



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Stockholm 2021-05-19

Information inför samråd angående planerad ansökan avseende deponi, bergtäkt, återvinningsverksamhet samt vattenverksamhet på fastigheten Kivinge 4:16, i Håbo kommun

1 ÄRENDET

Föreliggande information är ett underlag till närboende, berörda myndigheter samt andra intressenter för att de skall kunna delta i samrådsprocessen kring den planerade verksamheten. Då verksamheten innefattar vattenverksamhet går utskicket även ut till de som bedöms vara sakägare för själva vattenverksamheten.

Svensk Ekologikonsult AB har fått i uppdrag av ABT Bolagen AB att upprätta en ansökan om deponi, bergtäkt och återvinningsverksamhet på rubricerade fastighet.

ABT Bolagen AB har för avsikt att etablera en schaktmassedeponi för inert avfall (90.310 B), bergtäkt (10.11 B) samt återvinning av schakt- och rivningsmassor (90.110 C) på fastigheten Kivinge 4:16 i Håbo kommun. Inom återvinningsverksamheten kommer även sortering av jord och grus ingå (10.50 C). Avverkningsresterna från området samt inkommande skogs/trämateriel kommer flisas till bränsle (20.40 C). Lagring av avfall och återvunnet material kommer ske inom området (90.30 B och 90.50 B).

Den planerade verksamheten beräknas omfatta en årlig deponering om 400 000 ton. Den totala deponimängden kommer omfatta ca 7 miljoner ton deponimassor, där föroreningsnivåerna inte överstiger gällande gränsvärden för inert avfall.

Vidare söks tillstånd för täkt av totalt ca 5 miljoner ton berg, med ett maximalt årligt uttag om 400 000 ton.

Verksamheten innefattar även återvinning av maximalt 200 000 årston avfall i form av entreprenadberg, rena schakt- och rivningsmassor, asfalt samt trä.

För att verksamheten inte skall medföra för stor påverkan på det omgivande vägnätet kommer den totala transportvolymen att begränsas till 600 000 ton/år. Detta innebär att deponi och bergtäkt inte kan drivas med maximal drifttakt samtidigt.

Verksamhetstiden för anläggningen blir beroende av efterfrågan av berg samt tillgången av massor och hur stor del av de inkörda massorna som efter sortering kan återanvändas, varför bolaget i tillståndsprövningen ansöker om 30 års drift.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

2 INNEHÅLL

1	Ärendet.....	1
3	Administrativa uppgifter	3
4	Områdesbeskrivning.....	5
4.1	Platsen	5
4.2	Verksamhetsområdet.....	6
4.3	Motstående intressen	7
4.4	Bebyggelse.....	8
5	Verksamhetsbeskrivning	8
5.1	Arbetstider.....	10
5.2	Transporter	10
5.3	Kontroll av avfallet	11
5.4	Kemikalie- och avfallshantering	11
5.5	Geotekniska förhållanden	12
5.6	Bergets kemiska och mekaniska egenskaper	12
6	Vattenverksamhet.....	12
6.1	Bortledning av grundvatten inom bergtäktsdelarna.....	13
6.2	Infiltration av avrinnande vatten mot väster och mot nordost	14
7	Förväntade miljökonsekvenser	16
7.1	Påverkan på naturmiljön	16
7.2	Buller	18
7.3	Utsläpp till luft.....	19
7.4	Påverkan på vatten.....	20
7.5	Landskapsbild	22
7.6	Konsekvenser i relation till behov	23
8	Genomförda och kommande utredningar	24
9	Alternativa lokaliseringar och Nollalternativ.....	24
10	Kontrollprogram.....	25
11	Fortsättning	25
12	Kontakt	25



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

3 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Sökande: ABT Bolagen AB

Organisationsnummer: 556255–7966

Adress: Järngatan 12
195 72 Rosersberg

Kontakt: Martin Albertsson
Tel. 08-514 401 67 / 073-822 47 00
E-post: martin.albertsson@abtbolagen.se

Faktureringsadress: ABT Bolagen AB
Box 4001
195 72 Rosersberg

Ombud: Svensk Ekologikonsult AB, Org nr: 556840–5889

Kontaktperson: Erik Mörk Tel: 073–9820115
E-post: erik@svenskekologi.se

Fastighet:

