkännas av tillståndsmyndigheten och förvaras av länsstyrelsen.

Vattenverksamhet

Utgående vatten

Nämnden anser att utöver oljeavskiljande funktion ska föreslagna villkor om sedimentationsdammar även innehålla krav på kväverening. Närmare precisering av

utsläppsvärden kan fastställas i kontrollprogrammet och tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten

Nämnden anser att föreslagna villkor 11 och 15 behöver förtydligas. Eftersom deponiverksamhet i norra delen av verksamhetsområdet har dragits tillbaka men inte alla delar av ansökan speglar detta är det oklart hur sökande avser att hantera utgående vatten i form av dagvatten, bortlett grundvatten samt lakvatten från deponin. Nämnden anser att det ska framgå i ett villkor vilka typer av vatten kommer att ledas till vilken eller vilka sedimentationsdammar, vilka högsta flöden får släppas ut från sedimentationsdammar och hur flöde ska mätas. Nämnden kan i övrigt inte ta ställning om lämpligheten av den föreslagna vattenhanteringen i verksamheten eller komma med villkorsförslag utifrån underlaget som finns.

Återvinning av icke-farligt avfall för anläggningsändamål

Nämnden anser att föroreningsgrad av massor som ska användas för anläggningsändamål ska regleras i ett villkor enligt följande:

Föroreningshalten i massor som ska användas för anläggningsändamål inom verksamhetsområdet får inte överskrida nivåer mindre än ringa risk (MRR) i enlighet med Naturvårdsverkets handbok (2010:1) och i tillämpliga delar Naturvårdsverkets eventuella framtida riktlinjer för fri användning av schaktmassor.

Utvinningsavfall

Nämnden anser att det är troligt att utvinningsavfall kan uppkomma. Det finns inget undantag från klassning av till exempel avbaningsmassor som utvinningsavfall utifrån planerad användning inom efterbehandling. Om inte materialet klassas som en biprodukt enligt 15 kap. 1 § miljöbalken ska det klassas som utvinningsavfall. Platsen där det samlas klassas som en utvinningsavfallsanläggning efter 3 år (se 9 § Förordning (2013:319) om utvinningsavfall). Eventuell användning om 20 år i efterbehandlingssyfte när efterbehandlingsplanen kan komma att ändras innebär inte en säkerställd användning. Inte heller kan man säga i förväg att till exempel allt sediment i sedimentationsdammen går att återföras i produktion utan en bedömning av lämplighet av det faktiska materialet ur tekniskt och miljö- och hälsoskyddsperspektiv.

Nämndens föreslår i övrigt följande villkor

När tillståndet tas i anspråk ska detta anmälas till tillsynsmyndigheten.

För miljö- och hälsoskyddsnämnden

Klara Ellström
ordförande

Susanna Nordström
nämndsekreterare



envigo



ANSÖKAN OM TÄKTILLSTÅND

Ansökan om tillstånd för täktverksamhet och deponering av icke farligt avfall enligt 9 och 11 kap. miljöbalken på fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun

Veidekke Industri AB



Linnéa Andersson
linnea.andersson@envigo.se
073-066 31 16

Envigo AB
Skolgatan 1
602 25 Norrköping

011-10 19 09
info@envigo.se
www.envigo.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	5
UNDERSKRIFT	6
1. INLEDNING	7
1.1 VAD ANSÖKAN AVSER	7
1.2 BAKGRUND	7
2. VEIDEKKE INDUSTRI AB	7
3. FÖRUTSÄTTNINGAR	8
3.1 TIDIGARE BESLUT	8
3.2 FASTIGHETER	8
3.3 MATERIALETS LÄMPLIGHET	8
3.4 PLANFÖRHÅLLANDEN	9
4. YRKANDEN OCH ÅTAGANDEN	10
4.1 YRKANDEN	10
4.2 FÖRSLAG TILL VILLKOR	14
5. LOKALISERING	16
5.1 VALD LOKALISERING	16
6. VERKSAMHETEN VID BJÖRKLINGE BERGTÄKT	17
6.1 TIDIGARE OCH NUVARANDE DRIFT OCH VERKSAMHET	17
6.2 ANSÖKT VERKSAMHET	17
6.3 VATTENVERKSAMHET	20
6.4 EFTER AVSLUTAD VERKSAMHET	20
7. INVERKAN PÅ ALLMÄNNA OCH ENSKILDA INTRESSEN	21
7.1 LANDSKAPSBILDEN	21
7.2 NATURMILJÖ	21
7.3 KULTURMILJÖ	23
7.4 FRILUFTSLIV	24
7.5 YT- OCH GRUNDVATTEN	24
7.6 UTSLÄPP TILL LUFT	26
7.7 BULLER	26
7.8 DAMNING	27
7.9 VIBRATIONER OCH LUFTSTÖTVÅGOR	27
7.10 TRANSPORTER	28
8. SÄRSKILT OM VATTENVERKSAMHETEN	29
8.1 VATTENVERKSAMHETENS OMFATTNING	29
8.2 VATTENRÄTTSLIG RÅDIGHET	29
8.3 VATTENRÄTTSLIGA SAKÄGARE	29
8.4. ERSÄTTNINGSSKYLDIGHET	30

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

9. RISKER.....	30
9.1 ALLMÄNHET OCH VILT	30
9.2 KEMISKA PRODUKTER	30
9.3 SPRÄNGNING	31
9.4 SEVESOVERKSAMHET	31
9.5 TRANSPORTER	32
10. KONTROLL AV VERKSAMHETEN	32
11. EFTERLEVNAD AV MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER	32
11.1 DE ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLERNA	32
12. SAMHÄLLSEKONOMISKA EFFEKTER.....	35
12.1 INTERNATIONELLT OCH NATIONELLT PERSPEKTIV	35
12.2 BEHOV AV BERGTÄKTS-, OCH ÅTERVINNINGSVVERKSAMHETER	36
13. SAMRÅDSPROCESSEN	37
14. ÖVRIGA FRÅGOR	37
14.1 UNDERLAG FÖR BEDÖMNING AV PRÖVNINGSavgift	37
14.2 AKTFÖRVARARE	38
14.3 KUNGÖRELSE	38
15. BILAGOR	38

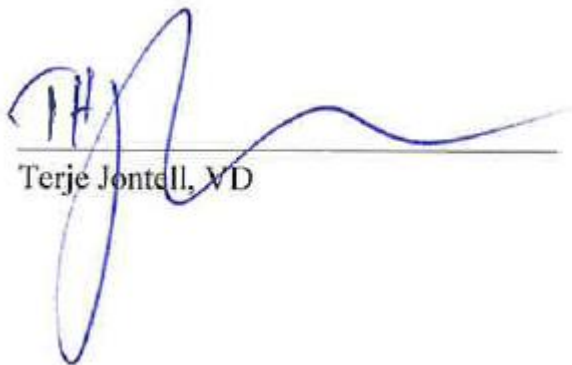
Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare	Veidekke Industri AB Moränvägen 12 186 40 Vallentuna
Organisationsnummer	556513 - 9408
Bolagets kontaktperson, anläggningen	Stefan Zaar 070-266 77 04 stefan.zaar@veidekke.se
Bolagets kontaktperson, miljöfrågor	Stefan Östlund 070-665 98 80 stefan.ostlund@veidekke.se
Benämning	Björklinge bergtäkt
Verksamhetskod	10.11, 10.50, 90.40, 90.110, 90.141, 90.310, 26.150, 26.110
Fastighetsbeteckning	Tensta-Forsa 10:1, 24:1
Koordinater (SWEREF99)	N 6654299, E 647352
Tillsynsmyndighet	Uppsala kommun
Prövningsmyndighet	Mark- och miljödomstolen, Nacka Tingsrätt
Län	Uppsala
Kommun	Uppsala

UNDERSKRIFT

Veidekke Industri AB



Terje Jontell, VD

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

1. INLEDNING

1.1 Vad ansökan avser

Veidekke Industri AB ("Veidekke/Bolaget") ansöker om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken (1998:808) för täkt-, deponi- och återvinningsverksamhet på fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun. Ansökan avser verksamhet om 30 år. Veidekke har gett Envigo AB i uppgift att hantera ansökningsprocessen. En fullmakt ses i **bilaga 1**. Då bergtäkten kommer att bedrivas under rådande grundvattennivå omfattas verksamheten av vattenverksamhet.

Den kommande ansökan avser ett verksamhetsområde på cirka 54 hektar (ha) med ett brytområde på cirka 31, se täktplan **bilaga 2**. Det är även inom dessa 31 ha som deponering av avfall kommer att ske.

Verksamheten kommer att omfattas av verksamhetskoderna 10.11, 10.50, 90.40, 90.110, 90.141, 90.310, 26.150 och 26.110.

1.2 Bakgrund

På grund av en stor efterfrågan av bergmaterial de senaste åren samt med en framtidsprognos om ett fortsatt stort behov har Veidekke beslutat att ansöka om förlängd och utökad täktverksamhet vid Björklinge bergtäkt. Då bolaget även ser ett mycket stort behov av omhändertagande samt hantering av avfall kommer bolaget utöver täkt av berg även fortsatt att ansöka om en deponi för inert avfall inom verksamheten. Utöver detta ansöker Veidekke om att ta emot avfall i anläggningsändamål, mottagning av avfall för återvinning, tillverkning av jordförbättringsmedel, drift av semimobilt asfaltverk samt drift av betongstation. Utöver brytning av berg kommer även morän och torv att omhändertas och säljas vidare från anläggningen.

Verksamheten kommer att omfattas av två fastigheter, Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun. All verksamhet kommer att bedrivas inom befintliga fastigheter fram till och med 2031, då verksamhet därefter enbart kommer att bedrivas inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1.

2. VEIDEKKE INDUSTRI AB

Veidekke startade med vägbeläggning i Norge redan 1936. Bolaget har sedan dess byggt samhälle och infrastruktur i Sverige, Norge och Danmark och idag är Veidekke Skandinavien fjärde största bygg- och anläggningsföretag.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Bolagets industriverksamhet finns inom områdena asfaltproduktion, beläggning, ballast och återvinning, det vill säga jord-, bergmaterial och asfalt, samt transporter.

Ett registreringsbevis ses i **bilaga 3**.

3. FÖRUTSÄTTNINGAR

3.1 Tidigare beslut

Nuvarande verksamhet bedrivs enligt beslut från den 9 juni 2011 (dnr 551-8196-09).

Verksamheten omfattar tillstånd till täkt av totalt 4 000 000 ton berg med en genomsnittlig årsproduktion på 200 000 ton berg. Maximalt uttag får under enstaka år uppgå till 300 000 ton. Verksamheten omfattar även uttag av totalt 500 000 ton morän med ett genomsnittligt uttag av 25 000 ton per år.

Verksamheten omfattar även deponi för inert avfall med en maximal deponering av 3 000 000 ton avfall.

Övriga verksamheter som tillståndet omfattar är tillfällig produktion av 50 000 ton asfalt per år, återvinning av 20 000 ton asfalt per år samt tillverkning av 10 000 ton jord per år.

Tillståndet gäller till den 31 december 2031.

3.2 Fastigheter

Den ansökta verksamheten omfattas av fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun. All verksamhet kommer att bedrivas inom befintliga fastigheter fram till och med 2031, då verksamhet därefter enbart kommer att bedrivas inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1.

Tabell 1: Fastighetsägarförteckning för ansökt verksamhet.

FASTIGHET	FASTIGHETSÄGARE	ÄGARANDEL
Tensta-Forsa 10:1	Johan Gustav Mattsson	1/2
Tensta-Forsa 10:1	Maria Christina Gudmundsson	1/2
Tensta-Forsa 24:1	Gustavianska stift vid Uppsala akademi	1/1

3.3 Materialets lämplighet

Historiskt har berget vid Björklinge bergtäkt visat låga radonvärden och bra kulkvarn. Användningsområden som materialet lämpar sig till är bland annat husbyggnation,

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

vägbyggnation, asfaltballast och betongballast. Även den morän som bryts är av god kvalitet och nyttjas bland annat till vägbyggnation.

I november 2022 genomfördes en petrografisk analys för berget vid Björklinge bergtäkt. Analysen utfördes genom petrografisk analys enligt RILEM AAR1.1, vilken är likvärdig SS-EN 932-3, men med en kompletterande kvalitativ och kvantitativ tunnslipsanalys specifikt för betongändamål.

Från analysen framkommer att berget utgörs av såväl granit som gnejs, där granit utgör den dominerande bergarten. Bergarten är en grov- till medelkornig, väl omkristalliserad ådergnejs med granodioritisk sammansättning.

Glimmer förekommer ojämnt fördelat, ställvis i aggregat, men ej med utpräglad orientering. Potentiellt alkalisilikareaktiva komponenter (ASR), i form av mikrokristallin kvarts, observerades i <1% av de besiktigade kornen. Generellt får vidhäftning/kontakt mellan mineralen anses god. Inga övriga för betong skadliga komponenter såsom lermineral eller sulfidmineral kunde identifieras

Utifrån den utlåtande bedömningen för användning till betong framkommer att förekomsten av potentiellt alkalisilikareaktivt (ASR) material i form av mikrokristallin kvarts observerades i upp till 12 % av partiklarna i det provade materialet, men i endast 0–2 % av de punkträknade kornen. Provet bedöms som oproblematiskt med avseende på ASR-komponenter. Halten glimmer varierar mellan 9–12 % i de provade fraktionerna. Resultaten av provningen på 2–4 mm fraktion från 0/4 respektive 8/16 anses så pass likvärdiga att övriga fraktioner ej behöver provas individuellt och resultaten från fraktionen 2–4 mm från 8/16 anses representativa för alla grövre fraktioner.

Övriga komponenter som kan vara skadliga för betong såsom lermineral och sulfidmineral identifierades inte i det provade materialet och provet innehåller små mängder opaka mineral.

Analysresultat ses i **bilaga 4**.

3.4 Planförhållanden

Den aktuella översiktsplanen för Uppsala kommun antogs av kommunfullmäktige den 12 december 2016. Enligt gällande översiktsplan är området där verksamhet avses bedrivas belägen inom en yta utsett som landsbygd. Enligt planen angränsar även verksamheten till ett riksintresse för kulturmiljövården.

Planerat verksamhetsområde omfattas inte av någon detaljplan eller områdesbestämmelse.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

4. YRKANDEN OCH ÅTAGANDEN

4.1 Yrkanden

Härmed yrkar Veidekke att Mark- och miljödomstolen vid Nacka Tingsrätt godkänner inlämnad ansökan om tillstånd för täkt av berg-, deponi- samt återvinningsverksamhet inom aktuellt område på fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun.

Yrkanden för respektive verksamhetsdel ses i separata underrubriker. För den totala verksamheten yrkar dock Veidekke på att Mark- och miljödomstolens beslut – för det fall tillstånd till täkt meddelas – förenas med verkställighetsförordnande enligt miljöbalkens 22 kap 28 § (med hänvisning till miljöbalkens 19 kap 5 § punkt 12) – och att tillståndet då omedelbart får tas i anspråk.

4.1.1 Bergtäkten

Veidekke yrkar att den ansökta bergtäktsverksamheten omfattas av följande;

- ✦ Täkt inom brytningsområdet av totalt 7 800 000 ton berg under den sökta perioden med ett årligt uttag på maximalt 750 000 ton.
- ✦ Täkt inom brytområdet av totalt 2 000 000 ton morän under den sökta perioden med ett årligt uttag på maximalt 100 000 ton.
- ✦ Täkt inom brytområdet av totalt 25 000 m³ torv.
- ✦ Att täkten omfattar hela verksamhetsområdet på 54 ha med ett brytområde på 31 ha enligt täktplanen i **bilaga 2**.
- ✦ Att täkttillstånd avser verksamhet under 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1 och fram till och med den 31 december 2031 för fastigheten Tensta-Forsa 10:1.
- ✦ Att följande arbetstider ska gälla för den ansökta verksamheten,
 - Krossning och borrhning, vardagar klockan 06.00 – 22.00
 - Skutknackning och sprängning, vardagar klockan 06.00 – 18.00
 - In- och uttransport, upplagshantering, samtliga veckodagar, dygnet runt
- ✦ Att följande verksamhetskoder ska gälla för den ansökta verksamheten, 10.11 och 10.50.

4.1.2 Återvinningsverksamhet

Veidekke yrkar vidare att den ansökta återvinningsverksamheten omfattas av följande;

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

- ✿ Tillstånd att maximalt ta emot 30 000 ton massor i anläggningsändamål, för bland annat underhåll och anläggande av interna vägar.
- ✿ Återvinning av som mest 100 000 ton asfalt per år.
- ✿ Återvinning av som mest 50 000 ton betong per år.
- ✿ Återvinning av som mest 100 000 ton entreprenadberg per år.
- ✿ Att tillstånd till återvinning avser verksamhet under 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1 och fram till och med den 31 december 2031 för fastigheten Tensta-Forsa 10:1.
- ✿ Att följande arbetstider ska gälla för den ansökta verksamheten,
 - Krossning för återvinning, vardagar klockan 06.00 – 18.00.
 - In och uttransport kan komma att äga rum samtliga veckodagar, dygnet runt
- ✿ Att följande verksamhetskoder ska gälla för den ansökta verksamheten, 90.40, 90.110, 90.141.

4.1.3 Deponiverksamheten

Veidekke yrkar vidare att den ansökta deponiverksamheten omfattas av följande;

- ✿ Tillstånd att maximalt ta emot 13 000 000 ton inerta massor för deponering, varav maximalt 450 000 ton kommer att mottas per år.
- ✿ Att tillstånd till deponering av avfall avser verksamhet under 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1.
- ✿ Att följande arbetstider ska gälla för den ansökta verksamheten,
 - Vardagar klockan 06.00 – 22.00.
 - In och uttransport kan komma att äga rum samtliga veckodagar, dygnet runt
- ✿ Att följande verksamhetskod ska gälla för den ansökta verksamheten, 90.310.

4.1.4 Asfalttillverkning

Veidekke yrkar vidare att den ansökta verksamheten omfattas av följande;

- ✿ Drift av ett semimobilt asfaltverk för tillverkning av 200 000 ton asfalt per år.
- ✿ Att tillstånd till drift av asfaltverk avser verksamhet under 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1.
- ✿ Att följande arbetstider ska gälla för den ansökta verksamheten,

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

- Vardagar, dygnet runt.

✿ Att följande verksamhetskod ska gälla för den ansökta verksamheten, 26.150.

4.1.5 Betongstation

Veidekke yrkar vidare att den ansökta verksamheten omfattas av följande;

✿ Etablering av en betongstation för tillverkning av som mest 50 000 m³ betong per år.

✿ Att tillstånd till drift av betongstation avser verksamhet under 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1.

✿ Att följande arbetstider ska gälla för den ansökta verksamheten,

- Vardagar, dygnet runt.

✿ Att följande verksamhetskod ska gälla för den ansökta verksamheten, 26.110.

4.1.6 Jordtillverkning

Veidekke yrkar vidare att den ansökta verksamheten omfattas av följande;

✿ Tillverkning av som mest 40 000 ton anläggnings- och trädgårdsjord per år.

✿ Att tillstånd till jordtillverkning avser verksamhet under 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1.

✿ Att följande arbetstider ska gälla för den ansökta verksamheten,

- Vardagar, klockan 06.00-22.00
- In och uttransport kan komma att äga rum samtliga veckodagar, dygnet runt

4.1.7 Vattenverksamheten

Veidekke yrkar vidare att den ansökta vattenverksamheten omfattas av följande;

✿ Att bortleda allt till brytområdet inläckande yt- och grundvatten till recipient samt

✿ Att i övrigt utföra och bibehålla de anläggningar som erfordras för verksamhetens bedrivande.

Allt i huvudsaklig överensstämmelse med vad som framgår av ansökan, miljökonsekvensbeskrivning och teknisk beskrivning med tillhörande bilagor.

Veidekke hemställer att Mark- och miljödomstolen,

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

- ✦ Fastställer arbetstiden för vattenverksamheten till 10 år från den dag tillståndet tagits i anspråk.
- ✦ Bestämmer tiden för anmälan av ersättning för oförutsedd skada på grund av vattenverksamheten till 20 år räknat från utgången av arbetstiden.

4.2 Tillstånds- och anmälningsplikt

Den sökta verksamheten bedöms omfattas av tillståndsplikt enligt Miljöprövningsförordningen (2013:251) i enlighet med vad som anges i *Tabell 2*.

Tabell 2. Verksamhetskod samt lydelse.

Verksamhetskod	Lydelse
10.11	Tillståndsplikt B och verksamhetskod 10.11 gäller för täkt av berg med ett verksamhetsområde som är större än 25 hektar, om verksamheten inte endast innebär uppläggning och bortforsling av redan utbrutet och bearbetat material efter det att tillsynsmyndigheten meddelat beslut om att täkten är avslutad.
10.50	Anmälningsplikt C och verksamhetskod 10.50 gäller för anläggning för sortering eller krossning av berg, naturgrus eller andra jordarter 1. inom område som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelse, eller 2. utanför området som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser, om verksamheten bedrivs på samma plats under en längre tid än trettio kalenderdagar under en tolv månadersperiod.
90.40	Anmälningsplikt C och verksamhetskod 90.40 gäller för att lagra icke-farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är 1. mer än 10 ton men högst 30 000 ton och avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål, eller 2. mer än 10 ton men högst 10 000 ton annat icke-farligt avfall i andra fall. Förordning (2016:1188).
90.110	Anmälningsplikt C och verksamhetskod 90.110 gäller för att 1. yrkesmässigt återvinna icke-farligt avfall genom mekanisk bearbetning, om den tillförda mängden avfall är högst 10 000 ton per kalenderår, eller 2. genom krossning, siktning eller motsvarande mekanisk bearbetning återvinna avfall för byggnads- eller anläggningsändamål. Förordning (2016:1188).

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

90.141	Anmälningsplikt C och verksamhetskod 90.141 gäller för att återvinna icke-farligt avfall för anläggningsändamål på ett sätt som kan förorena mark, vattenområde eller grundvatten, om föroreningsrisken är ringa.
90.310	Tillståndsplikt B och verksamhetskod 90.310 gäller för att deponera icke-farligt avfall. Tillståndsplikten gäller inte om verksamheten är tillstånds- eller anmälningspliktig enligt 18, 19, 20 eller 21 §. Förordning (2016:1188).
26.150	Anmälningsplikt C och verksamhetskod 25.150 gäller för asfaltverk eller oljegrusverk 1. Som ställs upp inom området med detaljplan eller områdesbestämmelser, eller 2. som ställd upp utanför område med detaljplan eller områdesbestämmelser i mer än 90 kalenderdagar under en tolv månadersperiod. Förordning (2016:1188).
26.110	Anmälningsplikt C och verksamhetskod 26.110 gäller för anläggning för tillverkning av mer än 500 ton 1. betong eller lättbetong per kalenderår, eller 2. varor av betong, lättbetong eller cement per kalenderår. Förordning (2016:1188).

4.3 Förslag till villkor

Följande villkor föreslås för verksamheten:

- Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsak i enlighet med vad Veidekke har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.
- Verksamhets- och brytningsområdet ska märkas ut i området på väl synligt sätt och med varaktiga markeringar under hela verksamhetstiden.
- Brytning av berg får endast ske inom den på täktplanen i **bilaga 2** markerade gränsen för brytområde och inte på lägre nivå än +18 m (RH 2000). Övrig verksamhet som omfattas av föreliggande ansökan får endast ske inom gränsen för verksamhetsområdet i samma bilaga.
- Inom brytningsområdet får grundvattennivån maximalt sänkas till nivån +17 m.
- Buller från verksamheten ska begränsas så att den inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än följande:

Vardag	kl. 06.00 - 18.00	50 dB(A)
Dag och kvällstid, lördag, söndag och helgdag	kl. 06.00 - 18.00	45 dB(A)
Kvällstid	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Nattetid kl. 22.00 - 06.00 40 dB(A)

Impuls ljud vid arbete nattetid (kl. 22-06) får inte överstiga 55 dB(A).

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

Kontroll ska ske med hjälp av närfältsmätningar och beräkningar alternativt immissionsmätningar. Mätning och beräkning av ekvivalent ljudnivå ska utföras för den tid då den bullrande verksamheten pågår.

- Petroleumprodukter och kemikalier samt farligt avfall ska förvaras och hanteras så att spill inte kan förorena mark eller vatten.
- Tankning och uppställning av fordon och maskiner får endast ske på yta som är särskilt iordningställd för att förhindra spridning av oljespill. Alternativt ska ett skydd för uppsamling av spill vara ordnat under parkerade enskilda fordon eller maskiner. Utrustning för sanering av spill ska finnas lätt tillgänglig vid bedrivande av verksamheten.
- Verksamheten ska bedrivas så att risken för störande damning och nedskräpning minimeras. Uppkommer olägenhet från verksamheten ska åtgärder vidtas för att avhjälpa problemet.
- Sprängningar får inte utföras som medför att den sprängningsinducerade vibrationshastigheten, uttryckt som toppvärde i vertikalled mätt i sockel i närmaste bostäder, överstiger värdet 4 mm/s. De angivna värdena ska kontrolleras genom mätning enligt för stunden gällande svensk standard då det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade vibrationer samt på tillsynsmyndighetens begäran.
- Sprängningar får inte utföras som medför att luftstöt vågor vid närmaste bostäder överstiger värdet 120 Pa, uttryckt som frifältsvärde. De angivna värdena ska kontrolleras genom mätning enligt för stunden gällande svensk standard då det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade luftstöt vågor samt på tillsynsmyndighetens begäran.
- Bortledning av vatten från täkten ska ske via sedimentationsdamm, försedd med oljeavskiljande anordning innan utsläpp till recipient.
- För allt avfall som mottas inom anläggningen ska ett mottagningsformulär om införsel fyllas i och överlämnas till bolagets VD, eller av denna utsedda verksamhetsansvarig, för godkännande, innan det deklarerade avfallet kan köras in på anläggningen.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

13. Deponering ska ske enligt en deponeringsplan. Planen ska lämnas till tillsynsmyndigheten för godkännande senast 3 månader innan deponiverksamheten påbörjas.
14. Högsta höjd på deponiytan får uppgå till +50 m.
15. Allt lakvatten från deponin ska ledas till anlagd sedimentationsdamm.
16. Senast tre år innan verksamheten beräknas upphöra ska verksamhetsutövaren inge en slutlig efterbehandlingsplan till tillsynsmyndigheten, upprättad i samråd med markägare och tillsynsmyndighet.
17. Ett förslag till kontrollprogram skall lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter att tillståndet tagits i anspråk.

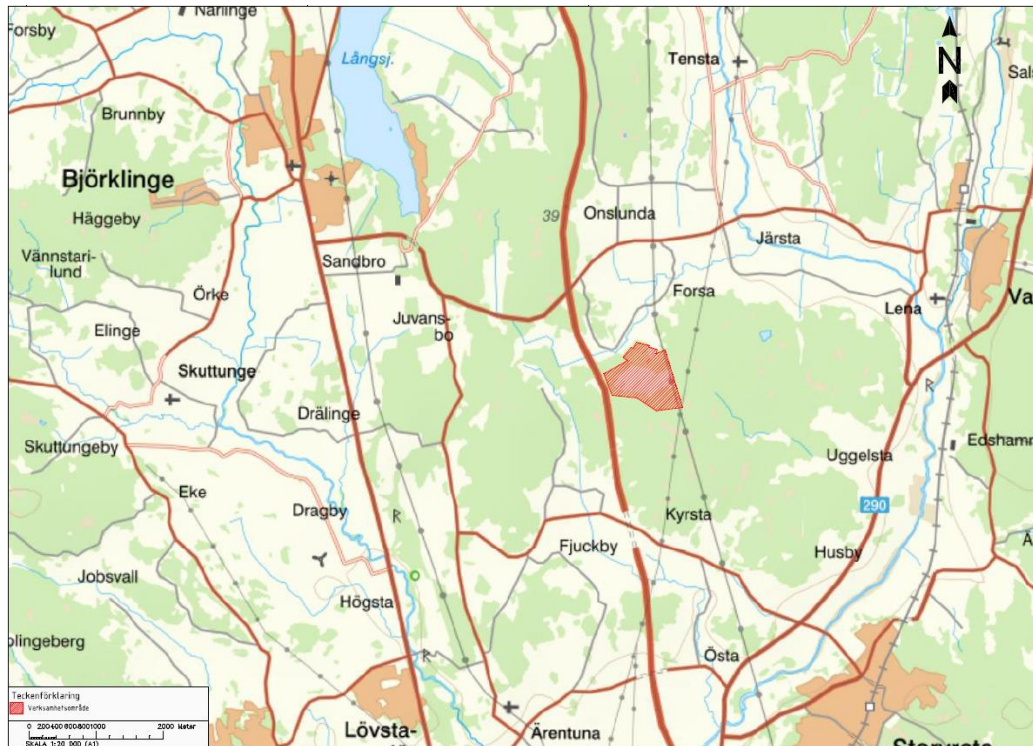
5. LOKALISERING

5.1 Vald lokalisering

Verksamheten är belägen cirka 4,5 km sydost om Björklinge tätort i Uppsala kommun, se *Figur 5.1.1*. Direkt väster om verksamheten sträcker sig E4. I övrigt utgörs närmst belägna omgivningar av skog.

Lokaliseringen för den ansökta verksamheten är självklar då verksamhet redan bedrivs på platsen idag.

Närmst belägna hus återfinns i Labbo, cirka 500 m nordväst om planerat brytområde för berg. Huset utgörs inte av ett permanent bostadshus men nyttjas som fritidsbostad.



Figur 5.1.1. Täckens lokalisering.

6. VERKSAMHETEN VID BJÖRKLINGE BERGTÄKT

Denna verksamhetsbeskrivning är en översiktlig beskrivning över den ansökta verksamhetens utformning och omfattning. För mer information hänvisas till den Tekniska beskrivningen.

6.1 Tidigare och nuvarande drift och verksamhet

Inom planerat verksamhetsområde bedrivs redan idag täkt-, deponi- och återvinningsverksamhet samt tillverkning av asfalt.

6.2 Ansökt verksamhet

Veidekke planerar att utöka täktverksamheten där brytning av berg- och moränmaterial kommer ske. Bolaget har även för avsikt att fortsatt bedriva deponi- och återvinningsverksamhet inom det ansökta verksamhetsområdet.

Innan uttag av berg och morän kan ske, kommer marken avtäckas från vegetation och ytliga jordlager. Avbaningsmassorna kommer att säljas men även sparas inom verksamhetsområdet för att nyttjas vid efterbehandling av det färdigbrutna området.

Berget borrar och sprängs i omgångar allt eftersom brytning i tükten fortgår. Losshållning kommer vid ett medeluttag att ske 3 - 6 gånger per år och vid ett maximalt uttag mellan 5 – 10 gånger per år. Uppsamling av det lossade bergmaterialet kommer att ske med

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

grävmaskin eller hjullastare till en mobil krossanläggning. Materialet krossas och sorteras i flera steg till olika fraktioner innan det läggs i upplag. Från upplagen transporteras materialet ut till kund.

Deponin kommer, likt idag, fortsatt att anläggas inom brytområdet för bergtäkten. Avfall kommer att anlända till anläggningen genom lastbilstransporter varvid materialet lastas av på ytan för deponering. Därefter schaktas materialet ut till för deponin beslutad höjd och utformning.

Återvinningsverksamheten kommer avse mottagning, bearbetning, sortering, mellanlagring, återvinning och omlastning av avfall.

Avfall kommer även att tas emot till interna anläggningsändamål i form av anläggande av vägar och dylikt. För att hårdgöra vägar, schaktmottagningsytor, eventuella planer etc. kommer återvunnen betong och asfalt att nyttjas i den mån det finns tillgång.

Inom verksamheten kommer därutöver asfalt och betong att mottas och återvinnas. Majoriteten av den mottagna asfalten kommer att bearbetas och därefter återgå till ny asfalt genom tillverkning i det semimobila asfaltverket. Betongen som mottas kommer att bearbetas innan den återgår till marknaden.

Inom verksamheten kommer både anläggnings- och trädgårdsjordar att tillverkas. Den jord som tas fram kommer att tillverkas enligt särskilda recept där för anläggningen utbruten morän och torv blandas med mottagen bark, pimpsten, kalk, biokol, bergkrossmaterial, organiska jordförbättringsmedel, grönkompost m.m.

6.2.1 Ansvar och personal

För drift av verksamheten gäller följande delegationsordning, VD → Arbetschef → Produktionschef → Arbetsledare.

6.2.2 Maskinpark

Följande maskinella utrustning kommer att nyttjas inom den planerade verksamheten:

- ✦ Borrmaskin för att kunna loss hålla berg
- ✦ Krossanläggning
- ✦ Sikt-/sorteringsanläggning
- ✦ Hjullastare för lastningsarbeten samt undanbärning
- ✦ Grävmaskin för bl.a. matning, grävning, knackning, lastning av material men även i samband med avbaningsarbeten.
- ✦ Bandschaktare
- ✦ Asfaltverk
- ✦ Betongstation

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

6.2.3 Omfattning och utformning

Verksamheten kommer att bedrivas inom ett cirka 54 ha stort verksamhetsområde. Området för brytning av berg och morän uppgår till cirka 31 ha. Det är även inom dessa 31 ha som deponering av avfall kommer att ske.

Den årliga produktionen bergmaterial som bolaget ansöker om beräknas uppgå till mellan 0 – 750 000 ton per år. Totalt ansöker Veidekke om att bryta ut 7 800 000 ton berg under den sökta perioden. Medeluttaget beräknas ligga på cirka 350 000 ton per år.

Bedömningen är även att berget överlagras av cirka 25 000 m³ torv, varför Veidekke även ansöker om att få bryta ut hela denna mängd under den ansökta tillståndstiden.

Inom deponin kommer totalt 13 000 000 ton inerta massor att mottas, varav 450 000 ton kommer att mottas som mest per år.

Massor kommer även att mottas i anläggningsändamål, för anläggande av ramper, men även för anläggande av vägar och liknande. Totalt kommer cirka 30 000 ton massor att mottas i anläggningsändamål.

Verksamheten kommer även innebära återvinning av som mest 100 000 ton asfalt per år, för att, bland annat, i det semimobila asfaltverket behandlas och därefter återgå till marknaden igen. Bedömningen är att verket kommer att producera runt 200 000 ton asfalt per år.

Utöver detta kommer även mottagning och återvinning att ske av som mest 50 000 ton betong per år. Den mottagna betongen kommer att bearbetas för att därefter återgå till marknaden.

Som mest kommer även 50 000 m³ betong att tillverkas per år i verksamhetens betongstation.

Utöver detta kommer bolaget även att ta emot som mest 100 000 ton entreprenadberg per år, för återvinning.

Veidekke avser även att tillverka som mest 40 000 ton anläggnings- och trädgårdsjord per år.

Täktbotten planeras som lägst i nivån +18 m, samma nivå som nuvarande verksamhet tillåter. Detta innebär att verksamheten kommer att bedrivas under rådande grundvattennivå och således omfattas av tillståndspliktig vattenverksamhet i form av bortledning av yt- och grundvatten.

Ansökan avser en verksamhet om 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1. För fastigheten Tensta-Forsa 10:1 kommer verksamhet enbart att bedrivas till och med 2031 då denna del av verksamheten därefter ska vara efterbehandlad och klar.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

6.2.4 Arbets- och produktionstider

Arbetstiderna som planeras är följande:

- ✦ Krossning och borrhning av berg och morän, vardagar klockan 06.00 – 22.00
- ✦ Krossning för återvinning, vardagar klockan 06.00-18.00
- ✦ Skutknackning och sprängning, vardagar klockan 06.00 – 18.00
- ✦ Asfaltverket kan komma att vara i drift dygnet runt
- ✦ In- och uttransport, upplagshantering, samtliga veckodagar, dygnet runt

6.3 Vattenverksamhet

Den ansökta verksamheten omfattar även vattenverksamhet i form av bortledning av det yt- och grundvatten som läcker in i brytområdet. Bortledning kommer att ske genom pumpning och vidare till anläggningens sedimentationsdamm där det sedan släpps ut till recipient.

6.4 Efter avslutad verksamhet

Efterbehandling av bergtäkten planeras att ske successivt vartefter brytning sker och efterbehandling är möjlig. Då täkten är avslutad ska området städas av och alla maskiner, upplag och eventuella anordningar för verksamheten tas bort.

I likhet med tidigare efterbehandlingsplan avses täkten efterbehandlas genom återfyllnad med externa jord- och schaktmassor (deponering av avfall). Återfyllnad kommer att ske samtidigt som bergguttag i täkten sker, dock med eftersläpning i tid och plan. Återställning kommer att ske med inlevererade inerta schaktmassor från regionen samt delvis avtäckningsmassor från den egna verksamheten. Deponin kommer att sluttäckas enligt de krav som återfinns i förordning (2001:512) om deponering av avfall.

Om det finns behov kommer det återfyllda täktområdet att beskogas. Detta avser även ytor för betong- och asfalttillverkning.

En preliminär efterbehandlingsplan finns bilagd till miljökonsekvensbeskrivningen.

6.4.1 Ekonomisk säkerhet

Vid ett beviljat tillstånd beslutar Mark- och miljödomstolen att verksamhetsutövaren ska ställa en ekonomisk säkerhet enligt 16 kap. 3 § miljöbalken. Säkerheten ska motsvara de kostnader som väntas för att iordningsställa området efter avslutad verksamhet.

Veidekke föreslår att den ekonomiska säkerheten för verksamheten ska uppgå till 8 800 000 kr. Denna säkerhet ligger i linje med de förslag på säkerheter som tagits fram i Miljösamverkan Sveriges exempelsamling ”En förtäkt vägledning”, där brytområde för berg är beräknat utifrån en återställningskostnad av 14 kr/m² och verksamhetsområde 4

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

kr/m². Denna siffra är därefter indexreglerad med en ökning på 2 % under verksamhetens tillståndstid (8 år för Tensta-Forsa 10:1 och 30 år för Tensta-Forsa 24:1).

7. INVERKAN PÅ ALLMÄNNA OCH ENSKILDA INTRESSEN

7.1 Landskapsbilden

En bergtäkt medför en förändrad landskapsbild i och med att området avbanas och berg bryts ut. Landskapsbilden kommer att förbli förändrad under den tid som verksamhet pågår och åter förändras då området efterbehandlas, och succesivt fylls ut med deponerade massor. Färdigdeponerade ytor kommer att besås omgående i syfte att integrera deponin i omkringliggande natur.

Eftersom området redan är påverkat av tidigare täktverksamhet skedde den största förändringen av landskapsbilden då området till en början iordningställdes till ett täktområde. Landskapsbilden kommer dock ytterligare att förändras på de ytor som är tänkta för den utökade verksamheten.

Runt planerat verksamhetsområde återfinns mycket skog vilken förhindrar insyn till verksamheten. Området topografi medför även att det inte sker någon insyn till själva bergtäkten från närmst belägna bostadshus.

7.2 Naturmiljö

Naturmiljön kommer att påverkas i och med att berg kommer att brytas. Detta då ytskiktet kommer avlägsnas för att möjliggöra losshållning av berg samt anläggande av ytor för upplagsplatser och därefter deponering av inerta massor.

Den ansökta verksamheten ligger inte inom något skyddat område såsom djur- och växtskyddsområde, naturreservat eller nationalpark. Verksamheten är heller inte belägen inom något område med naturhänsyn, såsom Natura 2000-områden eller nyckelbiotoper.

Enligt Skogsstyrelsens databas ”Skogens Pärlor” framkommer att det idag finns två naturintressen inom planerat verksamhetsområde samt ett naturintresse precis intill planerat verksamhetsområde. Det är dock enbart ett naturintresse som fortfarande är beläget inom nuvarande och planerat verksamhetsområde. Ytterligare ett naturintresse påträffas precis i utkanten av planerat verksamhetsområde.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Under den naturvärdesinventering som genomförts för den ansökta verksamheten påträffades 21 naturvärdesobjekt av naturtyperna *Skog och träd*, *Myr* och *Småvatten*, varav sex av dessa objekt var belägna inom det tidigare tilltänkta deponiområdet (beläget utanför brytområdet för berg och således även utanför nu ansökt deponiområde). Ett av de påträffade naturvärdesobjekten bedömdes ha ett högt naturvärde (naturvärdesklass 2), fem ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och 15 visst naturvärde (naturvärdesklass 4).

Under inventeringen identifierades totalt sex särskilt skyddsvärda träd varav ett är beläget inom ytan för den utökade bergtäkten.

Utifrån den samlade bedömningen av fågelinventeringen så framkommer att områdets främsta värden för fåglar är knutna till skogsmarker. Mer naturliga och ostörda skogar i södra delen av projektområde är lämpliga för spillkråka (NT) och talltita (NT). Även själva bergtäkten är en häckplats för backsvala (VU). Även kricka (VU) bedöms möjligen häcka i dammen vid projektområdets östra gränsen. Även en sekretessbelagd, fridlyst och skyddsvärd art observerades under fågelinventeringen.

Utifrån uppgifter från Veidekke själva, men även tidigare rapporteringar i Artportalen framkommer även att backsvala ibland förekommer inom täkten, vilka bygger bon i lämpliga upplagshögar.

Under groddjursinventeringen gjordes observationer av vanlig padda, större vattensalamander, mindre vattensalamander och åkergroda. Alla observationer gjordes i ett dike och i en damm som ligger vid östra gränsen inom projektområdet. Ett flertal lämpliga livsmiljöer noterades även. Inga observationer av vanlig groda gjordes i samband med inventeringen, men miljön bedömdes vara lämplig även för denna art.

Veidekke kommer under pågående verksamhet att vara uppmärksamma på djurlivet i och kring täkten. Avseende det område som tilldelats naturvärdesklass 2, kommer dock detta att avverkas till följd av den planerade bergtäktsverksamheten. Då området redan idag utgörs av produktiv skog skulle detta ske även vid det fall den ansökta bergtäkten inte ges tillstånd.

Av de skyddsvärda träd som observerats inom ansökt verksamhetsområde är det endast ett träd som kommer att avverkas till följd av ansökt verksamhet.

För att skydda och ta hänsyn till de fåglar som förekommer inom ansökt verksamhetsområde kan Veidekke åta sig att inte avverka skogen under häckningssäsong. All skog inom verksamhetsområdet kommer dessutom inte att avverkas vid ett och samma tillfälle utan detta kommer att ske successivt allt eftersom brytningen fortskrider i täkten. Vid de fall backsvalan anlagt bon uttar inte Veidekke material från dessa upplagshögar under tiden för häckning.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Inom bergtäkten förekommer i övrigt även en sekretessklassad art. Veidekke har idag ett samarbete med Uppsala ornitologer för att kontrollera artens förekomst samt vilka skyddsåtgärder eller övriga åtgärder som kan vidtas för att kunna gynna arten i området samtidigt som verksamheten bedrivs på platsen.

Avseende groddjuren inom området så är områdets främsta värde knutna till en damm vid projektområdets östra gräns, samt de övervintringsmiljöerna som noterats i projektområdet runt dammen. Den damm som återfinns inom verksamhetens östra del kommer att lämnas orörd likt den gör idag, vid dagens verksamhet. Även slänmiljöerna som återfinns runt denna damm kommer att lämnas orörda och inte påverkas av verksamheten. Dessa miljöer finns redan idag och arterna verkar trivas bra trots att verksamhet bedrivs vid dess sida. I övrigt påträffades övervintringsmiljöer inom tidigare planerat deponiområde (beläget utanför brytområdet för berg och således även utanför nu ansökt deponiområde) vilket inte längre är föremål för ansökt verksamhet.

De rutiner som återfinns i kontrollprogrammet bidrar till att minimera olägenheter för naturmiljön.

7.3 Kulturmiljö

Enligt Skogsstyrelsens karttjänst, *Skogens Pärlor*, återfinns det inte några forn- eller kulturlämningar inom det planerade verksamhetsområdet.