Koordinater: N 6627401/E 658936, Sweref 99 TM

Fastighetsbeteckning: Kivinge 4:16

Kommun: Håbo kommun

Fastighetsägare: Mikael Graffman
Tottvägen 6
169 54 Solna



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Planerade Verksamheter

Följande verksamheter planeras enligt Miljöprövningsförordning (2013:251):

- Deponering av inert avfall enligt 29 kap. 22 §, verksamhetskod 90.310 B. Den planerade verksamheten beräknas omfatta en årlig deponering om 400 000 ton. Totalt under hela tillståndstiden beräknas ca 7 miljoner ton rymmas på det aktuella området.
- Täkt av berg enligt 10.11 B (4 kap, 2 §). Det totala uttaget kommer inte att överstiga 5 miljoner ton och den årliga produktionen uppgår till maximalt 400 000 ton.
- Återvinning av maximalt 200 000 årston avfall, i form av berg, schakt- och rivningsmassor som är fria från främmande material, genom krossning/sortering av jord, sten, asfalt, betong, tegel och entreprenadberg för byggnadsändamål enligt 29 kap. 45 §, verksamhetskod SNI 90.110 C.
- Lagring av maximalt 200 000 ton avfall under maximalt 3 års tid innan det bortforslas enligt 29 kap. 48 §, verksamhetskod 90.30 B.
- Lagring av maximalt 10 000 ton farligt avfall på en för ändamålet särskilt utformad yta enligt 29 kap. 50 §, verksamhetskod 90.50 B.
- Sortering av berg, naturgrus och andra jordarter enligt 4 kap. 6 §, verksamhetskod 10.50 C.
- Återvinning av avfall för anläggningsändamål med ringa föroreningsrisk 28 kap. 35 §, verksamhetskod 90.141 C.
- Framställa och bearbeta >1 000 m³ fast mått eller 3 000 m³ löst mått träbaserat bränsle enligt 8 kap. 5 §, verksamhetskod 20.40 C. Detta innefattar både avverkningsrester från beredning av verksamhetsområdet samt inkommande trämaterial i form av t.ex. rivningsrester.



4 OMRÅDESBESKRIVNING

4.1 PLATSEN

Det planerade verksamhetsområdet är beläget ca 500 m norr om väg 263, ca 8 km norr om Bålsta, i Håbo kommun (se karta 1 nedan). Verksamhetsområdet är beläget i ett glesbefolkat område och har en total yta om ca 44 ha. Närmsta bebyggelse utgörs av en gård ca 250 m väster om verksamhetsområdet. Öster ut återfinns närmsta bebyggelse ca 400 m från verksamhetsområdet. Närmsta samlade bebyggelse återfinns vid Kivinge, ca 1 km sydväst om verksamheten.

I övrigt domineras omgivningarna av skogs- och jordbruksmark samt ett par större kraftledningsgator. Översiktsplanen för Håbo kommun presenterar inte några specifika intressen som skulle kunna motverkas av den planerade verksamheten. De enda intressen som återfinns i närheten av verksamhetsområdet är riksintresse för infrastruktur (i form av högspänningsledning) samt ett gasledningsstråk som pekas ut i kommunens översiktsplan. Kommunen har dock senare meddelat att gasledningsstråket ej längre är aktuellt, varför detta inte beaktas vidare i ansökningshandlingarna.

Verksamhetsområdet utgörs huvudsakligen av barrskog, som utgör en del av det rationella skogsbruket.

Utfart från verksamhetsområdets planeras ske direkt till väg 263, varefter trafiken huvudsakligen kommer gå söder ut via väg 545 ned till E18.