Enligt Länsstyrelsens egen databas framkommer att verksamhetsområdet angränsar till ett riksintresse för kulturmiljövård. Riksintresset benämns som Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar. Området utgörs av en centralbygd av stor betydelse för rikets historia med kontinuitet sedan bronsåldern och med politiskt centrum under forn- och medeltid med kultplats, kungsgård och Sveriges första ärkebiskopssäte.

En arkeologisk utredning, etapp 1, har genomförts för det planerade verksamhetsområdet. Utredningen omfattade såväl området för bergtäkt, återvinning som tidigare planerat deponiområde (vilket nu har plockats bort från denna ansökan). Under inventeringen kom totalt 12 objekt att pekats ut samt ett känt gränsmärke att kontrolleras i fält. Endast ett av objekten bedöms komma att påverkas av den ansöka verksamheten (objekt 10 i föreliggande rapport, som ses som bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen). Objektet är beläget inom den planerade utökningen för bergtäkten och utgörs av ett gränsmärke.

Objektet kommer att behöva röjas till följd av den utvidgade brytningen av berg och en ansökan om tillstånd att ta bort fornlämningen skickades in till Länsstyrelsen i Uppsala län den 3 november 2023. Någon bekräftelse på ansökan har ännu inte inkommit från Länsstyrelsen.

Då det riksintresse som angränsar till området utgörs av en mycket stor yta samt då det kommer att finnas skog mellan riksintresset och verksamhetsområdet, vilket förhindrar insyn, är bedömningen att detta inte kommer att påverkas av den ansökta verksamheten.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktstillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Om Veidekke under verksamhetstiden skulle komma att påträffa icke tidigare dokumenterade fornlämningar kommer Länsstyrelsen kontaktas omgående. Vid ett sådant förfarande kommer arbetet vid denna del av täkten att avbrytas.

7.4 Friluftsliv

Områdena kring den ansökta verksamheten kan idag nyttjas för tätortsnära rekreation i form av svamp-/bärplockning och vandring. I området kring den ansökta verksamheten bedrivs även jakt.

Gränsen kring verksamhetsområdet kommer att vara väl utmarkerad i terrängen och brottkanten vid bergtäkten kommer förses med skyltar. På så vis kommer människor som vistas i närområdet se att området utgörs av täktverksamhet. Vägen till täktområdet kommer även att vara avspärrad med en grind då verksamhet inte pågår.

Verksamheten bedöms inte ha någon negativ påverkan på friluftslivet då samtliga aktiviteter kan fortgå i verksamhetens omgivningar.

7.5 Yt- och grundvatten

Täktverksamheten kommer att bedrivas under rådande grundvattennivå och därmed påverka yt- och grundvattennivåerna i täktens omgivningar. På grund av detta har WSP Environmental Sverige genomfört en hydrogeologisk utredning för den ansökta täktverksamheten.

Grundvattenbortledningen från verksamheten har beräknats till ca 12,0 l/s (ca 378 000 m³/år), om hela brytområdet brutits ut, och ingen återfyllning har skett. Det tillkommer en nettonederbörd på ca 9,2 l/s (ca 290 000 m³/år), varvid totalt ca 21,2 l/s (ca 668 000 m³/år) vatten behöver avledas.

Den maximala mängden grundvatten för betongfabriken motsvarar ca 15 000 m³/år. Detta motsvarar ca 2% av den totala mängden vatten som behöver avledas. En liten del av vattnet som annars hade runnit in i bergtäkten tas i stället upp till fabriken och därmed är grundvattenuttaget försumbart i förhållande till grundvattenbortledningen totalt för täkten.

Vattenhantering i täkten sker genom att en pumpgrop anläggs i botten på täkten, någon meter under arbetsnivån. Här samlas den nederbörd som faller över täkten samt det inläckande grundvattnet. Från pumpgropen pumpas vattnet till en anlagd sedimentationsdamm där sedimentation sker innan vattnet leds vidare mot recipienten.

Potentiella intressen som skulle kunna skadas av de förutsebara förändrade vattenförhållandena som verksamheten medför är normalt brunnar, grundvattenförekomster, grundvattenberoende ekosystem samt byggnader och anläggningar med känslig grundläggning inom sättningskänslig mark.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkt tillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Inom och i närhet av påverkansområdet för grundvatten har nedanstående objekt identifierats:

- ❖ Förändrade flödesriktningar och volym av yt- och grundvatten.
- ❖ Det förekommer troliga sättningkänsliga jordarter inom påverkansområdet (SGU:s jordartskarta).
- ❖ Det förekommer förmodligen två brunnar (SGU:s brunnsarkiv) inom påverkansområdet.
- ❖ Det förekommer sumpskog inom påverkansområdet (Skogsstyrelsen).
- ❖ Det förekommer ett markavvattningsföretag vid utsläppspunkten (Länsstyrelsen).
- ❖ Den ansökta deponeringen i utbrudet brytområdet kan bidra till risk för förorenings spridning.

Följande vanliga motstående intressen har kunnat avskrivas:

- ❖ Det finns ingen känd källa i täktens närhet (SGU:s källarkiv).
- ❖ Det förekommer inga utpekade grundvattenmagasin eller grundvattenförekomster inom påverkansområdet (SGU och VISS).
- ❖ Det finns inga vattenskyddsområden inom påverkansområdet (VISS).
- ❖ Utpekade nyckelbiotoper inom påverkansområdet är inte grundvattenberoende (Skogsstyrelsen).

I rapportens slutsats framkommer dock följande:

- ❖ Inom påverkansområdet har flera sumpskogar identifierats. Det kan ske en påverkan på den sumpskog närmast täkten vilket kan utgöra en skada. Påverkan på resterande sumpskogar bedöms inte utgöra en risk för skada.
- ❖ *Odenslunda-Forsa-Råsta* dikningsföretag bedöms inte påverkas negativt av täktens vattenverksamhet, förutsatt att utflödet från täkten regleras.
- ❖ Det finns en förmodad brunn inom påverkansområdet. Dock är avsänkning i princip försumbar och därför förväntas ingen skada uppstå.
- ❖ Det finns två områden inom påverkansområdet där E4an riskerar att sättas. Dock är det en relativt nyanlagd väg och motorvägar anläggs alltid för att undvika sättningar, därmed förutsätts att åtgärder har vidtagits och att det inte förekommer någon risk för sättningar.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

7.6 Utsläpp till luft

Verksamheten kommer att medföra utsläpp till luft från fordon och maskiner, samt från interna och externa transporter. När diesel förbränns ger detta upphov till utsläpp av bland annat koldioxid (CO₂), kväveoxider (NO_x), svaveldioxid (SO₂) och kolväten. Emissioner till luft kan bidra till miljöproblem som försurning, övergödning, marknära ozon och klimatförändringar. Överlag bidrar transporter till utsläpp av partiklar till luft, vilket kan påverka människors hälsa negativt.

Utsläpp från arbetsmaskiner går inte att undvika men kan begränsas genom att använda ny teknik, modern utrustning samt miljöklassade bränslen. Genom att systematiskt eftersträva detta kommer emissioner från maskiner och fordon successivt att bli lägre i takt med teknikutvecklingen.

Bolaget har under innevarande tillståndstid utrett möjlighet till att elansluta samtliga maskiner. Asfaltverket är redan anslutet, men kapacitet i elnätet, att i sin helhet ansluta övriga delar till asfaltverket såsom värmesilos etc. men även mobila krossar, och betongstation saknas dock. Veidekke har skickat in en förfrågan till Upplands Energi om att utöka verksamheten med både full asfaltsanläggning, stenkross och betongfabrik med en total effekt av 4 500 kW. De har dock fått till svar att det generellt råder en kapacitetsbrist i stamnätet i Mälardalsregionen som gör att regionnätet i dagsläget inte kan bevilja Upplands Energi ökat effektuttag. Uttagpunkten är inte dimensionerad för att klara Veidekkes önskade lastökning utan behöver förstärkas med en ny 20 kV-ledning ca 7,4 km (fågelvägen). För att ansluta den krävs även förstärkningar av Vattenfall Eldistribution i sitt överliggande nät.

Det ligger i bolagets eget intresse att så småningom ansluta verksamheten till eldrift. En fortsatt dialog kommer således att föras med nätägaren under verksamhetens tillståndstid. Återkoppling kommer att ske med tillsynsmyndigheten i samband med tillsynsbesök.

Transporter från ballastindustrin utgör en stor del av de tunga transporterna på vägarna. Avståndet från täkterna till avsättningsområdet är därav en mycket viktig parameter när lämpliga platser identifieras för täktverksamhet. Genom att producerade mängder kommer att nyttjas i närområdet kommer transportsträckorna, och därmed utsläppen till luft, att hållas nere.

7.7 Buller

Verksamheten kommer att ge upphov till buller i omgivningen i samband med avtäckning, borrhning, sprängning, krossning, skutknackning, sortering, materialhantering samt transporter. Bullerstörningarna har olika spridning till omgivningen beroende på exempelvis vindriktning och landskapets topografi.

En bullerutredning har tagits fram för den ansökta verksamheten. Utredningen har genomförts av Efterklang AB.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

I bullerberäkningarna har situationer skapats där samtliga aktiviteter inom verksamheten ingår för att beskriva ett ur bullersynpunkt värsta fall för respektive skede. Utredningen består av fyra beräkningsfall som representerar olika brytskeden i täkten.

För att innehålla riktvärdet kvällstid har det under utredningen visat sig krävas skärmning av krossar då brytning sker i de södra och östra delarna av täkten (beräkningsfall 3 och 4 i rapporten). I modellen har en 5 m hög avskärmning placerats på 15 meters avstånd från för- och efterkross i beräkningsfallen 3 och 4. Avskärmningen kan ordnas genom t.ex. att använda materialupplag eller containrar. Avsikten med avskärmningen är att skärma krossarna i riktning mot Labbo 1:1, nordväst om verksamheten. Dagtid utan bullervallen beräknas ljudnivån vid Labbo 1:1 till 49 samt 48 dBA för beräkningsfall 3 respektive 4. Att avskärma krossarna är därmed inte ett krav för att innehålla riktvärdet vid fastigheten under dagtid.

Enligt beräkningsresultaten innehålls i övrigt riktvärden för samtliga beräkningsfall, med marginal. Beräkningen för bullerspridningen nattetid visar att beräkningspunkt 1 har den lägsta marginalen till riktvärde, en marginal med 2 dB. Resterande punkter har alltså marginaler större än 4 dB för alla tider på dygnet.

Bullerutredningen ses som en bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen.

7.8 Damning

Den ansökta verksamheten bedöms ge upphov till viss damning. Det är i huvudsak vid sprängning, krossning, sortering, lastning samt från transporter och från upplag som dammet uppstår. I vilken omfattning damning kan orsaka påverkan beror på väderlek, vindriktning samt vindstyrka.

Det damm som uppstår vid borring tas effektivt omhand av den stoftavskiljare som är inbyggd i aggregatet. Damning vid krossning förhindras genom att krossarna delvis är inbyggda men även försedda med bevattningsutrustning. För att förhindra att damm sprider sig från interna transportvägar kommer dessa i huvudsak att bevattnas. Vid det fall bevattning inte är möjlig, exempelvis på grund av årstid, kan interna vägar komma att saltas.

Deponin kommer att vegeteras allt eftersom utfyllnaden färdigställts, vilket kommer att hålla nere damningen.

Utöver ovanstående skyddas omgivningen mot damm genom vegetation och topografi.

7.9 Vibrationer och luftstöt vågor

Vid sprängning uppkommer vibrationer och luftstötvågor. Vibrationer i samband med sprängning kan uppfattas som negativt och obehagligt för människor och djur som inte är förberedda på att sprängning ska utföras. Vibrationer uppstår främst då berget sprängs. Påverkan till följd av vibrationer kan ske på omkringliggande bebyggelse.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Även stötvågor kan uppfattas som negativt för omgivningen. Upplevelsen av luftstöten beror på en rad olika faktorer såsom terrängens öppenhet, sprängningsriktning och avstånd.

Påverkan från sprängning i form av vibrationer är av lokal, tillfällig karaktär. Vibrationer till följd av sprängning kommer dock pågå under hela den sökta tillståndstiden.

Mätningar som utförts under nuvarande verksamhet visar att anläggningen klarar gällande riktvärden vad avser både vibrationer och luftstötvågor.

7.10 Transporter

Transporter till och från verksamheten leds idag via enskild väg i nordlig riktning innan de når väg 700, för att därefter ansluta till E4. Den enskilda vägen är optimal för in- och uttransport av material till verksamheten och är anlagd enbart för pågående täktverksamhet. Det finns inte några bostadshus utmed vägen och anslutningen till E4 sker så snart som efter 200 m då transporterna nått väg 700.

I snitt beräknas 37 ton per lass transporteras från täkten, vilket ger ett genomsnitt på 31 transporter per dag (enkel väg) vid ett medeluttag av berg och morän. Vid maximalt uttag uppgår transportnumerären till cirka 63 transporter per dag (enkel väg). Uttag av torv kommer att ge upphov till som mest 13 transporter per år (enkel väg).

Återvinning av asfalt kommer att ge upphov till som mest 7 transporter per dag (enkel väg), vid en maximal återvinning av 100 000 ton asfalt per år. Samma mängd transporter kommer att uppkomma från mottagning av maximal mängd entreprenadberg.

Återvinning av betong kommer att ge upphov till som mest 4 transporter per dag (enkel väg), vid maximal återvinning av 50 000 ton.

Återvinning av avfall i anläggningsändamål kommer att ske av totalt 30 000 ton material, vilket innebär ett mottagande som i medeltal uppgår till 1 000 ton per år. Ett mottagande av 1 000 ton material per år skulle ge upphov till cirka 1 transport (enkel väg), var 14:e dag. Denna återvinning kommer dock med största sannolikhet att ske i kampanjer, i samband med att interna anläggningsändamål uppkommer. Detta i sig kan ge upphov till ett större antal transporter under en och samma vecka, vilket i sin tur medför färre antal transporter under övriga tider.

Deponiverksamheten kommer totalt att ta emot 13 000 000 ton material, vilket innebär ett mottagande som i medeltal uppgår till cirka 430 000 ton per år. Ett mottagande av 430 000 ton per år skulle komma att ge upphov till 32 transporter per dag (enkel väg). Vid ett maximalt mottagande av 450 000 ton under ett och samma år kommer deponiverksamheten att ge upphov till 33 transporter per dag (enkel väg).

Jordtillverkningen kommer att ge upphov till som mest 3 transporter per dag, vid en maximal tillverkning av 40 000 ton per år.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkt tillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Verksamheten kan ge upphov till kampanjkörningar vilket innebär att fler transporter kan komma att uppstå per dygn under vissa perioder. Detta innebär också att det blir färre transporter under andra perioder.

Bolagets mål är att verksamheten ska ge upphov till som minst 80 % returtransporter vilket innebär en stor minskning av det totala antalet transportrörelser.

Vid en eventuell trafikolycka kan fordonets tank läcka ut bränsle, vilket kan påverka mark och vatten.

Genom att producerade mängder främst kommer att nyttjas i närområdet kommer transportsträckorna hållas nere. Det korta avståndet minskar inte enbart utsläpp utan även risken för olyckor. Utrustning för sanering och minimering av miljöskada kommer att finnas tillgänglig.

8. SÄRSKILT OM VATTENVERKSAMHETEN

8.1 Vattenverksamhetens omfattning

Grundvattenbortledningen från verksamheten har beräknats till ca 12,0 l/s (ca 378 000 m³/år), om hela brytområdet brutits ut, och ingen återfyllning har skett. Det tillkommer en nettonederbörd på ca 9,2 l/s (ca 290 000 m³/år), varvid totalt ca 21,2 l/s (ca 668 000 m³/år) vatten behöver avledas.

Detta kommer resultera i en eventuell avsänkning vars influensområde sträcker sig som mest kring 700 m i nordvästlig riktning från brottkant.

8.2 Vattenrättslig rådighet

För den vattenverksamhet som ska bedrivas krävs rådighet enligt 2 kap. 1 § lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Veidekke har erforderlig rådighet då bolaget innehar nyttjanderättsavtal, **bilaga 5**, på fastigheterna där täktverksamheten bedrivs inom vilken bortledning av grundvatten kommer att ske.

8.3 Vattenrättsliga sakägare

Det finns en förmodad brunn inom påverkansområdet. Dock är avsänkningen i princip försumbar och därför förväntas ingen skada uppstå. Några vattenrättsliga sakägare förekommer således inte.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktstillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

8.4. Ersättningskyldighet

Mot bakgrund av att ingen påverkan bedöms uppstå erbjuds ingen ersättning. Skulle det mot förmodan uppkomma någon skada får detta hanteras enligt reglerna om oförutsedd skada.

9. RISKER

9.1 Allmänhet och vilt

Det kan vara en säkerhetsrisk för människor och djur att beträda området. En olycka kan uppstå då det föreligger risk för ras och fall från brytslänter. Ett stressat vilt kan även komma att springa över kanten. Det föreligger även en risk för att bli påkörd om man beträder täktområdet vid pågående produktion.

För att hindra obehöriga att beträda verksamhetsområdet kommer området att vara väl utmarkerat i terrängen. Markeringarna får inte döljas eller rubbas under exploateringstiden. Vid brytfronten kommer även skyltar att sättas upp vilka varnar för täktverksamhet och stup.

Tillfartsvägen till området kommer att vara avstängd med grind då verksamhet inte pågår.

9.2 Kemiska produkter

De kemikalier som kan förekomma på anläggningen är dieselolja, motorolja och hydraulolja för drift av maskinerna samt sprängämnen.

Sprängmedel kommer inte att förvaras inom verksamheten utan anländer till täkten samma dag som sprängning ska äga rum. Sprängmedlet förvaras och hanteras av extern entreprenör enligt gällande regelverk.

Inom området kommer diesel att förvaras i dubbelmantlade cisterner samt oljor och fetter i en miljöbod.

Inom verksamheten finns en fast cistern där maskiner tankas. Ytan där tankning sker är tät och försedd med ett väl packat lager av stenmjöl. Tankning till krossanläggningen kommer att ske i anslutning till krossanläggningen.

Vid dagens slut parkeras fordon på väl packad täktbotten.

Mindre service och underhåll av maskiner kommer att ske internt medan större arbeten kommer att ske på extern verkstad. Detta innebär att inga större förråd av kemikalier kommer att behövas i täkten.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktstillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Vid ett eventuellt läckage inom verksamhetsområdet återfinns utrustning för sanering och minimering av miljöskada tillgängligt i form av absol eller liknande. På så vis når inte kemikalierna grundvattnet. Hantering av kemikalier och kontroll av dessa kommer att ske i enlighet med Veidekkes egenkontroll.

9.3 Sprängning

Sprängning kan innebära obehag för närboende till följd av vibrationer och lufttrycksvågor samt risk för stenkast och påverkan på fastigheter. Upplevelsen av luftstöten beror på en rad olika faktorer såsom terrängens öppenhet, sprängningsriktning och avstånd. För sprängning anlitas underentreprenör.

Inför varje sprängning sker en rondering av området kring tälkten. Närboende kommer att meddelas i god tid innan sprängningen sker. Då sprängning utförs kommer även en varningssignal att avges och enskilda vägar kommer att stängas av.

Risk för stenkast reduceras genom en utarbetad borrhplan för att undvika svaghetszoner i berget. Lösa stenar i bergfickor petas ner och tas även bort från brottkanten då materialet ska krossas. På så vis minskas även risken för olyckor vid nästa sprängning.

Det sprängmedel som används levereras med bulkbil samma dag som laddningen av salvan ska göras. Sprängmedel kommer således inte att förvaras på tälkten.

9.4 Sevesoverksamhet

Vid sprängning kommer mer än 10 ton sprängmedel att nyttjas per salva. Detta innebär att verksamheten kommer att bedrivas på sådant sätt att den omfattas av Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, s.k. Sevesolagstiftningen. Lagstiftningen innefattar två kravnivåer, beroende på vilken mängd kemikalier som hanteras. För båda nivåerna finns dock krav gällande att delge allmänheten information om risker i verksamheten samt hur dessa hanteras. Ansökt verksamhet omfattas av den lägre kravnivån.

För Björklinge bergtäkt har Veidekke redan sedan tidigare anmält om att verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen. Ett handlingsprogram, vilket identifierar risker samt vilka försiktighetsåtgärder som vidtas vid anläggningen finns således redan framtaget för verksamheten.

Då nu ansökt verksamhet inte kommer innebära att mer sprängmedel hanteras inom tälkten samt då samma skyddsåtgärder som redan idag vidtas, även kommer att vidtas vid fortsatt verksamhet, bedöms redan inlämnat handlingsprogram fortsatt vara aktuellt för verksamheten.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

9.5 Transporter

Vid en eventuell trafikolycka kan fordonets tank läcka ut bränsle, vilket kan påverka mark och vatten.

Transporter från ballastmaterialindustrin utgör en stor del av de tunga transporterna på vägarna. Avståndet från täkterna till avsättningsområdet är därav en mycket viktig parameter när lämpliga platser identifieras för täktverksamhet. Producerat material kommer att nyttjas i närområdet där täkten är belägen. På så vis kommer transportsträckorna kunna hållas nere.

Utrustning för sanering och minimering av miljöskada kommer att finnas tillgänglig.

10. KONTROLL AV VERKSAMHETEN

För den som bedriver tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken krävs egenkontroll. Egenkontroll innebär att löpande planera och kontrollera verksamheten. Miljöinriktad kontroll av verksamheterna kommer att ske i egen regi genom inspektioner som utförs av personal anställda på Veidekke.

Kontroll av verksamheten kommer även att ske genom ett kontrollprogram. I kontrollen ingår bland annat hantering och förvaring av kemikalier samt service och underhåll av maskiner. Kontrollprogrammet kommer även att innefatta de rekommendationer som lämnades från Svenska Kraftnät och Vattenfall under samrådsprocessen. Vid beslut om tillstånd för verksamheten lämnar Veidekke som förslag att bolaget inkommer med ett uppdaterat kontrollprogram inom tre månader från det att beslutet vunnit laga kraft. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Veidekke kommer också årligen att inge en miljörapport i enlighet med gällande föreskrifter. I miljörapporten redovisas utsläpp, driftstörningar samt hur de tilldelade villkoren för verksamheten efterlevs.

11. EFTERLEVNING AV MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER

11.1 De allmänna hänsynsreglerna

Enligt de allmänna hänsynsreglerna som finns i miljöbalkens (1998:808) andra kapitel ska alla som bedriver en verksamhet vidta de skyddsåtgärder och den försiktighet som behövs

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön.

11.1.1 Bevisbörda

Verksamheten inom den ansökta anläggningen kommer att bedrivas i Veidekkes regi. Veidekke har att visa att de allmänna hänsynsreglerna och andra förpliktelser följs i denna tillståndsansökan och i miljökonsekvensbeskrivningen samt genom kommande kontrollarbete. Veidekke kommer årligen inge en miljörapport. I årsrapporten kommer miljöhändelser redovisas samt hur de tilldelade villkoren för verksamheten efterlevs.

11.1.2 Kunskapskravet

Alla som bedriver en verksamhet ska skaffa sig tillräcklig kunskap i förhållande till verksamhetens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Det åligger därför Veidekke att vid varje givet tillfälle ha erforderlig kunskap för att kunna bedriva verksamheten utan att skada eller medverka till olägenhet för människors hälsa eller miljön.

11.1.3 Försiktighetsprincipen

Försiktighetsprincipen innebär att skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått ska vidtas för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön. Det innebär att redan vid risk för olägenhet har Veidekke ett åtagande att vidta de åtgärder som behövs för att negativa effekter på hälsa och miljön ska förebyggas, hindras och motverkas. Arbetet med försiktighetsprincipen i form av skyddsåtgärder och begränsningar bedrivs i det löpande arbetet genom uppfyllande av de tilldelade villkoren samt ett aktivt kontrollarbete med kontinuerlig inrapportering till tillsynsmyndigheten.

11.1.4 Bästa möjliga teknik

Veidekke ska för driften av verksamheten vid Björklinge bergtäkt begränsa miljöpåverkan genom att använda bästa möjliga teknik enligt praxis i branschen. Det sker genom att välja professionella entreprenadföretag samt genom att sträva efter användning av den senaste tekniken i branschen.

11.1.5 Produktvalsprincipen

Produktvalsprincipen även kallad substitutionsprincipen innebär att verksamhetsutövaren ska undvika att använda kemiska produkter som kan medföra olägenhet för människors hälsa eller miljön om de kan ersättas av mindre farliga produkter.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

De kemiska produkter som används vid verksamheten utgörs huvudsakligen av drivmedel till arbetsfordon och maskiner. Vid inköp av kemikalier undviker Veidekke skadliga kemikalier i så stor utsträckning som möjligt, om ändamålet kan nås med alternativ som är mindre skadligt.

11.1.6 Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Enligt de allmänna hänsynsreglerna ska alla som bedriver verksamhet, hushålla med råvaror och energi samt nyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. Det eventuella avfall som produceras inom verksamheten kommer därav att sorteras och återvinnas. Därtill bidrar även Veidekkes återvinningsanläggning till att återvinna och utnyttja samhällets resurser på ett föredömligt sätt.

11.1.7 Lokaliseringsprincipen

Bergtäkter ska varaktigt anläggas på en plats som innebär en långsiktigt god hushållning med resurser och med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Lokaliseringen för den ansökta verksamheten anses som god. Grunden för lokaliseringen av verksamheten är att det bedrivs verksamhet inom området redan idag. Lokaliseringen är även god utifrån transportmöjligheter samt avstånd till närboende. Utifrån de utredningar som tagits fram bedöms verksamheten inte medföra några större olägenheter för vare sig närboende eller miljön i området.

En ytterligare aspekt som är grund för lokaliseringen av verksamheten är den efterfrågan som varit på bergmaterial de senaste åren samt behovet av omhändertagande av uppkomna avfallsmassor samt med en framtidsprognos om ett fortsatt behov. Verksamheten är belägen inom en av Sveriges snabbast växande regioner med en hög efterfrågan på anläggningar som kan ta emot material som uppkommer vid diverse byggnationer. Genom att samköra såväl bergtäkt-, deponi- och återvinningsverksamhet skapas synergieffekter och transporter minimeras i och med att många transporter kommer att kunna gå med returtransporter då samtliga verksamheter bedrivs inom samma område.

11.1.8 Skälighetsregeln

Kraven på hänsyn enligt kunskapskravet, försiktighetsprincipen, bästa möjliga teknik, produktvalsprincipen, hushållningsprincipen och lokaliseringsprincipen gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska särskilt nyttan av skyddsåtgärderna och andra försiktighetsmått jämföras med kostnaden för åtgärderna.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Bolaget bedriver ständigt ett förbättringsarbete för att förebygga, hindra och motverka risker för människors hälsa och miljön. Därmed anser Veidekke att verksamheten vid Björklinge bergtäkt är utformad på ett sådant sätt att de allmänna hänsynsreglerna kan uppfyllas.

11.1.9 Ansvarsregeln

Den som orsakar skada eller olägenhet ansvarar för att avhjälpa skadan. Skyldigheten gäller tills dess att olägenheten upphört, oavsett om verksamheten fortfarande bedrivs eller om den lagts ned eller överlåtits.

Det innebär att Veidekke även efter det att verksamheten upphört eller överlåtits har ansvar för att bekosta åtgärder som avhjälper eventuella skador eller olägenheter som orsakats av bolaget. Om verksamheten vid Björklinge bergtäkt skulle orsaka störning på exempelvis anslutande vattenområden måste åtgärder vidtas så snart störningen upptäckts.

11.1.10 Stoppregeln

En verksamhet får inte bedrivas om den medför risk för att ett stort antal människor får sina levnadsförhållanden väsentligt förändrade eller om det finns en risk att miljön försämras avsevärt.

Verksamheten vid Björklinge bergtäkt anses inte orsaka stor skada på människors hälsa eller avsevärda förändringar av levnadsförhållanden för ett stort antal människor. För att verksamheten ska ge så liten inverkan på människors hälsa och miljön som möjligt åtlyds de allmänna hänsynsreglerna. Veidekke kommer även kontrollera verksamheten genom sin egenkontroll.

12. SAMHÄLLSEKONOMISKA EFFEKTER

12.1 Internationellt och Nationellt perspektiv

Sverige är en av EU:s 27 medlemsländer som antagit avfallsdirektivet, Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG från den 19 november 2008. Avfallsdirektivet är ett lagstiftat styrinstrument som beskriver den centraliserade viljan inom Europa att med ett sammanfattat regelverk, styra mot ett resurseffektivt samhälle. En av de viktigaste komponenterna i avfallsdirektivet är den så kallade avfallstrappan eller avfallshierarkin, vilken beskriver och styr hur avfall som uppkommer ska omhändertas i en numrerad rangordning i fem steg;

1. Förhindra att avfall skapas, så kallad avfallsminimering
2. Återanvända

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

3. Materialåtervinning
4. Energiutvinning
5. Deponi

För att möta de kommande utmaningarna har begreppet cirkulär ekonomi antagits vilket innebär att värdet på produkter, material och resurser ska behållas i ekonomin så länge som möjligt genom att medlemsländerna i EU arbetar efter den antagna prioritetsordningen för vad som allmänt utgör det totalt sätt bästa miljöalternativet inom både lagstiftning och politik på avfallsområdet. För att detta ska gå att uppfylla på ett nationellt plan är det viktigt att det från regering, statliga verk, miljödomstol, länsstyrelse och kommuner finns politisk vilja och nationellt anpassade regelverk som underlättar för Sveriges verksamhetsutövare inom återvinningsområdet.

I Sverige uppgick leveranserna av ballast under 2021 till cirka 101,4 miljoner ton ballast enligt SGU:s rapport "*Grus, sand och krossberg 2021*" (SGU, 2022). Detta är en ökning med cirka 0,4 ton i jämförelse med 2020. Av det material som levererades utgjordes cirka 92 % av krossat berg. Leveranserna från bergtäkter ökade med cirka 1 procent, från 91,7 miljoner ton 2020, till 92,5 miljoner ton 2021 (SGU, 2022). I och med den utveckling som idag sker i Sverige förväntas ballastproduktionen även fortsatt öka.

12.2 Behov av berg-, deponi- och återvinningsverksamheter

Ballast är nödvändigt för samhällets utveckling. För att kunna bygga hus, broar, vägar och järnvägar samt till övriga anläggningsändamål krävs ballastmaterial. Ballastmaterial tillverkas uteslutande av bergkross, naturgrus eller morän. Efterfrågan på bergmaterial kan förväntas fortsatt öka i framtiden eftersom användningen av naturgrus ska minska. Syftet med att minska uttaget av naturgrus är att det är en ändlig resurs som är viktig för grundvattnet. Krossat berg utgör det främsta ersättningsmaterialet för naturgrus och är idag det mest använda ballastmaterialet i Sverige.

Det producerade berg-, morän- och torvmaterialet kommer att nyttjas till väg- och anläggningsarbeten, betong- och asfalttillverkning samt som jordförbättringsmedel.

Behovsutredningen visar att tillgången överstiger efterfrågan idag. Överskottet är dock inte så stort och kommer enbart att bestå fram till och med 2031 då efterfrågan istället kommer att överstiga tillgången.

Att överskottet inte är så stort, i en region som idag utgörs av en av Sveriges snabbast växande regioner, skulle framöver kunna orsaka problem. Projekt som för stunden uppstår kan uppta stora delar av de maximala årliga uttag som finns i tillståndsgivna täkter. Därutöver finns alltid ett grundbehov av ballast i samhället, som också behöver kunna täckas. På grund av detta är det av stor vikt att det hela tiden återfinns ett överskott av material för de tillfällen större arbeten uppkommer. Mot bakgrund av detta är det av betydelse att Veidekke erhåller fortsatt tillstånd för sökt verksamhet vid Björklinge bergtäkt.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täkttillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

Täktverksamheten vid Björklinge bergtäkt innebär att detta behov kan fyllas via lokal produktion, vilket torde innebära en god hushållning med mark ur allmän synpunkt.

Återvinningsverksamheten vid Björklinge är i sig en värdefull verksamhet för stadens och regionens utveckling mot att förbättra sina möjligheter att hushålla med regionens resurser. Det huvudsakliga syftet med den ansökta anläggningen är att återvinna, och därmed också återinföra, stora volymer material till samhällets kretslopp och på så sätt bidra till att en effektivare resurshushållning uppnås.

Även avseende deponiverksamheten ser Veidekke ett stort behov, då det behövs anläggningar för omhändertagande av avfall som inte går att återvinna på marknaden.

13. SAMRÅDSPROCESSEN

Samrådsprocessen startade med ett samrådsmöte den 14 juni 2022 med Uppsala kommun och Länsstyrelsen i Uppsala län. Samrådet ägde rum på plats, vid Björklinge bergtäkt.

Den 16 september 2022 sändes en uppdaterad version av samrådsunderlaget med tillhörande bilagor brevlades till berörda fastigheter och bostäder inom 1 km från planerad verksamhet. De som var intresserade av ytterligare information i ärendet uppmanades att ta kontakt med undertecknad för att få ta del av samrådsunderlaget. Till samrådet bjöds även myndigheter samt intresseorganisationer in. I och med utskicket inbjöd Veidekke samtliga berörda att samråda via e-post, telefon eller brev fram till den 17 oktober 2022.

En annons publicerades även i Uppsala Nya Tidning den 21 september och Uppsalatidningen den 22 september för att informera allmänheten om samrådet.

En samrådsredogörelse återfinns i **bilaga 6**.

14. ÖVRIGA FRÅGOR

14.1 Underlag för bedömning av provningsavgift

Anläggningskostnader för utförande av de delar av den ansökta verksamheten som avser vattenverksamhet kommer aldrig att uppgå till en kostnad överstigande 500 000 kr.

Enligt förordning (1998:940) om avgifter för provning och tillsyn enligt miljöbalken uppgår grundavgiften därmed till 5 000 kronor.

Såsom underlag för tilläggsavgift enligt samma förordning, anges en årlig bortledning av yt- och grundvatten uppgående till cirka 668 000 m³ enligt den hydrogeologiska utredningen. Tilläggsavgift uppgår därmed till 66 800 kronor och den totala

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Ansökan om täktillstånd	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-03-19	2.0

ansökningsavgiften till 71 800 kronor. Viktigt att tillägga är att inflödesvolymen förväntas minska påtagligt allt eftersom grundvattennivån stabiliserar sig efter den initiala avsänkningen i och med utökningen av täkten.

14.2 Aktförvarare

Som aktförvarare föreslås:

Kommunledningskontoret, Avdelningen för kansli
Stadshusgatan 2, Uppsala

Registrator, Cecilia Persson
cecilia.persson2@uppsala.se
018-727 09 93

14.3 Kungörelse

Ansökan kungörs lämpligen i Uppsala Nya Tidning och Uppsalatidningen.

15. BILAGOR

1. Fullmakt
2. Täktplan
3. Registreringsbevis
4. Analysresultat
5. Nyttjanderättsavtal
6. Samrådsredogörelse



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Ansökan om tillstånd för täktverksamhet och återvinning av icke farligt avfall enligt 9 och 11 kap. miljöbalken på fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun

Veidekke Industri AB



Linnéa Andersson
linnea.andersson@envigo.se
073-066 31 16

Envigo AB
Skolgatan 1
602 25 Norrköping

011-10 19 09
info@envigo.se
www.envigo.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	7
1. INLEDNING	13
1.1 BAKGRUND OCH SYFTE	13
1.2 LOKALISERING	13
1.3 ANSÖKANS OMFATTNING	14
1.3.1 Bergtäkt	14
1.3.2 Återvinningsverksamhet	14
1.3.3 Betongstation	15
1.3.4 Asfaltverk	15
1.3.5 Jordtillverkning	15
1.4 GÄLLANDE TILLSTÅND OCH ANMÄLNINGAR	15
1.4.1 Beslut om betydande miljöpåverkan	15
2. SAMRÅDSPROCESSEN OCH AVGRÄNSNING AV MKB	16
2.1 SAMRÅDSPROCESSEN FÖR BJÖRKLINGE BERGTÄKT	16
2.2 AVGRÄNSNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN	17
2.3 METODBESKRIVNING	18
3. VERKSAMHETEN VID BJÖRKLINGE BERGTÄKT	19
3.1 TIDIGARE OCH NUVARANDE DRIFT OCH VERKSAMHET	19
3.2 ANSÖKT VERKSAMHET	19
3.3 EFTER AVSLUTAD VERKSAMHET	21
4. BEHOV OCH ALTERNATIV	21
4.1 BEHOVSBEDÖMNING BERGTÄKT	21
4.2 BEHOVSBEDÖMNING ÅTERVINNINGSVERKSAMHET	26
4.3 ALTERNATIVA LOKALISERINGAR	26
4.4 ALTERNATIV UTFORMNING	27
4.4.1 Bergtäkten	27
4.4.2 Återvinningsverksamheten	28
4.5 NOLLALTERNATIV	28
5. OMRÅDESBESKRIVNING	29
5.1 FASTIGHETSÄGARE	29
5.2 MATERIALETS LÄMPLIGHET	29
5.3 PLANFÖRHÅLLANDEN	30
5.4 GEOLOGI	30
5.5 VATTENINTRESSEN	30
5.5.1 Vattenförekomster	30
5.5.2 Recipienter	31
5.5.3 Enskilda brunnar	31

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

5.6 NATURINTRESSEN.....	31
5.6.1 Naturvärdesinventering	33
5.6.2 Fågelinventering.....	35
5.6.3 Groddjursinventering	37
5.6.4 Fråga om dispens.....	40
5.7 KULTURINTRESSEN.....	40
5.7.1 Arkeologisk utredning, etapp 1	42
5.8 FRILUFTSINTRESSEN	43
5.9 OMGIVANDE BEBYGGELSE.....	43
5.10 ÖVRIGA INTRESSEN	44
6. MILJÖEFFEKTER	44
6.1 LANDSKAPSBILDEN	44
6.1.1 Skyddsåtgärder	45
6.1.2 Nollalternativ.....	45
6.2 KULTURMILJÖ OCH FRILUFTSLIV	45
6.2.1 Skyddsåtgärder	45
6.2.2 Nollalternativ.....	46
6.3 NATURMILJÖ	46
6.3.1 Skyddsåtgärder	48
6.3.2 Nollalternativ.....	49
6.4 INVERKAN PÅ GRUNDVATTENNIVÅER	49
6.4.1 Skyddsåtgärder	53
6.4.2 Nollalternativ.....	54
6.5 UTSLÄPP TILL MARK OCH VATTEN	54
6.5.2 Skyddsåtgärder	55
6.5.3 Nollalternativ.....	56
6.6 UTSLÄPP TILL LUFT	56
6.6.1 Skyddsåtgärder	56
6.6.2 Nollalternativ.....	57
6.7 BULLER	57
6.7.1 Skyddsåtgärder	61
6.7.2 Nollalternativ.....	61
6.8 DAMNING	61
6.8.1 Skyddsåtgärder	61
6.8.2 Nollalternativ.....	61
6.9 VIBRATIONER OCH LUFTSTÖTVÅGOR.....	62
6.9.1. Skyddsåtgärder	62
6.9.2. Nollalternativ.....	63
6.10 TRANSPORTER	64
6.10.1 Skyddsåtgärder	65

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

6.10.2 Nollalternativ	65
6.11 AVFALLSHANTERING	66
6.11.1 Skyddsåtgärder	67
6.11.2 Nollalternativ	67
6.12 KLIMATPÅVERKAN	68
6.12.1 Skyddsåtgärder	68
6.12.2 Nollalternativ	69
6.13 SAMLAD BEDÖMNING MILJÖEFFEKTER	69
7. RISKER	69
7.1 ALLMÄNHET OCH VILT	69
7.1.1 Skyddsåtgärder	69
7.2 KEMISKA PRODUKTER	69
7.2.1 Skyddsåtgärder	70
7.3 SPRÄNGNING	70
7.3.1. Skyddsåtgärder	70
7.4 SEVESOVERKSAMHET	71
7.4.1 Skyddsåtgärder	72
8. HUSHÅLLNING MED RESURSER	74
8.1 MARK, VATTEN OCH ANDRA RESURSER	74
8.2 BERG SOM RÅVARA	74
8.3 ENERGIANVÄNDNING	75
8.4 KEMISKA PRODUKTER	75
8.5 AVFALL	75
9. MILJÖMÅL	75
9.1 BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	75
9.1.1 Verksamhetens inverkan på målet	75
9.2 FRISK LUFT	76
9.2.1 Verksamhetens inverkan på målet	76
9.3 BARA NATURLIG FÖRSURNING	76
9.3.1 Verksamhetens inverkan på målet	76
9.4 INGEN ÖVERGÖDNING	76
9.4.1 Verksamhetens inverkan på målet	77
9.5 GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	77
9.5.1 Verksamhetens inverkan på målet	77
9.6 LEVANDE SKOGAR	77
9.6.1 Verksamhetens inverkan på målet	77
9.7 GOD BEBYGGD MILJÖ	78
9.7.1 Verksamhetens inverkan på målet	78
9.8 ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	78
9.8.1 Verksamhetens inverkan på målet	78

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

10. MILJÖKVALITETSNORMER	79
10.1 UTOMHUSLUFT	79
10.1.1 Inverkan på normen.....	79
10.2 OMGIVNINGSBULLER.....	79
10.2.1 Inverkan på normen.....	80
10.3 VATTENKVALITETSNORMER.....	80
10.3.1 Inverkan på normen.....	80
11. KONTROLL AV VERKSAMHETEN	81
12. KOMPETENS.....	81
13. BILAGOR.....	81
14. REFERENSER.....	82

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare	Veidekke Industri AB Moränvägen 12 186 40 Vallentuna
Organisationsnummer	556513 - 9408
Bolagets kontaktperson, anläggningen	Stefan Zaar 070-266 77 04 stefan.zaar@veidekke.se
Bolagets kontaktperson, miljöfrågor	Stefan Östlund 070-665 98 80 stefan.ostlund@veidekke.se
Benämning	Björklinge bergtäkt
Verksamhetskod	10.11, 10.50, 90.40, 90.110, 90.141, 26.150, 26.110
Fastighetsbeteckning	Tensta-Forsa 10:1, 24:1
Koordinater (SWEREF99)	N 6654299, E 647352
Tillsynsmyndighet	Uppsala kommun
Prövningsmyndighet	Mark- och miljödomstolen, Nacka Tingsrätt
Län	Uppsala
Kommun	Uppsala

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING

Veidekke Industri AB ("Veidekke/bolaget") har beslutat att ansöka om förlängd och utökad täktverksamhet vid Björklinge bergtäkt i enlighet med 9 och 11 kap. Miljöbalken (1998:808). Utöver detta ansöker Veidekke om att ta emot avfall i anläggningsändamål, mottagning av avfall för återvinning, tillverkning av jordförbättringsmedel, drift av semimobilt asfaltverk samt drift av betongstation. Utöver brytning av berg kommer även morän och torv att omhändertas och säljas vidare från anläggningen. Verksamheten är belägen cirka 4,5 km sydost om Björklinge tätort i Uppsala kommun. Lokaliseringen för den ansökta verksamheten är självklar då verksamhet redan bedrivs på platsen idag.

Närmst belägna hus återfinns i Labbo, cirka 500 m nordväst om planerat brytområde för berg. Huset utgörs inte av ett permanent bostadshus men nyttjas som fritidsbostad.

Verksamheten kommer att omfattas av verksamhetskoderna 10.11, 10.50, 90.40, 90.110, 90.141, 26.150, 26.110.

Enligt länsstyrelsens karttjänst "*Underlag för mark- och vattenanvändning i Uppsala län*" ligger den ansökta verksamheten inte inom något skyddat område såsom djur- och växtskyddsområde, naturreservat eller nationalpark. Verksamheten är inte heller belägen inom något riksintresse för naturmiljön. Enligt Skogsstyrelsens databas "*Skogens Pärlor*" framkommer att det idag finns två naturintressen inom planerat verksamhetsområde samt ett naturintresse precis intill planerat verksamhetsområde. Det är dock enbart ett naturintresse som fortfarande är beläget inom nuvarande och planerat verksamhetsområde. Detta naturintresse utgörs av en lövrik barrnaturskog. Ytterligare ett naturintresse påträffas precis i utkanten av planerat verksamhetsområde. Detta objekt utgörs både av en biotopskyddsytta och en nyckelbiotop.

En naturvärdes-, fågel-, och groddjursinventering har utförts inom området. Under inventeringarna påträffades såväl naturvärdesobjekt som en del skyddsvärda arter. En del objekt kommer att påverkas till följd av den ansökta verksamheten, men skyddsåtgärder kommer även att vidtas för att minska denna påverkan.

Enligt Skogsstyrelsens karttjänst, *Skogens Pärlor*, återfinns det inte några forn- eller kulturlämningar inom det planerade verksamhetsområdet. Enligt Länsstyrelsens egen databas framkommer dock att verksamhetsområdet angränsar till ett riksintresse för kulturmiljövård. Detta ligger dock i utkanten av ansökt verksamhetsområde. Arkeologistik AB genomförde, under tre dagar i april 2023, en arkeologisk utredning etapp 1, vid Björklinge bergtäkt. Under inventeringen kom totalt 12 objekt att pekats ut samt ett känt gränsmärke att kontrolleras i fält. Endast en fornlämning bedöms påverkas av den ansökta verksamheten då det är beläget inom ytan för den utökade bergtäkten. Objektet utgörs av ett gränsmärke. Veidekke har skickat in en anmälan om att få ta bort fornlämningen till Länsstyrelsen i Uppsala län.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Ansökan avser ett verksamhetsområde om cirka 54 hektar (ha), varav brytområdet uppgår till cirka 31 ha. Återvinningsverksamheten kommer att rymmas inom samma verksamhetsområde.

Täktverksamheten kommer att omfatta avbaning, borring, sprängning, knackning, krossning, sortering, lastning samt upplagshantering och borttransport av material från tükten.

Återvinningsverksamheten kommer avse mottagning, bearbetning, sortering, mellanlagring, återvinning och omlastning av avfall. Inom verksamheten kommer även mottagning av avfall att ske i anläggningsändamål. Det avfall som mottas kommer att nyttjas till efterbehandling av tükten. Avfall kommer även att tas emot till interna anläggningsändamål i form av anläggande av vägar och dylikt.

Inom verksamheten kommer därutöver asfalt och betong att mottas och återvinnas. Majoriteten av den mottagna asfalten kommer att bearbetas och därefter återgå till ny asfalt genom tillverkning i det semimobila asfaltverket. Betongen som mottas kommer att bearbetas innan den återgår till marknaden.

Verksamheten kommer därutöver att innefatta betongtillverkning, asfalttillverkning, jordtillverkning samt mottagning och återvinning av entreprenadberg.

Den årliga produktionen bergmaterial som bolaget ansöker om beräknas uppgå till mellan 0 – 750 000 ton per år. Totalt ansöker Veidekke om att bryta ut 7 800 000 ton berg under den sökta perioden. Den årliga produktionen moränmaterial som bolaget avser att ansöka om beräknas som högst uppgå till 100 000 ton, med ett medeluttag på 65 000 ton. Totalt kommer 2 000 000 ton morän att brytas under den sökta perioden. Verksamheten kommer även att innefatta ett uttag av cirka 25 000 m³ torv.

Totalt kommer cirka 13 030 000 ton massor att mottas i anläggningsändamål. Verksamheten kommer även innebära återvinning av som mest 100 000 ton asfalt per år samt som mest 50 000 ton betong per år. Som mest kommer även 50 000 m³ betong att tillverkas per år i verksamhetens betongstation.

Utöver detta kommer bolaget även att ta emot som mest 100 000 ton entreprenadberg per år, för återvinning.

Bolaget kommer även att tillverka som mest 40 000 ton anläggnings- och trädgårdsjord per år.

Ansökan avser en verksamhet om 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1. För fastigheten Tensta-Forsa 10:1 kommer verksamhet enbart att bedrivas till och med 2031 då denna del av verksamheten därefter ska vara efterbehandlad och klar.

Transporter till och från verksamheten leds idag via enskild väg i nordlig riktning innan de når väg 700, för att därefter ansluta till E4. Den enskilda vägen är anlagd enbart för pågående tükttverksamhet. Samma transportväg kommer att nyttjas för nu ansökt verksamhet.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Utformningen av verksamheten är satt utifrån områdets förutsättningar, både på grund av den topografi som råder i området samt kvaliteten på bergmaterialet.

Avseende alternativ till Björklinges lokalisering så anses den valda lokaliseringen som uppenbar då en fungerande verksamhet redan bedrivs på platsen. Den utökning som ansökan omfattar kommer inte att leda till några ytterligare olägenheter utan berget som bryts kommer att utökas i motsatt riktning från närboende. Verksamhet har bedrivits på platsen under en lång tid med en relativt liten påverkan på människor och miljö, sett till verksamhetens karaktär. Verksamheten bedrivs med ett godtagbart avstånd till närboende, med E4 belägen direkt väster om täkten. Verksamheten verkar för att gällande bullerkrav innehålls samt innehar en alldeles egen in- och utfartsväg vilken i sig inte leder förbi några bostads- eller fritidshus. Några andra alternativ anses således inte jämförbara.

Ett nollalternativ är enligt miljöbalken ett sätt att beskriva konsekvenserna av att verksamheten inte kommer till stånd. Nollalternativet innebär att ansökt utökning av verksamheten aldrig kommer till stånd. Detta skulle innebära att området så småningom efterbehandlas samt att Veidekke i förlängningen måste söka för ny lokalisering av täkt om bolaget ska kunna konkurrera om framtida projekt i regionen. Att anlägga en helt ny verksamhet skulle eventuellt kunna innebära en mer avlägsen lokalisering vilket skulle medföra längre transporter. Därutöver skulle obruten mark behöva tas i anspråk.

En förutsättning för att motverka miljöstörningar är att kontrollera verksamheten utifrån ett flertal områden, exempelvis buller och damning. Miljöinriktad kontroll av verksamheten kommer att ske i egen regi genom inspektioner som utförs av personal anställda av Veidekke. Utöver kontrollen kommer Veidekke årligen att inge en miljörapport till tillsynsmyndigheten där eventuella miljöhändelser redovisas.

Eftersom området redan är påverkat av tidigare täktverksamhet skedde den största förändringen av landskapsbilden då området till en början iordningställdes till ett täktområde. Landskapsbilden kommer dock ytterligare att förändras på de ytor som är tänkta för den utökade verksamheten.

För att förhindra obehöriga att beträda verksamhetsområdet återfinns en grind vid in- och utfartsvägen. Området kommer även tydligt markeras ut i terrängen.

Verksamheten kommer att innebära brytning under rådande grundvattennivå och således bortledning av grundvatten från verksamhetsområdet. Grundvattenbortledningen från verksamheten har beräknats till ca 12,0 l/s (ca 378 000 m³/år), om hela brytområdet brutits ut, och ingen återfyllning har skett. Det tillkommer en nettonederbörd på ca 9,2 l/s (ca 290 000 m³/år), varvid totalt ca 21,2 l/s (ca 668 000 m³/år) vatten behöver avledas.

Vattenhanteringen i täkten sker genom att en pumpgrop anläggs i botten på täkten, någon meter under arbetsnivån. Här samlas den nederbörd som faller över täkten samt det inläckande grundvattnet. Från pumpgropen pumpas vattnet till en anlagd sedimentationsdamm där sedimentation sker innan vattnet leds vidare mot recipienten.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Dammens renande effekt optimeras genom att den dimensioneras för hög hydraulisk effekt samt erhåller en god uppehållstid.

Spridning av damm från verksamheten kan bidra till ökade halter suspenderat material i intilliggande sjöar och vattendrag. Påverkan på berörda vattenförekomster blir dock begränsad och kommer inte att leda till någon försämring av berörd vattenförekomsts status. För att förhindra att damm sprider sig från interna transportvägar kommer dessa i huvudsak att bevattnas. Vid det fall bevattning inte är möjlig, exempelvis på grund av årstid, kan interna vägar komma att saltas.

Fordonsparken samt transport av material kommer att generera emissioner till luft som i sin tur kan bidra till miljöproblem som försurning, övergödning, marknära ozon och klimatförändringar. Utsläpp från maskiner och fordon går inte att undvika men kan begränsas genom användande av ny teknik, modern utrustning, miljöklassade bränslen samt elanslutning. Genom att eftersträva detta kommer emissioner från maskiner och fordon successivt att bli lägre i takt med teknikutvecklingen.

Buller kommer främst att genereras från aktiviteter i form av avtäckning, borrhning, sprängning, knackning, krossning, sortering, lastning samt transporter. Störning i form av buller har olika spridning till omgivningen beroende på bland annat vindriktning och landskapets topografi. Resultatet från bullerutredningen visar att verksamheten kommer att kunna innehålla Naturvårdsverkets riktlinjer för externt industribuller.

Verksamheten kommer även att ge upphov till vibrationer och luftstötstågor. Mätningar som ägt rum visar dock att täktverksamheten klarar gällande riktvärden, både vad gäller vibrationer, men även luftstötstågor.

Risken för påverkan från de kemikalier som används inom verksamheten bedöms som liten. De kemikalier som kan förekomma på anläggningen är dieselolja, motorolja och hydraulolja för drift av maskinerna samt sprängämnen. Inom området kommer diesel att förvaras i dubbelmantlade cisterner samt oljor och fetter i en miljöbod. Sprängmedel kommer inte att förvaras inom verksamheten utan anländer till täkten samma dag som sprängning ska äga rum. Inom verksamheten finns en fast cistern där maskiner tankas. Ytan där tankning sker är tät och försedd med ett väl packat lager av stenmjöl. Tankning till krossanläggningen kommer att ske i anslutning till krossanläggningen. Vid ett eventuellt läckage inom verksamhetsområdet återfinns även utrustning för sanering och minimering av miljöskada tillgängligt i form av absol eller liknande. Hantering av kemikalier och kontroll av dessa kommer att ske i enlighet med Veidekkes egenkontroll.

Produktion av material kommer att hanteras så att rätt material ur kvalitetssynpunkt går till rätt användningsområde. Det producerade berg-, morän- och torvmaterialet kommer att nyttjas till väg- och anläggningsarbeten, betong- och asfalttillverkning samt som jordförbättringsmedel.

Inverkan på friluftsliv och rekreation bedöms vara begränsad.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Täkten kommer inte på något sätt försvåra kommunikationer, energidistribution, industriell produktion, avfallshantering eller vattenförsörjning.

Den energi som används vid produktion kommer uteslutande att utgöras av drivmedel till produktionsmaskiner och transporter. Veidekke har en målbild om att i framtiden kunna driva maskinparken med el.

Mängden kemiska produkter är begränsad och eventuellt avfall som uppstår kommer att sorteras och tas omhand.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund och syfte

Veidekke Industri AB ("Veidekke/bolaget") startade med vägbeläggning i Norge redan 1936. Bolaget har sedan dess byggt samhälle och infrastruktur i Sverige, Norge och Danmark. Idag är Veidekke Skandinaviens fjärde största bygg- och anläggningsföretag.

Bolagets industriverksamhet finns inom områdena asfaltproduktion, beläggning, ballast och återvinning, det vill säga jord-, bergmaterial och asfalt, samt transporter.

På grund av en stor efterfrågan av bergmaterial de senaste åren samt med en framtidsprognos om ett fortsatt stort behov har Veidekke beslutat att ansöka om förlängd och utökad täktverksamhet vid Björklinge bergtäkt. Utöver detta ansöker Veidekke om att ta emot avfall i anläggningsändamål, mottagning av avfall för återvinning, tillverkning av jordförbättringsmedel, drift av semimobilt asfaltverk samt drift av betongstation. Utöver brytning av berg kommer även morän och torv att omhändertas och säljas vidare från anläggningen.

Då bergtäkten kommer att bedrivas under rådande grundvattennivå omfattas verksamheten även av vattenverksamhet.

Veidekke ansöker därmed om tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken (1998:808) för täkt-, och återvinningsverksamhet på fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun.

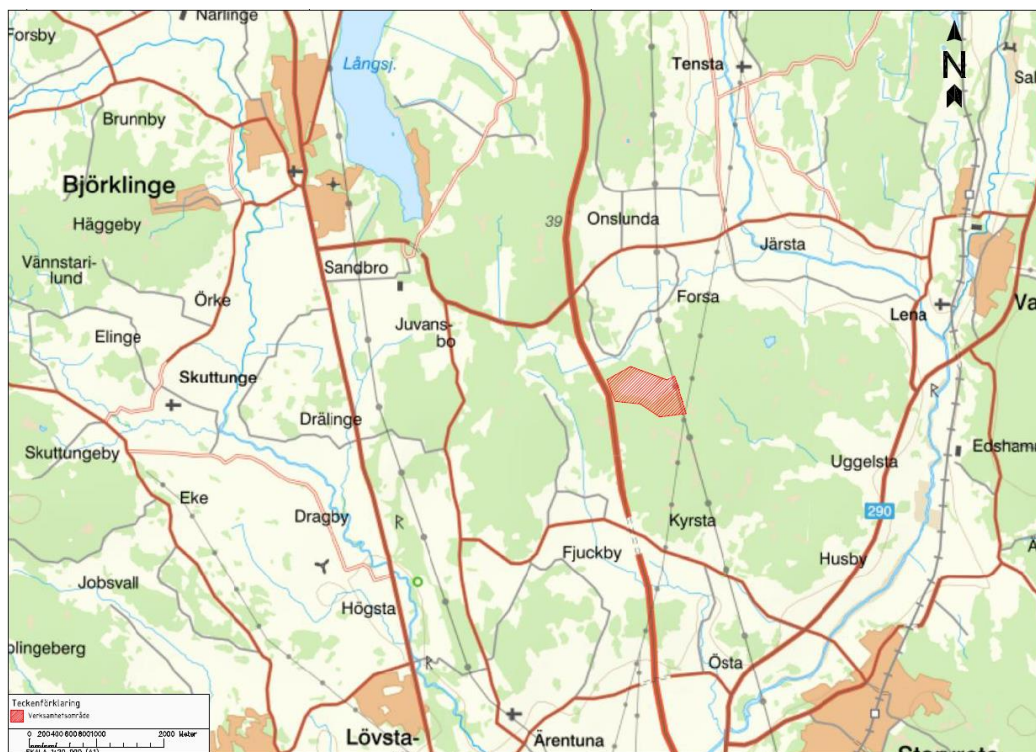
Under samrådsprocessen var tanken att Veidekke även skulle ansöka om att etablera en deponi för inert avfall inom verksamheten. Något som bolaget vid ett senare skede har valt att utesluta från denna ansökan.

Verksamheten kommer att omfattas av verksamhetskoderna 10.11, 10.50, 90.40, 90.110, 90.141, 26.150 och 26.110.

1.2 Lokalisering

Verksamheten är belägen cirka 4,5 km sydost om Björklinge tätort i Uppsala kommun, se *Figur 1.2.1*. Direkt väster om verksamheten sträcker sig E4. I övrigt utgörs närmst belägna omgivningar av skog.

Lokaliseringen för den ansökta verksamheten är självklar då verksamhet redan bedrivs på platsen idag.



Figur 1.2.1. Verksamhetens lokalisering.

1.3 Ansökans omfattning

Ansökan om tillstånd för den ansökta verksamheten omfattar:

1.3.1 Bergtäkt

- ✦ Täkt för brytning av totalt 7 800 000 ton berg med ett årligt maximalt uttag på 750 000 ton.
- ✦ Täkt för brytning av totalt 2 000 000 ton morän med ett årligt maximalt uttag på 100 000 ton.
- ✦ Täkt för brytning av totalt 25 000 m³ torv.

1.3.2 Återvinningsverksamhet

- ✦ Återvinning av totalt 13 030 000 ton massor för återvinning i anläggningsändamål.
- ✦ Återvinning av som mest 100 000 ton asfalt per år.
- ✦ Återvinning av som mest 50 000 ton betong per år.
- ✦ Återvinning av som mest 100 000 ton entreprenadberg per år.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

1.3.3 Betongstation

- ✿ Uppställning och drift av betongstation för tillverkning av 50 000 m³ betong per år.

1.3.4 Asfaltverk

- ✿ Uppställning och drift av semimobilt asfaltverk för tillverkning av 200 000 ton asfalt per år.

1.3.5 Jordtillverkning

- ✿ Tillverkning av som mest 40 000 ton trädgårds- och anläggningsjordar per år.

1.4 Gällande tillstånd och anmälningar

Idag finns följande beslut kopplat till berört område:

- ✿ Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till täkt av berg och morän samt krossning och sortering av utbrutet material, deponi för inert avfall, produktion och återvinning av asfalt samt tillverkning av jord (Dnr 551-8196-09).
- ✿ Ändringstillstånd enligt miljöbalken avseende utökad asfalttillverkning (Dnr 551-3668-16).
- ✿ Ändringstillstånd enligt miljöbalken avseende uttag av berg (Dnr 551-8241-17).
- ✿ Beslut angående anmälan om ändring av tillståndspliktig verksamhet i bergtäkt. Ändringen avsåg mottagning, krossning och sortering av betong i anslutning till bergtäkten samt mottagande av trä för flisning (Dnr 2014-5444-MI).
- ✿ Beslut angående anmälan om miljöfarlig verksamhet avseende etablering av en anläggningsyta (Dnr 2017-001071-MI).

1.4.1 Beslut om betydande miljöpåverkan

Ansökt verksamhet kan i enlighet med 6 § punkt b i Miljöbedömningsförordning (2017:966) per automatik antas medföra en betydande miljöpåverkan. Detta då ansökt verksamhet har en produktion som överstiger 25 000 ton per kalenderår samt ett verksamhetsområde som överstiger 25 ha.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

2. SAMRÅDSPROCESSEN OCH AVGRÄNSNING AV MKB

2.1 Samrådsprocessen för Björklinge bergtäkt

Nedan följer en sammanfattning av vad som framkom under samrådsprocessen med koppling till miljöfrågor. En samrådsredogörelse finns bilagd ansökan.

Samrådsprocessen startade med ett samrådsmöte den 14 juni 2022 med Uppsala kommun och Länsstyrelsen i Uppsala län. Samrådet ägde rum på plats, vid Björklinge bergtäkt.

Den 16 september 2022 sändes en uppdaterad version av samrådsunderlaget med tillhörande bilagor till berörda fastigheter, myndigheter och organisationer. I och med utskicket inbjöd Veidekke samtliga berörda att samråda via e-post, telefon eller brev fram till den 17 oktober 2022. En annons publicerades även i Uppsala Nya Tidning den 21 september samt Uppsalatidningen den 22 september för att informera allmänheten om den ansökta verksamheten.

Under samrådet med Länsstyrelse och kommun inkom synpunkter kring bland annat deponin och dess utformning samt kommande arbetsordning för deponin, den återvinning som ska ske i anläggningsändamål och att det måste finnas ett syfte för denna, buller från verksamheten och information som bör finnas med i kommande bullerutredning, verksamhetens eventuella påverkan på riksintresset för kulturmiljön, mottagande av entreprenadberg och om detta bör klassas som avfall eller en biprodukt samt hur hanteringen av entreprenadberget ska gå till. Vidare diskuterades halter i det avfall som tas emot samt kommande motiveringar till detta, kommande betongproduktion och asfalttillverkning, avfallshantering, ansökta arbetstider, Sevesoverksamhet, transporter, arealer, påverkan i och med kommande vattenverksamhet, efterbehandling, påverkan på naturmiljön och kulturmiljön, påverkan på eventuella markavvattningsföretag, utsläpp till luft och eventuell elektrifiering av verksamheten, behovsutredning, bergets kvalitet, eventuella kompensationsåtgärder samt alternativa lokaliseringar.

Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket hade inte några synpunkter i ärendet och Sveriges geologiska undersökning meddelade att de i regel inte lämnar några synpunkter i samrådsfasen.

Skogsstyrelsen meddelade att de inte hade något att erinra mot den ansökta verksamheten.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap hänvisade till myndighetens hemsida för vägledning kring Sevesoverksamheten.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Trafikverket lämnade synpunkter på den vall som bolaget ansökte för utmed E4, men även risken för stenkast till E4:ans körfält. Vidare meddelade Trafikverket att de ansåg att Veidekke borde ta fram en trafikutredning som påvisar påverkan på väg 700 samt trafikplats Björklinge.

Uppsala kommun inkom med ett yttrande där de meddelade att de vill se en jämförelse med nuvarande verksamhet i kommande ansökan. Även den geologiska barriären för deponin ska beskrivas samt hur den ska genomföras. Utöver detta ville kommunen se en redovisning kring hur Veidekke kommit fram till att entreprenadberget inte bör klassas som ett avfall och kommande behovsutredning skulle innehålla både täkt och deponi.

Försvarsmakten meddelade att de inte hade något att erinra i ärendet under förutsättning att ansökt verksamhet inte överstiger angivna höjder (20 m samt 182 m) som gäller för rådande riksintresseområden.

Vattenfall och Svenska kraftnät inkom med ett varsitt yttrande då de innehar kraftledningarna i täktens närområde. I respektive yttrande framkommer vilka skyddsåtgärder som bolaget bör vidta för att inte påverka luftledningarna negativt.

Under samrådsfasen inkom yttrande från en närboende, Leif Jansson, ägare av Labbo 1:1, där det närmst belägna huset återfinns. I sitt yttrande lyfte Leif funderingar kring kommande sprängningar, påverkan till följd av vibrationer från sprängningar, mottagande av avfall samt kommande grundvattenbortledning.

2.2 Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen

Miljökonsekvensbeskrivningen ("MKB") omfattar hela det ansökta verksamhetsområdet. Dokumentet ligger till grund för tillåtlighetsprövningen för den miljöfarliga verksamheten enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. MKB:n avgränsas till att gälla det som bolaget tillsammans med Länsstyrelsen kom fram till under samrådsskedet. MKB:n innehåller även en beskrivning av de skyddsåtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas, minskas eller avhjälpas samt hur det ska undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. miljöbalken inte följs. De miljöaspekter som särskilt belyses i MKB:n är följande:

- ✦ Utsläpp till mark och vatten
- ✦ Utsläpp till luft
- ✦ Påverkan på grundvatten
- ✦ Buller
- ✦ Transporter
- ✦ Vibrationer och luftstöt våg

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

- ✿ Naturmiljö
- ✿ Kulturmiljö
- ✿ Friluftsliv
- ✿ Landskapsbild
- ✿ Risk och säkerhet
- ✿ Resursförbrukning
- ✿ Avfallshantering

Verksamheten förväntas inte få någon miljöeffekt till följd av ljus, värme eller strålning i enlighet med vad som anges i 18 § Miljöbedömningsförordning (2017:966).

En samlad bedömning görs också av hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt samt annan hushållning med material, råvaror och energi. I bedömningen av påverkan från den ansökta verksamheten på ovan nämnda miljöaspekter inkluderas även miljöeffekterna på människors hälsa.

I MKB:n kommer gränsen för verksamhetsområdet att utgöras av den primära geografiska avgränsningen. Detta innebär att MKB:n i första hand avgränsas till att beskriva verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa inom täktområdet samt dess närmsta omgivning. Verksamheten innebär dock även en miljöpåverkan utanför verksamhetsområdet vilket innebär att även denna kommer att beskrivas. Detta kan till exempel gälla utsläpp av vatten och därav eventuell påverkan på nedströms belägna recipienter. Även följdverksamheten i form av transporter bedöms från miljö- och hälsoskyddssynpunkt.

2.3 Metodbeskrivning

MKB:n har tagits fram genom kunskapsinsamling utifrån liknande verksamheter kompletterat med fältbesök och externa utredningar. Till grund för innehållet i MKB:n ligger även den information som inhämtades under samrådet med myndigheter, närboende och särskilt berörda.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

3. VERKSAMHETEN VID BJÖRKLINGE BERGTÄKT

Denna verksamhetsbeskrivning är en översiktlig beskrivning över den ansökta verksamhetens utformning och omfattning. För mer information hänvisas till den Tekniska beskrivningen.

3.1 Tidigare och nuvarande drift och verksamhet

Inom planerat verksamhetsområde bedrivs redan idag täkt av berg och morän samt krossning och sortering av utbrutet material, deponi för inert avfall, produktion av asfalt samt tillverkning av jord.

3.2 Ansökt verksamhet

Inom verksamheten avses följande verksamhet bedrivas:

- ✦ Brytning av berg, morän och torv
- ✦ Mottagning av avfall för anläggningsändamål
- ✦ Mottagning av avfall för återvinning
- ✦ Mottagning av entreprenadberg för återvinning
- ✦ Uppställning och drift av semimobilt asfaltverk
- ✦ Uppställning och drift av betongstation
- ✦ Tillverkning av anläggnings- och trädgårdsjord

Verksamheten kommer att bedrivas inom ett cirka 54 ha stort verksamhetsområde. Området för brytning av berg och morän uppgår till cirka 31 ha. En anläggningskarta ses i **bilaga 1**.

Den årliga produktionen bergmaterial som bolaget ansöker om beräknas uppgå till mellan 0 – 750 000 ton per år. Totalt ansöker Veidekke om att bryta ut 7 800 000 ton under den sökta perioden. Medeluttaget beräknas ligga på cirka 350 000 ton per år.

Den årliga produktionen moränmaterial som bolaget avser att ansöka om beräknas som högst uppgå till 100 000 ton, med ett medeluttag på 65 000 ton. Totalt kommer 2 000 000 ton morän att brytas under den sökta perioden.

Bedömningen är även att berget överlagras av cirka 25 000 m³ torv, varför Veidekke även ansöker om att få bryta ut hela denna mängd under den ansökta tillståndstiden.

Massor kommer även att mottas i anläggningsändamål, dels för efterbehandlingsändamål och ramper, men även för anläggande av vägar och liknande. Totalt kommer cirka 13 030 000 ton massor att mottas i anläggningsändamål, uppdelad på 30 000 ton för underhåll och anläggande av interna vägar samt 13 000 000 ton för efterbehandling av det färdigbrutna området.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Verksamheten kommer även innebära återvinning av som mest 100 000 ton asfalt per år, för att i det semimobila asfaltverket behandlas och därefter återgå till marknaden igen.

Utöver detta kommer även mottagning och återvinning att ske av som mest 50 000 ton betong per år. Den mottagna betongen kommer att bearbetas för att därefter återgå till marknaden.

Som mest kommer även 50 000 m³ betong att tillverkas per år i verksamhetens betongstation.

Utöver detta kommer bolaget även att ta emot som mest 100 000 ton entreprenadberg per år, för återvinning.

Veidekke avser även att tillverka som mest 40 000 ton anläggnings- och trädgårdsjord per år.

Verksamheten kommer att omfatta tillståndspliktig vattenverksamhet i form av bortledning av grundvatten.

Ansökan avser en verksamhet om 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1. För fastigheten Tensta-Forsa 10:1 kommer verksamhet enbart att bedrivas till och med 2031 då denna del av verksamheten därefter ska vara efterbehandlad och klar.

Täktverksamheten kommer att avse avbaning, borring, sprängning, knackning, krossning, sortering, lastning samt upplagshantering och borttransport av material från täkten.

Verksamheten kommer även att avse mottagning, bearbetning, sortering, mellanlagring, återvinning och omlastning av avfall. Inom verksamheten kommer även mottagning av avfall att ske i anläggningsändamål.

Inom verksamheten kommer därutöver asfalt och betong att mottas och återvinnas. Mottagen asfalt kommer att bearbetas och därefter återgå till ny asfalt genom tillverkning i det semimobila asfaltverket. Betongen som mottas kommer att bearbetas innan den återgår till marknaden.

Inom verksamheten avser Veidekke även etablera en betongstation. Blandning kommer att ske av cement, krossballast och vatten till rätt slutprodukt. Olika recept tillförs processen beroende på vilken typ av betong som ska tillverkas. Betongstationen kommer att försörjas i sin helhet från täkten då materialet klarar kvaliteten för betong.

Arbetstiderna som planeras är följande:

- ✦ Krossning och borring, vardagar klockan 06.00 – 22.00 (krossning för återvinning 06.00-18.00)
- ✦ Skutknackning och sprängning, vardagar klockan 06.00 – 18.00
- ✦ In- och uttransport, upplagshantering, samtliga veckodagar, dygnet runt
- ✦ Asfaltverket kan komma att vara i drift dygnet runt, under vardagar

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

3.3 Efter avslutad verksamhet

Efterbehandling av bergtäkten planeras att ske successivt vartefter brytning sker och efterbehandling är möjlig. Då täkten är avslutad ska området städas av och alla maskiner, utrustning och eventuella anordningar för verksamheten tas bort.

I likhet med tidigare efterbehandlingsplan avses täkten efterbehandlas genom återfyllnad med externa jord- och schaktmassor. Återfyllnad kommer att ske samtidigt som bergguttar i täkten sker, dock med eftersläpning i tid och plan. Återställning kommer att ske med inlevererade inerta schaktmassor från regionen samt delvis avtäckningsmassor från den egna verksamheten.

Om det finns behov kommer det återfyllda täktområdet att beskogas. Detta avser även ytor för betong- och asfalttillverkning.

En preliminär efterbehandlingsplan biläggs denna miljökonsekvensbeskrivning, se **bilaga 2**. Slutlig utformning av efterbehandlingen kommer att planeras i samråd med markägare och tillsynsmyndighet. Med en väl genomtänkt efterbehandlingsplan kan täkten efter avslutad verksamhet bli en tillgång till landskapet.

4. BEHOV OCH ALTERNATIV

4.1 Behovsbedömning bergtäkt

I Sverige uppgick leveranserna av ballast under 2021 till cirka 101,4 miljoner ton ballast enligt SGU:s rapport *”Grus, sand och krossberg 2021”* (SGU, 2022). Detta är en ökning med cirka 0,4 ton i jämförelse med 2020. Av det material som levererades utgjordes cirka 92 % av krossat berg. Leveranserna från bergtäkter ökade med cirka 1 procent, från 91,7 miljoner ton 2020, till 92,5 miljoner ton 2021 (SGU, 2022).

Enligt en skrift från SGU, *Behovet av ballast – Prognos till 2040* (2015) framkommer att prognosen idag indikerar att samhällets behov av ballast kommer att vara högt under de närmaste 20 åren. Det framtida behovet styrs av hur stor produktionen av infrastruktur och bebyggelse kommer vara och mot bakgrund av att det planeras för fortsatta investeringar i infrastruktur och annan samhällsbyggnad gör SGU bedömningen att behovet av ballast fortsatt kommer att vara stort. SGUs prognos bör fortsatt gälla, trots att vi idag är inne i en lågkonjunktur. I tidigare tider av lågkonjunktur har infrastruktursatsningar varit en stor del för att öka tillväxten och återigen få igång marknaden. Detta bör vara fallet även denna gång.

Det finns därför ett behov av att samhällets planering förstår värdet av produktion av ballast i närområdet till där materialet behövs. En hållbar materialförsörjning innebär bland annat att täktverksamhet är lokaliserad till bra platser, vilket bland annat innebär att

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

transportavstånden är korta samt att det går att producera ändamålsenliga ballastmaterial med god användbarhet för flera användningsområden, men även att verksamheten har en så liten miljöpåverkan som möjligt. SGU nämner vidare att samhällsvinsterna med strategisk lokalisering av täkterna blir allt viktigare med tiden eftersom vi idag ser en utveckling där antalet materialtäkter blir färre men större.

I SGUs rapport, *Hållbar ballastförsörjning – förutsättningar i Stockholms och Uppsala län* (2018) framkommer även att Stockholm-Uppsalaregionen är den mest expansiva regionen i Sverige. De stora investeringarna inom bygg- och anläggningsområdet innebär att behovet av ballast för byggnation av såväl väg/järnväg och byggnader både är stort och ökande. Mer långsiktigt finns bland annat byggplaner på över 300 000 bostäder fram till 2035 i regionen, där rapporten hänvisar till rapporter från Boverket, Länsstyrelsen i Uppsala och Stockholm samt Stockholms läns landsting. Ifall dessa planer realiseras uppstår ett stort behov av material, både till själva byggnaderna, men även tillhörande infrastruktur och andra anläggningar.

På Uppsala kommuns hemsida (Uppsala växer, planerade projekt och områden), framkommer att kommunen står för inte mindre än cirka 50 kommande bygg- och anläggningsprojekt. Ett av projekten utgörs av anläggande av nya spår mellan Uppsala och Stockholm och ett annat av planer på en spårväg för att fler ska kunna arbetspendla genom att åka kollektivt. Planerna är att spårvägen ska passera stora arbetsplatser och gå genom flera bostadsområden från Bergsbrunna, över Fyrisån och in till Uppsala C.

Enligt befolkningsprognos Uppsala kommun 2023 (Uppsala 2023) framkommer även att folkmängden i Uppsala kommun beräknas öka med 90 500 personer under prognosperioden, från 242 140 personer år 2022 till cirka 333 000 personer vid utgången av 2050, vilket innebär en folkökning med drygt 37 %.

Sammantaget medför infrastruktursatsningarna och ökad efterfrågan på ballast, som lämpligast tillgodoses via närliggande lokala täkter för att minimera transporter, miljöpåverkan och kostnader. För att möta den ökade efterfrågan från pågående och ansökta satsningar inom Uppsala kommun, samt den befolkningsökning som dessa satsningar medför, behöver den lokala produktionen av bergmaterial öka under de kommande åren framöver.

I Uppsala län levererades år 2021, 3,5 miljoner ton ballast enligt SGU:s rapport "*Grus, sand och krossberg 2021*" (SGU, 2022). Det motsvarar 8,9 ton ballast/invånare i länet.

För att få fram en bild av hur behovet ser ut och kommer att se ut framöver har antalet täkter inom planerat avsättningsområde för Björklinge bergtäkt, vilket uppgår till cirka 3 mil från täktens lokalisering, från Tierp i norr till Knivsta i söder, tillsammans med förväntad befolkning inom kommunen sammanställts i ett diagram.

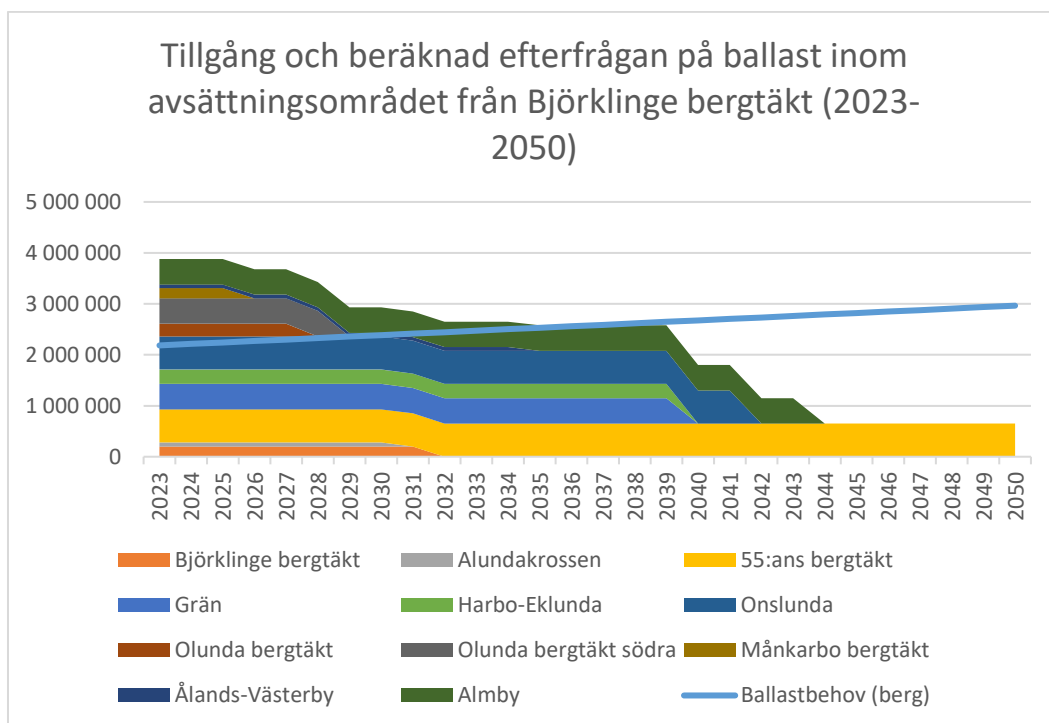
Tabell 1 summerar först och främst samtliga idag tillståndsgivna bergtäkter inom förväntat avsättningsområde. För respektive täkt anges giltighetstiden för täktens tillstånd, den totala

tillståndsgivna produktionsmängden samt medelutaget per år över hela den tillståndsgivna perioden.

Tabell 1. Befintliga bergtäkter inom avsättningsområdet från Björklinge bergtäkt.

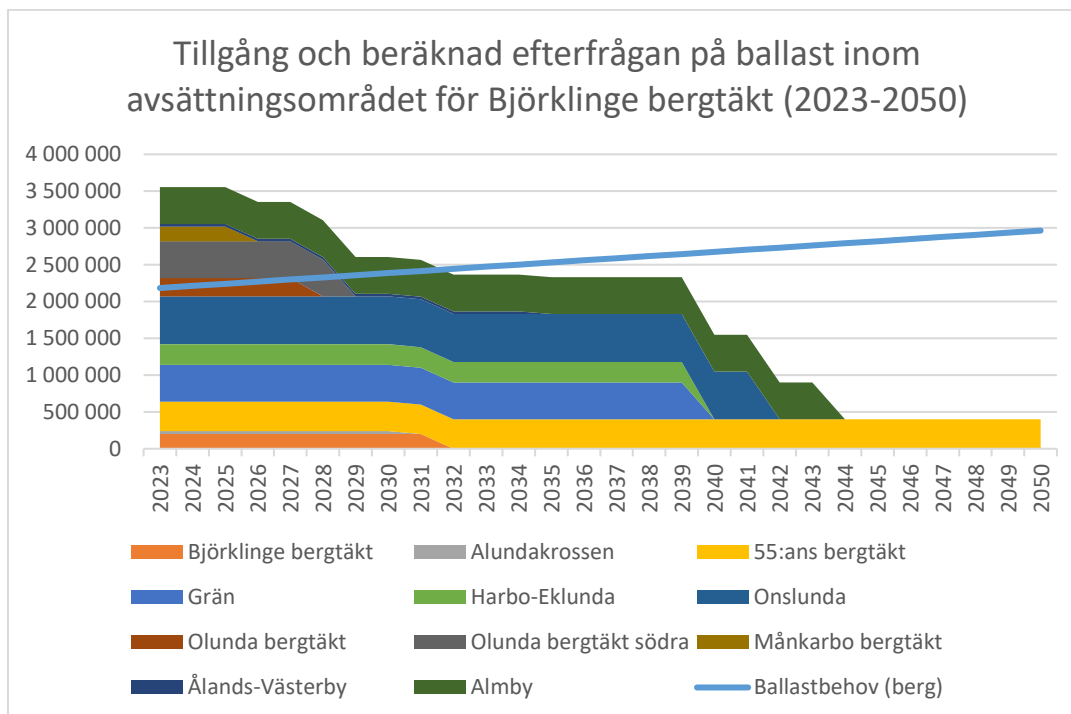
Bergtäkt	Tillstånd giltigt till och med (ton)	Tillståndsgiven mängd (ton)	Medeluttag (ton)
Björklinge bergtäkt	2031-12-31	4 000 000	200 000
Alundakrossen	2030-12-31	1 600 000	80 000
55:ans bergtäkt	2050-01-01	20 000 000	650 000
Grän	2039-12-31	12 000 000	500 000
Harbo-Eklunda	2039-12-31	7 000 000	280 000
Onslunda	2041-08-31	13 000 000	650 000
Olunda bergtäkt	2027-06-30	5 000 000	250 000
Olunda södra bergtäkt	2028-06-30	10 000 000	500 000
Månkarbo bergtäkt	2025-12-31	4 000 000	200 000
Ålands-Västerby	2034-06-30	1 400 000	70 000
Almby	2043-06-28	12 500 000	500 000

Figur 4.1.1 visar grafiskt hur det framtida behovet av ballast inom avsättningsområdet från Björklinge bergtäkt förhåller sig till de tillståndsgivna produktionsvolymerna under samma tidsperiod. Det årliga medeluttaget från respektive täkt plottas tillsammans med det beräknade ballastbehovet inom avsättningsområdet, i detta fall Uppsala kommun.



Figur 4.1.1. Det beräknade behovet av ballast år 2023 – 2050 baserat på ballastbehovet per capita och förväntad befolkningsutveckling i Uppsala kommun, jämfört med medeluttaget av ballast i ton/år för tillståndsgivna täkter inom avsättningsområdet.

Jämförelsen i *Figur 4.1.1* tar dock ingen hänsyn till att täkterna i området inte enbart producerar ballastmaterial till försörjningsområdena kring Uppsala utan de täkter som är belägna i utkanterna av avsättningsområdet kan även komma att leverera material utanför detta. Detta gäller framförallt Harbo-Eklunda, Ålands-Västerby och Alundakrossen, men även till viss del 55:ans bergtäkt vilken levererar delar av sitt material till Enköping. Detta innebär att de årliga tillståndsgivna mängderna vilka redovisas i *Figur 4.1.1* inte enbart nyttjas inom samma avsättningsområde som Björklinge bergtäkt, vilket gör att delar faller bort. Tar man bort delar av de årliga uttagen från dessa täkter erhålls ett diagram enligt *Figur 4.1.2*.



Figur 4.1.2. Det beräknade behovet av ballast år 2023 – 2050 baserat på ballastbehovet per capita och förväntad befolkningsutveckling i Uppsala kommun, jämfört med medeluttaget av ballast i ton/år för tillståndsgivna täkter inom avsättningsområdet. I detta diagram har det årliga medeluttaget från Harbo-Eklunda, Ålands-Västerby, Alundakrossen och 55:ans bergtäkt antagits levereras till områden utanför avsättningsområdet för Björklinge bergtäkt.

Figur 4.1.2 illustrerar hur behovsutrymmet ökar när hänsyn tas till att allt material från täkterna inte levereras till samma avsättningsområde.

Sammantaget visar dock båda diagrammen att tillgången överstiger efterfrågan idag. Överskottet är dock inte så stort och kommer enbart att bestå fram till och med 2031 då efterfrågan istället kommer att överstiga tillgången.

Att överskottet inte är så stort, i en region som idag utgörs av en av Sveriges snabbast växande regioner, skulle framöver kunna orsaka problem. Projekt som för stunden uppstår kan uppta stora delar av de maximala årliga uttag som finns i tillståndsgivna täkter. Därutöver finns alltid ett grundbehov av ballast i samhället, som också behöver kunna täckas. På grund av detta är det av stor vikt att det hela tiden återfinns ett överskott av material för de tillfällen större arbeten uppkommer.