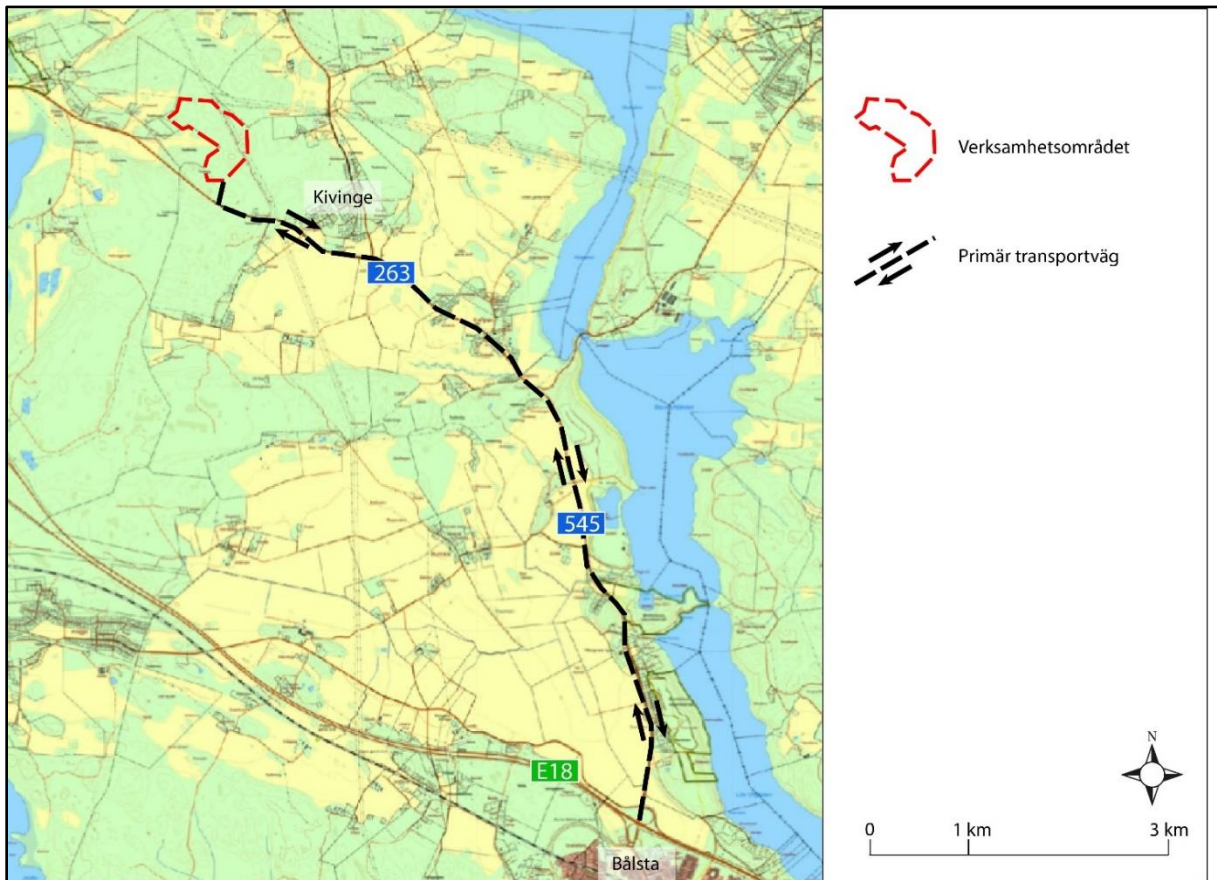


Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19



Karta 2. Verksamhetens geografiska lokalisering och transportrutt.

4.2 VERKSAMHETSOMRÅDET

Verksamhetsområdet har en yta om ca 44 ha, varav ca 25 ha kommer att utgöras av deponin. Bergtäkten har en yta om ca 21 ha, vilken till stor del överlappar deponidelen. Detta innebär att berget måste brytas ut innan deponin kan fyllas ut helt. Utöver dessa delar kommer även en hanteringsyta om ca 6 ha att etableras i verksamhetsområdets södra del. Denna yta kommer användas till omlastning, bearbetning, materiallager uppställning av fordon och maskiner mm.

Resterande delar utgörs av dagvattensystem, vägar, skyddszon mm (se karta 2 nedan samt bilagd verksamhetskarta).

I dagsläget varierar marknivån inom området mellan ca +35 till ca +45–50 m.ö.h. (RH2000). Höjden på deponin kommer att nå en maximal nivå om + 49 m.ö.h., vilket innebär att deponin kommer att ansluta till den befintliga topografins höjdpunkter. Deponins ytterkanter planeras att släntas med en lutning av 1:2 för att skapa ett stabilt höjdområde som på sikt kan återvegeteras.

Utifrån den planerade höjningen beräknas ca 3,7 miljoner m³ massor kunna rymmas i deponin, vilket motsvarar ca 7 miljoner ton.