Mot bakgrund av ovanstående resonemang är det inte bara av betydelse för Veidekke att erhålla fortsatt tillstånd för sökt verksamhet vid Björklinge bergtäkt, utan även av betydelse för hela Uppsala kommun och regionens utveckling. En säkrad lokal försörjning bergskrossmaterial är avgörande för att kunna möta den ökade efterfrågan från pågående och ansökta satsningar inom kommunen, samt den befolkningsökning som dessa satsningar medför. En god tillgång på lokalt producerad ballast är en förutsättning för att med kostnadsmässig och miljömässig konkurrensfördel kunna utveckla kommunen och regionen mot uppsatta mål. En utökning av Björklinge bergtäkt bör därför komma till stånd.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

4.2 Behovsbedömning återvinningsverksamhet

Behovet av fungerande återvinningsanläggningar är generellt mycket stort i landet. Sverige har fortfarande lång väg kvar till att bryta landets linjära mönster för konsumtion och omhändertagande av uppkomna avfallsmassor. I och med en kraftig expansion av infrastruktur- och bostadsbyggande under senare år har det blivit tydligt att det inte finns tillräckligt med anläggningar som på olika nivå har tillstånd att ta emot, behandla och återvinna uppkomna avfallsprodukter. Bristen på avfallsanläggningar har lett till att stora mängder naturmaterial har förbrukats i onödan, och att bygg-, rivningsavfall och stora volymer användbara schaktmassor deponerats i stället för att tillvaratas som resurs i samhället.

Vidare har bristen på godkända återvinningsanläggningar även lett till en ökning av olovlig tippning av olika typer av avfallsslag.

Återanvändning av restmaterial, som krossad betong och uppbrutna asfaltmassor, är avgörande för att optimera materialförsörjningen, vilket även betonas i FNs miljörapporter. För att resursutnyttjande och hållbarhet ska ha en fortsatt hög prioritering på den nationella såväl som den regionala och lokala dagordningen, så behöver fler återvinningsanläggningar finnas till hands inom regionen.

Av de 11 bergtäkter som återfinns inom en radie av 3 mil från Björklinge bergtäkt, bedriver endast 6 täkter återvinningsverksamhet, varav Björklinge bergtäkt är en av dem. Att inte tillåta fortsatt återvinning inom verksamheten skulle enbart leda till negativa konsekvenser för regionen och längre transporter av det material som behöver omhändertas.

4.3 Alternativa lokaliseringar

För att finna jämförelsebara alternativ till Björklinge bergtäkt måste hänsyn tas till ekonomiska, sociala och miljömässiga faktorer. För att en annan lokalisering ska vara ett rimligt alternativ behöver det vara en plats belägen med närhet till kunder. Täckens geografiska placering är av stor betydelse då transportkostnaderna står för en betydande del av råvarans totala kostnad. För att kunna motivera avverkning och anläggning av verksamheten är även bergets kvalitet och kvantitet av stor vikt för att produktion ska kunna bedrivas under många år.

Andra förutsättningar som är viktiga att ta hänsyn till är naturen i området, fastighetsägares inställning, skyddsområden, riksintressen, skyddade biotoper, recipienters kvalitet, närboende samt infrastruktur.

Till grund för att den specifika lokaliseringen är vald, beror på att Björklinge bergtäkt redan idag utgörs av en fungerande anläggning för brytning av berg, återvinning av avfall samt deponi. Verksamhet har bedrivits under många år och behovet av anläggningen har legat på en konstant nivå, vilket kan ses i de miljörapporter som lämnats in för verksamheten varje år.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Som framgår av behovsutredningen är Stockholm-Uppsala-regionen den mest expansiva regionen i Sverige. För att realisera de planer som finns i regionen samt för att kunna omhänderta de massor som uppkommer till följd av dessa planer behövs flertalet fungerande täkt- och återvinningsverksamheter. Detta visas inte minst i att Skanska Industrial Solutions under 2021 erhållit tillstånd till täkt-, återvinning- och deponiverksamhet (M 8985-19) inte mer än cirka 2 km från Veidekkes idag befintliga täkt-, återvinnings- och deponiverksamhet vid Björklinge bergtäkt. Motiveringen till att Skanska fått tillstånd till att öppna upp en helt ny verksamhet, av precis liknande karaktär som Björklinge bergtäkt samt i en så pass omedelbar närhet, måste ha varit att behovet som finns av dessa typer av anläggningar är så pass uppenbart stort i regionen och lokaliseringen av Björklinge bergtäkt bör därav anses som god. Veidekke ser inte någon annan förklaring och det torde vara oskäligt att ge tillstånd för en helt ny verksamhet, med tanken att verksamheten vid Björklinge skulle komma att avslutas då tillståndet löpt ut i tid under 2031.

Verksamhet har bedrivits på platsen under en lång tid med en relativt liten påverkan på människor och miljö, sett till verksamhetens karaktär. Verksamheten bedrivs med ett godtagbart avstånd till närboende, med E4 belägen direkt väster om tälkten. Verksamheten verkar för att gällande bullerkrav innehålls samt innehar en alldeles egen in- och utfartsväg vilken i sig inte leder förbi några bostads- eller fritidshus.

Den valda lokaliseringen bör ses som uppenbar då en fungerande verksamhet redan bedrivs på platsen. Den utökning som ansökan omfattar kommer inte att leda till några ytterligare olägenheter utan berget som bryts kommer att utökas i motsatt riktning från närboende.

Berget inom Björklinge bergtäkt har en god kvalitet och användningsområden som materialet lämpar sig till är bland annat husbyggnation, vägbyggnation, asfaltballast och betongballast. Även den morän som bryts är av god kvalitet och nyttjas bland annat till vägbyggnation. Det asfaltmaterial som produceras i tälkten innehar även tämligen hög asfaltklass vilket gör att detta material till och med kan levereras utanför det för tälkten normala avsättningsområdet.

4.4 Alternativ utformning

4.4.1 Bergtälkten

Verksamhetens utformning är satt utifrån området förutsättningar, både avseende den topografi som råder i området samt bergmaterialets kvalitet.

Brytning av berg kommer att ske i sydostlig riktning. Detta då bolaget idag har avtal med berörd markägare samt då det återfinns mycket berg i denna riktning. Med hänsyn till att det inte finns några bostäder i denna riktning kommer störningar i form av buller och vibrationer att minska i takt med fortsatt brytning av berg inom området.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

På grund av utfallet i bullerutredningen bedöms inte någon alternativ utformning av maskinparken vara nödvändig. Bolaget planerar så långt det är möjligt att nyttja de maskiner som är av bäst kvalitet enligt praxis i branschen.

Transporter till och från verksamheten leds idag via enskild väg i nordlig riktning innan de når väg 700, för att därefter ansluta till E4. Den enskilda vägen leder inte förbi några bostadshus och är anlagd enbart för pågående täktverksamhet. Med anledning av detta bedöms inte några alternativa in- och utfartsvägar vara motiverade.

Allt vatten som uppkommer inom verksamheten kommer att avledas via en sedimentationsdamm i nordlig riktning. Dammen uppehåller och renar vattnet innan det släpps ut till nedströms belägna recipient. Systemet utformas på så sätt att den naturliga flödesregimen bevaras. Någon alternativ avledning av vatten bedöms inte vara nödvändig då vatten från bergtäkten pumpas till dammen som i sin tur redan från början är lokaliserad inom den del av täkten där en naturlig avledning därefter sker, till följd av områdets topografi.

4.4.2 Återvinningsverksamheten

Verksamhetens utformning är satt utifrån områdets förutsättningar, givet den topografi som råder i området samt den tillhörande bergtäktens lokalisering.

Återvinningsverksamheten kommer att äga rum, dels i täktbotten men även på övriga platser inom verksamhetsområdet, på hårdgjord yta där mottagning, bearbetning, sortering, mellanlagring, återvinning samt omlastning kommer äga rum. Bolaget anser att det inte finns någon alternativ utformning till återvinningsverksamhetens placering. Återvinning kommer att ske inom för området plana öppna ytor där det finns såväl plats för uppläggning av material som bearbetning av desamma.

Likt den ansökta täktverksamheten återfinns det inget likvärdigt alternativ till transportväg än den som planeras. Någon alternativ utformning till maskinparken anses heller inte vara nödvändig. Bolaget planerar så långt det är möjligt att nyttja de maskiner som är av bäst kvalitet enligt praxis i branschen.

4.5 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att ansökt utökning av verksamheten aldrig kommer till stånd. Detta skulle innebära att området så småningom efterbehandlas samt att Veidekke i förlängningen måste söka för ny lokalisering av täkt om bolaget ska kunna konkurrera om framtida projekt i regionen. Att anlägga en helt ny verksamhet skulle eventuellt kunna innebära en mer avlägsen lokalisering vilket skulle medföra längre transporter. Därutöver skulle obruten mark behöva tas i anspråk.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Vid ett nollalternativ skulle risken för buller, damm och vibrationer utebli vid den aktuella platsen då nuvarande tillstånd löper ut. Motsvarande påverkan skulle dock med största sannolikhet uppkomma på annan plats.

5. OMRÅDESBESKRIVNING

5.1 Fastighetsägare

Den ansökta verksamheten omfattas av fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun. All verksamhet kommer att bedrivas inom befintliga fastigheter fram till och med 2031, då verksamhet därefter enbart kommer att bedrivas inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1.

5.2 Materialets lämplighet

Historiskt har berget vid Björklinge bergtäkt visat låga radonvärden och bra kulkvarn. Användningsområden som materialet lämpar sig till är bland annat husbyggnation, vägbyggnation, asfaltballast och betongballast. Även den morän som bryts är av god kvalitet och nyttjas bland annat till vägbyggnation.

I november 2022 genomfördes en petrografisk analys för berget vid Björklinge bergtäkt. Analysen utfördes genom petrografisk analys enligt RILEM AAR1.1, vilken är likvärdig SS-EN 932-3, men med en kompletterande kvalitativ och kvantitativ tunnslipsanalys specifikt för betongändamål.

Från analysen framkommer att berget utgörs av såväl granit som gnejs, där granit utgör den dominerande bergarten. Bergarten är en grov- till medelkornig, väl omkristalliserad ådergnejs med granodioritisk sammansättning.

Glimmer förekommer ojämnt fördelat, ställvis i aggregat, men ej med utpräglad orientering. Potentiellt alkalisilikareaktiva komponenter (ASR), i form av mikrokristallin kvarts, observerades i <1% av de besiktigade kornen. Generellt får vidhäftning/ kontakt mellan mineralen anses god. Inga övriga för betong skadliga komponenter såsom lermineral eller sulfidmineral kunde identifieras.

Utifrån den utlåtande bedömningen för användning till betong framkommer att förekomsten av potentiellt alkalisilikareaktivt (ASR) material i form av mikrokristallin kvarts observerades i upp till 12 % av partiklarna i det provade materialet, men i endast 0–2 % av de punkträknade kornen. Provet bedöms som oproblematiskt med avseende på ASR-komponenter. Halten glimmer varierar mellan 9–12 % i de provade fraktionerna. Resultaten av provningen på 2–4 mm fraktion från 0/4 respektive 8/16 anses så pass likvärdiga att övriga fraktioner ej behövde provas individuellt och resultaten från fraktionen 2–4 mm från 8/16 anses representativa för alla grövre fraktioner.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Övriga komponenter som kan vara skadliga för betong såsom lermineral och sulfidmineral identifierades inte i det provade materialet och provet innehöll små mängder opaka mineral.

5.3 Planförhållanden

Den aktuella översiktsplanen för Uppsala kommun antogs av kommunfullmäktige den 12 december 2016. Enligt gällande översiktsplan är området där verksamhet avses bedrivas belägen inom en yta utsedd som landsbygd. Enligt planen angränsar även verksamheten till ett riksintresse för kulturmiljövården.

Planerat verksamhetsområde omfattas inte av någon detaljplan eller områdesbestämmelse.

5.4 Geologi

Enligt SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) bergartskarta består berggrunden i området av granitoid och underordnad svenitoid (ca 1,91-1,87 miljarder år), metamorfa. Enligt jordartskartan består friktionsjorden av sandig morän där delar ha en storblockig yta. Mindre områden består även av mossetorv.

Enligt petrografisk analys framkommer att sprängstensmaterialet består av både granit och gnejs, där graniten utgör den dominerande bergarten.

5.5 Vattenintressen

5.5.1 Vattenförekomster

Enligt vattendirektivet ska miljökvalitetsnormer tillämpas i bedömningen av kvalitén på Sveriges vatten och en vattenförekomst ska ha statusen god. Detta är ett mål som syftar till att kontinuerligt förbättra vattnets kvalitet. Den ekologiska statusen i ytvattenförekomster har klassificerats med statusen hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig av Länsstyrelserna och Vattenmyndigheterna i VISS (Vatteninformationssystem Sverige).

Någon naturlig recipient återfinns inte i närheten av verksamhetsområdet, vilket innebär att vatten inte kommer att avledas från verksamhetens sedimentationsdammar till något vattendrag. Vattnet kommer istället att ledas via anlagda vägdiken och skogsområden innan det når närmst belägna recipient.

Närmst belägna recipient, utgörs av ett namnlöst vattendrag beläget i nordlig riktning från verksamheten (NW665603-160269). Vattendraget har inte tilldelats någon klassning i VISS. Det namnlösa vattendraget leder vidare i nordlig riktning till Fyrisån som tilldelats en måttlig ekologisk status enligt den senaste bedömningen vilken baseras

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

på status för näringspåverkan. Den kemiska statusen i vattenförekomsten är icke god, baserad på halten av kvicksilver och polybromerade difenyletrar.

Verksamheten är inte belägen inom någon grundvattenförekomst eller något vattenskyddsområde.

5.5.2 Recipienter

Det dagvatten som uppkommer inom täktverksamheten pumpas till anlagd sedimentationsdamm, belägen vid sidan av verksamhetens kontorsbyggnad, i norra delen av verksamhetsområdet. Från sedimentationsdammen leds vattnet i nordlig riktning, via anlagt dike, till närbeläget skogsområde och därefter vidare via namnlösa vattendrag till Fyrisån.

5.5.3 Enskilda brunnar

Enligt SGU:s kartvisare är närmsta brunnar belägna i Forsbacka, cirka 800 m norr om planerar verksamhets- och brytområde för berg. I övrigt återfinns även en brunn på andra sidan E4, på fastigheten Tensta-Forsa 1:11. Bedömningen har även gjorts att det återfinns en brunn på fastigheten Labbo 1:1, beläget cirka 500 m nordväst om planerat brytområde för berg och 350 m från verksamhetsgräns.

5.6 Naturintressen

Enligt länsstyrelsens karttjänst ”*Underlag för mark- och vattenanvändning i Uppsala län*” ligger den ansökta verksamheten inte inom något skyddat område såsom djur- och växtskyddsområde, naturreservat eller nationalpark. Verksamheten är inte heller belägen inom något riksintresse för naturmiljön.

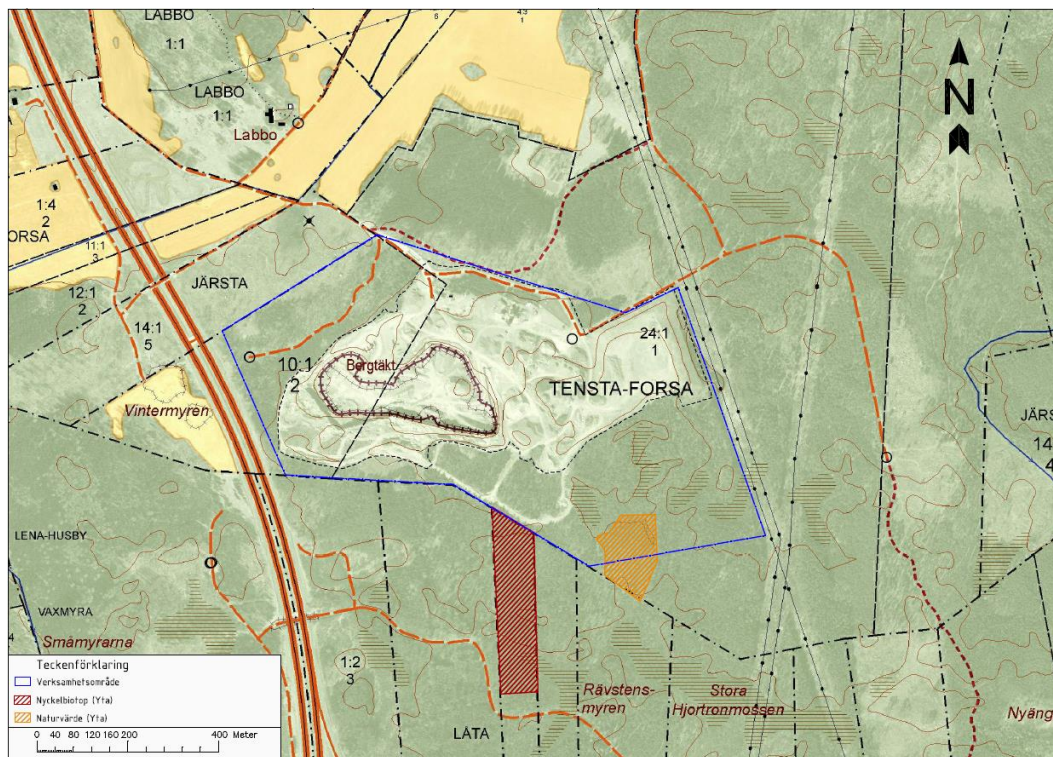
Enligt Skogsstyrelsens databas ”*Skogens Pärlor*” framkommer att det idag finns två naturintressen inom planerat verksamhetsområde samt ett naturintresse precis intill planerat verksamhetsområde. Det är dock enbart ett naturintresse som fortfarande är beläget inom nuvarande och planerat verksamhetsområde, se *Figur 5.6.1*. Detta då naturintresset längst till öster (ses enbart i *Skogens Pärlor*) sedan tidigare, av misstag, avlägsnats av Veidekke. Avverkningen av området är anmäld till tillsynsmyndigheten.

Det naturintresse som fortfarande återfinns inom planerat verksamhetsområde utgörs av en lövrik barrnatturskog.

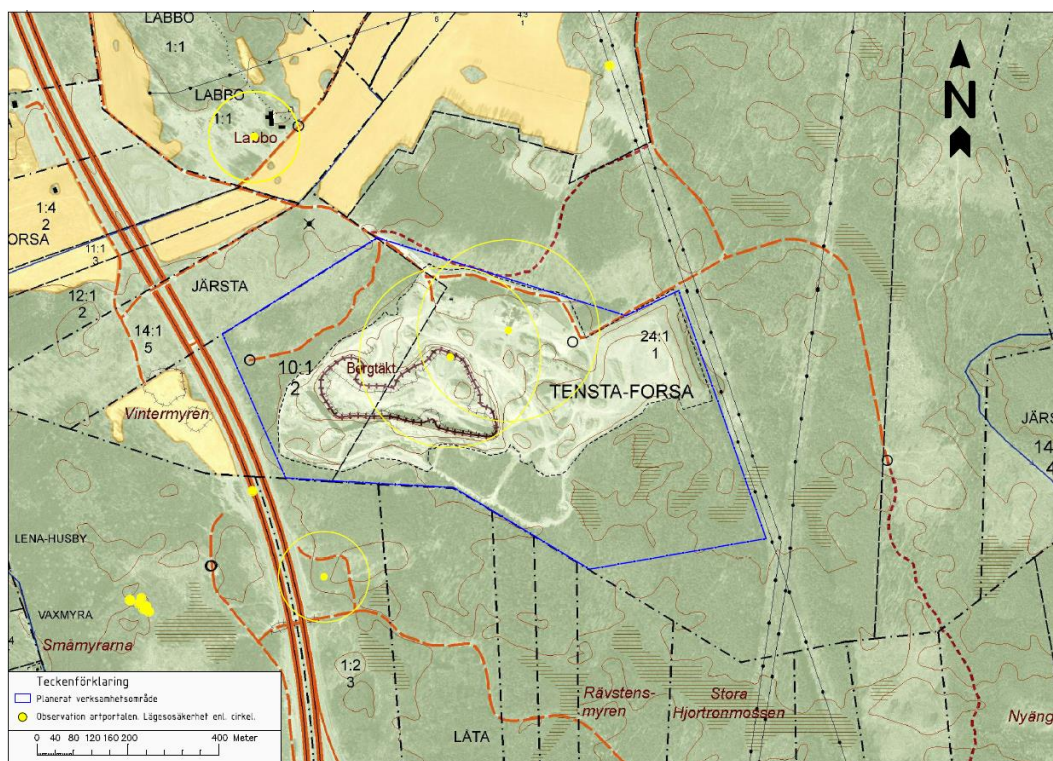
Ytterligare ett naturintresse påträffas precis i utkanten av planerat verksamhetsområde. Detta objekt utgörs av en biotopskyddsytta och en nyckelbiotop. Området utgörs av äldre naturskogsartade skogar i form av en barrnatturskog. Området är blockrikt och innehåller rikligt med död ved, lågor, urskogsartade objekt, stora inslag av senvuxna träd, värdefull kryptogamflora samt en värdefull lägre fauna.

Övriga naturintressen är enligt *Skogens Pärlor* belägna längre ifrån ansökt verksamhet.

Enligt Artportalen finns två inrapporterade fynd inom planerat verksamhetsområde. Fynden är registrerat i den idag pågående täktverksamheten och utgörs av en sädesärla och en backsvala. I övrigt påträffas inte några fynd inom planerat verksamhetsområde, se *Figur 5.6.2*.



Figur 5.6.1. Naturintressen inom och i närheten till planerat verksamhetsområde.



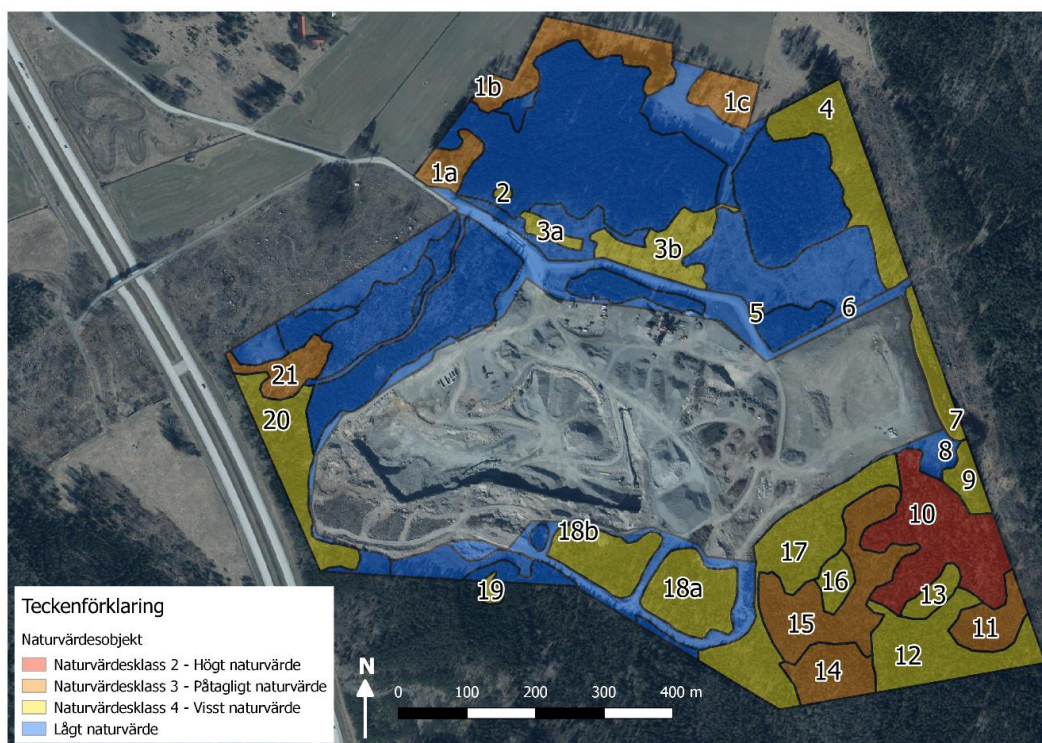
Figur 5.6.2. Fynd registrerade enligt Artportalen.

5.6.1 Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering genomfördes av ProNatura i november 2022. Inventeringen genomfördes enligt Svensk standard 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Detaljeringsgraden på inventeringen var på nivå detalj och utfördes med tilläggen Naturvärdesklass 4, biotopskydd och särskilt skyddsvärda träd. Vid tillfället för inventeringen var även deponiområdet föremål för denna ansökan varför även denna yta ingick i inventeringen. Den delen av inventeringen kommer dock inte att beskrivas vidare i denna sammanfattning då Veidekkes bedömning är att detta område inte längre kommer att påverkas av den ansökta verksamheten.

Enligt inventeringen framkommer att inventeringsområdet till största del består av den skog som omger det nuvarande täktområdet. Södra delen av inventeringsområdet utgörs av barrblandskog av varierad ålder, mestadels på mycket blockrik mark. Inom detta område är inslaget av asp påtagligt. I mindre svackor förekommer fuktig tallskog på torvmark.

Under inventeringen påträffades 21 naturvärdesobjekt av naturtyperna *Skog och träd*, *Myr* och *Småvatten*, varav sex av dessa objekt var belägna inom det tidigare tilltänkta deponiområdet. Ett av de påträffade naturvärdesobjekten bedömdes ett ha högt naturvärde (naturvärdesklass 2), fem ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och 15 visst naturvärde (naturvärdesklass 4), se *Figur 5.6.1.1*.



Figur 5.6.1.1. Karta över inventeringsområdet med avgränsade naturvärdesobjekt och dess naturvärdesklass.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklunge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Från resultatet framkommer att de viktigaste naturvärdena i området är knutna till mogna blandskogar med ett påtagligt inslag av lövträd, främst mogna aspar. Värden finns också knutna till sumpskogar med viss förekomst av död ved.

Flera arter som signalerar förhöjda naturvärden noterades under inventeringen. Merparten av dessa är knutna till mogna aspar men här finns också signalarter knutna till en rikare jordmån, samt till trädslagen sälg, gran och tall. En rödlistad art – Aspgelélav (*Collema subnigrescens*) VU – noterades i naturvärdesobjekt 10 och även denna art förekommer främst på asp.

Bland kärlväxter noterades fridlysta men tämligen allmänna arter i flera olika naturvärdesobjekt. De fridlysta arterna är gullviva, blåsippa och revlumner. Dessutom finns tidigare uppgifter om den skyddsklassade och fridlysta arten guckusko inom ansökt verksamhetsområde (tidigare tilltänt deponiområde).

Efter vidare eftersök av denna art (av Jakobi AB i juni 2023) framkommer att guckusko fortsatt återfanns inom området. Guckuskon är dock belägen inom den norra delen av deponiområdet, den yta som inte längre är föremål för ansökt verksamhet.

I inventeringen ingick tillägget biotopskydd. Tillägget innebär att biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 11 kap. 7 § miljöbalken pekas ut och avgränsas. Inga områden som omfattas av det generella biotopskyddet identifierades inom inventeringsområdet.

Öppna diken förekommer dock i gränsen mot åkermarken i norra delen av inventeringsområdet och detta är en biotop som kan omfattas av biotopskydd genom underkategorin *småvatten och våtmark i jordbruksmark*. Emellertid gäller detta biotopskydd enbart om dikena är vattenförande under större delen av året och har en vegetation som är tydligt präglad av fuktighetskrävande arter. Dikena inom inventeringsområdet bedömdes inte nå dessa kriterier.

Inventeringen omfattades även av tillägget *särskilt skyddsvärda träd*. Tillägget innebär att träd som når kriterierna för jätteträd, mycket gamla träd och hålträd mäts in och redovisas.

Sex särskilt skyddsvärda träd identifierades under inventeringen (*Figur 5.6.1.2*), fem av dessa utgörs av äldre aspar med håligheter i stammen och ett träd utgörs av en äldre granhögstubbe med uthackade bohål.



Figur 5.6.1.2. Karta över särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet.

Den fullständiga naturvärdesinventeringen ses i **bilaga 3**.

5.6.2 Fågelinventering

En fågelinventering har även utförts inom området av Jakobi Sustainability AB. Inventeringen utfördes under tidig morgon vid tre tillfällen i april-juni och utfördes med stöd av Naturvårdsverkets standardiserade metoder för fågelinventeringar. Området inventerades genom linjetaxering på ett sådant avstånd att samtliga fåglar kunde upptäckas. Totalt noterades 56 fågelarter i området och av de observerade fågelarterna bedöms de allra flesta häcka i området. Intressantaste området med vissa ornitologiska värden finns främst i barr-, bland- och sumpskogen i söder, i anslutning till projektområde. Ett flertal skyddsvärda arter noterades i projektområdet eller i direkt anslutning till detta. *Figur 5.6.2.1* visar en karta över observationer över prioriterade och rödlistade fåglar inom området, varav 18 av dessa är rödlistade.



Figur 5.6.2.1. Översiktskarta med resultat av fågelinventeringen.

Utifrån den samlade bedömningen av fågelinventeringen så framkommer att områdets främsta värden för fåglar är knutna till skogsmarker. Glesare och delvis avverkade skogar i norra delen av projektområdet är lämpliga häckplatser för rödlistade arter som starkt hotade grönfinken (EN), gulsparv (NT), entita (NT) och stare (VU). Mer naturliga och ostörda skogar i södra delen av projektområde är lämpliga för spillkråka (NT) och talltita (NT). Även själva bergtäkten är en häckplats för backsvala (VU). Även kricka (VU) bedöms möjligen häcka i dammen vid projektområdets östra gränsen.

Fågelinventeringen ses i sin helhet i **bilaga 4**.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Under den förstudie som genomfördes till fågelinventeringen framkom att en skyddsklassad art (sekretessbelagd) tidigare rapporterats från projektområdet. Arten är rödlistad som sårbar, fridlyst samt en prioriterad art enligt skogsvårdslagen samt upptagen i EU:s fågeldirektiv bilaga 1. Arten noterades även vid två tillfällen under själva inventeringen. Ytterligare information kring denna art ses i **bilaga 5**, vilken är sekretessbelagd.

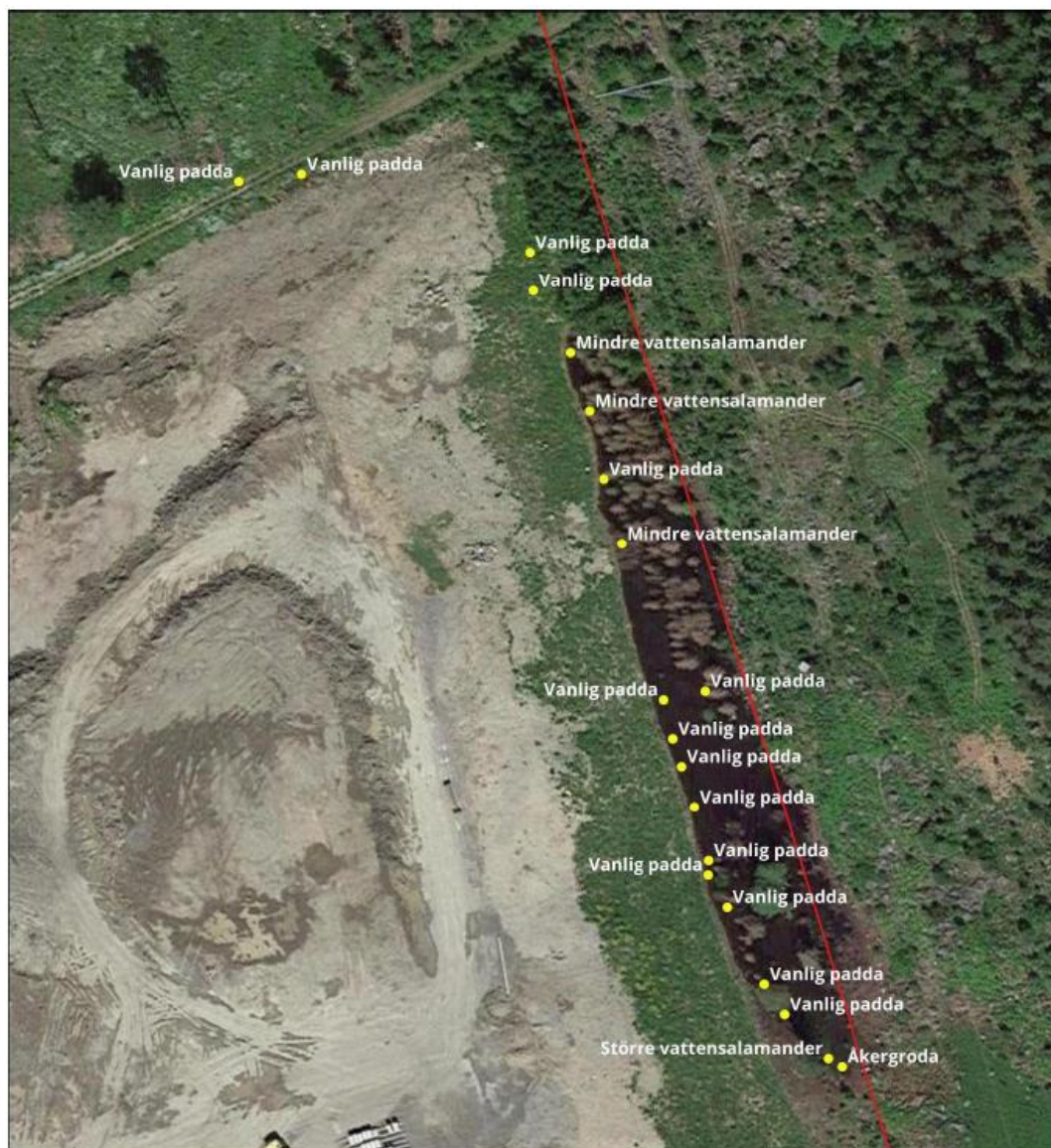
5.6.3 Groddjursinventering

I samband med fågelinventeringen genomförde även Jakobi Sustainability AB en groddjursinventering inom det planerade verksamhetsområdet. Inventeringen utfördes vid fyra olika tidpunkter dagtid och kvällstid/natttid under april-juni 2023.

Förekomst av rom och vuxna grodor samt lämpliga fortplantningsområden och viloplatsers eftersöktes i fält och noterades på karta. Inledningsvis genomfördes området efter lämpliga groddjursmiljöer som sedan besöktes vid ytterligare två tillfällen. Inventeringen följer metodik beskriven i Naturvårdsverkets Manual för uppföljning i skyddade områden – *Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräldjur*.

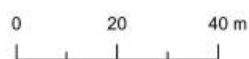
Vattenmiljöer inventerades noggrant genom att observatören gick längs med vattnet för att spana efter rom och grodor inkl. salamandrar. Även spel efter grodor efterlyssnades vid fältbesöken. Inventeringen utfördes enligt Naturvårdsverkets vägledning för miljöövervakning av groddjur (Naturvårdsverket 2010). Även lämpliga övervintringsmiljöer noterades som rishögar, stenrösen och stenvägar.

Under inventeringen gjordes observationer av vanlig padda, större vattensalamander, mindre vattensalamander och åkergroda (adulta individer, se *figur 5.6.3.1* med fyndplatser). Alla observationer gjordes i ett dike och i en damm som ligger vid östra gränsen inom projektområdet.



Teckenförklaring

- Projektområde Björklinge
- Groddjur observationer



Jakobi

Figur 5.6.3.1. Översikt av groddjursobservationer inom projektområdet.

Inga fynd av rom eller yngel gjordes. Ett flertal lämpliga livsmiljöer noterades (figur 5.6.3.2). Inga observationer av vanlig groda gjordes i samband med inventeringen. Men miljön bedömdes vara lämplig även för denna art.



Figur 5.6.3.2. Översikt av lämpliga groddjursmiljöer inom inventeringsområdet.

Från den samlade bedömningen av groddjursinventeringen framkommer att områdets främsta värde för groddjur är knutna till en damm vid projektområdets östra gräns, samt de övervintringsmiljöerna som noterats i projektområdet runt dammen. Sumpskogsområde i södra delen är även en lämplig landsmiljö för vanlig groda och åkergroda. Grodmiljöerna är känsliga mot avvattning eller ändringar av vattennivå och störning under fortplantningssäsong.

Torra skogsmarker i norra och nordöstra delen av projektområdet bedömdes ha obetydligt värde för groddjur. Bergtäkten inventerades inte på groddjur.

Den fullständiga rapporten ses i **bilaga 4**.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

5.6.4 Fråga om dispens

Under inventeringen vid Björklinge bergtäkt påträffades totalt fyra fridlysta arter, gullviva, blåsippa, revlumner och guckusko.

Gullvivan, blåsippa och guckusko påträffades samtliga inom naturvärdesobjekt som är belägna inom ytan för deponin (som inte längre är föremål för denna ansökan) samt inom skogsområden i verksamhetsområdets västra del som inte kommer att påverkas av fortsatt verksamhet inom området, varför dessa inte bedöms påverkas negativt av den ansökta verksamheten.

Revlumner däremot påträffades inom naturvärdesobjekt 14 vilken är belägen inom den utökade del av bergtäkten.

Revlumner

Revlumner är fridlyst genom 9§ i artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att plocka eller gräva upp växten för att använda den för kommersiella ändamål. Något förbud att skada växterna i övrigt finns emellertid inte.

Enligt den svenska rödlistan är revlumner bedömd som livskraftig.

Revlumner utgörs av en vintergrön lummerväxt med långa, krypande revor och uppräta, enkla eller grenade skott. Arten delas upp i två underarter, där huvudunderarten utgörs av vanlig revlumner och den andra av nordlumner.

Revlumner finns i hela landet och arten är vanlig i Uppland och i en stor del av landet i övrigt. Enligt Artdatabanken framkommer att arten bedöms som livskraftig och förekomsten i Uppland är en av de högsta med 3 450 observationer.

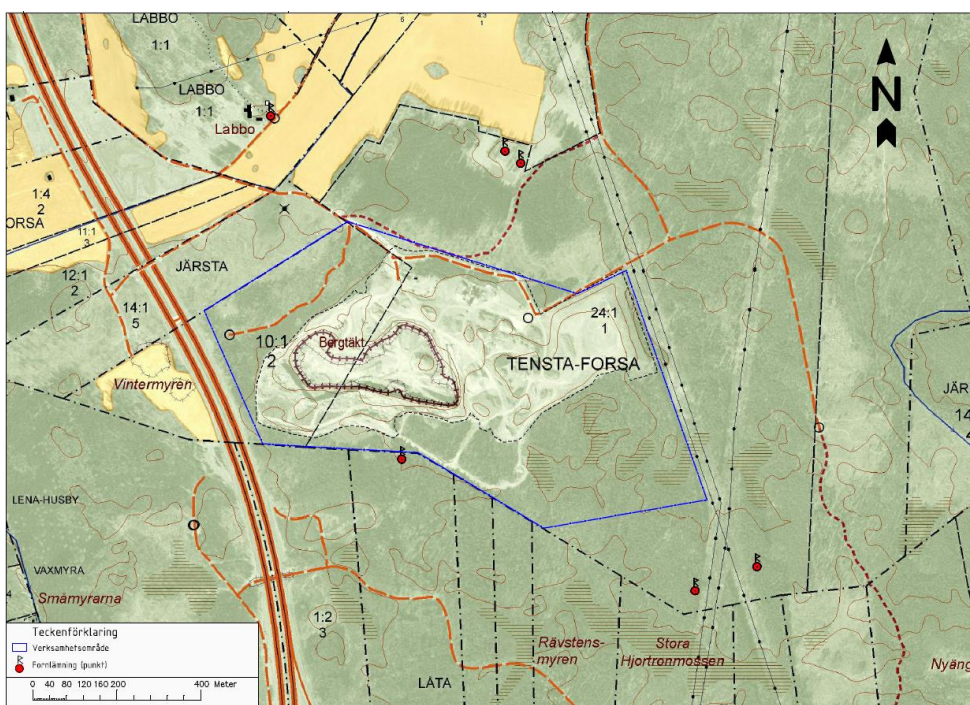
Vid det fall den/de observationer av revlumner påträffats inom ansökt brytområde kommer de exemplar av revlumner som påträffats på platsen och dess livsmiljö att försvinna från platsen. Vid det fall revlummern påträffats inom verksamhetsområdet men utanför brytområdet finns dock chans för arten att fortleva på platsen. Med hänsyn till att arten är väl spridd i regionen bedöms dock dess bevarandestatus, vid det fall arten avlägsnas till följd av avbaning, på såväl lokal som regional nivå inte påverkas negativt. Enligt praxis bör det finnas en påverkan på gynnsam bevarandestatus för en art för att förbudet enligt 9§ artskyddsförordningen ska aktiveras. Något behov av dispens från artskyddsförordningen kan därmed inte förutses med anledning av önskad åtgärd på platsen.

5.7 Kulturintressen

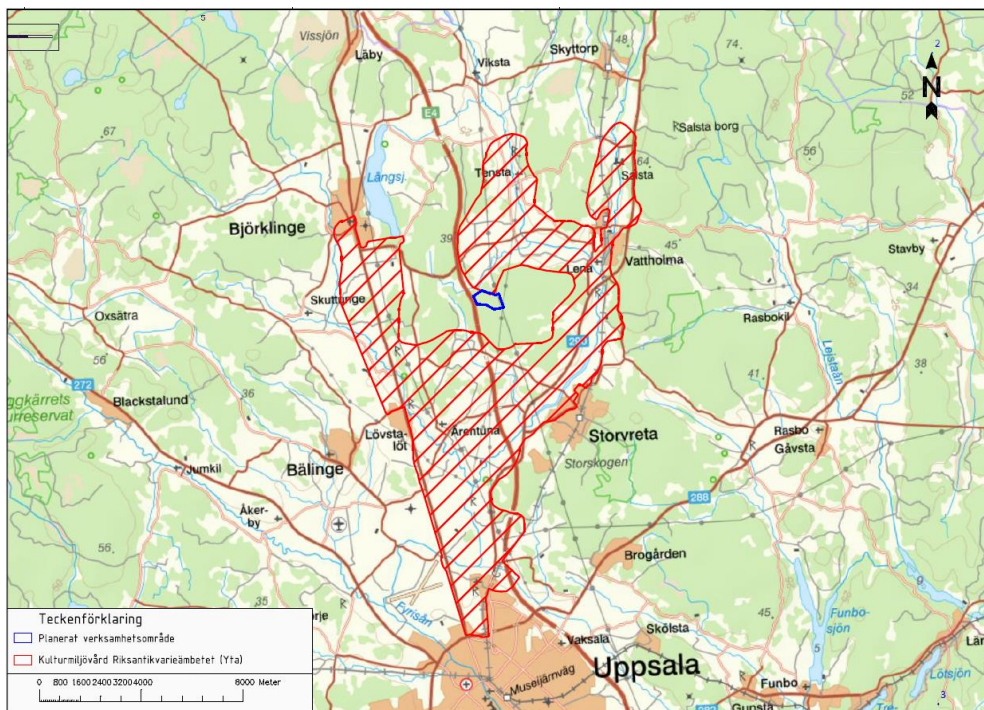
Enligt Skogsstyrelsens karttjänst, *Skogens Pärlor*, återfinns det inte några forn- eller kulturlämningar inom det planerade verksamhetsområdet, se *Figur 5.7.1*. En fornlämning påträffas dock direkt söder om planerat verksamhetsområde. Lämningen utgörs av en övrig

kulturhistorisk lämning i form av ett gränsmärke. Övriga lämningar påträffas längre ifrån ansökt verksamhet.

Enligt Länsstyrelsens egen databas framkommer att verksamhetsområdet angränsar till ett riksintresse för kulturmiljövård, se *Figur 5.7.2*. Riksintresset benämns som Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar. Området utgörs av en centralbygd av stor betydelse för rikets historia med kontinuitet sedan bronsåldern och med politiskt centrum under forn- och medeltid med kultplats, kungsgård och Sveriges första ärkebiskopssäte. Riksintressets yta är mycket stor och då ansökt verksamhetsområde enbart angränsar till riksintresset är bedömningen att detta inte skulle komma att påverkas av den ansökta verksamheten.



Figur 5.7.1. Kulturintressen i närhet till planerat verksamhetsområde.



Figur 5.7.2. Riksintresse Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar samt planerat verksamhetsområde.

5.7.1 Arkeologisk utredning, etapp 1

Arkeologistik AB genomförde, under tre dagar i april 2023, en arkeologisk utredning etapp 1, vid Björklinge bergtäkt. Utredningen omfattade de delar av verksamhetsområdet som inte redan är utbrutna idag. Även den tidigare ansökta deponiytan omfattades av inventeringen, vilken inte längre är föremål för denna ansökan. Syftet med den arkeologiska utredningen var att klargöra om tidigare okända fornlämningar fanns inom området. Utredningen innefattade såväl arkiv- och kartstudier som fältbesök på plats.

Under inventeringen kom totalt 12 objekt att pekas ut samt ett känt gränsmärke att kontrolleras i fält.

Vid kartstudien kunde två bebyggelse lämningar noteras där en var känd sedan tidigare (obj. 8 och obj. 6). De kunde även bekräftas i fält vid inventeringen och bedömdes efter samråd med Länsstyrelsen som fornlämningar.

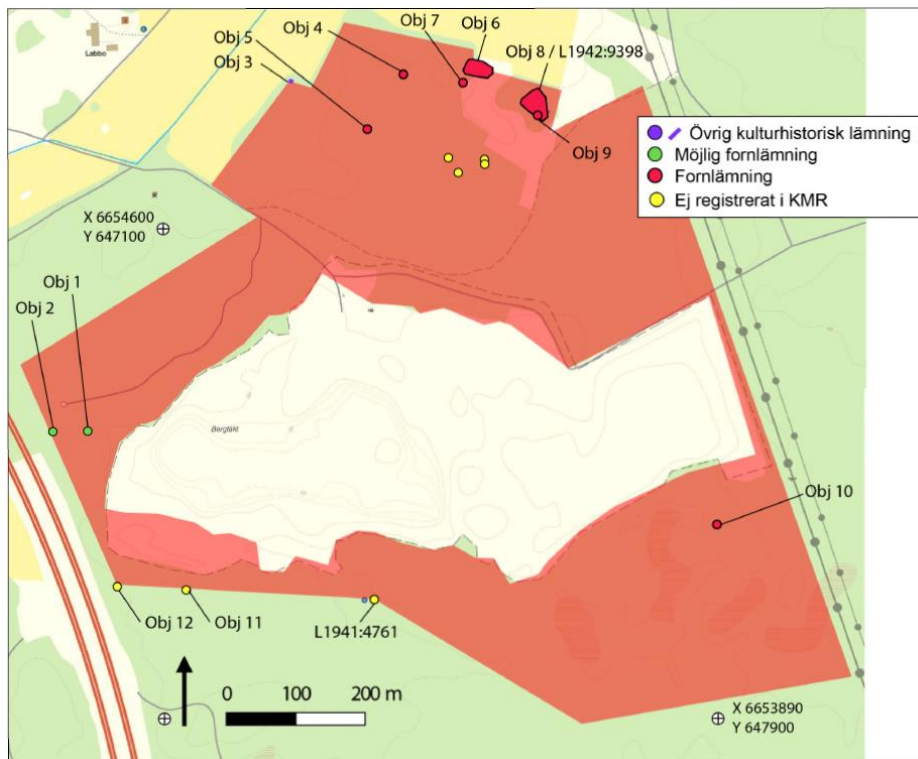
Tre stensättningar (två något osäkra) hittades, där två bedömdes vara möjliga fornlämningar (obj. 1-2) och en bedömdes som fornlämning (obj. 9).

Ett redan känt gränsmärke kontrollerades vilket visade sig var något felplacerad. Utöver detta kom totalt sex nyfunna gränsmärken att pekas ut (obj. 4, 5, 7, 10-12) där två av dem låg i befintlig gräns och därav inte har registrerats i KMR. Övriga fyra gränsmärken kunde ej uteslutas vara äldre än 1850 och registrerades därför i KMR som fornlämningar.

En hägnad i form av en ca 7 m lång mur kunde noteras i fält. Den bedömdes som en övrig kulturhistorisk lämning (obj. 3).

Fyra röjnings-/odlingsrösen noterades i den norra delen vid modern odlingsmark vilka inte utgör fornlämning.

Objektens lokalisering ses i *Figur 5.7.1.1*.



Figur 5.7.1.1. Lokalisering av kulturvärdesobjekt utifrån arkeologisk utredning, etapp 1.

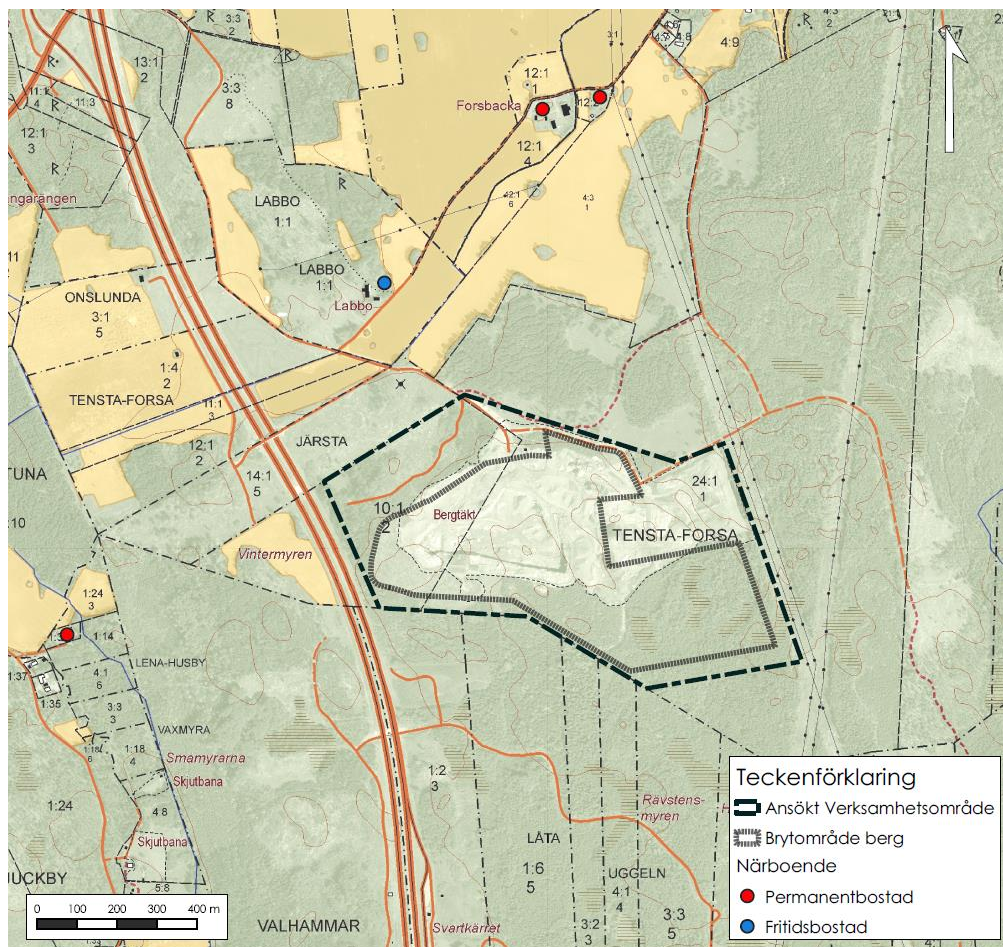
Den Arkeologiska utredningen ses i **bilaga 6**.

5.8 Friluftssintressen

Områdena kring den ansökta täktverksamheten kan idag nyttjas för tätortsnära rekreation i form av svamp- och bärplockning, vandring samt jakt.

5.9 Omgivande bebyggelse

Närmst belägna hus återfinns i Labbo, cirka 500 m nordväst om planerat brytområde för berg. Huset utgörs inte av ett permanent bostadshus men nyttjas som fritidsbostad. Permanenta bostadshus återfinns i Forsbacka, cirka 800 m norr om planerat brytområde för berg. Söder och öster om ansökt verksamhet påträffas inte några närboende och närmst belägna bostadshus i västlig riktning är belägna på andra sidan E4, cirka 800 m från ansökt verksamhetsgräns, se *Figur 5.9.1*.



Figur 5.9.1. Närboende.

5.10 Övriga intressen

Utöver att E4 sträcker sig utmed verksamhetens västra gräns, återfinns inte några övriga intressen i verksamhetens direkta närhet.

6. MILJÖEFFEKTER

6.1 Landskapsbilden

En bergtäkt medför en förändrad landskapsbild i och med att området avbanas och berg bryts ut. Landskapsbilden kommer att förbli förändrad under den tid som verksamhet pågår och åter förändras då området efterbehandlas.

Eftersom området redan är påverkat av tidigare täktverksamhet skedde den största förändringen av landskapsbilden då området till en början iordningställdes till ett täktområde. Landskapsbilden kommer dock ytterligare att förändras på de ytor som är tänkta för den utökade verksamheten.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

6.1.1 Skyddsåtgärder

Runt planerat verksamhetsområde återfinns mycket skog vilken förhindrar insyn till verksamheten. Områdets topografi medför även att det inte sker någon insyn till själva bergtäkten från närmst belägna bostadshus.

6.1.2 Nollalternativ

Ett nollalternativ för verksamheten skulle innebära att täktverksamheten efterbehandlas efter det att tillståndet löpt ut 2031. Med stor sannolikhet kommer dock den skog som idag finns inom planerat verksamhets- och brytområde inom en viss framtid att avverkas. Även vid nollalternativet kommer således landskapsbilden på platsen förändras över tid.

6.2 Kulturmiljö och friluftsliv

Enligt Skogsstyrelsens karttjänst, *Skogens Pärlor*, återfinns det inte några forn- eller kulturlämningar inom det planerade verksamhetsområdet.

Enligt Länsstyrelsens egen databas framkommer att verksamhetsområdet angränsar till ett riksintresse för kulturmiljövård. Riksintresset benämns som Gamla Uppsala samt Fyrisåns och Björklingeåns dalgångar. Området utgörs av en centralbygd av stor betydelse för rikets historia med kontinuitet sedan bronsåldern och med politiskt centrum under forn- och medeltid med kultplats, kungsgård och Sveriges första ärkebiskopssäte.

En arkeologisk utredning, etapp 1, har genomförts för det planerade verksamhetsområdet. Utredningen omfattade såväl området för bergtäkt, återvinning som deponiområde, vilket nu har plockats bort från denna ansökan. Under inventeringen kom totalt 12 objekt att pekats ut samt ett känt gränsmärke att kontrolleras i fält. Endast ett av objekten bedöms komma att påverkas av den ansökte verksamheten, objekt 10, se *Figur 5.7.1.1*. Objektet är beläget inom den planerade utökningen för bergtäkten och utgörs av ett gränsmärke.

Områdena kring den ansökte täktverksamheten kan idag nyttjas för tätortsnära rekreation i form av svamp-/bärplockning och vandring samt jakt.

6.2.1 Skyddsåtgärder

Endast en av de fornlämningar som påträffades vid den arkeologiska utredningen bedöms påverkas av den ansökte verksamheten, objekt 10, i form av ett gränsmärke, beläget inom ytan för den utökade bergtäkten.

Utifrån information i den arkeologiska utredningen framkommer följande information om objektet:

Gränsmärke, postament, ovalt, ca 2<1,5 m stort (NV-SO) och 0,4 m högt, av 0,4 m stora stenar i minst två skift. Övermossat. Centralt en tresidig hjärtsten 0,35x0,3,0,5 m

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

stor. Kan ej uteslutas vara äldre än 1850 och har registrerats som fornlämning i KMR (L2023:3693).

Objektet kommer att behöva röjas till följd av den utvidgade brytningen av berg och en ansökan om tillstånd att ta bort fornlämningen skickades in till Länsstyrelsen i Uppsala län den 3 november 2023. Någon bekräftelse på ansökan har ännu inte inkommit från Länsstyrelsen.

Då det riksintresse som angränsar till området utgörs av en mycket stor yta samt då det kommer att finnas skog mellan riksintresset och verksamhetsområdet, vilket förhindrar insyn, är bedömningen att detta inte kommer att påverkas av den ansökta verksamheten.

Om Veidekke under verksamhetstiden skulle komma att påträffa icke tidigare dokumenterade fornlämningar kommer Länsstyrelsen kontaktas omgående. Vid ett sådant förfarande kommer arbetet vid denna del av tälten att avbrytas.

Gränsen kring verksamhetsområdet kommer att vara väl utmarkerad i terrängen. Vid brytfronten kommer även skyltar att sättas upp vilka varnar för täktverksamhet och stup. På så vis kommer människor som vistas i närområdet för rekreation, friluftsliv eller jakt, se att området utgörs av täktverksamhet.

Vägen till täktområdet kommer även att vara avspärrad med en grind då verksamhet inte pågår.

6.2.2 Nollalternativ

Ett nollalternativ skulle i stort sett inte innebära någon förändring mot idag avseende kulturmiljön i området. Den enda skillnaden skulle vara att fornlämning L2023:2693 inte skulle komma att röjas till följd av verksamheten. Huruvida detta objekt skulle kunna ta skada vid fortsatt skogsbruk på platsen är dock oklar.

Ett nollalternativ innebär att damm, buller och sprängningsarbeten som härrör från verksamheten skulle utebli. Detta skulle medföra att de som vistas i närområdet för rekreation, friluftsliv eller jakt inte skulle störas av tälten eller finna obehag vid sprängningsarbeten. Liknande störning skulle dock med stor sannolikhet uppkomma på annan plats.

6.3 Naturmiljö

Naturmiljön kommer att påverkas i och med att berg kommer att brytas. Detta då ytskiktet kommer avlägsnas för att möjliggöra losshållning av berg samt anläggande av ytor för upplagsplatser.

Den ansökta verksamheten ligger inte inom något skyddat område såsom djur- och växtskyddsområde, naturreservat eller nationalpark. Verksamheten är heller inte belägen inom något område med naturhänsyn, såsom Natura 2000-områden eller nyckelbiotoper.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Enligt Skogsstyrelsens databas ”*Skogens Pärlor*” framkommer att det idag finns två naturintressen inom planerat verksamhetsområde samt ett naturintresse precis intill planerat verksamhetsområde. Det är dock enbart ett naturintresse som fortfarande är beläget inom nuvarande och planerat verksamhetsområde. Ytterligare ett naturintresse påträffas precis i utkanten av planerat verksamhetsområde. Övriga naturintressen är enligt *Skogens Pärlor* belägna längre ifrån ansökt verksamhet.

Enligt Artportalen finns två inrapporterade fynd inom planerat verksamhetsområde. Fynden är registrerade i den idag pågående täktverksamheten och utgörs av en sädesärla och en backsvala.

Under den naturvärdesinventering som genomförts för den ansökta verksamheten påträffades 21 naturvärdesobjekt av naturtyperna *Skog och träd*, *Myr* och *Småvatten*, varav sex av dessa objekt var belägna inom det tidigare tilltänkta deponiområdet. Ett av de påträffade naturvärdesobjekten bedömdes ett ha högt naturvärde (naturvärdesklass 2), fem ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och 15 visst naturvärde (naturvärdesklass 4).

Det område som tilldelats naturvärdesklass 2 (naturvärdesobjekt 10) är beläget inom ytan för den utökade bergtäkten. Naturvärdesobjektet utgörs av barrdominerad skog på mycket blockrik mark. Merparten av området är grandominerat med ett rikt inslag av äldre asp. Den åldrade aspen har en grov bark med ett typiskt och relativt artrikt epifytsamhälle. Trädskiktet är ställvis senvuxet med inslag av klena granar som är en bra bit över 100 år. I södra delen av naturvärdesobjektet är inslaget av något äldre tall stort. Bottenskiktet är välutvecklat på den blockrika marken och domineras av husmossa. I det glesa fåltskiktet växer lingon, blåbär och stensöta. Död ved förekommer glest men är i flera fall av hög kvalitet. Äldre lågor av asp, gran och tall påträffades.

Objektet bedöms ha ett påtagligt biotopvärde genom förekomst av äldre, ställvis senvuxen skog med ett rikt inslag av äldre asp. Till biotopvärdet hör också den mycket blockrika marken samt viss förekomst av död ved av högre kvalitet. Inga fridlysta arter påträffades inom området.

Under inventeringen identifierades totalt sex särskilt skyddsvärda träd varav ett är beläget inom ytan för den utökade bergtäkten.

Utifrån den samlade bedömningen av fågelinventeringen så framkommer att områdets främsta värden för fåglar är knutna till skogsmarker. Mer naturliga och ostörda skogar i södra delen av projektområde är lämpliga för spillkråka (NT) och talltita (NT). Även själva bergtäkten är en häckplats för backsvala (VU). Även kricka (VU) bedöms möjligen häcka i dammen vid projektområdets östra gränsen. Även en sekretessbelagd, fridlyst och skyddsvärd art observerades under fågelinventeringen.

Utifrån uppgifter från Veidekke själva, men även tidigare rapporteringar i Artportalen framkommer även att backsvala ibland förekommer inom täkten, vilka bygger bon i lämpliga upplagshögar.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Under groddjursinventeringen gjordes observationer av vanlig padda, större vattensalamander, mindre vattensalamander och åkergroda. Alla observationer gjordes i ett dike och i en damm som ligger vid östra gränsen inom projektområdet.

Ett flertal lämpliga livsmiljöer noterades även. Inga observationer av vanlig groda gjordes i samband med inventeringen, men miljön bedömdes vara lämplig även för denna art.

Från den samlade bedömningen av groddjursinventeringen framkommer att områdets främsta värde för groddjur är knutna till en damm vid projektområdets östra gräns, samt de övervintringsmiljöerna som noterats i projektområdet runt dammen. Sumpskogsområde i södra delen utgör även en lämplig landsmiljö för vanlig groda och åkergroda.

6.3.1 Skyddsåtgärder

Aktiva täkter behöver inte betyda en livsmiljö begränsad på biologiskt liv. Täckters strukturer såsom berghyllor, branta sluttningar och torkan kan gynna arter som är ovanliga eller ibland hotade (Enetjärn Natur AB, 2015). Som exempel kan avbaningsmassor som lagts upp i slänter locka till sig fjärilar och insekter då de såts in med frön och blommor bildats. Fler insekter ger föda åt fler fåglar vilket gynnar den biologiska mångfalden. Höga bergväggar och klippbranter kan även utgöra viktiga livsmiljöer för en del fågelarter. Veidekke kommer under pågående verksamhet att vara uppmärksamma på djurlivet i och kring täkten.

Avseende det område som tilldelats naturvärdesklass 2, kommer detta att avverkas till följd av den planerade bergtäktsverksamheten. Då området redan idag utgörs av produktiv skog skulle detta ske även vid det fall den ansökta bergtäkten inte ges tillstånd.

Av de skyddsvärda träd som observerats inom ansökt verksamhetsområde är det endast ett träd som kommer att avverkas till följd av ansökt verksamhet.

För att skydda och ta hänsyn till de fåglar som förekommer inom ansökt verksamhetsområde kan Veidekke åta sig att inte avverka skogen under häckningssäsong. All skog inom verksamhetsområdet kommer dessutom inte att avverkas vid ett och samma tillfälle utan detta kommer att ske successivt allt eftersom brytningen fortskrider i täkten. Vid de fall backsvalan anlagt bon uttar inte Veidekke material från dessa upplagshögar under tiden för häckning.

Inom bergtäkten förekommer i övrigt även en sekretessklassad art. Veidekke har idag ett samarbete med Uppsala ornitologer för att kontrollera artens förekomst samt vilka skyddsåtgärder eller övriga åtgärder som kan vidtas för att kunna gynna arten i området samtidigt som verksamheten bedrivs på platsen. I närtid kommer bland annat en holk att sättas upp för att gynna artens fortsatta häckning i området. Lokalisering av holken har beslutats i samråd med Uppsala ornitologer.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Avseende groddjuren inom området så är områdets främsta värde knutna till en damm vid projektområdets östra gräns, samt de övervintringsmiljöerna som noterats i projektområdet runt dammen. Sumpskogsområde i södra delen är även en lämplig landsmiljö för vanlig groda och åkergroda. Den damm som återfinns inom verksamhetens östra del kommer att lämnas orörd likt den gör idag, vid dagens verksamhet. Även släntmiljöerna som återfinns runt denna damm kommer att lämnas orörda och inte påverkas av verksamheten. Dessa miljöer finns redan idag och arterna verkar trivas bra trots att verksamhet bedrivs vid dess sida. I övrigt påträffades övervintringsmiljöer inom deponiområdet vilket inte längre är föremål för ansökt verksamhet. Även sumpskogsområdet i den södra delen av ansökt verksamhetsområdet utsågs av Jakobi som en lämplig landmiljö för vanlig groda och åkergroda. Någon vanlig groda påträffades dock aldrig under inventeringen och åkergrodan påträffades inte inom denna landmiljö utan i den befintliga dammen. Landmiljön kommer att försvinna till följd av ansökt verksamhet.

De rutiner som återfinns i kontrollprogrammet bidrar till att minimera olägenheter för naturmiljön.

6.3.2 Nollalternativ

Ett nollalternativ skulle innebära att skogen inom det ansökta verksamhetsområdet så småningom kommer att avverkas. Oavsett om verksamheten ges tillstånd eller inte kommer således naturen i området att gå förlorad.

6.4 Inverkan på grundvattennivåer

Täktverksamheten kommer att bedrivas under rådande grundvattennivå och därmed påverka yt- och grundvattennivåerna i täktens omgivning. På grund av detta har WSP Environmental Sverige genomfört en hydrogeologisk utredning för den ansökta täktverksamheten. Arbetet har utgått från SGU:s och SBMI:s rekommendationer för hur arbete med vattenfrågor ska utredas i samband med bergtäkter, för specifik rapport, i huvudsak utredningssteg 1.

Befintligt kart- och utredningsmaterial sammanställdes i en GIS-databas och användes för konceptualisering, beräkningar och underlag till en grundvattenmodell samt för att visualisera erhållna resultat.

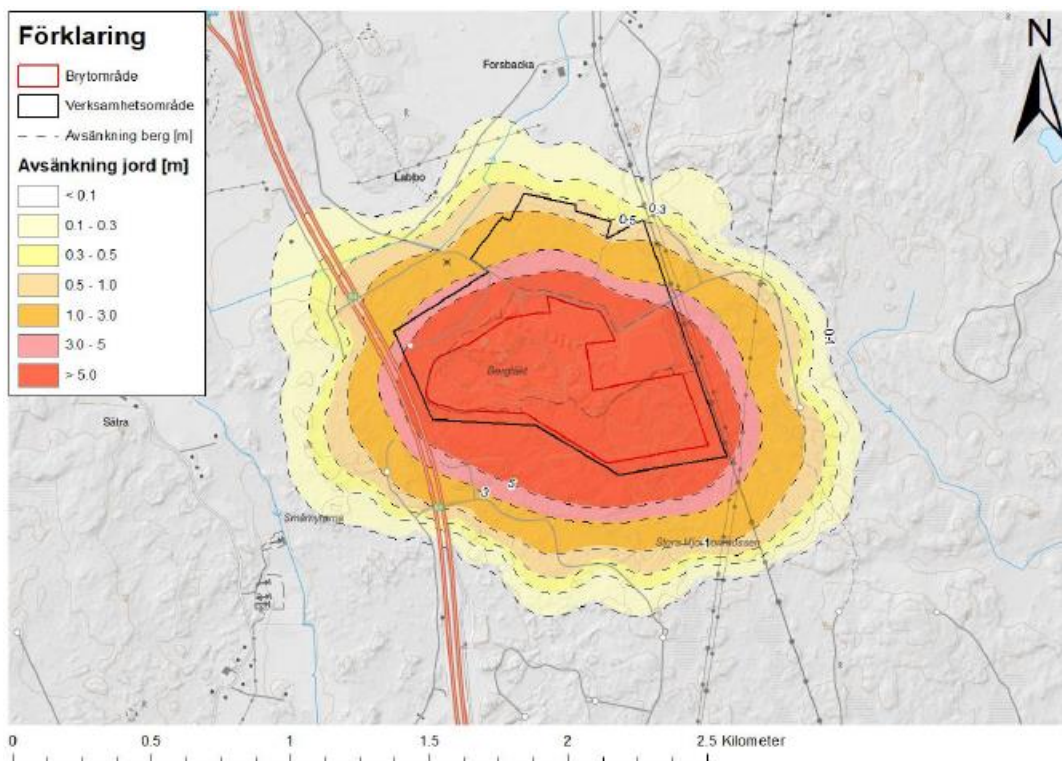
En numerisk grundvattenmodell upprättades i syfte att beräkna och visualisera påverkan på grundvattennivåer till följd av den ansökta brytningen. Grundvattenmodellen byggdes upp i programmet Visual Modflow. Modellen användes för att beräkna påverkan på grundvattnet, som följd av den grundvattensänkning som kommer att ske av ansökt brytning. Från beräkningsresultaten bedömdes sedan ett påverkansområde.

Förutsebar påverkan på grundvattenförhållanden från ansökt vattenverksamhet har beräknats med hjälp av grundvattenmodellen. Skillnaden mellan modell 1 och 2 har använts vilket ger den kumulativa påverkan från nuvarande verksamhet och ansökt.

I utredningen presenteras modellresultaten som ytor och linjer med angiven beräknad nivåsenkning. Värden under 0,1 meter visas inte även om modellen beräknar värden ner till 0. Från den beräknade avsänkning har ett *påverkansområde* bedömts. Påverkan på grundvattenförhållanden utanför påverkansområdet bedöms vara försumbara, vilket ligger i linje med SGU:s handledning.

Visualiserad yta ska tolkas som att det inom detta område förutses finnas risk för förändring av grundvattenförhållanden i sådan utsträckning att det *kan* påverka och skada motstående intressen såsom brunnar och grundvattenberoende ekosystem.

I *Figur 6.4.1* presenteras den simulerade grundvattensänkning när hela brytområdet bryts ut. Den färgade ytan visualiserar (*Avsänkning jord*) en avsänkning på grundvattenytans läge eller en trycksänkning i undre magasin. De streckade linjerna (*Avsänkning berg*) visualiserar tryckförändringen i berg på 25–45 meters djup. Då det ytliga berget förväntas vara relativt uppsprucket blir utbredningen mellan berg och undre grundvattenmagasinet mycket likartat.

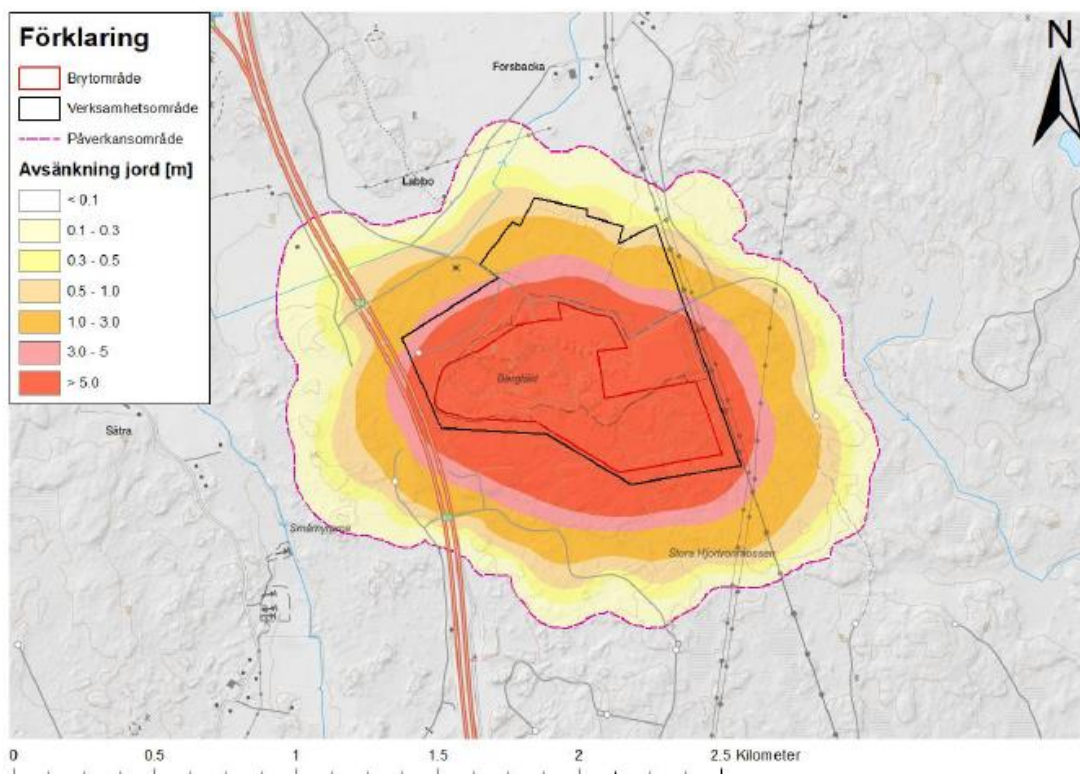


Figur 6.4.1. Beräknad grundvattenpåverkan från den ansökta verksamheten.

Ett påverkansområde har definierats som den yttre gränsen av en beräknad nivåpåverkan i jord på 0,1 meter i undre grundvattenmagasinet eller grundvattenytans läge, se *figur 6.4.2*.

Anledningen till att använda en beräknad avsänkning om 0,1 meter i jord är de inventerade motstående intressen som kan kopplas till en avsänkning i jordlagren. I området förekommer inga kända grävda brunnar, dock kan det antas att fastigheten Labbo 1:1 har en grävd brunn, vilket motiverar att 0,1 meters gränsen är av intresse.

För en avsänkning i berg är det enbart bergborrade brunnar som skulle kunna påverkas. Ofta sker inte en signifikant skadlig påverkan i bergborrade brunnar förrän en större avsänkning uppkommer (>1 meter). Avsänkning i berg är därmed inte styrande för påverkansområdets utbredning. Därmed bedöms samtliga motstående intressen som kan påverkas av en grundvattensänkning innefattas inom angivet påverkansområde.



Figur 6.4.2. Bedömt påverkansområde (avsänkning 0,1 m) tillsammans med beräknad avsänkning i jord (under och övre magasin).

Grundvattenbortledningen från täktverksamheten har beräknats till ca 12,0 l/s (ca 378 000 m³/år), om hela brytområdet brutits ut, och ingen återfyllning har skett. Det tillkommer en nettonebörd på ca 9,2 l/s (ca 290 000 m³/år), varvid totalt ca 21,2 l/s (ca 668 000 m³/år) vatten behöver avledas.

Den maximala mängden grundvatten för betongfabriken motsvarar ca 15 000 m³/år. Detta motsvarar ca 2% av den totala mängden vatten som behöver avledas. En liten del av vattnet som annars hade runnit in i bergtäkten tas i stället upp till fabriken och därmed är grundvattenuttaget försumbart i förhållande till grundvattenbortledningen totalt för täkten.

Avledningen kommer att öka successivt allteftersom brytningen framskrider. Flödet motsvarar ett medelvärde över längre tid. Variation i nederbörd och temperatur ger,

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

förutom en variation i nettonederbörden över brytområdet, en fluktuation i omgivande grundvattennivåer vilket medför en viss variation i grundvatteninläckage till täkten.

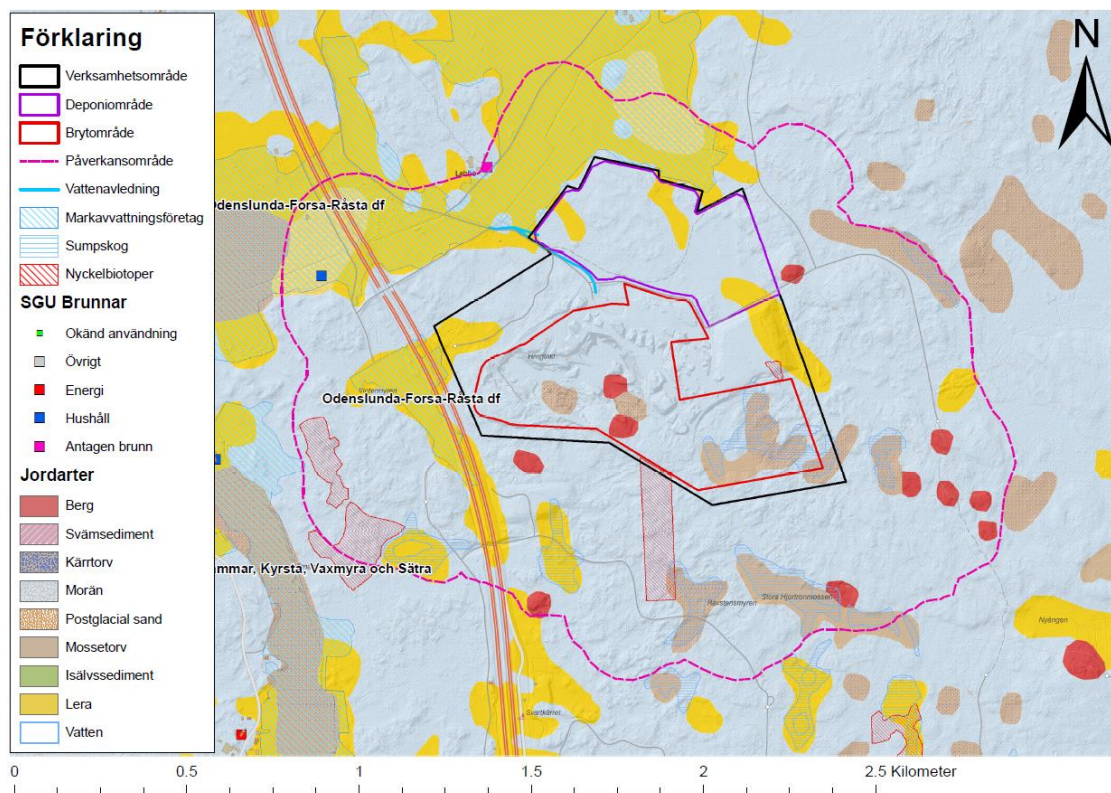
Potentiella intressen som skulle kunna skadas av de förutsebara förändrade vattenförhållandena är normalt brunnar, grundvattenförekomster, grundvattenberoende ekosystem samt byggnader och anläggningar med känslig grundläggning inom sättningskänslig mark. I *figur 6.4.3* redovisas samtliga motstående intressen tillsammans med bedömt påverkansområde.

Inom och i närhet av påverkansområdet för grundvatten har nedanstående objekt identifierats:

- ✦ Förändrade flödesriktningar och volym av yt- och grundvatten.
- ✦ Det förekommer troliga sättningskänsliga jordarter inom påverkansområdet (SGU:s jordartskarta).
- ✦ Det förekommer förmodligen två brunnar (SGU:s brunnsarkiv) inom påverkansområdet.
- ✦ Det förekommer sumpskog inom påverkansområdet (Skogsstyrelsen).
- ✦ Det förekommer ett markavvattningsföretag vid utsläppspunkten (Länsstyrelsen).

Följande vanliga motstående intressen har kunnat avskrivas:

- ✦ Det finns ingen känd källa i täktens närhet (SGU:s källarkiv).
- ✦ Det förekommer inga utpekade grundvattenmagasin eller grundvattenförekomster inom påverkansområdet (SGU och VISS).
- ✦ Det finns inga vattenskyddsområden inom påverkansområdet (VISS).
- ✦ Utpekade nyckelbiotoper inom påverkansområdet är inte grundvattenberoende (Skogsstyrelsen).



Figur 6.4.3. Påverkansområde tillsammans med samtliga motstående intressen.

I rapportens slutsats framkommer dock följande:

- ✦ Inom påverkansområdet har flera sumpskogar identifierats. Det kan ske en påverkan på den sumpskog närmast täkten vilket kan utgöra en skada. Påverkan på resterande sumpskogar bedöms inte utgöra en risk för skada.
- ✦ *Odenslunda-Forsa-Råsta* dikningsföretag bedöms inte påverkas negativt av täktens vattenverksamhet, förutsatt att utflödet från täkten regleras.
- ✦ Det finns en förmodad brunn inom påverkansområdet. Dock är avsänkning i princip försumbar och därför förväntas ingen skada uppstå.
- ✦ Det finns två områden inom påverkansområdet där E4an riskerar att sättas. Dock är det en relativt nyanlagd väg och motorvägar anläggs alltid för att undvika sättningar, därmed förutsätts att åtgärder har vidtagits och att det inte förekommer någon risk för sättningar.

Den fullständiga rapporten ses i **bilaga 7**.

6.4.1 Skyddsåtgärder

Då nedströms belägna dikningsföretag inte bedöms påverkas av verksamheten i och med att utflödet kommer att regleras, avsänkningen i närbelägen brunn bedöms som försumbar varvid skada inte förväntas uppstå samt då någon risk för sättning på E4 inte

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

torde uppstå på grund av att den är relativt nyanlagd bedöms inte några skyddsåtgärder vara nödvändiga att vidta för dessa objekt.

Inte heller torde några skyddsåtgärder vara nödvändiga för den sumpskog som eventuellt skulle komma att påverkas till följd av brytning. Enligt uppgifter från Skogsstyrelsens databas, *Skogens Pärlor*, framkommer att skogen inom denna yta utgörs av gallringsskog vilken tilldelats klass 3. Enligt den naturvärdesinventering som ProNatura genomfört framkommer att området utgörs av en kärrartad sumpskog. Enligt SGUs Jordartskarta utgörs området av torv vilken normalt håller vatten väldigt hårt. Trots att delar av sumpskogen försvinner till följd av brytning av berg torde därmed inte övriga ytor påverkas negativt i någon anmärkningsvärd grad.

6.4.2 Nollalternativ

Ett nollalternativ innebär att någon fortsatt brytning inte skulle äga rum inom området. Detta innebär att någon fortsatt avsänkning av grundvattennivån inte skulle ske i området. Liknande påverkan skulle dock med stor sannolikhet uppkomma vid annan lokalisering.

6.5 Utsläpp till mark och vatten

Vattenhantering i täkten sker genom att en pumpgrop anläggs i botten på täkten, någon meter under arbetsnivån. Här samlas den nederbörd som faller över täkten samt det inläckande grundvattnet. Från pumpgropen pumpas vattnet till en anlagd sedimentationsdamm där sedimentation sker innan vattnet leds vidare mot recipienten. Närmst belägna recipient från Björklinge bergtäkt är ett namnlöst vattendrag som så småningom mynnar ut i Fyrisån.

Den huvudsakliga utsläppsrisken från området till mark och vatten är under verksamhetstider då ofullständig förbränning av sprängämnen eller läckage från maskiner kan ske.

Sprängämnen består av kväveföreningar som vid förbränning omvandlas till inert kvävgas, koldioxid, och vatten. Vid ofullständig förbränning kan kvävehaltiga restprodukter bildas och spridas av tryckvågen, eller bindas in till partiklar som kan komma att transporteras med yt- eller grundvattenflöden. De kvävehaltiga restprodukterna kommer brytas ned till enklare kväveföreningar så som kväveoxider och ammoniumföreningar. Dessa bidrar till övergödning av mark och nedströms vattenförekomster och har även en negativt bidragande effekt på ökad försurning.

Ofullständig förbränning av sprängämnen kan förekomma vid felaktig dimensionering eller undermålig packning av sprängsalvan.

Vid all maskinkörning kan spill eller läckage av petroleumprodukter uppstå, exempelvis vid service eller om en hydraulslang inte är helt tät. Oftast rör det sig endast om mindre

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

spill, större läckage är ovanliga. Ett eventuellt utsläpp av diesel på marken skulle dock kunna följa med dagvattnet och förorena grund- eller ytvattnet.

Damm från verksamheten kan vid höga flöden bidra till ökade halter av suspenderat material i intilliggande sjöar och vattendrag. Suspenderat material kan försämra levnadsförhållanden för fiskar. Höga halter under långa perioder krävs dock för att populationer av fisk ska påverkas på ett långsiktigt sätt.

Ytavrinning från ytor med återvinning kan även innehålla urlakade produkter från mottaget material. Dessa tenderar att binda till fina organiska partiklar och bäras med till ytvatten där strömningshastigheten är låg nog att tillåta sedimentation.

6.5.2 Skyddsåtgärder

Utsläpp av ämnen från verksamheten som kan medföra negativ påverkan på övergödning och försurning av recipienten, förhindras genom noga och erforderlig dimensionering av sprängämnessalvan och omsorgsfull packning av salvan vid losshållning av berg. Därmed optimeras en fullständig förbränning av sprängmedlen varvid bildandet av biprodukter förhindras.

För att säkerställa att sprängämneshanteringen sker optimalt utan utsläpp, kommer utgående vatten från täktens sedimentationsdamm att provtas och analyseras fyra gånger per år (en gång per kvartal) enligt framtaget kontrollprogram. De parametrar som analyseras är pH, totalkväve, oljeindex, suspenderade ämnen, arsenik, kadmium, koppar, bly, zink, F, Cl samt PFAS11 (provtagning 1 gång per år).

Vid det fall provtagning visar på höga halter i utgående vatten vidtar Veidekke åtgärder och därmed bedöms verksamheten kunna bedrivas utan risk för utsläpp av några högre kväveföreningar och negativ påverkan på ytvattenstatus i nedströms vattenförekomster i avrinningsområdet.

Då täktbotten utgörs av en hårdgjord yta begränsas risken för omedelbar infiltration vid eventuella spill från maskiner. Den impermeabla ytan innebär en god tidsmarginal för personal att hantera och åtgärda eventuella spill. För eventuella oljeföreningar som når sedimentationsdammen kommer dessa att samlas upp via en oljeavskiljande anordning. Oljeföreningar har lägre densitet än vatten och ansamlas därför ovanpå vattenytan. Med en enkel oljeavskiljare förhindras vidare spridning av eventuella oljeföreningar ut från dammen.

För att reningen ska fungera behöver högflöden regleras så att inte allt för mycket vatten kommer momentant till dammen. Detta sker naturligt i och med att största delen av vattnet som når dammen aktivt behöver pumpas dit. Vid intensiva nederbördstillfällen kommer pumpkapaciteten inte vara lika stor som nettonederbörden. Då lagras vattnet nere i tåkten, i syltan, och det kan ta dagar att pumpa bort allt vatten.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

6.5.3 Nollalternativ

Ett nollalternativ innebär att ansökt verksamhet inte kommer till stånd, varvid verksamhetens påverkan på mark och ytvatten uteblir.

Vid nollalternativet är sannolikheten dock hög att skogen inom det ansökta verksamhetsområdet så småningom kommer att avverkas. Avverkning av skog och uttag av biomassa innebär bortförsl av basiska ämnen som kan motverka försurning. Avverkning bidrar därmed till ökad försurning av mark och närliggande vattenförekomster. Nollalternativet medför således inget skydd mot ökad försurning i avrinningsområdet.

6.6 Utsläpp till luft

Verksamheten kommer att medföra utsläpp till luft från fordon och maskiner, samt från interna och externa transporter. När diesel förbränns ger detta upphov till utsläpp av bland annat koldioxid (CO₂), kväveoxider (NO_x), svaveldioxid (SO₂) och kolväten. Emissioner till luft kan bidra till miljöproblem som försurning, övergödning, marknära ozon och klimatförändringar. Överlag bidrar transporter till utsläpp av partiklar till luft, vilket kan påverka människors hälsa negativt.

Även asfaltverket ger upphov till utsläpp till luft. Utsläppen består av stoft och uppkommer vid torkning av stenmaterial. Från asfaltverket kan även lukt uppkomma från den bitumen som används i processen. Luktspridningen sker i vindriktningen och kan innebära en viss olägenhet.

6.6.1 Skyddsåtgärder

Utsläpp från arbetsmaskiner går inte att undvika men kan begränsas genom att använda ny teknik, modern utrustning samt miljöklassade bränslen. Genom att systematiskt eftersträva detta kommer emissioner från maskiner och fordon successivt att bli lägre i takt med teknikutvecklingen. Veidekke använder utöver detta i regel MK1 diesel och kommer att byta till förnybara alternativ så snart dessa blir ekonomiskt rimliga. Elektriska entreprenadmaskiner kommer med största sannolikhet också att bli aktuellt inom en framtid, hur fort detta kommer att gå går dock inte att säga idag.