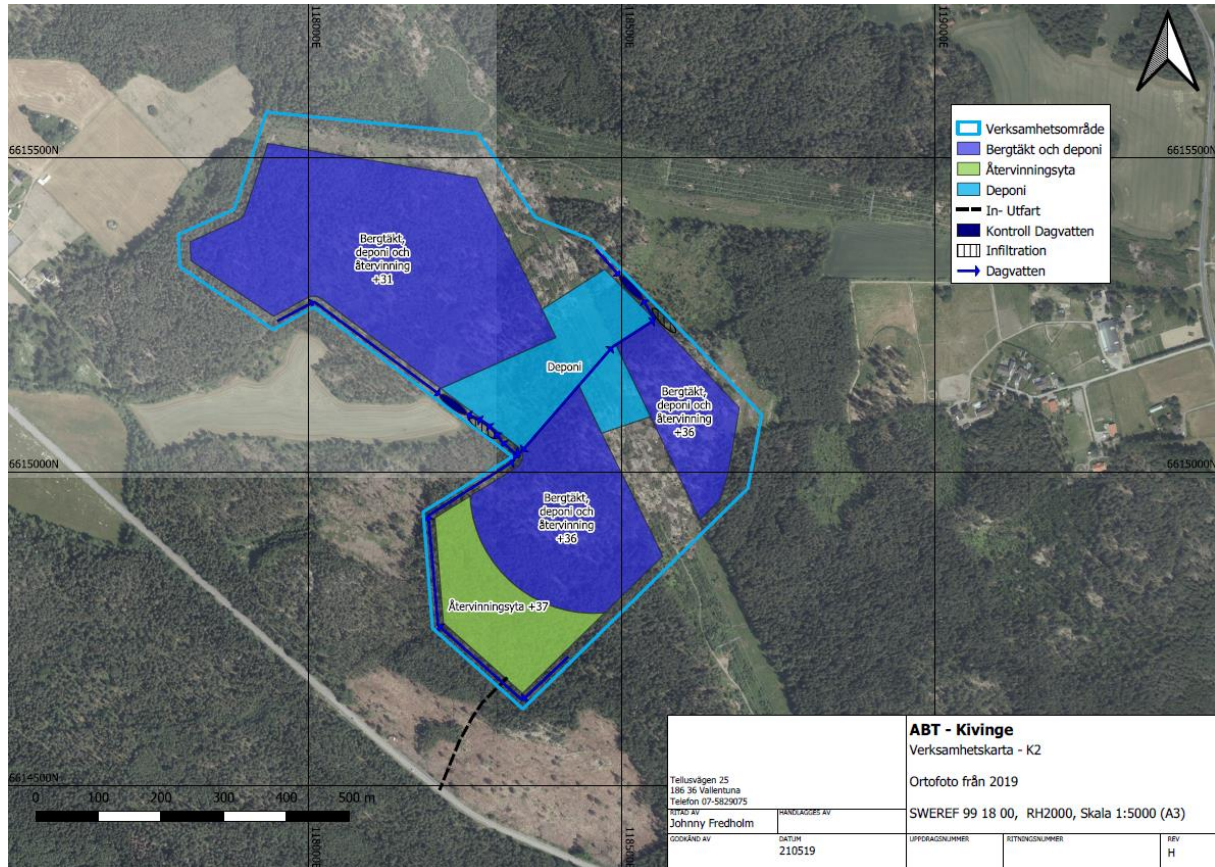
Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Bergtäktens botten planeras till 31 m.ö.h. i den västra täktdelen, samt till +36 m.ö.h. i den östra täktdelen, vilket innebär att den maximala pallhöjden blir ca 14 m. Totalt bedöms ca 1,8 miljoner m³ berg kunna brytas, vilket motsvarar ca 5 miljoner ton.



Karta 2. Verksamhetsområdet och transportrutt.

4.3 MOTSTÅENDE INTRESSEN

Förekomsten av eventuella motstående intressen har kontrollerats med hjälp av den kommunala översiktsplanen (ÖP), länsstyrelsens planeringsunderlag (WebbGis), Vatteninformationssystem Sverige (VISS), Skogsstyrelsens databas "Skogens pärlor", Artportalens rapportsystem för växter, djur och svampar (inkluderande beställd information om skyddsklassade artobservationer), samt Riksantikvarieämbetets karttjänst "Fornsök".