Utöver ovanstående arbetar Veidekke kontinuerligt med att utföra förbättringar inom verksamheten som medför miljöfördelar. Exempelvis har ett transportband installerats från täktbotten upp till den övre delen av verksamhetsområdet för att minska interna transporter inom verksamheten.

Bolaget har även under innevarande tillståndstid utrett möjlighet till att elansluta samtliga maskiner. Asfaltverket är redan anslutet, men kapacitet i elnätet, att i sin helhet ansluta övriga delar till asfaltverket såsom värmesilos etc. men även mobila krossar, och betongstation saknas dock. Veidekke har skickat in en förfrågan till Upplands Energi

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

om att utöka verksamheten med både full asfaltsanläggning, stenkross och betongfabrik med en total effekt av 4 500 kW. De har dock fått till svar att det generellt råder en kapacitetsbrist i stamnätet i Mälardalsregionen som gör att regionnätet i dagsläget inte kan bevilja Upplands Energi ökat effektuttag. Uttagspunkten är inte dimensionerad för att klara Veidekkes önskade lastökning utan behöver förstärkas med en ny 20 kV-ledning ca 7,4 km (fågelvägen). För att ansluta den krävs även förstärkningar av Vattenfall Eldistribution i sitt överliggande nät.

Det ligger i bolagets eget intresse att så småningom ansluta verksamheten till eldrift. En fortsatt dialog kommer således att föras med nätägaren under verksamhetens tillståndstid. Återkoppling kommer att ske med tillsynsmyndigheten i samband med tillsynsbesök.

Transporter från ballastindustrin utgör en stor del av de tunga transportererna på vägarna. Avståndet från täkterna till avsättningsområdet är därav en mycket viktig parameter när lämpliga platser identifieras för täktverksamhet. Genom att producerade mängder kommer att nyttjas i närområdet kommer transportsträckorna, och därmed utsläppen till luft, att hållas nere.

Den förhärskande vindriktningen i området är enligt uppgifter från SMHI sydvästlig. I denna vindriktning kommer eventuell lukt att spridas mot bostäder belägna i denna riktning. Medelhastigheten för vinden i området ligger dock på 3,8 m/s vilket tyder på relativt lugna vindar i området.

6.6.2 Nollalternativ

Ett nollalternativ skulle innebära att utsläpp till luft från fordon och maskiner uteblir.

Ett nollalternativ riskerar dock medföra längre transportsträckor till/från övriga täktverksamheter vilket innebär negativa konsekvenser avseende utsläpp till luft.

6.7 Buller

Verksamheten kommer att ge upphov till buller i omgivningen i samband med avtäckning, borrhning, sprängning, krossning, skutknackning, sortering, materialhantering samt transporter. Bullerstörningarna har olika spridning till omgivningen beroende på exempelvis vindriktning och landskapets topografi.

En bullerutredning har tagits fram för den ansökta verksamheten. Utredningen har genomförts av Efterklang AB.

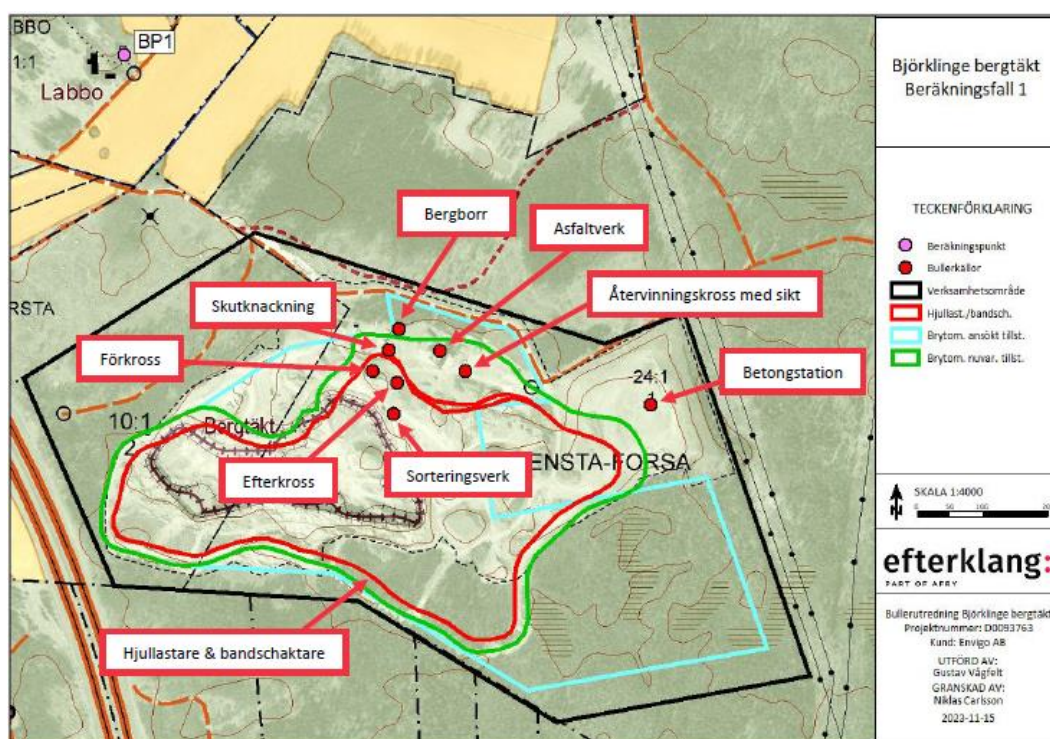
Beräkningarna av buller från verksamheten är baserade på en gemensam nordisk modell för beräkning av externt industribuller. Beräkningarna har genomförts i oktavband och avser ett s.k. ”medvindfall”, d.v.s. vindriktning från källa till mottagare ($\pm 45^\circ$). Som

hjälpmedel har datorprogrammet SoundPlan ver. 8.2 använts där ovanstående beräkningsmodell ingår.

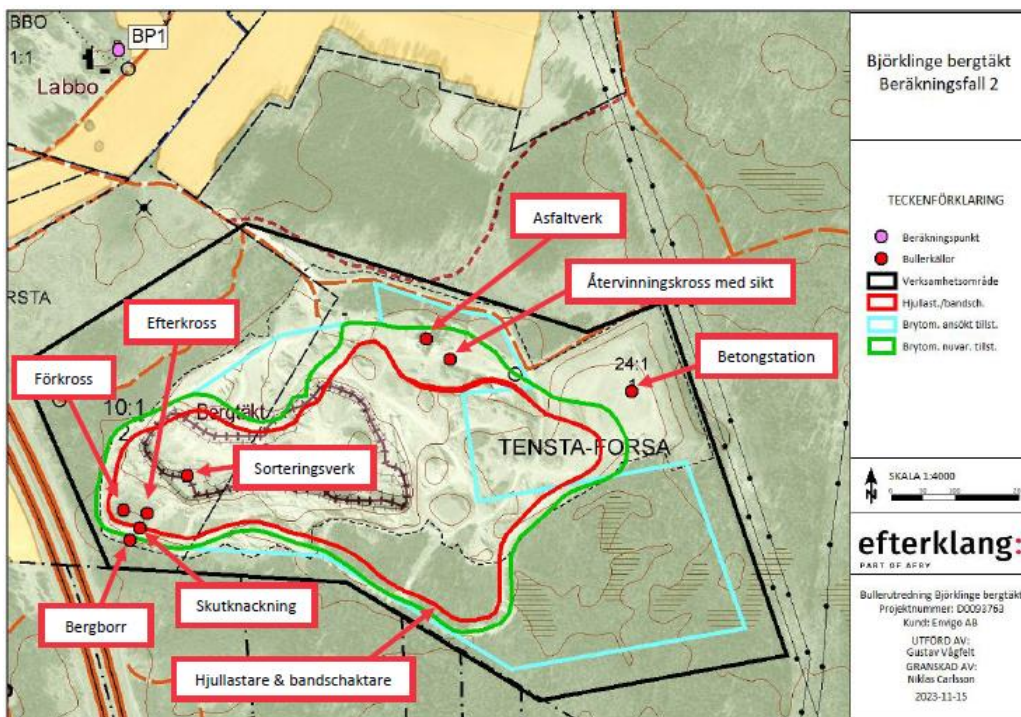
I bullerberäkningarna har situationer skapats där samtliga aktiviteter inom verksamheten ingår för att beskriva ett ur bullersynpunkt värsta fall för respektive skede (mest bullrande timme enligt Naturvårdsverkets vägledning, rapport 6538).

Utredningen består av fyra beräkningsfall som representerar olika brytskeden i täkten. De fyra beräkningsfallen utgår från att brytområdet i nuvarande tillstånd har brutits ut. Beräkningsfallen kan generellt beskrivas som brytning i olika väderstreck i täkten, vilket också bör ge en bra bild av hur buller sprider sig i alla riktningar.

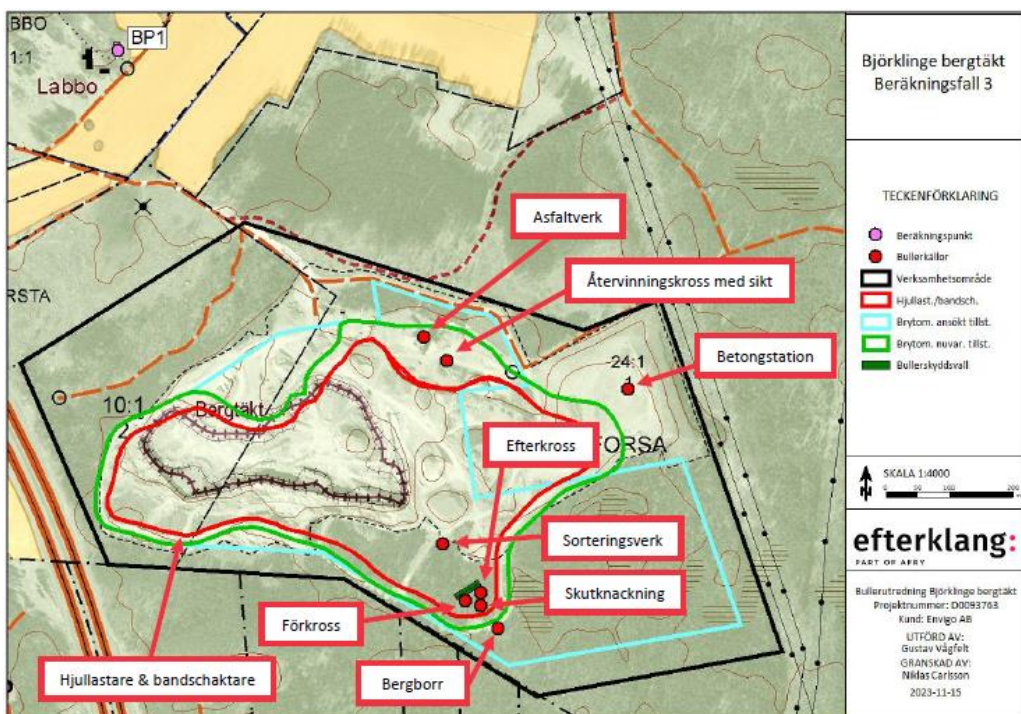
De fyra beräkningsfallen ses i Figur 6.7.1, 6.7.2, 6.7.3 och 6.7.4.



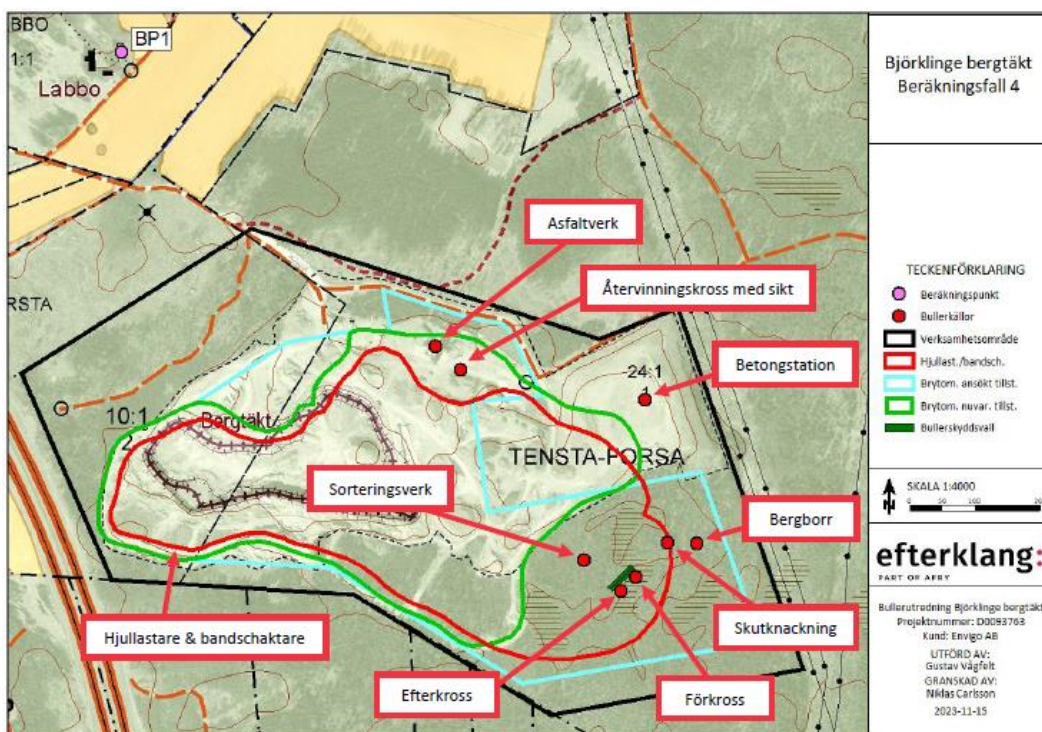
Figur 6.7.1. Beräkningsfall 1. Bergbrytning sker i den norra delen av brytområdet.



Figur 6.7.2. Beräkningsfall 2. Brytning sker i den västra delen av brytområdet.



Figur 6.7.3. Beräkningsfall 3. Brytning sker i den södra delen av brytområdet.



Figur 6.7.4. Beräkningsfall 4. Brytning sker i den östra delen av brytområdet.

För att innehålla riktvärdet kvällstid har det under utredningen visat sig krävas skärmning av krossar då brytning sker i de södra och östra delarna av täkten (beräkningsfall 3 och 4). I modellen har en 5 m hög avskärmning placerats på 15 meters avstånd från för- och efterkross i beräkningsfallen 3 och 4. Avskärmningen kan ordnas genom t.ex. att använda materialupplag eller containrar. Avsikten med avskärmningen är att skärma krossarna i riktning mot Labbo 1:1, nordväst om verksamheten. Dagtid utan bullervallen beräknas ljudnivån vid Labbo 1:1 till 49 samt 48 dBA för beräkningsfall 3 respektive 4. Att avskärma krossarna är därmed inte ett krav för att innehålla riktvärdet vid fastigheten under dagtid.

Enligt beräkningsresultaten innehålls i övrigt riktvärden för samtliga beräkningsfall, med marginal. Beräkningen för bullerspridningen nattetid visar att beräkningspunkt 1 har den lägsta marginalen till riktvärde, en marginal 2 dB. Resterande punkter har alltså marginaler större än 4 dB för alla tider på dygnet.

Avseende frågan om impulsljud så varierar skillnaden mellan täktens övriga kontinuerliga buller och skutknackningens ljudbidrag stort. I de allra flesta fall är skillnaden större än 15 dB och beräkningsresultaten pekar då inte på någon risk för impulsljud vid bostäder. I en del fall är skillnaden mellan 10 och 15 dB och i dessa fall bör risken för ofta återkommande impulsljud vara liten. Enligt beräkningarna finns det dock några punkter där skillnaden är under 10 dB, och risken för impulsljud är här något större.

För dessa fall kan det, om det visar sig att behov finns, vara lämpligt att använda någon typ av avskärmning eller annan åtgärd. I bedömningen har dock endast buller från täkten tagits med och inte övrigt buller i omgivningen såsom trafikbuller. Väg E4 går precis intill täkten

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

och ger upphov till ett kontinuerligt buller i området dagtid (då skutknackning pågår). Trafikbullret bidrar till att maskera skutknackningen och risken för impuls ljud minskar därmed ytterligare.

Den fullständiga rapporten över bullerutredningen återfinns i **bilaga 8**.

6.7.1 Skyddsåtgärder

För att klara gällande riktvärden kvällstid kommer krossar att skärmas av då brytning sker inom område för beräkningsfall 3 och 4.

Enligt beräkningsresultaten innehålls då riktvärden för samtliga beräkningsfall, med marginal. Beräkningsfall tre visar den högsta beräknade nivån kvällstid på 41 dBA, vilket ger en marginal på 4 dB till riktvärdet (45 dBA). Resterande punkter har alltså marginaler större än 4 dB för alla tider på dygnet.

Några ytterligare skyddsåtgärder anses således inte nödvändiga att vidta.

6.7.2 Nollalternativ

Vid ett nollalternativ skulle buller från området utebli. Buller skulle dock komma att uppstå även vid val av annan lokalisering.

6.8 Damning

Den ansökta verksamheten bedöms ge upphov till viss damning. Det är i huvudsak vid sprängning, krossning, sortering, lastning samt från transporter och från upplag som dammet uppstår. I vilken omfattning damning kan orsaka påverkan beror på väderlek, vindriktning samt vindstyrka.

6.8.1 Skyddsåtgärder

Det damm som uppstår vid borring tas effektivt omhand av den stoftavskiljare som är inbyggd i aggregatet. Damning vid krossning förhindras genom att krossarna delvis är inbyggda men även försedda med bevattningsutrustning. För att förhindra att damm sprider sig från interna transportvägar kommer dessa i huvudsak att bevattnas. Vid det fall bevattning inte är möjlig, exempelvis på grund av årstid, kan interna vägar komma att saltas.

Utöver ovanstående skyddas omgivningen mot damm genom vegetation och topografi.

6.8.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att damning från verksamheten uteblir. Vid nollalternativet kommer dock stora delar av området att vara ett skogsområde. Damm kan även då

komma att uppstå från de transporter som äger rum i samband med skogsbruksåtgärder i området.

6.9 Vibrationer och luftstöt vågor

Vid sprängning uppkommer vibrationer och luftstötvågor. Vibrationer i samband med sprängning kan uppfattas som negativt och obehagligt för människor och djur som inte är förberedda på att sprängning ska utföras. Vibrationer uppstår främst då berget sprängs. Påverkan till följd av vibrationer kan ske på omkringliggande bebyggelse.

Även stötvågor kan uppfattas som negativt för omgivningen. Upplevelsen av luftstöten beror på en rad olika faktorer såsom terrängens öppenhet, sprängningsriktning och avstånd.

Påverkan från sprängning i form av vibrationer är av lokal, tillfällig karaktär. Vibrationer till följd av sprängning kommer dock pågå under hela den sökta tillståndstiden.

En mätning av vibrationer och luftstötvågor ägde rum vid det närmst belägna bostadshuset på fastigheten Labbo 1:1 den 12 januari 2023. Enligt utförda mätningar framkommer följande mätresultat, se *Tabell 3*.

Tabell 3. Uppmätta mätvärden från vibrations- och luftstötvågmätning i januari 2023.

FASTIGHET	VIBRATIONSnivÅ	LUFTSTÖTVÅG
Tensta-Forsa 12:1	0,48 mm/s	10 Pa

Tidigare mätningar har även ägt rum i maj 2019, både inom fastigheten Labbo 1:1, men även Tensta-Forsa 12:1. Resultatet från denna mätning ses i *Tabell 4*.

Tabell 4. Uppmätta mätvärden från vibrations- och luftstötvågmätning i maj 2019.

FASTIGHET	VIBRATIONSnivÅ	LUFTSTÖTVÅG
Tensta-Forsa 12:1	0,48 mm/s	10 Pa
Labbo 1:1	1,02 mm/s	14,5 Pa

Vibrations- och luftstötnivåer från verksamheten kommer vidare att följas upp enligt för verksamheten framtaget kontrollprogram.

6.9.1. Skyddsåtgärder

Verksamheten kommer att följa en väl anpassad sprängplan med angivna brytriktningar för att minimera effekten av sprängningen. Genom att anpassa sprängriktningarna till bergets huvudsprickriktningar kommer den specifika laddningen att minska och därmed den tillförda energin som är överförbar till vibrationer.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Samtliga sprängningar kommer att dokumenteras i en sprängjournal. I sprängjournalen anges bl.a. datum och klockslag för sprängsalvan, laddningsmängder, antal hål samt försättning, hålavstånd och håldjup. Sprängjournalerna kan sedan vid behov användas för att planera och förbättra kommande sprängningar för att på så vis minska vibrationer och luftstötståg, exempelvis genom lägre pallhöjd eller flera delladdningar.

Genom att bibehålla en del skog som återfinns runt tåkten minskar risken för spridning av luftstötstågor. Spridningen kan även minimeras genom att undvika sprängning i samband med ogynnsamma väderförhållanden såsom olämplig vindriktning eller inversion.

Sprängningsarbetena kommer att planeras och anpassas för att vibrationer och luftstötståg ska bli så liten som möjligt. Bland annat kommer följande åtgärder att ske:

- ✦ Startmöte sker med underentreprenör.
- ✦ Inför varje sprängning sker en rondering av området kring tåkten.
- ✦ Inför varje sprängning kommer en noggrann sprängplan att tas fram. Detta gör t.ex. att mängden sprängmedel överensstämmer med behovet.
- ✦ Kontroll av borrningen sker i enlighet med planen.
- ✦ I utsatta lägen kan den samverkande laddningen minskas genom t.ex. lägre pallhöjd, delladdning av salvhål eller minskad håldimension.
- ✦ Varje borrhål kommer att förladdas med lämpligt material för att ge maximal inneslutning av sprängmedlet.
- ✦ Temperaturinversion, som påverkar utbredningen av luftstötstågen positivt, är vanligast tidigt på morgonen och på kvällar varvid sprängning under dessa tider kommer att undvikas.
- ✦ Information inför varje sprängningstillfälle kommer att delges närboende och närliggande verksamheter företrädesvis digitalt (via sms-meddelande), men för de som önskar, skriftligt via postutskick.
- ✦ All sprängning föregås av hög ljudsignal.
- ✦ Enskilda vägar kommer att stängas av.

6.9.2. Nollalternativ

Ett nollalternativ för verksamheten innebär att vibrationer och luftstötstågor uteblir från den specifika platsen. Om Veidekke inte får tillstånd för täktverksamhet vid Björklinge

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

bergtäkt kommer bolaget troligen ansöka om nytt tillstånd på ett annat område, vilket innebär att motsvarande påverkan troligtvis skulle uppkomma på annan plats.

6.10 Transporter

Transporter till och från verksamheten leds idag via enskild väg i nordlig riktning innan de når väg 700, för att därefter ansluta till E4, se *Figur 6.10.1*. Den enskilda vägen är optimal för in- och uttransport av material till verksamheten och är anlagd enbart för pågående täktverksamhet. Det finns inte några bostadshus utmed vägen och anslutningen till E4 sker så snart som efter 200 m då transporterna nått väg 700.

Enligt statistik som Trafikverket har tagit fram från 2019 trafikeras väg 700 av mellan 1 300 – 2 460 fordon per dygn i årsmedelvärde. Avseende tung trafik passerar mellan 140 - 260 fordon per dygn. E4 trafikeras i sin tur av 17 330 fordon per dygn i årsmedelvärde varav 2 020 av dessa utgörs av tung trafik, enligt statistik från 2019.

I snitt beräknas 37 ton per lass transporteras från täkten, vilket ger ett genomsnitt på 31 transporter per dag (enkel väg) vid ett medeluttag av berg och morän. Vid maximalt uttag uppgår transportnumerären till cirka 63 transporter per dag (enkel väg). Uttag av torv kommer att ge upphov till som mest 13 transporter per år (enkel väg).

Återvinning av asfalt kommer att ge upphov till som mest 7 transporter per dag (enkel väg), vid en maximal återvinning av 100 000 ton asfalt per år. Samma mängd transporter kommer att uppkomma från mottagning av maximal mängd entreprenadberg.

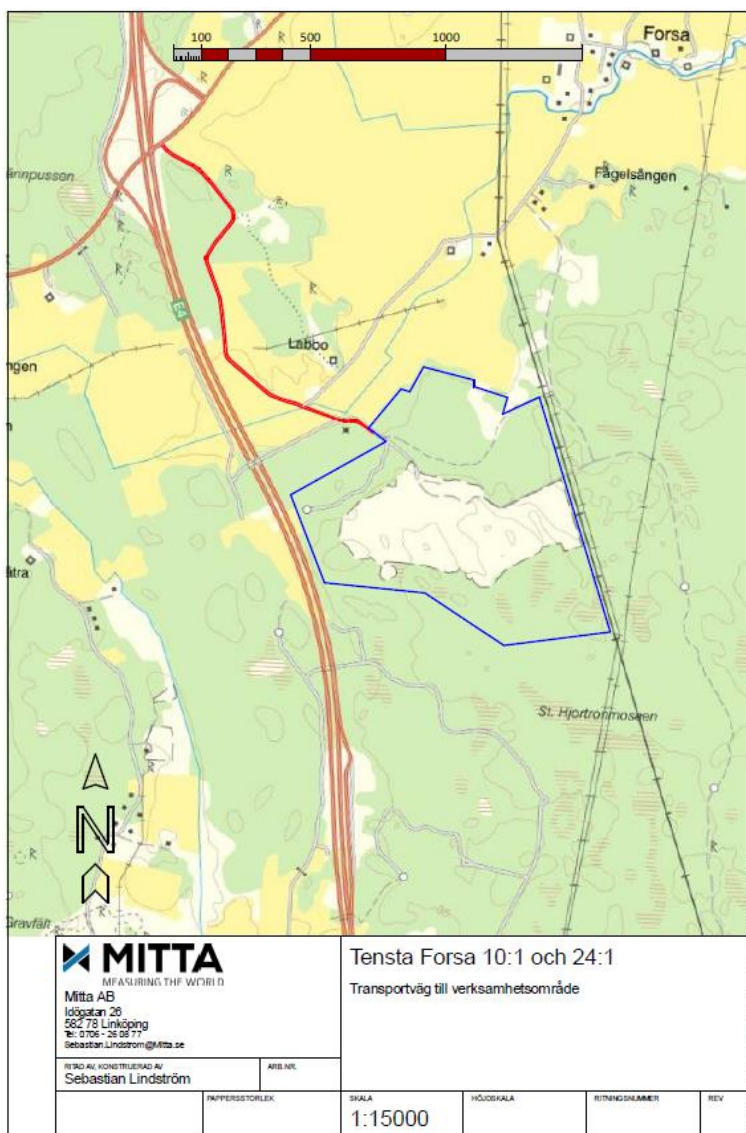
Återvinning av betong kommer att ge upphov till som mest 4 transporter per dag (enkel väg), vid maximal återvinning av 50 000 ton.

Återvinning av avfall i anläggningsändamål kommer att ske av totalt 13 030 000 ton material, vilket innebär ett mottagande som i medeltal uppgår till 434 000 ton per år. Ett mottagande av 434 000 ton material per år skulle ge upphov till 32 transporter per dag (enkel väg).

Jordtillverkningen kommer att ge upphov till som mest 3 transporter per dag, vid en maximal tillverkning av 40 000 ton per år.

Verksamheten kan ge upphov till kampanjkörningar vilket innebär att fler transporter kan komma att uppstå per dygn under vissa perioder. Detta innebär också att det blir färre transporter under andra perioder.

Beräkningen av antal transporter som kommer att ledas till och från Björklinge bergtäkt är mycket restriktiv då beräkningen utgår från att några returtransporter inte kommer att äga rum. Då verksamheten kommer att innefatta såväl täktverksamhet som återvinningsverksamhet kommer dock möjligheten till returtransporter att vara mycket stor. Bolagets mål är att verksamheten ska ge upphov till som minst 80 % returtransporter vilket innebär en stor minskning av det totala antalet transportrörelser.



Figur 6.10.1. Visar in- och utfartsväg till Björklinge bergtäkt.

6.10.1 Skyddsåtgärder

Genom att det material som kommer brytas vid Björklinge bergtäkt främst kommer nyttjas i närområdet, hålls transportsträckorna nere. Det korta avståndet minskar såväl utsläpp som risken för olyckor.

Risken för olyckor vad gäller den interna fordonstrafiken, den som sker inom tåktens verksamhetsområde bedöms som mycket liten.

6.10.2 Nollalternativ

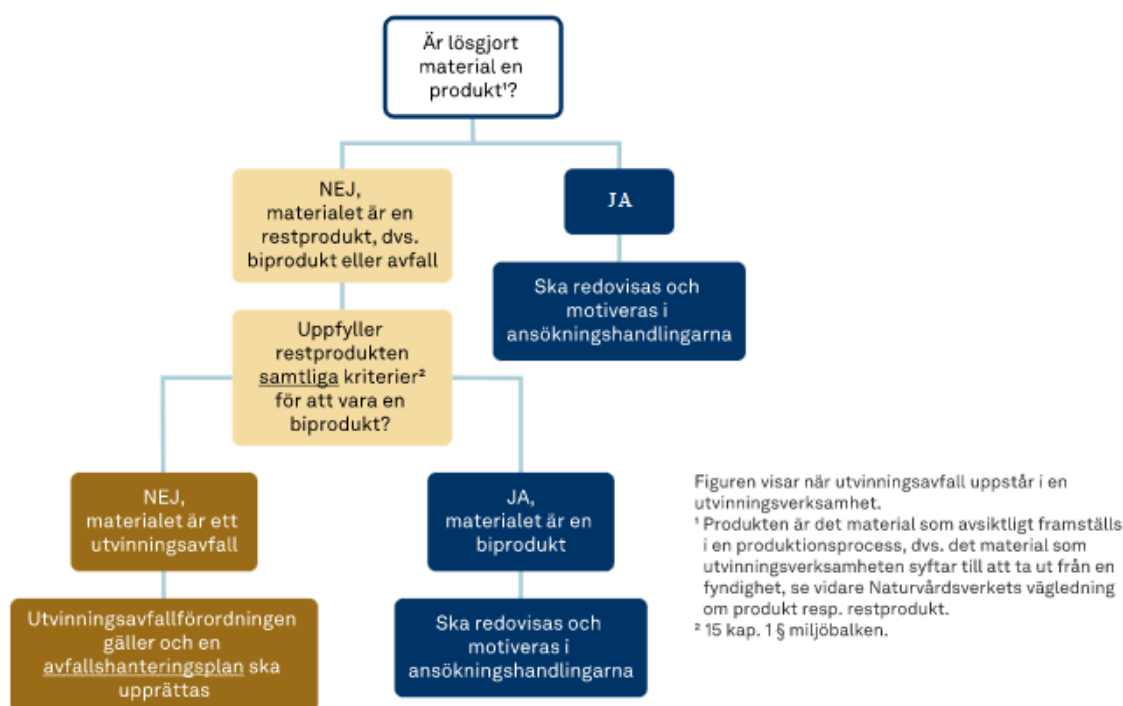
Ett nollalternativ innebär att de transporter som härrör från Veidekkes verksamhet i Björklinge uteblir efter det att nuvarande täkttillstånd löper ut (2031). Samma mängd transporter skulle dock med stor sannolikhet uppkomma vid annan lokalisering.

6.11 Avfallshantering

Enligt Förordningen (2013:319) om utvinningsavfall definieras utvinningsavfall som avfall som uppkommit som en direkt följd av prospektering, utvinning eller bearbetning eller som en direkt följd av lagring av utvunnen materia. De fraktioner som kan anses utgöra utvinningsavfall från en bergtäkt är bland annat;

- ✦ Stenmjöl som sedimenteras i sedimentationsdamm och som inte används vid senare efterbehandling av tükten eller som vägbindningsmaterial.
- ✦ Borrkax som inte används vid senare efterbehandling av tükten.
- ✦ Avbaningsmassor som inte används vid efterbehandling av tükten eller andra anläggningsändamål.
- ✦ Ofyndiga massor som läggs i upplag, men som inte används för efterbehandling eller andra anläggningsändamål.

Naturvårdsverkets har tagit fram en tydlig och lättförståelig figur som redovisar hur man går till väga för att avgöra om en restprodukt är ett avfall eller en biprodukt, se Figur 6.11.1.



Figur 6.11.1. Bedömningsmodell för att fastställa om restprodukter ska klassas som avfall eller biprodukter.

För att en restprodukt inte ska klassas som ett avfall ska samtliga kriterier i 15 kap. 1 § miljöbalken uppfyllas. 15 kap. 1 § miljöbalken lyder:

Med avfall avses i denna balk varje ämne eller föremål som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Ett ämne eller föremål som uppkommit i en produktionsprocess där huvudsyftet inte är att producera ämnet eller föremålet ska anses vara en biprodukt i stället för avfall, om

- 1. det är säkerställt att ämnet eller föremålet kommer att fortsätta användas*
- 2. ämnet eller föremålet kan användas direkt utan någon annan bearbetning än den bearbetning som är normal i industriell praxis,*
- 3. ämnet eller föremålet har producerats som en integrerad del av produktionsprocessen, och*
- 4. den användning som avses i 1 inte strider mot lag eller annan författning och inte leder till allmänt negativa följder för miljön eller människors hälsa. Lag (2020:601).*

Allt berg som bryts kommer att nyttjas för vidare bruk och därav inte bli något avfall. Stenmjöl och borrhax kommer att återföras till produktion alternativt användas till kommande efterbehandling. De avbaningsmassor som uppkommer i samband med etablering i den utökade delen av verksamhetsområdet kommer att säljas vidare alternativt nyttjas till kommande efterbehandling. Det sediment som uppkommer vid rensning av sedimentationsdammen kommer även att återgå till produktion och inte bli något avfall.

Inget av ovan nämnda material kommer kräva ytterligare bearbetning än den bearbetning som är normal i industriell praxis. Nyttjande av dessa biprodukter leder inte till allmänt negativa följder för miljön eller människors hälsa. Verksamheten kommer inte ge upphov till ofyndiga massor som inte nyttjas för efterbehandling av området eller i andra anläggningsändamål.

De restprodukter som uppkommer inom verksamheten uppfyller således samtliga kriterier enligt 15 kap. miljöbalken 1§ och anses således vara en biprodukt. Någon avfallshanteringsplan är därmed inte nödvändig att ta fram för dessa produkter.

6.11.1 Skyddsåtgärder

De restprodukter som uppkommer inom verksamheten uppfyller samtliga kriterier enligt 15 kap. miljöbalken 1§ och anses således vara en biprodukt. Någon avfallshanteringsplan är därmed inte nödvändig att ta fram för dessa produkter.

Eventuellt avfall som uppkommer kommer att sorteras i containrar och uppsamlingskärl. Allt farligt avfall som uppkommer inom verksamheten kommer att tas omhand enligt gällande regelverk samt även rapporteras i avfallsregistret hos Naturvårdsverket.

6.11.2 Nollalternativ

Ett nollalternativ skulle innebära att något avfall inte skulle uppkomma på platsen. Däremot skulle motsvarande mängd avfall med stor sannolikhet uppkomma på annan plats.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

6.12 Klimatpåverkan

Den största klimatpåverkan från verksamheten kommer från förbränning av fossila bränslen. Växthusgaserna som släpps ut leder till en förstärkning av växthuseffekten vilket påverkar klimatet. Det svenska transportsystemet är i dagsläget beroende av fossila bränslen och inrikes transporter svarar nästan för en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser (Naturvårdsverket, 2019). Verksamheten kommer att påverka klimatet i form av utsläpp av växthusgaser från maskinparken men även vid transporter till och från tälkten.

Ett varmare klimat och därmed en högre torka kan innebära en större risk för damning från den ansökta verksamheten.

Det förändrande klimatet kan även komma att medföra ökade nederbördsmängder och frekventare skyfall. Det innebär i sin tur en risk för ökad avrinning från verksamheten, med ökad risk för utspolning av suspenderat material till recipienten.

6.12.1 Skyddsåtgärder

Då materialet som bryts i tälkten i första hand kommer att användas i närområdet kommer transporterna kunna hållas nere. Detta bidrar till att en mindre mängd växthusgaser släpps ut i jämförelse med om materialbehovet i närområdet skulle täckas genom transporter från andra tälkter längre bort. I och med att verksamheten kommer att innefatta såväl bergtäkt som återvinningsverksamhet finns även stora möjligheter till tur- och returtransporter vilket minskar det totala antalet transporter, vid jämförelse om verksamheterna skulle ligga åtskilda från varandra.

De utsläpp som uppstår från arbetsmaskiner går inte att undvika helt, men kan begränsas genom användande av ny teknik, modern utrustning, miljöklassade bränslen och genom att successivt ansluta maskinparken till elnätet.

Vid tillfällen då avbaningsarbeten sker under torrare väderförhållanden kommer extra uppmärksamhet råda för att förhindra uppkomst av skogsbrand.

Bolaget kommer att vara uppmärksamma på att vatteninstallationer fungerar tillfredsställande, och om inte, åtgärda detta genom att anpassa sedimentationsdammens storlek för att fungera optimalt. Det vatten som ankommer till sedimentationsdammen kommer dock för Björklinge bergtäkt att vara avhängigt på hur mycket vatten som aktivt pumpas till denna. En stor buffertkapacitet kommer att finnas i sylvan i tälktbotten där vattnet hålls kvar innan det pumpas vidare till sedimentationsdammen. Därmed bedöms ingen negativ påverkan ske avseende risk för ökad halt suspenderade ämnen till recipienten.

Ingen negativ påverkan bedöms ske avseende damning på grund av vidtagna skyddsåtgärder, se *rubrik 6.8.1*.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

6.12.2 Nollalternativ

I och med att den ansökta verksamhetens utsatthet och sårbarhet för klimatförändringar bedöms som liten, skulle ett nollalternativ inte innebära avsevärda förändringar på klimatet.

6.13 Samlad bedömning miljöeffekter

Utifrån vad som redovisats gällande miljöeffekter kan konstateras att det kommer att förekomma en miljöpåverkan från den ansökta verksamheten vid Björklinge bergtäkt. Konsekvenserna bör dock ses som acceptabla för denna typ av verksamhet. Påverkan på människor, egendom eller miljö är ej så stora att verksamheten inte bör ges tillstånd.

Täkt- och återvinningsverksamheten vid Björklinge behövs för att kunna möta nuvarande och kommande efterfrågan, för att fortsatt kunna utveckla regionen och Uppsala kommun mot uppsatta mål.

Med ett väl utarbetat arbetssätt, föreslagna skyddsåtgärder och rutiner förväntas inte några negativa effekter uppstå vare sig på människors hälsa eller på miljön på grund av den ansökta verksamheten.

7. RISKER

7.1 Allmänhet och vilt

Det kan vara en säkerhetsrisk för människor och djur att beträda området. En olycka kan uppstå då det föreligger risk för ras och fall från brytslänter. Ett stressat vilt kan även komma att springa över kanten. Det föreligger även en risk för att bli påkörd om man beträder täktområdet vid pågående produktion.

7.1.1 Skyddsåtgärder

För att hindra obehöriga att beträda verksamhetsområdet kommer området att vara väl utmarkerat i terrängen. Markeringarna får inte döljas eller rubbas under exploateringstiden. Vid brytfronten kommer även skyltar att sättas upp vilka varnar för täktverksamhet och stup.

Tillfartsvägen till området kommer att vara avstängd med grind då verksamhet inte pågår.

7.2 Kemiska produkter

De kemikalier som kan förekomma på anläggningen är dieselolja, motorolja och hydraulolja för drift av maskinerna samt sprängämnen.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

7.2.1 Skyddsåtgärder

Inom området kommer diesel att förvaras i dubbelmantlade cisterner samt oljor och fetter i en miljöbod.

Inom verksamheten finns en fast cistern där maskiner tankas. Ytan där tankning sker är tät och försedd med ett väl packat lager av stenmjöl. Tankning till krossanläggningen kommer att ske i anslutning till krossanläggningen.

Vid dagens slut parkeras fordon på väl packad täktbotten.

Mindre service och underhåll av maskiner kommer att ske internt medan större arbeten kommer att ske på extern verkstad. Detta innebär att inga större förråd av kemikalier kommer att behövas i tälkten.

Sprängmedel kommer inte att förvaras inom verksamheten utan anländer till tälkten samma dag som sprängning ska äga rum. Sprängmedlet förvaras och hanteras av extern entreprenör enligt gällande regelverk.

Vid ett eventuellt läckage inom verksamhetsområdet återfinns utrustning för sanering och minimering av miljöskada tillgängligt i form av absol eller liknande. På så vis når inte kemikalierna grundvattnet. Hantering av kemikalier och kontroll av dessa kommer att ske i enlighet med Veidekkes egenkontroll.

7.3 Sprängning

Sprängning kan innebära obehag för närboende till följd av vibrationer och lufttrycksvågor samt risk för stenkast och påverkan på fastigheter. Upplevelsen av luftstöten beror på en rad olika faktorer såsom terrängens öppenhet, sprängningsriktning och avstånd.

För sprängning anlitas underentreprenör.

Bolaget planerar att utföra sprängning under dagtid.

7.3.1. Skyddsåtgärder

Sprängmedel kommer inte att förvaras inom verksamheten utan anländer till tälkten samma dag som sprängning ska äga rum. Sprängmedlet förvaras och hanteras av extern entreprenör enligt gällande regelverk

Inför varje sprängning sker en rondering av området kring tälkten. Närboende kommer att meddelas i god tid innan sprängningen sker. Då sprängning utförs kommer även en varningssignal att avges och enskilda vägar kommer att stängas av.

Risk för stenkast reduceras genom en utarbetad borrplan för att undvika svaghetszoner i berget. Lösa stenar i bergfickor petas ner och tas även bort från brottkanten då materialet ska krossas. På så vis minskas även risken för olyckor vid nästa sprängning.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

I utsatta lägen kan den samverkande laddningen minskas genom t.ex. lägre pallhöjd, delladdning av salvhål eller minskad håldimension. Varje borrhål kommer att förladdas med lämpligt material för att ge maximal inneslutning av sprängmedlet.

Temperaturinversion, som underlättar utbredningen av luftstötsvågen från sprängning, är vanligast tidigt på morgonen och på kvällar, varvid sprängning kommer undvikas under dessa tider.

Det sprängmedel som används levereras med bulkbil samma dag som laddningen av salvan ska göras. Sprängmedel kommer således inte att förvaras på täkten.

Mer information om skyddsåtgärder som vidtas vid sprängning ses under rubrik 6.9.1.

7.4 Sevesoverksamhet

Vid sprängning kommer mer än 10 ton sprängmedel att nyttjas per salva. Detta innebär att verksamheten kommer att bedrivas på sådant sätt att den omfattas av Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, s.k. Sevesolagstiftningen. Lagstiftningen innefattar två kravnivåer, beroende på vilken mängd kemikalier som hanteras. För båda nivåerna finns dock krav gällande att delge allmänheten information om risker i verksamheten samt hur dessa hanteras. Ansökt verksamhet omfattas av den lägre kravnivån.

För Björklinge bergtäkt har Veidekke redan sedan tidigare anmält om att verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen. Ett handlingsprogram, vilket identifierar risker samt vilka försiktighetsåtgärder som vidtas vid anläggningen finns således redan framtaget för verksamheten.

Då nu ansökt verksamhet inte kommer innebära att mer sprängmedel hanteras inom täkten samt då samma skyddsåtgärder som redan idag vidtas, även kommer att vidtas vid fortsatt verksamhet, bedöms redan inlämnat handlingsprogram fortsatt vara aktuellt för verksamheten.

De risker som i huvudsak bedöms kunna uppstå i samband med täktverksamhetens Sevesoverksamhet är läckage av sprängmedelsprodukter vid transport samt hantering vid laddning. Ytterligare en risk är personskador vid transport, hantering av explosiva varor och risker i samband med sprängning.

Ett större läckage i form av spill eller utsläpp av kemiska ämnen kan bidra till förorening av mark eller vatten. Sprängämnen innehåller kväve som kan följa med ytvatten ut i omgivningen. Läckage av näringsämnen kan bidra till en ökad alg- och bottenfaunatillväxt i nedströms belägna vattendrag. Kemiska ämnen kan även bidra till skador på vattenlevande organismer.

Risken för ett läckage i samband med transport och hantering av sprängmedel bedöms dock som liten. Detta då en olycka med transportfordonet i direkt närhet till vatten är

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

osannolik. Därutöver finns goda saneringsmöjligheter inom täktverksamheten. För att ett läckage ska ske krävs även att behållarna går sönder vid olyckan.

Sprängmedlet som används är även trögflytande vilket medför att saneringsmöjligheterna vid ett eventuellt spill är mycket goda. Skulle mot förmodan ett spill uppstå då borrhålen fylls kan spillet lätt samlas upp och stoppas tillbaka. Skulle ett läckage mot förmodan äga rum i samband med kraftigt regn skulle potentiellt en spridning kunna ske via avrinnande vatten. Risker bedöms dock som mycket liten.

Då sprängmedlet består av olika komponenter, vilka var för sig inte är explosiva, föreligger ingen risk för explosion vare sig vid transport eller hantering. Det är först efter blandning och förgasning i borrhålen som ämnet känsliggörs till ett sprängmedel. Även i denna form är dock ämnet relativt okänsligt mot friktion, stötar och slag. En detonation skulle dock kunna ske om ämnet utsätts för överdriven hetta eller kraftiga slag. För att initiera detonation vid sprängning krävs dock en kraftig primer, förladdning, vilken dessutom behöver vara placerad mitt i sprängmedlet för att få verkan. I och med att sprängmedlet endast är funktionellt nere i borrhålen är det osannolikt att en brand skulle kunna generera den värmeutveckling som krävs för detonation. Borrhålen fylls dessutom inte hela vägen upp vilket gör sprängmedlet mindre exponerat. Losshållning sker därutöver enbart på avbanat berg vars ytor är rensade. Inget brännbart material finns således i närheten av salvan vilket gör risken för att en eventuell skogsbrand skulle utlösa en explosion som liten.

Brand i transportfordonet bedöms inte heller utgöra någon stor risk då uppställning inte sker i anslutning till hålen. Inga sprängningsarbeten sker vid blix- och åskoväder. Detta innefattar även förberedande moment såsom laddning av borrhål.

Vid en brand i transportfordonet kommer tankarna att smälta och innehållet att rinna ut. Detta då behållarna är konstruerade av aluminium vilken har en relativt låg smältpunkt. Något tryck kommer därav inte att byggas upp inne i tankarna. Även om komponenterna blandas då de runnit ut krävs speciella proportioner och en mix i olika steg för att känsliggöra sprängmedlet. Risken för en detonation vid brand i transportfordonet bedöms därför som liten.

Utöver det som nämns är bedömningen att det inte finns några ytterligare yttre faktorer som skulle komma att påverka säkerheten i tåkten till följd av hanteringen av sprängmedel.

I redan framtaget och inlämnat handlingsprogram återfinns en beskrivning kring verksamhetens systematiska säkerhetsarbete till följd av den sprängning och således hantering av sprängmedel som äger rum inom täktverksamheten.

7.4.1 Skyddsåtgärder

Ett handlingsprogram som beskriver ledningens roll, ansvar och åtaganden för att kontinuerligt förbättra åtgärderna för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor finns redan framtaget för Björklinge bergtäkt. Detta då tåkten redan i

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

dagens verksamhet omfattas av Sevesolagstiftningen. Vid ett beviljat tillstånd kommer handlingsprogrammet att ses över för eventuella justeringar till följd av det nya tillståndet. Då nu ansökt verksamhet inte kommer innebära att mer sprängmedel hanteras inom täkten samt då samma skyddsåtgärder som redan idag vidtas, även kommer att vidtas vid fortsatt verksamhet, bedöms dock redan inlämnat handlingsprogram fortsatt vara aktuellt för verksamheten.

Sprängmedel kommer inte att förvaras inom täkten utan levereras med bulkbil samma dag som laddningen av salvan ska genomföras.

Skyddsåtgärder för den Sevesoverksamhet som kommer att bedrivas består bland annat av beredskap vid läckage av sprängmedel i form av saneringsåtgärder, exempelvis lättillgängligt absorberingsmedel och möjlighet till invallning med jord. Vid större läckage tas kontakt med brandförsvaret. Om ett läckage sker i täkten från t.ex. transportfordonet eller vid själva laddningstillfället kommer detta helt eller delvis att kunna samlas upp på plats. Vid spridning till avrinnande vatten kommer rening att kunna ske i sedimentationsdammen.

Bolaget har mångårig erfarenhet av täktverksamhet och de ingående momenten såsom sprängning, samt egna framtagna rutiner och policys för att säkerställa att sprängning kan genomföras med minsta möjliga risk. Varje sprängning föregås av en noggrann kontroll och utifrån en framtagen sprängplan samt följer gällande lagstiftning.

För att förebygga personskador kommer Arbetsmiljöverkets föreskrifter om sprängarbeten (2007:1) att följas. Det kommer även att upprättas en sprängplan för varje sprängobjekt innan sprängningsarbetena påbörjas samt att det utses en person ansvarig för sprängningarna som leder och övervakar arbetet.

Som ett led i att förbättra och utveckla säkerheten i samband med sprängningsarbetet tar bolaget kontinuerligt del av kunskap och slutsatser från olyckor vid liknade typer av verksamheter.

Övriga försiktighetsmått som kommer att vidtas är bland annat att det innanför verksamhetsområdets yttre gräns, vilket utgör ett maximalt skyddsområde, inte tillåts tillträde från allmänheten i samband med sprängning. I övrigt kommer försiktighetsåtgärder ske i form av att varningssignaler avges före sprängning samt att varningsskyltar anslås runt om täktområdet. Närboende meddelas även om tiden för sprängning.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

8. HUSHÅLLNING MED RESURSER

8.1 Mark, vatten och andra resurser

Olika bevarandeintressen gällande mark- och vattenområden berörs i 3 kap. miljöbalken (1998:808) där grundläggande bestämmelser för hushållning av mark- och vattenområden återfinns.

Enligt 3 kap. 7 § miljöbalken ska mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa. Ballastmaterialet som finns vid Björklinge bergtäkt kan ses som ett värdefullt material. Behovsutredningen visar att tillgången överstiger efterfrågan idag. Överskottet är dock inte så stort och kommer enbart att bestå fram till och med 2031 då efterfrågan istället kommer att överstiga tillgången.

Att överskottet inte är så stort, i en region som idag utgörs av en av Sveriges snabbast växande regioner, skulle framöver kunna orsaka problem. Projekt som för stunden uppstår kan uppta stora delar av de maximala årliga uttag som finns i tillståndsgivna täkter. Därutöver finns alltid ett grundbehov av ballast i samhället, som också behöver kunna täckas. På grund av detta är det av stor vikt att det hela tiden återfinns ett överskott av material för de tillfällen större arbeten uppkommer. Mot bakgrund av detta är det av betydelse att Veidekke erhåller fortsatt tillstånd för sökt verksamhet vid Björklinge bergtäkt.

Täktverksamheten vid Björklinge bergtäkt innebär att detta behov kan fyllas via lokal produktion, vilket torde innebära en god hushållning med mark ur allmän synpunkt.

Återvinningsverksamheten vid Björklinge är i sig en värdefull verksamhet för stadens och regionens utveckling mot att förbättra sina möjligheter att hushålla med regionens resurser. Det huvudsakliga syftet med den ansökta anläggningen är att ta tillvara uppkomna massor och nyttja dem till efterbehandling av täkten, med även återvinna, och därmed också återinföra, stora volymer material till samhällets kretslopp och på så sätt bidra till att en effektivare resurshushållning uppnås.

8.2 Berg som råvara

Ballast är nödvändigt för samhällets utveckling. För att kunna bygga hus, broar, vägar, järnvägar samt till övriga anläggningsändamål men även för att kunna underhålla infrastrukturen krävs tillgång på ballastmaterial. Ballastmaterial tillverkas uteslutande av bergkross, naturgrus eller morän.

Det producerade berg-, morän- och torvmaterialet kommer att nyttjas till väg- och anläggningsarbeten, betong- och asfalttillverkning samt som jordförbättringsmedel.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

8.3 Energianvändning

Den energi som kommer att användas i verksamheten utgörs mestadels av drivmedel till produktionsmaskiner och maskiner för drift av tåkten. Utöver det tillkommer drivmedel till transporter. Verksamheten eftersträvar att succesivt ställa om maskinparken till eldrift.

8.4 Kemiska produkter

De kemikalier som kan förekomma inom anläggningarna är dieselloja, motorolja och hydraulolja för drift av maskinerna. Inom området kommer diesel att förvaras i dubbelmantlade cisterner samt oljor och fetter i en miljöbod.

Utrustning för sanering och minimering av miljöskada kommer att finnas tillgänglig inom verksamhetsområdet i form av absol eller liknande.

8.5 Avfall

Verksamheterna kommer att generera en mycket begränsad mängd avfall. Eventuellt avfall som uppkommer kommer att sorteras i containrar och uppsamlingskärl.

Allt berg som bryts kommer att nyttjas för vidare bruk och därav inte bli något avfall.

9. MILJÖMÅL

Sveriges riksdag har antagit 16 miljömål vars syfte är att säkerställa kommande generationers miljö, genom att lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Nedan redogörs för de miljömål som är aktuella för den ansökta verksamheten.

9.1 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.”

9.1.1 Verksamhetens inverkan på målet

De utsläpp som uppstår från arbetsmaskiner går inte att undvika men kan begränsas genom användande av ny teknik, modern utrustning, miljöklassat bränsle samt eftersträvan att omställa maskinparken till eldrift.

Det producerade materialet kommer primärt att avsättas i närområdet. Skulle den ansökta verksamheten i Björklinge bergtäkt inte få tillstånd skulle detta kunna innebära att bergmaterial måste köras in från täkter belägna längre bort från avsättningsområdet.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Att inte tillåta täktverksamhet i Björklinge medför således en negativ inverkan på miljömålet.

9.2 Frisk luft



”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.”

9.2.1 Verksamhetens inverkan på målet

Inom verksamheten används arbetsmaskiner samt lastbilstransporter som drivs på diesel. Dessa fordon genererar en viss mängd växthusgaser och partiklar. Genom användande av ny teknik, modern utrustning, miljöklassat bränsle samt eftersträva möjligheter att driva maskinparken på el, kan utsläppen reduceras. Genom att eftersträva att materialet från täkten har avsättning i närområdet kan även transportsträckorna och utsläppen till luft hållas nere.

Verksamheten ger även upphov till viss damning, framförallt i samband med utgrävning, sortering, lastning samt från transporter och från upplag.

På lokal nivå bedöms inga risker föreligga för skador på djur, växter eller kulturvärden. Verksamhetens förhållandevis små luftutsläpp bedöms inte heller påverka människors hälsa. Miljömålet bedöms inte påverkas av ansökt verksamhet i nämnvärd grad.

9.3 Bara naturlig försurning

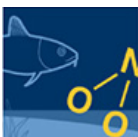


”De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål.”

9.3.1 Verksamhetens inverkan på målet

Luften tillförs svaveldioxid och kvävedioxider genom arbetsmaskiner och lastbilstransporter. Kväveoxiderna medverkar till försurning av mark och vatten. De utsläpp som täkten medför måste dock ses som marginella i jämförelse med ett nationellt perspektiv. Bedömningen är därav att verksamheten inte kommer att påverka miljömålet negativt i någon nämnvärd utsträckning.

9.4 Ingen övergödning



”Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheten till allsidig användning av mark och vatten.”

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

9.4.1 Verksamhetens inverkan på målet

Det yt- och grundvatten som ansamlas inom verksamhetsområdet kommer att avrinna till anlagd sedimentationsdamm. Pumpning från bergtäkten kommer att regleras på så sätt att sedimentationsdammen kan hantera mottagande vatten med så pass lång uppehållstid att även fina sediment hindras från att nå nedströms belägna recipienter i överdrivna mängder. Avledning av ytvattenflöden, uppsamling och fördröjning i sedimentationsdamm garanterar att nedströms vattenförekomster erhåller samma hydrologiska regim som i dagsläget.

Biprodukter från lossning av berg via sprängning minimeras genom erforderlig dimensionering och packning av salvan.

9.5 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.”

9.5.1 Verksamhetens inverkan på målet

Täktområdet berör inte något vattenskyddsområde och bedöms heller inte påverka samhällets vattenförsörjning. Risken för spill och utsläpp av kemikalier kommer att vara mycket liten. Samtliga fordon och maskiner är utrustade med absorberingsutrustning och Veidekke har även möjlighet att gräva ur eventuellt förorenat material och förvara det som farligt avfall. Eventuellt oljespill som följer avrinningen till sedimentationsdammen avskiljs via en enkel oljeavskiljare, varvid vidare spridning av eventuella oljeföroreningar till recipienten förhindras.

Verksamheten kommer innebära brytning av berg under observerad grundvattenyta och väntas därför medföra en nödvändig avledning av inläckande flöden. Inga enskilda intressen förväntas ta skada av grundvattensänkningen. Sammantaget bedöms ansökt verksamhet inte innebära att uppfyllandet av miljömålet försvåras.

9.6 Levande skogar



”Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.”

9.6.1 Verksamhetens inverkan på målet

Utökning av bergtäkten kommer innebära avverkning och avbaning av befintliga skogsområden. Skogsområden utanför verksamhetsområdet kommer att vara opåverkade och tillgängliga för allmänheten även under drifttiden, under förutsättning

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

att dessa inte avverkas. Då stora delar av verksamheten redan tagits i anspråk bedöms inte uppfyllelsen av miljömålet påverkas negativt.

9.7 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.”

9.7.1 Verksamhetens inverkan på målet

Verksamheten ligger inte i närheten av någon stad och Veidekke verkar för att Naturvårdsverkets riktvärden för bullrande verksamhet inte överskrids vid de närmast belägna bostäderna. Ansökt verksamhet kommer att leverera ett högkvalitativt material för bland annat anläggningsändamål och bidrar därmed till uppfyllandet av miljömålet.

9.8 Ett rikt växt- och djurliv



”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.”

9.8.1 Verksamhetens inverkan på målet

Verksamheten vid Björklinge bergtäkt är inte belägen inom något djur- och växtskyddsområde, naturreservat eller nationalpark.

Utökningen av täktverksamheten kommer att innebära avverkning samt avbaning i området. Då planerat verksamhetsområde utgörs av produktionsskog kommer dock skogen inom området förr eller senare att avverkas, oavsett om täktverksamhet bedrivs eller inte på platsen.

Vilken påverkan den utökade verksamheten kommer att ha på naturmiljön i området samt vilka skyddsåtgärder som kommer att vidtas framkommer under rubrik 6.3.1 *Skyddsåtgärder*.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

10. MILJÖKVALITETSNORMER

10.1 Utomhusluft

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) är en tillämpning av Luftkvalitetsdirektivet (2008/50/EG) som huvudsakligen syftar till att skydda människors hälsa och miljön. Gränsvärdesnormer och målsättningsnormer finns för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10, PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickeln, bens(a)pyren. Med utomhusluft avses enligt förordningen utomhusluften med undantag för arbetsplatser.

10.1.1 Inverkan på normen

Den ansökta verksamheten kommer att påverka utomhusluften genom den maskinpark som används vid produktion vilken i huvudsak kommer att drivas av diesel MK1. Utomhusluften påverkas också genom de transporter som sker, då även dessa drivs av diesel. Dieselanvändningen ger upphov till utsläpp av kolväten, kvävedioxid (NO₂), partiklar och svaveldioxid (SO₂). Luftföroreningar som kolväten och kväveoxid bildar tillsammans med solljus marknära ozon. Därmed är verksamheten en av flera påverkankällor som tillsammans med andra faktorer bidrar till negativa effekter på luftkvaliteten i bakgrundsmiljön.

Marknära ozon ger negativa hälsoeffekter, inverkar på jordbruksskördar och påverkar kulturminnesföremål genom att de påskyndar vittring. Kväveoxiderna bidrar till övergödning i sjöar och medverkar till försurning av mark och vattendrag. Övergödning leder till syrebrist vilket i sin tur bidrar till att vissa arter får svårt att överleva eller att sjöar på längre sikt växer igen. Partiklar från fordonutsläpp kan påverka människors hälsa genom att bidra till astma, lungcancer och hjärtsjukdomar.

Påverkan på miljökvalitetsnormerna minskas i möjligaste mån genom användning av en modern maskinpark. De flesta fordon använder idag ett partikelfilter som avskiljer partiklar från motorns avgaser. Veidekke kommer därutöver att använda sig av miljövänlig diesel samt eftersträva omställning av maskinparken till eldrift.

Verksamhetens omfattning och påverkan på utomhusluften måste ses som liten i ett nationellt perspektiv. Utsläpp av emissioner från den ansökta verksamheten skulle i viss mån bidra till en mindre hälsosam livsmiljö men inte i den grad att miljökvalitetsnormerna för luft riskerar att överskridas.

10.2 Omgivningsbuller

Förordningen om omgivningsbuller (2004:675) är en tillämpning av direktiv (2002/49/EG) om bedömning och hantering av omgivningsbuller. Enligt förordningen finns en skyldighet att kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram och sträva efter att omgivningsbuller inte

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

medför skadliga effekter på människors hälsa. Vid prövning av miljöfarliga verksamheter är målet att begränsa bullret i enlighet med de riktvärden och riktlinjer som finns.

10.2.1 Inverkan på normen

Vid verksamheten uppkommer såväl trafikbuller som buller från produktionen. Verksamheterna är dock belägen utanför tätbebyggt område. Utifrån resultatet från den bullerutredning som utförts bedöms verksamheten följa Naturvårdsverkets riktlinjer för externt industribuller. För att klara gällande riktvärden kvällstid kommer dock krossar att skärmas av då brytning sker inom område för beräkningsfall 3 och 4.

Enligt beräkningsresultaten innehålls då riktvärden för samtliga beräkningsfall, med marginal. Beräkningsfall tre visar den högsta beräknade nivån kvällstid på 41 dBA, vilket ger en marginal på 4 dB till riktvärdet (45 dBA). Resterande punkter har alltså marginaler större än 4 dB för alla tider på dygnet.

Verksamheten bedöms således kunna bedrivas utan några större olägenheter avseende omgivningsbuller.

10.3 Vattenkvalitetsnormer

Enligt ramdirektivet för vatten ska miljökvalitetsnormer tillämpas i bedömning av Sveriges vatten och en vattenförekomst ska som lägst ha statusen god gällande ekologiskt och kemiskt tillstånd. Målet syftar till att förbättra vattnets kvalitet. Enligt ramdirektivet för vatten får den bedömda statusen för en vattenförekomst ej försämrats. Beskrivning av vattenkvaliteten enligt VISS finns under rubrik 5.5.2 *Vattenförekomster*.

10.3.1 Inverkan på normen

Yt- och grundvatten som uppkommer inom bergtäkten kommer att pumpas till en anlagd sedimentationsdamm. Vatten från dammen avleds i nordlig riktning via ett namnlöst vattendrag som efter cirka 3,5 km når Fyrisån.

Fyrisån är den närmsta recipienten som är kopplad till en miljökvalitetsnorm och därmed klassad i Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Enligt VISS har Fyrisån tilldelats en måttlig ekologisk status enligt den senaste bedömningen vilken baseras på status för näringspåverkan. Den kemiska statusen i vattenförekomsten är icke god, baserad på halten av kvicksilver och polybromerade difenyletrar.

Bedömningen att vattenkvalitetsnormer i Fyrisån, eller någon annan recipient, skulle komma att påverkas negativt till följd av verksamheten är inte trolig. Detta då genom att dimensionera sedimentationsdammen för att maximera dess hydrauliska effekt och uppehållstid uppnås en effektiv avskiljning av även fina partiklar genom sedimentation, och även en reduktion av näringsämnen såsom kväveföreningar. Att detta sker tillfredställande kommer dessutom säkerställas genom provtagning via kontrollprogram.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

Rutiner vid hantering och förvaring av kemikalier kommer att förhindra eventuella spill av kemiska ämnen till grundvattnet. Någon påverkan på omkringliggande grundvattens kvalitet till följd av ansökt verksamhet förväntas därmed inte uppstå.

11. KONTROLL AV VERKSAMHETEN

Miljöinriktad kontroll av verksamheten kommer att ske i egen regi genom inspektioner som utförs av personal anställda av Veidekke. Fordonsförarna svarar själva för daglig tillsyn, exempelvis kontroll av slangar, eventuella läckage och vätskenivåer på de maskiner som används vid tåkten.

Utöver den miljöinriktade kontrollen kommer Veidekke att årligen inge en miljörapport till tillsynsmyndigheten där miljöhändelser redovisas.

12. KOMPETENS

Kompetenskraven för ansvarig person redovisas i **bilaga 9**.

13. BILAGOR

1. Tåktplan
2. Preliminär efterbehandlingsplan
3. Naturvärdesinventering
4. Fågel- och groddjursinventering
5. Skyddsklassad art (bilagan är sekretessbelagd)
6. Arkeologisk utredning
7. Hydrogeologisk påverkansbedömning
8. Bullerutredning
9. Kompetenskrav

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

14. REFERENSER

1. Artportalen. Rapportsystem för växter, djur och svampar. <https://www.artportalen.se/>
2. Enetjärn Natur AB, 2015. Handbok – *Inspiration till att skapa bra natur i täkter. Åtgärder under drift och i samband med efterbehandling.*
3. Uppvidinge kommuns webbplats <https://uppvidinge.se/kommun-och-politik/kommunfakta.html>
4. Uppvidinge kommun, *Budget 2019 och Verksamhetsplan 2020-2021*, Uppvidinge kommun, hämtad 2021-05-28 från <https://uppvidinge.se/download/18.6f233b561677126f6d217a90/1543841452017/Budget%202019%20och%20verksamhetsplan%202020-2021%20f%C3%B6r%20Uppvidinge%20kommun.pdf>
5. Länsstyrelsen i Kronobergs län webbplats <https://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/om-oss/vara-tjanster/karttjanster-och-geodata.html>
6. Naturvårdsverket, 2019. *Transporter och Miljön.* <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Transporter-och-trafik/>
7. Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, Forsök – www.raa.se
8. SGU:s berggrundskarta, <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berggrund-1-miljon.html>
9. SGU:s brunnskarta, <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>
10. SGU 2021, *Grus sand och krossberg 2020*, Periodiska publikationer 2021:3
11. SGU 2022, *Grus sand och krossberg 2021*, Periodiska publikationer 2022:3
12. SGU:s jordartskarta, <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>
13. Skogens Pärlor, <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>
14. Sveriges bergmaterialindustri, *Rekommendationer för stenmjöl till betong*, hämtad 2021-05-01 från http://www.sverigesbergmaterialindustri.se/images/pdf/forskning_innovation/Rekommendationer_for_stenmjol_till_betong.pdf
15. Sveriges Miljömål (u.å.) Grundvatten av god kvalitet. <http://sverigemiljomal.se/miljomalen/grundvatten-av-god-kvalitet/>
16. Vatteninformationssystem Sverige, Hemsida - <https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx>

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
MKB	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2023-12-04	1.0

17. SGU 2021, *Behovet av ballast-prognos till 2040*, Hemsida - <https://www.sgu.se/samhallsplanering/bergmaterial-for-byggande/svensk-ballastproduktion/ballastanvandning---prognos-till-2040/>
18. SGU 2018, *Hållbar ballastförsörjning – förutsättningar i Stockholms och Uppsala län*, SGU-rapport 2018:09
19. Uppsala kommun 2023, *Befolkningsprognos Uppsala kommun 2023-2050*, KSN-2023-00114



envigo

NACKA TINGSRÄTT
Avdelning 4

INKOM: 2024-02-23
MÅLNR: M 9320-23
AKTBIL: 9

TEKNISK BESKRIVNING

Ansökan om tillstånd för täktverksamhet och deponering av icke farligt avfall enligt 9 och 11 kap. miljöbalken på fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun

Veidekke Industri AB



Linnéa Andersson
linnea.andersson@envigo.se
073-066 31 16

Envigo AB
Skolgatan 1
602 25 Norrköping

011-10 19 09
info@envigo.se
www.envigo.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	6
1. INLEDNING	7
2. LOKALISERING	7
3. PLANRITNINGAR	8
3.1 TÄKT- OCH DEPONIPLAN	8
3.2 EFTERBEHANDLINGSPLAN	9
4. VERKSAMHETENS OMFATTNING	10
4.1 FASTIGHETER	10
4.2 AREALER	11
4.3 OMFATTNING	11
5. VERKSAMHETSBESKRIVNING BERGTÄKT	12
5.1 TÄKTVERKSAMHET	12
5.1.1 Avbaning	13
5.1.2 Losshållning	13
5.1.3 Skutknackning	13
5.1.4 Krossning, sortering och utlastning	13
5.2 UTTAG AV TORV	14
5.3 ANVÄNDNINGSSOMRÅDE	14
5.4 MASKINPARK	14
5.5 ARBETSTIDER	14
5.6 TRANSPORTER	14
5.7 ANSVAR OCH PERSONAL	16
5.8 BYGGNADER	16
5.9 BRÄNSLE OCH KEMIKALIEHANTERING	16
5.10 SEVESOVERKSAMHET	16
5.11 AVFALL	17
5.12 EFTER AVSLUTAD VERKSAMHET	17
6. VERKSAMHETSBESKRIVNING DEPONI	17
6.1 DEPONIVERKSAMHET	17
6.2 GEOTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR	18
6.3 GEOLOGISK BARRIÄR	18
6.4 MATERIALMOTTAGNING	19
6.4.1 Materialslag	19
6.4.2 Materialkriterier för mottagna massor	19
6.4.3 Mottagningskontroll	19
6.5 BESKRIVNING AV DEPONIKROPEN	20

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

6.6 Fyllnadsplan av Deponikroppen.....	20
6.7 Maskinpark	21
6.8 Arbetstider	21
6.9 Transporter	21
6.10 Ansvar och personal	21
6.11 Byggnader.....	21
6.12 Bränsle och kemikaliehantering	21
6.13 Efter avslutad verksamhet.....	21
7. Verksamhetsbeskrivning återvinning	22
7.1 Återvinningsverksamhet	22
7.1.1 Mottagningsyta.....	23
7.1.2. Bearbetning, Sortering och mellanlagring	23
7.2 Materialmottagning.....	23
7.2.1 Materialslag.....	23
7.2.2 Materialkriterier för mottagna massor.....	23
7.2.3 Mottagningskontroll.....	24
7.3 Maskinpark	24
7.4 Arbetstider	24
7.5 Transporter	24
7.6 Ansvar och personal.....	25
7.7 Byggnader.....	25
7.8 Bränsle och kemikaliehantering	25
7.9 Efter avslutad verksamhet.....	25
7.10 Entreprenadberg	25
8. Betongtillverkning	26
8.1 Transporter	26
9. ASFALTtillverkning	26
9.1 Arbetstider	27
9.2 Transporter	27
10. Jordtillverkning	27
10.1 Transporter	27
11. Vattenhantering.....	27
11.1 Dag- och grundvatten inom verksamhetsområdet	27
11.1.1 Grundvattenhantering inom verksamhetsområdet	27
11.1.2 Dagvattenhantering inom verksamhetsområdet.....	28
11.1.2.1 Bergtäkt.....	28
11.1.2.2 Deponi	29
11.2 Vattenanvändning i produktion	30
12. Tidsplan.....	30

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

13. FÖRSLAG TILL KONTROLL.....	30
14. BILAGOR.....	31
15. REFERENSER.....	31

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare	Veidekke Industri AB Moränvägen 12 186 40 Vallentuna
Organisationsnummer	556513 - 9408
Bolagets kontaktperson, anläggningen	Stefan Zaar 070-266 77 04 stefan.zaar@veidekke.se
Bolagets kontaktperson, miljöfrågor	Stefan Östlund 070-665 98 80 stefan.ostlund@veidekke.se
Benämning	Björklinge bergtäkt
Verksamhetskod	10.11, 10.50, 90.40, 90.110, 90.141, 90.310, 26.150, 26.110
Fastighetsbeteckning	Tensta-Forsa 10:1, 24:1
Koordinater (SWEREF99)	N 6654299, E 647352
Tillsynsmyndighet	Uppsala kommun
Prövningsmyndighet	Mark- och miljödomstolen, Nacka Tingsrätt
Län	Uppsala
Kommun	Uppsala

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

1. INLEDNING

Veidekke Industri AB ("Veidekke/bolaget") startade med vägbeläggning i Norge redan 1936. Bolaget har sedan dess byggt samhälle och infrastruktur i Sverige, Norge och Danmark. Idag är Veidekke Skandinaviens fjärde största bygg- och anläggningsföretag.

Bolagets industriverksamhet finns inom områdena asfaltproduktion, beläggning, ballast och återvinning, det vill säga jord-, bergmaterial och asfalt, samt transporter.

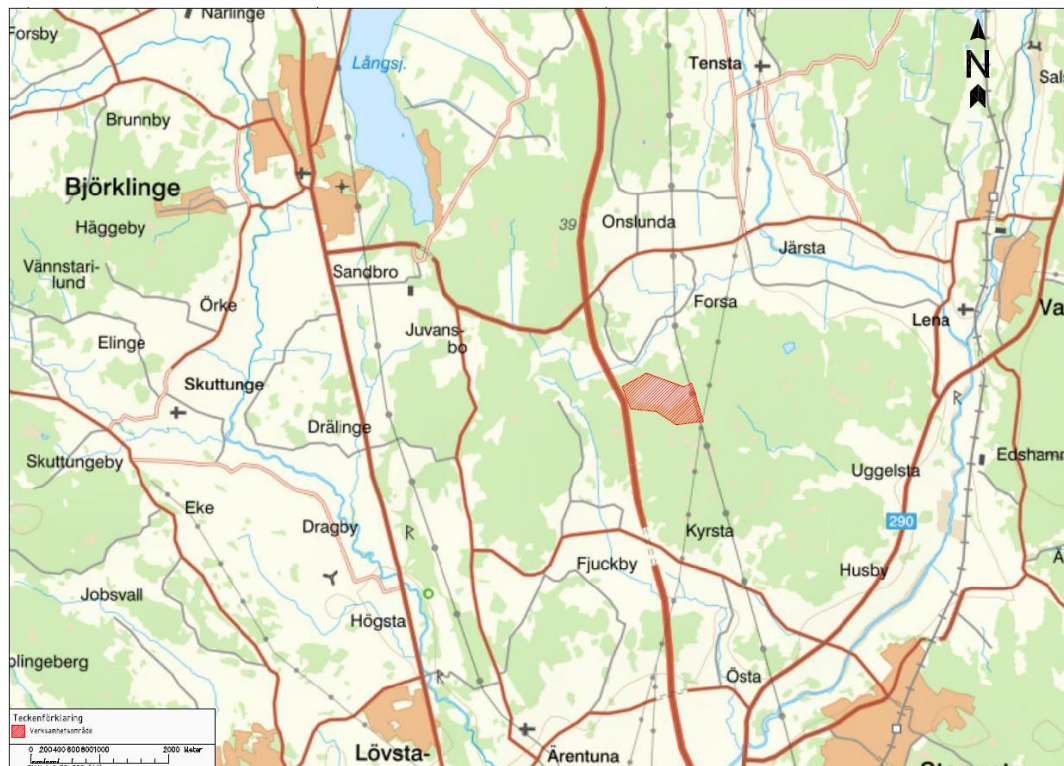
På grund av en stor efterfrågan av bergmaterial de senaste åren samt med en framtidsprognos om ett fortsatt stort behov har Veidekke beslutat att ansöka om förlängd och utökad täktverksamhet vid Björklinge bergtäkt. Då bolaget även ser ett mycket stort behov av omhändertagande samt hantering av avfall kommer bolaget utöver täkt av berg även fortsatt att ansöka om en deponi för inert avfall inom verksamheten. Utöver detta ansöker Veidekke om att ta emot avfall i anläggningsändamål, mottagning av avfall för återvinning, tillverkning av jordförbättringsmedel, drift av semimobilt asfaltverk samt drift av betongstation. Utöver brytning av berg kommer även morän och torv att omhändertas och säljas vidare från anläggningen.

Verksamheten kommer att omfattas av verksamhetskoderna 10.11, 10.50, 90.40, 90.110, 90.141, 90.310, 26.150, 26.110.

2. LOKALISERING

Verksamheten är belägen cirka 4,5 km sydost om Björklinge tätort i Uppsala kommun, se *figur 2.1*. Direkt väster om verksamheten sträcker sig E4. I övrigt utgörs närmst belägna omgivningar av skog.

Närmst belägna hus återfinns i Labbo, cirka 500 m nordväst om planerat brytområde för berg. Huset utgörs inte av ett permanent bostadshus men nyttjas som fritidsbostad. Permanenta bostadshus återfinns i Forsbacka, cirka 800 m norr om planerat brytområde för berg. Söder och öster om ansökt verksamhet påträffas inte några närboende och närmst belägna bostadshus i västlig riktning är belägna på andra sidan E4, cirka 800 m från ansökt verksamhetsgräns.



Figur 2.1. Verksamhetens lokalisering.

3. PLANRITNINGAR

Inför ansökan har planritningar över täktverksamheten tagits fram. Dessa innefattar bland annat täktplan och efterbehandlingsplan. Ritningarna utgörs av översiktliga redovisningar där vissa avvikelser och anpassningar kan komma att ske i samband med drift av täkten. Planritningarna anges i koordinatsystem SWEREF99 TM och höjdsystemet som används är RH 2000.

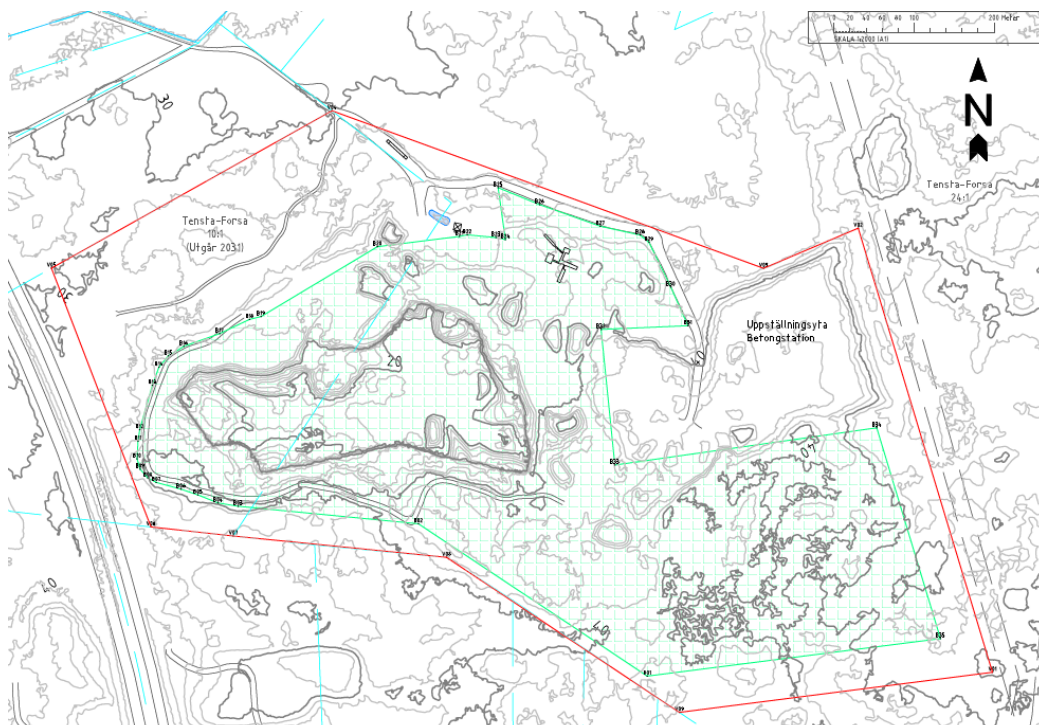
3.1 Täkt- och deponiplan

Täktplanen i *figur 3.1.1* visar gränsen för verksamhets- och brytområde.

Verksamhetsområdet omfattar hela ytan innefattande både täkt, arbetsområde samt yta för betongstation och asfaltverk.

Brytområdet utgörs av det område där brytning av berg, morän och torv planeras att äga rum. Planen visar också huvudsaklig brytning samt ansökt in- och utfartsväg.

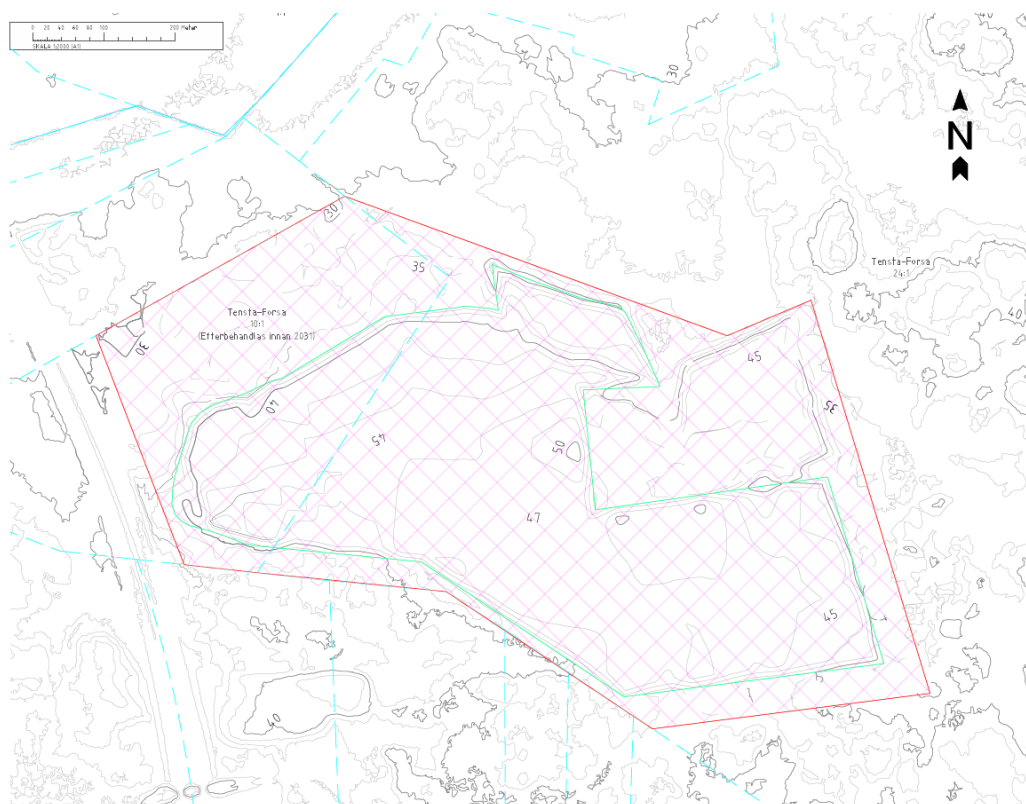
Täktplanen ses som ett urklipp i *figur 3.1.1* men även i full version som bilaga till Ansökan och MKB:n.



Figur 3.1.1. Visar gräns för verksamhetsområde (röd linje) samt brytområde för berg och deponiområde (grön yta) etc.

3.2 Efterbehandlingsplan

Efterbehandlingsplanen visar hur området kommer att se ut efter avslutad verksamhet. I likhet med tidigare efterbehandlingsplan avses täkten efterbehandlas genom återfyllnad med externa jord- och schaktmassor (deponering av massor). Återfyllnad kommer att ske samtidigt som berguttag i täkten sker, dock med eftersläpning i tid och plan, se rubrik 5.11 *Efter avslutad verksamhet*. Deponin kommer att sluttäckas enligt de krav som återfinns i förordning (2001:512) om deponering av avfall. Den primära efterbehandlingsplanen ses som ett urklipp i figur 3.2.1 men även i full version som bilaga till MKB:n.



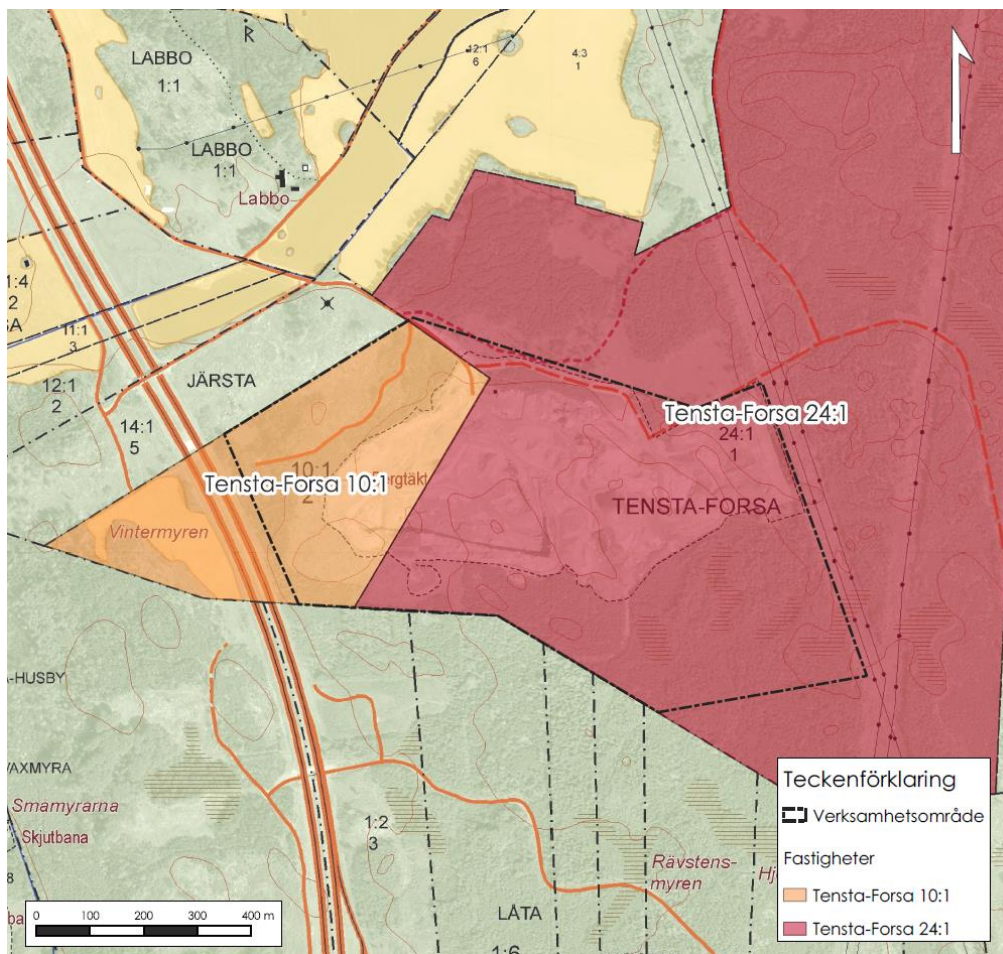
Figur 3.2.1. Preliminär efterbehandlingsplan med angivna höjder.

4. VERKSAMHETENS OMFATTNING

4.1 Fastigheter

Den ansökta verksamheten omfattas av fastigheterna Tensta-Forsa 10:1 och 24:1 i Uppsala kommun. All verksamhet kommer att bedrivas inom befintliga fastigheter fram till och med 2031, då verksamhet därefter enbart kommer att bedrivas inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1.

I figur 4.1.1 ses ett urklipp av fastighetskartan med verksamhetsområdet markerat.



Figur 4.1.1. Berörda fastigheter för ansökt verksamhet vid Björklinge bergtäkt.