Inom det föreslagna verksamhetsområdet förekommer inga rapporterade fornlämningar. Däremot förekommer fornlämningar i närområdet. Länsstyrelsen i Uppsala Län har beslutat att en arkeologisk utredning ska genomföras inom området. Den arkeologiska undersökningen är beställd och kommer genomföras under 2021. Detta innebär att verksamhetens utformning kan komma att ändras utifrån resultat av denna undersökning.

Åkermarken väster om fastigheterna utgör markavvattningsföretag. Dessa marker kommer dock inte beröras av verksamheten.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Området är beläget inom "influensområde luftrum" samt inom "stoppområde höga objekt". Då deponins planerade sluthöjd ligger strax över befintlig topografi, bedöms detta dock inte utgöra ett problem för verksamheten.

Området är inte detaljplanlagt. Kraftledningen i nord-sydlig riktning samt åt öster utgör riksriksintresse för infrastruktur (den är en del i stamnätet och leder 400 kV). Detta kommer innebära begränsning i storlek på fordon och markhöjd under ledningarna. Efter samråd med ledningsägaren (Svenska kraftnät) kommer de skyddsavstånd och andra åtgärder som ledningsägaren förespråkar att implementeras. Detta innebär att verksamhetens utformning kan komma att ändras utifrån resultat av detta samråd.

4.4 BEBYGGELSE

Området kring verksamheten är glesbebyggt och de närmaste bostäderna utgörs av enbostadshus/gårdar. Närmsta bebyggelse utgörs av en gård ca 250 m väster om verksamhetsområdet. Öster ut återfinns närmsta bebyggelse ca 400 m från verksamhetsområdet. Närmsta samlade bebyggelse återfinns vid Kivinge, ca 1 km sydväst om verksamheten.

Transporterna planeras gå längs väg 263, varefter trafiken huvudsakligen kommer gå söder ut via väg 545 ned till E18. Detta innebär att de kommer passera ett antal bostadshus, men inte gå igenom samlad bebyggelse.

5 VERKSAMHETSBESKRIVNING

Hantering kommer att omfatta intransport och deponering av främst leriga massor som inte kan förädlas. Dessutom kommer lossställning av berg samt produktion av bergmaterialprodukter att ske inom bergtäkten. De massor som bedöms kunna säljas vidare i förädlad form, främst morän, grus, asfalt, betong och tegel kommer att sorteras i lämpliga fraktioner som mellanlagras på plats. Det material som lämpar sig för jordtillverkning kommer att blandas enligt önskade proportioner och säljas som anläggningsjord.

Omfattningen av verksamheten blir naturligtvis beroende på tillgången på avfall och efterfrågan på bergmaterial. Ansökan kommer dock att avse införsel av maximalt 400 000 ton deponimassor/år och maximalt 200 000 ton återvinningsmassor/år samt utlastning av maximalt 400 000 ton krossprodukter och återvunnet material.

För att verksamheten inte skall medföra för stor påverkan på det omgivande vägnätet kommer den totala transportvolymen att begränsas till 600 000 ton/år. Detta innebär att deponi och bergtäkt inte kan drivas med maximal drifttakt samtidigt. Att ansökan innefattar större årliga volymer än de totala transporter beror på att bergtäkt och deponi delvis kommer att ske i olika skeden, då hela området inte kan fyllas ut förrän bergtäkten avslutats.

Återvinningen planeras pågå under hela verksamhetstiden. Under etableringsfasen kommer i praktiken alla återvinningsmassor att användas till att förbereda verksamhetsområdet för den planerade verksamheten. Detta innefattar; 1. etablering av vägar med krossat bergmaterial, betong



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

och asfalt. 2. Etablering av hanteringsytor och bullervallar med schaktmassor. 3. Förstärkning/etablering av geologisk barriär med leriga massor.

En betydande del av den återvinning som sker med syfte att uppföra konstruktioner inom området (se punkt 1–3 ovan) innefattar användande av avfall för anläggningsändamål. Övrig återvinning innefattar mekanisk bearbetning av avfall med syfte att skapa produkter som kan säljas på den öppna marknaden.