4.2 Arealer

Verksamheten kommer att bedrivas inom ett cirka 54 ha stort verksamhetsområde där området för brytning av berg och morän uppgår till cirka 31 ha, se *figur 3.1.1*. Det är även inom dessa 31 ha som deponering av avfall kommer att ske.

Täktbotten planeras som lägst i nivån +18 m, samma nivå som nuvarande verksamhet tillåter.

4.3 Omfattning

Den årliga produktionen bergmaterial som bolaget ansöker om beräknas uppgå till mellan 0 – 750 000 ton per år. Totalt ansöker Veidekke om att bryta ut 7 800 000 ton berg under den sökta perioden. Medeluttaget beräknas ligga på cirka 350 000 ton per år.

Den årliga produktionen moränmaterial som bolaget avser att ansöka om beräknas som högst uppgå till 100 000 ton, med ett medeluttag på 65 000 ton. Totalt kommer 2 000 000 ton morän att brytas under den sökta perioden.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

Bedömningen är även att berget överlagras av cirka 25 000 m³ torv, varför Veidekke även ansöker om att få bryta ut hela denna mängd under den ansökta tillståndstiden.

Inom deponin kommer totalt 13 000 000 ton inerta massor att mottas, varav 450 000 ton kommer att mottas som mest per år.

Massor kommer även att mottas i anläggningsändamål, för anläggande av ramper, vägar och liknande. Totalt kommer cirka 30 000 ton massor att mottas för dessa ändamål.

Verksamheten kommer även innebära återvinning av som mest 100 000 ton asfalt per år, för att, bland annat, i det semimobila asfaltverket behandlas och därefter återgå till marknaden igen. Bedömningen är att verket kommer att producera runt 200 000 ton asfalt per år.

Utöver detta kommer även mottagning och återvinning att ske av som mest 50 000 ton betong per år. Den mottagna betongen kommer att bearbetas för att därefter återgå till marknaden.

Som mest kommer även 50 000 m³ betong att tillverkas per år i verksamhetens betongstation.

Utöver detta kommer bolaget även att ta emot som mest 100 000 ton entreprenadberg per år, för återvinning.

Veidekke avser även att tillverka som mest 40 000 ton anläggnings- och trädgårdsjord per år.

Verksamheten kommer att omfattas av tillståndspliktig vattenverksamhet i form av bortledning av grundvatten.

Ansökan avser en verksamhet om 30 år inom fastigheten Tensta-Forsa 24:1. För fastigheten Tensta-Forsa 10:1 kommer verksamhet enbart att bedrivas till och med 2031 då denna del av verksamheten därefter ska vara efterbehandlad och klar.

5. VERKSAMHETSBESKRIVNING BERGTÄKT

5.1 Tägtverksamhet

Verksamheten kommer att avse avbaning, borring, sprängning, knackning, krossning, sortering, lastning samt upplagshantering och borttransport av material från tätken.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

5.1.1 Avbaning

Berget inom planerat verksamhetsområde är överlagrat av skog, morän samt en viss mängd torv och kommer inför brytning behöva friläggas från vegetation och överliggande jordarter. Arbetet sker med hjälp av en grävmaskin.

Dessa massor kommer att avbanas/grävas ut och säljas vidare. De moränmassor som inte avses fyndiga nog kommer att sparas inom verksamheten för att nyttjas till efterbehandling av det färdigbrutna området.

5.1.2 Losshållning

Berget kommer att borrar och sprängas allt eftersom brytning i tåkten fortgår. Losshållning av berg kommer att ske av mellan 60 000 – 100 000 ton åt gången. Losshållning kommer därför vid ett medeluttag att ske 3 - 6 gånger per år och vid ett maximalt uttag mellan 5 – 10 gånger per år.

Sprängning kommer att utföras med bulksprängämne eller emulsionssprängämne som levereras till platsen i godkända fordon. Sprängmedlet består av två delar, dels en tändladdning (patronerad laddning) som placeras i botten av borrhålen, dels en sprängemulsion som pumpas ner i borrhålen ovanpå laddningen. Med en väl utarbetad borplan, planering och inmätning av borrhålens placering, minimeras oönskade stenkast vid sprängningen.

Sprängmedel kommer inte att förvaras inom verksamheten utan anländer till tåkten samma dag som sprängning ska äga rum. Sprängmedlet förvaras och hanteras av extern entreprenör enligt gällande regelverk.

5.1.3 Skutknackning

Vid sprängning kan stora skut/block uppkomma vilka är för stora för att direkt matas in i förkrossen. Dessa block knackas ner till mindre block med hjälp av en hydraulhammare monterad på en grävmaskin för att därefter matas in i förkrossen. Mängden skut som uppkommer varierar beroende på bergets egenskaper samt hur sprängningen utförs.

5.1.4 Krossning, sortering och utlastning

Uppsamling av det lossade bergmaterialet kommer att ske med grävmaskin eller hjullastare till en mobil krossanläggning. Materialet krossas och sorteras i flera steg till olika fraktioner innan det läggs i upplag. Krossning pågår under cirka 5 - 7 veckor i anslutning till varje sprängning. Från upplagen transporteras materialet ut till kund.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

5.2 Uttag av torv

Området där torv kommer att grävas ut är så pass litet att några avvattande åtgärder inte är nödvändiga att vidta. Torven som överlagrar berget inom denna del kommer att grävas ut med hjälp av en grävmaskin innan vidare hantering. Torven kommer att förädlas på plats till jordprodukt.

5.3 Användningsområde

Det producerade berg-, morän- och torvmaterialet kommer att nyttjas till väg- och anläggningsarbeten, betong- och asfalttillverkning samt som jordförbättringsmedel.

5.4 Maskinpark

Följande maskinella utrustning kommer att nyttjas inom den ansökta täktverksamheten:

- ✦ Borrmaskin för att losshålla berg
- ✦ Krossanläggning bestående av förkross/käftkross, spindel/konkross, kubisator/VSI-kross
- ✦ Sikt-/sorteringsanläggning
- ✦ Hjullastare för lastningsarbeten samt undanbärning
- ✦ Grävmaskin för bl.a. matning, grävning, lastning av material men även i samband med avbaningsarbeten
- ✦ Bandschaktare

5.5 Arbetstider

Arbetstiderna som planeras är följande:

- ✦ Krossning och borrarbete, vardagar klockan 06.00 – 22.00
- ✦ Skutknackning och sprängning, vardagar klockan 06.00 – 18.00
- ✦ In- och uttransport, upplagshantering, samtliga veckodagar, dygnet runt

5.6 Transporter

Transporter till och från verksamheten leds idag via enskild väg i nordlig riktning innan de når väg 700, för att därefter ansluta till E4, se *Figur 5.6.1*. Den enskilda vägen är anlagd enbart för pågående täktverksamhet.

Enligt statistik som Trafikverket har tagit fram från 2019 trafikeras väg 700 av mellan 1 300 – 2 460 fordon per dygn i årsmedelvärde. Avseende tung trafik passerar mellan 140 -

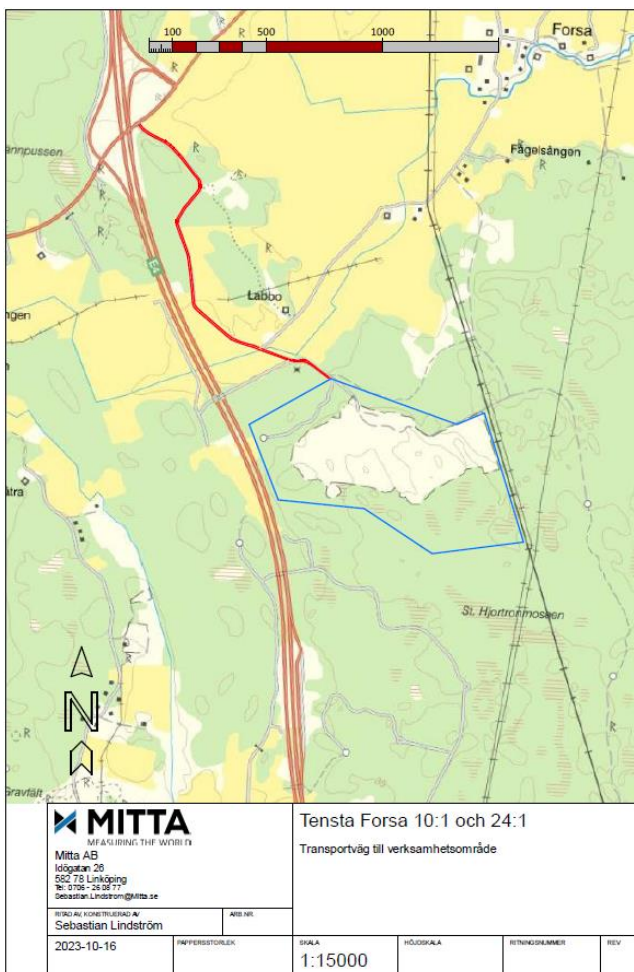
Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

260 fordon per dygn. E4 trafikeras i sin tur av 17 330 fordon per dygn i årsmedelvärde varav 2 020 av dessa utgörs av tung trafik, enligt statistik från 2019.

I snitt beräknas 37 ton per lass transporteras från täkten, vilket ger ett genomsnitt på 31 transporter per dag (enkel väg) vid ett medeluttag av berg och morän. Vid maximalt uttag uppgår transportnumerären till cirka 63 transporter per dag (enkel väg).

Uttag av torv kommer att ge upphov till som mest 13 transporter per år (enkel väg). Verksamheten kan ge upphov till kampanjkörningar vilket innebär att fler transporter kan komma att uppstå per dygn under vissa perioder. Detta innebär också att det blir färre transporter under andra perioder.

Beräkningen av antal transporter som kommer att ledas till och från Björklinge bergtäkt är mycket restriktiv då beräkningen utgår från att några returtransporter inte kommer att äga rum. Då verksamheten kommer att innefatta såväl täktverksamhet som återvinningsverksamhet kommer dock möjligheten till returtransporter att vara mycket stor. Bolagets mål är att verksamheten ska ge upphov till som minst 80 % returtransporter vilket innebär en stor minskning av det totala antalet transportrörelser.



Figur 5.6.1. Visar in- och utfartsväg till Björklinge bergtäkt.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

5.7 Ansvar och personal

För drift av täktverksamheten gäller följande delegationsordning, VD → Arbetschef → Produktionschef → Arbetsledare.

5.8 Byggnader

En personalbod återfinns inom verksamheten idag. Några ytterligare byggnader kommer inte att tillkomma.

5.9 Bränsle och kemikaliehantering

De kemikalier som kan förekomma på anläggningen är dieselloolja, motorolja och hydraulolja för drift av maskinerna samt sprängämnen. Inom området kommer diesel att förvaras i dubbelmantlade cisterner samt oljor och fetter i en miljöbod.

Sprängmedel kommer inte att förvaras inom verksamheten utan anländer till täkten samma dag som sprängning ska äga rum. Sprängmedlet förvaras och hanteras av extern entreprenör enligt gällande regelverk.

Inom verksamheten finns en fast cistern där maskiner tankas. Ytan där tankning sker är tät och försedd med ett väl packat lager av stenhjul. Tankning till krossanläggningen kommer att ske i anslutning till krossanläggningen.

Mindre service och underhåll av maskiner kommer att ske internt medan större arbeten kommer att ske på extern verkstad. Detta innebär att inga större förråd av kemikalier kommer att behövas i täkten.

Vid dagens slut parkeras fordon på väl packad täktbotten.

Vid ett eventuellt läckage inom verksamhetsområdet återfinns utrustning för sanering och minimering av miljöskada tillgängligt i form av absorber eller liknande. På så vis når inte kemikalierna grundvattnet. Hantering av kemikalier och kontroll av dessa kommer att ske i enlighet med Veidekkes egenkontroll.

5.10 Sevesoverksamhet

Vid sprängning kommer mer än 10 ton sprängmedel komma att nyttjas per salva. Detta innebär att verksamheten kommer att bedrivas på sådant sätt att den omfattas av Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, s.k. Sevesolagstiftningen. Lagstiftningen innefattar två kravnivåer, beroende på vilken mängd kemikalier som hanteras. För båda nivåerna finns dock krav gällande att delge allmänheten information om risker i verksamheten samt hur dessa hanteras. Ansökt verksamhet omfattas av den lägre kravnivån.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

För Björklinge bergtäkt har Veidekke redan sedan tidigare anmält om att verksamheten omfattas av Sevesolagstiftningen. Ett handlingsprogram, vilket identifierar risker samt vilka försiktighetsåtgärder som vidtas vid anläggningen finns således redan framtaget för verksamheten.

5.11 Avfall

Eventuellt avfall som uppkommer kommer att sorteras i containrar och uppsamlingskärl. Allt farligt avfall som uppkommer inom verksamheten kommer att tas omhand enligt gällande regelverk samt även rapporteras i avfallsregistret hos Naturvårdsverket.

Allt berg som bryts kommer att nyttjas för vidare bruk och därav inte generera något avfall.

5.12 Efter avslutad verksamhet

Efterbehandling av bergtäkten planeras att ske successivt vartefter brytning sker och efterbehandling är möjlig. Då täkten är avslutad ska området städas av och alla maskiner, utrustning och eventuella anordningar för verksamheten tas bort.

I likhet med tidigare efterbehandlingsplan avses täkten efterbehandlas genom återfyllnad med externa jord- och schaktmassor (deponering av avfall). Återfyllnad kommer att ske samtidigt som bergguttag i täkten sker, dock med eftersläpning i tid och plan. Återställning kommer att ske med inlevererade inerta schaktmassor från regionen samt delvis avtäckningsmassor från den egna verksamheten. Deponin kommer att sluttäckas enligt de krav som återfinns i förordning (2001:512) om deponering av avfall.

Om det finns behov kommer det återfyllda täktområdet att beskogas. Detta avser även ytor för betong- och asfalttillverkning.

Efterbehandlingen ska ske i samråd med och godkännas av tillsynsmyndigheten.

6. VERKSAMHETSBEKRIVNING DEPONI

6.1 Deponiverksamhet

Inom verksamheten kommer en deponi för inert avfall att etableras. Med inert avfall avses följande:

- ✦ Avfall som inte genomgår några väsentliga fysikaliska, kemiska eller biologiska förändringar, löses upp, brinner eller reagerar fysikaliskt eller kemiskt på något annat sätt.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

- ❖ Avfall som inte bryts ned eller inverkar på andra material som det kommer i kontakt med på ett sätt som kan orsaka skador på miljön eller människors hälsa.
- ❖ Avfall som har en total lakbarhet, ett totalt föroreningsinnehåll och en ekotoxicitet hos lakvattnet som är obetydlig och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten.

Avfallet kommer att anlända till anläggningen genom lastbilstransporter varvid materialet lastas av på ytan för deponering, dvs inom brytområdet. Därefter schaktas materialet successivt ut till för deponin beslutad höjd och utformning. Totalt kommer cirka 13 000 000 ton massor att deponeras.

6.2 Geotekniska förutsättningar

Då deponin kommer att anläggas i den utbrutna täkten består underliggande material av berg.

6.3 Geologisk barriär

Enligt Förordning (2001:512) om deponering av avfall ska en inert deponi vara lokaliserad så att allt lakvatten efter driftfasen och ej uppsamlat lakvatten under driftfasen passerar genom en geologisk barriär som innehar en transporttid för lakvatten genom barriären på minst 1 år.

Den geologiska barriären kan komma att bestå av ett jord- eller berglager vars egenskaper skapar en fördröjning av transporten av eventuella föroreningar från deponin till recipient. Barriären kan utgöras av naturliga marklager på platsen där deponin anläggs alternativt av en anlagd barriär. Vid det fall förutsättningarna på platsen inte är sådana att en naturlig barriär återfinns ska en geologisk barriär om minst 0,5 m anläggas på platsen för deponin. Barriären ska som minst vara likvärdig med effekten av ett jordlager på en meter med permeabilitet $1,0 \times 10^{-7}$ meter per sekund.

Då den yta där deponin vid Björklinge bergtäkt planeras består av berg i dagen är strömningshastigheten beroende av spricksystemets utformning i själva berget. Inom området utgörs bergmaterialet av granit med normal sprickfrekvens. Bedömningen är att konduktiviteten i berget bör ligga i spannet mellan 1×10^{-7} och 3×10^{-7} meter per sekund. Bergtäktsgrytan omges även av stabila vertikala bergväggar. Vattnet från den återfyllda ytan kommer att följa grundvattenströmningen och bedömningen är att ev. ämnen i vattnet kommer att fastna på de vattenförande sprickornas bergytor och att tidsaspekten innan vattnet når recipient kommer att ta lång tid. Berget i sig bedöms således uppfylla kraven för en geologisk barriär enligt förordningen.

Då även en stor del av det material som tas emot kommer att bestå av lera (då efterfrågan på sådant material till återvinning är begränsad) kommer en mycket liten mängd vatten att

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

kunna passera deponin. Förutsättningarna för att lakvatten ska kunna transporteras genom såväl deponerat material som den geologiska barriären är därmed mycket små. Veidekkes bedömning är således att någon ytterligare geologisk barriär än den som berget redan bedöms utgöra inte behöver byggas upp för återfyllning av bergtäktsgrytan.

6.4 Materialmottagning

6.4.1 Materialslag

Det avfall som tas emot för deponering kommer enbart att utgöras av jord- och schaktmassor, se avfallskod i *Tabell 1*.

Tabell 1. Avfallskoder samt material som kommer att mottas. Avfallsförordningen (2020:614).

Avfallslag	Avfallskod
Schaktmassor	17 05 04
Jord & Sten	17 05 04/20 02 02

För allt avfall som mottas inom anläggningen ska mottagningsformulär om införsel fyllas i och överlämnas till bolagets VD eller av denna utsedda verksamhetsansvarig för godkännande innan det deklarerade avfallet kan köras in på anläggningen.

6.4.2 Materialkriterier för mottagna massor

De massor som tas emot till deponering kommer att utgöras av inert avfall.

6.4.3 Mottagningskontroll

Kunder som avlämnar avfall på anläggningen får fylla i en försäkran och karaktärisering av avfallet genom skriftlig blankett, inom ramen för anläggningens mottagningskontroll. Om massorna kommer från något område där misstanke om förorening kan förutses genom markanvändningen (exempelvis industriområde), eller om det rör sig om avfall från något anläggnings-/saneringsprojekt, måste kunden dessutom redovisa provtagningsresultat på utförd provtagning som verifierar karaktäriseringen innan massorna får köras in.

Stickprovskontroller kommer att ske på ankommet material.

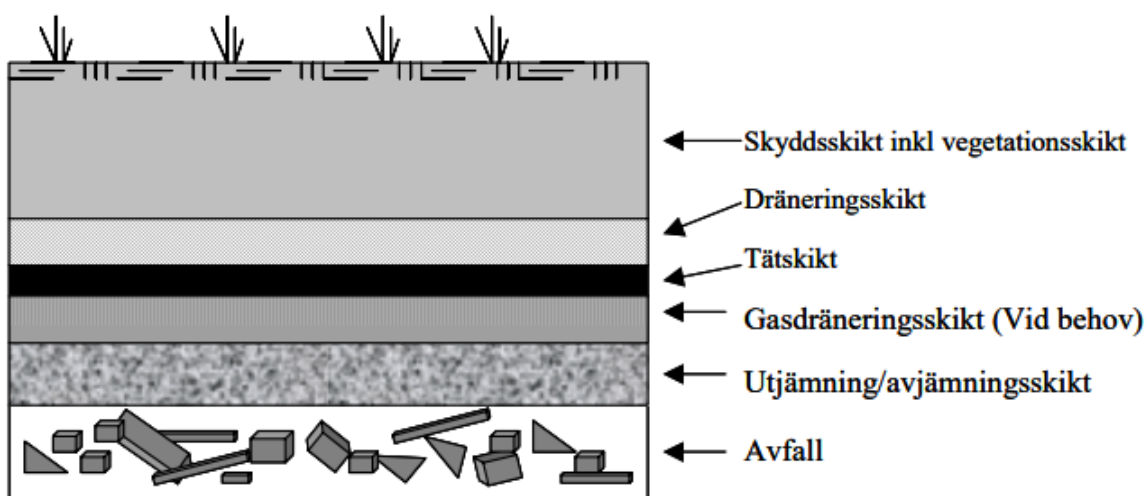
En rutin för kontroll av inkommande schaktmassor/material finns och följs för verksamheten, se **bilaga 1**.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

6.5 Beskrivning av deponikroppen

Deponin kommer att anläggas i gropen som bildas då berget inom området bryts ut. Berget i sig bedöms fungera som geologisk barriär och därmed förhindra spridning av eventuella föroreningar från deponin (se rubrik 6.3 *Geologisk barriär*). Ovan den geologiska barriären kommer deponin att fyllas med schaktmassor samt jord- och sten. En stor del av de mottagna massorna bedöms bestå av lera då efterfrågan på sådant material till återvinning är begränsad.

I samband med efterbehandling av deponikroppen kommer denna att sluttäckas. Denna täckning kommer att bestå av avjämningskikt, tätskikt, dräneringskikt samt skyddsskikt, se *Figur 6.5.1*.



Figur 6.5.1 Principuppbyggnad av sluttäckning. Figur hämtad från Naturvårdsverkets handbok 2004:2, Deponering av avfall.

Sluttäckningen börjar med att cirka 1 m massor anläggs över hela deponikroppen, som ett avjämningslager. Tätskiktet i sin tur består av täta leror varefter dräneringslagret består av grövre material. Skyddsskiktet kommer att bestå av massor som lämpar sig väl för växtetablering, exempelvis moränmassor.

6.6 Fyllnadsplan av deponikroppen

Deponering pågår redan idag inom området och förväntas fortsatt ske på samma sätt som vid nuvarande verksamhet. Inga förberedande arbeten krävs då deponin anläggs inom själva bergbrottet. Våg, infartsväg och personalbodnar finns tillhands i samband med bergtäkten.

Fyllnad av deponin kommer att ske successivt varefter massor ankommer till anläggningen. Fyllnaden kommer att innefatta en geologisk barriär (berg) som därefter fylls med till anläggningen mottagna massor. Dessa massor kommer därefter att sluttäckas.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

6.7 Maskinpark

Följande maskinella utrustning kommer att nyttjas inom den ansökta deponiverksamheten:

- ✦ Hjullastare
- ✦ Grävmaskin
- ✦ Bandschaktare

6.8 Arbetstider

De arbetstider som kommer att gälla för den ansökta deponiverksamheten är vardagar klockan 06.00 – 22.00.

Intransport av material kan dock komma att äga rum samtliga veckodagar, dygnet runt.

6.9 Transporter

Samma in- och utfartsväg som för täktverksamheten kommer att nyttjas för deponiverksamheten.

Deponiverksamheten kommer totalt att ta emot 13 000 000 ton material, vilket innebär ett mottagande som i medeltal uppgår till cirka 430 000 ton per år. Ett mottagande av 430 000 ton per år skulle komma att ge upphov till 32 transporter per dag (enkel väg). Vid ett maximalt mottagande av 450 000 ton under ett och samma år kommer deponiverksamheten att ge upphov till 33 transporter per dag (enkel väg).

6.10 Ansvar och personal

Arbetsfördelningen för deponiverksamheten kommer att se likadan ut som för bergtäkten.

6.11 Byggnader

En personalbod återfinns inom verksamheten idag. Inga ytterligare byggnader kommer att tillkomma till följd av deponiverksamheten.

6.12 Bränsle och kemikaliehantering

Bränsle och kemikalier kommer att hanteras på samma sätt som för bergtäktsverksamheten.

6.13 Efter avslutad verksamhet

Avseende deponin så kommer denna att sluttäckas enligt de krav som återfinns i förordning (2001:512) om deponering av avfall. Enligt förordningen framkommer att verksamhetsutövaren ska se till att en deponi som avslutas förses med sluttäckning.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

Sluttäckningen ska vara konstruerad så att mängden lakvatten som passerar genom täckningen inte överskrider eller kan antas komma att överskrida 50 liter per kvadratmeter och år för deponier för icke-farligt avfall.

Detta möjliggörs bland annat genom att skapa förutsättningar för växtetablering på deponikroppen. För att erhålla samma växtlighet som i närområdet, och således få till en naturlig landskapsbild bör skyddstäckningsmassorna bestå av samma typ av jordart som förekommer i deponins omgivning. Sluttäckningen planeras att ske successivt, i den mån det är möjligt, allt eftersom deponin fylls ut. På så sätt kan vegetation etableras redan under verksamhetens levnadsår och således minska belastningen av såväl infiltrerande vatten som avrinnande dagvatten från deponin.

Brytområdet kommer att återfyllas som i en höjd där den högsta punkten vid efterbehandlings slutskede kommer att vara belägen på +50 m för att därifrån slutta nedåt i samtliga riktningar.

Under deponins efterbehandlingsfas ska verksamhetsutövaren därutöver tillse att det i minst 30 år eller den längre tid som tillsynsmyndigheten bestämmer vidtas de åtgärder för underhåll, övervakning och kontroll som behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Efterbehandlingen ska ske i samråd med och godkännas av tillsynsmyndigheten.

7. VERKSAMHETSBESKRIVNING ÅTERVINNING

7.1 Återvinningsverksamhet

Verksamheten kommer avse mottagning, bearbetning, sortering, mellanlagring, återvinning och omlastning av avfall.

Avfall kommer även att tas emot till interna anläggningsändamål i form av anläggande av vägar och dylikt. För att hårdgöra vägar, schaktmottagningsytor, eventuella planer etc. kommer även återvunnen betong och asfalt att nyttjas i den mån det finns tillgång.

Inom verksamheten kommer därutöver asfalt och betong att mottas och återvinnas. Majoriteten av den mottagna asfalten kommer att bearbetas och därefter återgå till ny asfalt genom tillverkning i det semimobila asfaltverket. Betongen som mottas kommer att bearbetas innan den återgår till marknaden.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

7.1.1 Mottagningsyta

Allt material som mottas kommer att förvaras och hanteras inom täktbotten för bergtäktsverksamheten samt inom övriga ytor lämpliga för ändamålet, inom planerat verksamhetsområde.

7.1.2. Bearbetning, Sortering och mellanlagring

Efter att miljökontroll utförts lossas det inkomna materialet på anläggningen vid anvisad plats för det specifika materialet, i väntan på att personalen fortsatt ska behandla och hantera materialet.

Det mottagna materialet kommer att bearbetas, sorteras, mellanlagras, återvinnas och omlastas innan vidare transport ut till kund. Bearbetning och sortering kommer att ske med mobila anläggningar.

7.2 Materialmottagning

7.2.1 Materialslag

De avfallsslag som mottas för återvinning samt återvinning i anläggningsändamål ses i *Tabell 2*.

Tabell 2. Avfallskoder samt material som kommer att mottas. Avfallsförordningen (2020:614).

Avfallsslag	Avfallskod
Betongavfall	17 01 01
Asfalt	17 03 02
Schaktmassor	17 05 04
Jord & Sten	17 05 04/20 02 02

För allt avfall som mottas inom anläggningen ska mottagningsformulär om införsel fyllas i och överlämnas till bolagets VD eller av denna utsedda verksamhetsansvarig för godkännande innan det deklarerade avfallet kan köras in på anläggningen.

7.2.2 Materialkriterier för mottagna massor

Den asfalt som tas emot kommer för alla gånger att utgöras av asfalt för fri användning, medan den betong som tas emot på anläggningen inte får innehålla okulära rester av fogmassa innehållande PCB₇.

De massor som tas emot för anläggningsändamål, till efterbehandling av täkten, kommer att utgöras av inert avfall.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

7.2.3 Mottagningskontroll

Kunder som avlämnar avfall på anläggningen får fylla i en försäkran och karaktärisering av avfallet genom skriftlig blankett, inom ramen för anläggningens mottagningskontroll. Om massorna kommer från något område där misstanke om förorening kan förutses genom markanvändningen (exempelvis industriområde), eller om det rör sig om avfall från något anläggnings-/saneringsprojekt, måste kunden dessutom redovisa provtagningsresultat på utförd provtagning som verifierar karaktäriseringen innan massorna får köras in.

Stickprovskontroller kommer att ske på ankommet material.

En rutin för kontroll av inkommande schaktmassor/material finns och följs för verksamheten, se **bilaga 1**.

7.3 Maskinpark

Följande maskinella utrustning kommer att nyttjas inom den ansökta återvinningsverksamheten:

- ✦ Krossanläggning bestående av för- och efterkross
- ✦ Sikt-/sorteringsanläggning
- ✦ Hjullastare för lastningsarbeten samt undanbärning
- ✦ Grävmaskin för bl.a. matning, grävning, knackning, lastning av material men även i samband med avbaningsarbeten.
- ✦ Bevattningsanläggning

7.4 Arbetstider

Krossning för återvinning kommer att äga rum vardagar klockan 06.00 – 18.00. In och uttransport kan komma att äga rum samtliga veckodagar, dygnet runt.

7.5 Transporter

Samma in- och utfartsväg kommer att nyttjas för återvinningsverksamheten som för övrig verksamhet.

Återvinning av asfalt kommer att ge upphov till som mest 7 transporter per dag (enkel väg), vid en maximal återvinning av 100 000 ton asfalt per år. Samma mängd transporter kommer att uppkomma från mottagning av maximal mängd entreprenadberg.

Återvinning av betong kommer att ge upphov till som mest 4 transporter per dag (enkel väg), vid maximal återvinning av 50 000 ton.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

Återvinning av avfall i anläggningsändamål kommer att ske av totalt 30 000 ton material, vilket innebär ett mottagande som i medeltal uppgår till 1 000 ton per år. Ett mottagande av 1 000 ton material per år skulle ge upphov till cirka 1 transport (enkel väg), var 14:e dag. Denna återvinning kommer dock med största sannolikhet att ske i kampanjer, i samband med att interna anläggningsändamål uppkommer. Detta i sig kan ge upphov till ett större antal transporter under en och samma vecka, vilket i sin tur medför färre antal transporter under övriga tider.

Även här är dock viktigt att beakta att verksamheten kommer att ge upphov till returtransporter vilket innebär en minskning av det totala antalet transportrörelser.

7.6 Ansvar och personal

Arbetsfördelningen för återvinningsverksamheten kommer att se likadan ut som för bergtäkten.

7.7 Byggnader

En personalbod återfinns inom verksamheten idag. Inga ytterligare byggnader kommer att tillkomma till följd av ansökt återvinningsverksamhet.

7.8 Bränsle och kemikaliehantering

Bränsle och kemikalier kommer att hanteras på samma sätt som för bergtäktsverksamheten.

7.9 Efter avslutad verksamhet

Återvinningsverksamheten kommer att innefatta samma efterbehandling som för täktverksamheten.

7.10 Entreprenadberg

Inom verksamheten kommer även mottagning av entreprenadberg att ske. Berget kommer att mottas, bearbetas och återvinnas. Bolagets bedömning är att entreprenadberget inte utgörs av något avfall utan återvinning av berget faller inom ramen för verksamhetskod 10.50. Bedömningen är att verksamheten kommer att ta emot mellan 0 – 100 000 ton entreprenadberg per år.

En förutsättning för mottagande är att det finns en efterfrågan på materialet. En säkerställd avledning av materialet kommer således alltid att erhållas. Materialets renhet kommer att hänga ihop med bolagets övriga kontrollrutiner för mottagande av material. Veidekke ser en fördel med att främst ta emot entreprenadberg från stora batcher, vilket innebär att

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

berget som tas emot kommer att vara mycket homogent vilket innebär att bolaget kommer att ha god kontroll på bergets renhetsgrad.

Veidekke har redan idag upprättade rutiner för mottagande av entreprenadberg vid bolagets anläggningar, vilken kommer att följas även för verksamheten vid Björklinge. Rutinen ses i **bilaga 2**.

8. BETONGTILLVERKNING

Inom verksamheten avser Veidekke att etablera en betongstation. Blandning kommer att ske av cement, krossballast och vatten till rätt slutprodukt. Olika recept tillförs processen beroende på vilken typ av betong som ska tillverkas. Betongstationen kommer att försörjas i sin helhet från täkten då materialet klarar kvaliteten för betong.

Som mest kommer 50 000 m³ betong att tillverkas per år. Bolaget kommer att anlägga en brunn för att er hålla vatten till betongtillverkningen. En sedimentationsdamm kommer även att anläggas i anslutning till betongstationen för omhändertagande av dagvatten. Det vatten som når sedimentationsdammen kommer att recirkuleras inom betongstationens verksamhet.

8.1 Transporter

Samma in- och utfartsväg kommer att nyttjas för betongstationen som för övrig verksamhet.

Betongverksamheten kommer att ge upphov till 26 transportrörelser per dag.

9. ASFALTTILLVERKNING

Inom verksamheten ansöker även Veidekke om drift av ett semimobilt asfaltverk. Verket finns redan på plats inom anläggningen idag.

Bedömningen är att verket kommer att producera runt 200 000 ton asfalt per år. Asfalten kommer att tillverkas av krossat stenmaterial från täkten samt återvunna asfaltmassor som därefter blandas med bindemedlet bitumen. För att er hålla rätt egenskap på asfalten kommer receptet av stenmaterial, stenstorlek och bindemedel att variera, allt för att er hålla rätt egenskaper.

Inom asfalttillverkningen kommer även en viss del återvunnen asfalt att nyttjas. Målet är att bolaget ska återvinna 100 % av asfalten i asfaltverket, men en viss mängd kan även komma att krossas för att därefter säljas vidare som asfaltkross.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

9.1 Arbetstider

Asfaltverket kan komma att vara i drift dygnet runt, under vardagar.

9.2 Transporter

Samma in- och utfartsväg kommer att nyttjas för asfaltverket som för övrig verksamhet.

Asfalttillverkningen kommer att ge upphov till som mest 7 transporter per dag, vid en maximal återvinning av 100 000 ton asfalt per år.

10. JORDTILLVERKNING

Inom verksamheten kommer både anläggnings- och trädgårdsjordar att tillverkas.

Den jord som tas fram kommer att tillverkas enligt särskilda recept där för anläggningen utbruten morän och torv blandas med mottagen bark, pimpsten, kalk, biokol, bergkrossmaterial, organiska jordförbättringsmedel, grönkompost m.m.

Efter att materialet blandats till olika slutprodukter kommer det att läggas på upplag i väntan på uttransport.

10.1 Transporter

Samma in- och utfartsväg kommer att nyttjas för jordtillverkningen som för övrig verksamhet.

Jordtillverkningen kommer att ge upphov till som mest 3 transporter per dag, vid en maximal tillverkning av 40 000 ton per år.

11. VATTENHANTERING

11.1 Dag- och grundvatten inom verksamhetsområdet

11.1.1 Grundvattenhantering inom verksamhetsområdet

Verksamheten kommer att innebära brytning under rådande grundvattennivå och således bortledning av grundvatten från verksamhetsområdet.

Grundvattenbortledningen från verksamheten har beräknats till ca 12,0 l/s (ca 378 000 m³/år), om hela brytområdet brutits ut, och ingen återfyllning har skett. Det tillkommer

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

en nettonederbörd på ca 9,2 l/s (ca 290 000 m³/år), varvid totalt ca 21,2 l/s (ca 668 000 m³/år) vatten behöver avledas.

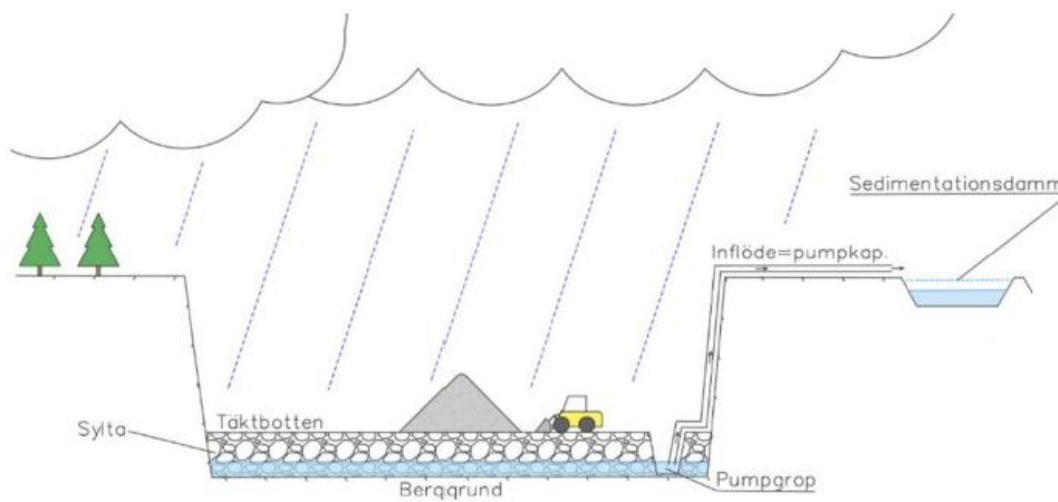
Den maximala mängden grundvatten för betongfabriken motsvarar ca 15 000 m³/år. Detta motsvarar ca 2% av den totala mängden vatten som behöver avledas. En liten del av vattnet som annars hade runnit in i bergtäkten tas i stället upp till fabriken och därmed är grundvattenuttaget försumbart i förhållande till grundvattenbortledningen totalt för täkten.

Avledningen kommer att öka successivt allteftersom brytningen framskrider. Flödet motsvarar ett medelvärde över längre tid. Variation i nederbörd och temperatur ger, förutom en variation i nettonederbörden över brytområdet, en fluktuation i omgivande grundvattennivåer vilket medför en viss variation i grundvatteninläckage till täkten.

11.1.2 Dagvattenhantering inom verksamhetsområdet

11.1.2.1 Bergtäkt

Vattenhantering i täkten sker genom att en pumpgrop anläggs i botten på täkten, någon meter under arbetsnivån. Här samlas den nederbörd som faller över täkten samt det inläckande grundvattnet. Från pumpgropen pumpas vattnet till en anlagd sedimentationsdamm där sedimentation sker innan vattnet leds vidare mot recipienten. *Figur 10.1.2.1.1* visar en principskiss för vattenhantering i en täkt.



Figur 10.1.2.1.1 Principskiss över vattenhantering i en bergtäkt.

För att reningen ska fungera behöver högflöden regleras så att inte allt för mycket vatten kommer momentant till dammen. Detta sker naturligt i och med att största delen av vattnet som når dammen aktivt behöver pumpas dit.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

Vid intensiva nederbördstillfällen kommer pumpkapaciteten inte vara lika stor som nettonederbörden. Då lagras vattnet nere i täkten, i syltan, och det kan ta dagar att pumpa bort allt vatten. Dock motsvarar även ett 100-års regn enbart några cm vatten i täktbotten varvid verksamheten inte behöver påverkas.

Därmed kommer aldrig t.ex. ett 10-års regn från täkten kunna nå nedströms avledningsstråk, varvid det inte finns anledning till att dimensionera sedimentationsdammen efter sådana extremregn. Regleringen sker således i tåktens botten.

Det avgörande för dimensioneringen av dammen är därmed flödet, i de flesta fallen dimensioneras dagvattendammar utefter medelflödet med en faktor för att ta hänsyn till regnintensiva perioder. Medelavledningen i tåktens slutskede har beräknats till ca 19 l/s från själva tåkten.

Vid år med större mängd nederbörd än medeltalet är det viktigt att även kunna hantera dessa flöden. Från nederbördsdata över området (1991–2020) kan en skillnad mellan ett normalt år och ett regnigt år beräknas till ca 30%. Här definieras ett regnigt år till 95% percentilen av uppmätt nederbörd (1991–2020).

Som grund för att avgöra ett lämpligt flöde användes medelflödet på ca 19 l/s med angiven faktor (30%) vilket ger ett dimensionerade flöde på ca 25 l/s.

Volymbehovet kan bestämmas efter hydraulisk effektivitet och önskad reningsgrad från underlagen som presenteras i VA-Forsk rapport 2004:11. Vid en hydraulisk effektivitet på 90% och flödet 25 l/s kan en reduktion av suspenderat (TSS) material om ca 80% uppnås med en total volym på ca 6500 m³. Vid ett normalt år med ett flöde på 20 l/s uppnås en förväntad reningseffekt på nästan 90%. Med ett medeldjup på ca 1,5 meter motsvarar det en damm på ca 4300 m².

Det bör påpekas att detta är dimensioneringsgrunden för tåktens slutskede. Initialt är flödena långt lägre varvid behovet av dammvolymer också är lägre. Utbyggnad av befintlig damm kan göras efter behov som följs upp efter provtagning i kontrollprogrammet. Ovanstående beräkningar har igen återfyllnad heller skett och förutsätter ett stort reningsbehov, vilket kanske inte uppstår då syltan har möjlighet till god reningseffekt och återfyllnaden kommer minska inläckaget och därmed reningsbehovet.

11.1.2.2 Deponi

Vattnet från deponin kommer att hanteras i samma system som för bergtåkten, dvs genom att en pumpgrop anläggs i botten på tåkten, någon meter under arbetsnivån. Från pumpgropen pumpas vattnet till anlagd sedimentationsdamm där sedimentation sker innan vattnet leds vidare mot recipienten, se vidare beskrivning under *rubrik 11.1.2.1.*

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

11.2 Vattenanvändning i produktion

Det vatten som kommer att nyttjas inom produktionen utgörs av vatten för dammbekämpning. Damm uppkommer framförallt vid borring och krossning samt från interna transportvägar. Det damm som uppstår vid borring tas effektivt omhand av den stoftavskiljare som är inbyggd i borrarregaget. Damning vid krossning förhindras genom att krossarna delvis är inbyggda men även försedda med bevattningsutrustning.

För att förhindra dammspridning från interna transportvägar kan dessa vid behov komma att bevattnas. Vattnet hämtas från syltan i täktbotten.

Volymerna vatten som används i ändamål av dammbekämpning tenderar att vara försumbara i förhållande till de nederbördsvolymerna som kan väntas över en typisk areal såsom den som ämnas att ianspråkta för verksamheten. De perioder då aktiv dammbekämpning krävs tenderar även att ej sammanfalla med de perioder då störst nederbörd väntas, av uppenbara anledningar. Hänsyn för volymerna avsatta för detta tas därför ej i beaktning vid dimensionerandet av dagvattensystemet.

12. TIDSPLAN

Den ansökan som lämnas in till Miljöprövningsdelegationen kommer att avse en verksamhet om 30 år.

13. FÖRSLAG TILL KONTROLL

För den som bedriver tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken krävs egenkontroll. Egenkontroll innebär att verksamhetsutövaren löpande planerar och kontrollerar sin verksamhet. Miljöinriktad kontroll av verksamheten kommer att ske i egen regi genom inspektioner som utförs av personal anställda på Veidekke.

Kontroll av verksamheten kommer att ske genom ett kontrollprogram. I kontrollen ingår bland annat hantering och förvaring av kemikalier, service och underhåll av maskiner. De regler som gäller vid närbelägna kraftledningar, enligt inkomna yttranden från Vattenfall och Svenska kraftnät kommer även att finnas med i kommande kontroll av verksamheten.

Veidekke kommer även årligen att inge en miljörapport till tillsynsmyndigheten. I miljörapporten redovisas utsläpp, driftstörningar samt hur de tilldelade villkoren för verksamheten efterlevs.

Dokumentnamn	Projekt	Utfärdare	Utfärdat datum	Dokumentnummer
Teknisk beskrivning	Björklinge bergtäkt	Linnéa Andersson	2024-02-22	2.0

14. BILAGOR

1. Rutin mottagningskontroll
2. Rutin vid mottagning av entreprenadberg

15. REFERENSER

1. SGU, 2018. Produktbeskrivning genomsläpplighet.
<https://resource.sgu.se/dokument/produkter/genomslapplighet-wms-beskrivning.pdf>
2. Naturvårdsverket, 2004. Handbok 2004:2 med allmänna råd till förordningen (2001:512) om deponering av avfall och till 15 kap. 34§ miljöbalken (1998:808).