I tillståndsprövningen kommer verksamhetsutövaren att ansöka om tillstånd för 30 års drift.

Deponerade massor innefattar material som utgör icke-farligt avfall som är inert. Med inert avfall avses, i enlighet med deponiförordningens definition, avfall som

1. inte genomgår några väsentliga fysikaliska, kemiska eller biologiska förändringar, löses upp, brinner eller reagerar fysikaliskt eller kemiskt på något annat sätt,
2. inte bryts ned biologiskt eller inverkar på andra material som det kommer i kontakt med på ett sätt som kan orsaka skador på miljön eller människors hälsa, och
3. har en total lakbarhet, ett totalt föroreningsinnehåll och en ekotoxicitet hos lakvattnet som är obetydlig och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten.

Detta innebär att deponin inte ska hantera material som kan komma att ha negativ inverkan på kringliggande miljö eller på människors hälsa. Att detta krav efterlevs kommer säkerställas genom omfattande krav på kontrollprovtagning av hanterat material.

Deponin kommer anläggas på en underliggande geologisk barriär med låg genomsläpplighet och som klarar deponiförordningens (2001:512) krav på permeabilitet. En hydrogeologisk undersökning kommer därför att genomföras på platsen för att utreda i vilken grad områdets befintliga geologi behöver kompletteras med konstgjord geologisk barriär. Inom bergtäktsområdet kommer t.ex. geologisk barriär behöva etableras inom hela ytan, då det färdiga schaktet kommer utgöra naket gråberg.

Det material som loss hålls från bergtäkten kommer att krossas upp och förädlas till de fraktioner som efterfrågas vid byggen och andra infrastrukturprojekt.

Verksamheten innefattar även hantering av farligt avfall inom en särskilt anpassad "akutplatta". Det är viktigt att belysa att verksamheten inte avser att hantera farligt avfall, utan akutplattan avser att hantera massor med okänt föroreningsinnehåll som om att dessa utgjorde farligt avfall. Skulle provtagning och karaktärisering av massorna visa att dessa utgör farligt avfall kommer massorna att snarast transporteras bort från anläggningen till annan mottagningsanläggning. På plattan kan avfall som anländer till verksamhetsområdet utan tillräcklig provtagning och kategorisering lagras i väntan på resultat från provtagning. Denna platta kommer att förses med ett separat dagvattenreningssystem.

Efter att deponiverksamheten avslutas kommer den sluttäckas i enlighet med deponiförordningens föreskrifter (förordning 2001:512).



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Stubbar och andra rester efter avverkningen kommer flisas till bränselflis. Även annat trämaterial (såsom trä i rivningsmassor) kan komma att flisas inom anläggningen.

Avrinnande vatten från verksamhetsområdet kommer samlas upp i ett dikessystem och ledas till den dagvattenanläggning som planeras inom verksamhetens centrala del. Då det saknas naturliga vattendrag i området planeras det renade vattnet infiltreras i infiltrationsbäddar, så att vattnet har samma väg till recipienten som i dagsläget (se karta 2).

Uppställningsytor för kross- och sorteringsutrustning samt upplag kommer att tätgöras med t.ex. stenmjöl eller asfalt. Dessa ytor planeras med dagvattenavrinning som möjliggör uppsamling i en separat kontroll/sedimentationsdamm med oljeavskiljande utrustning. Då det är dessa arbetsmoment som alstrar de högsta bullernivåerna kommer de åtminstone delvis att omges av bullervallar.

5.1 ARBETSTIDER

Generellt kommer normal helgfri dagarbetstid att gälla dvs. ca 06⁰⁰- 18⁰⁰. Mindre bullrande moment (såsom in och utlastning) kan även komma att bedrivas under kvällstid; 18⁰⁰-22⁰⁰. Beroende på marknadsläget kan även arbete nattetid bli aktuellt, förutsatt att gällande bullerriktvärden vid omkringliggande bebyggelse inte överskrids. Sådana utökade arbetstider skall endast implementeras under begränsad tid och måste alltid samrådats med tillsynsmyndigheten. Bullrande arbetsmoment, såsom t.ex. krossning, sortering och återvinning kommer inte pågå efter kl. 18⁰⁰, även under perioder med utökad drift. Behov av nattliga leveranser kan uppkomma vid vissa typer av entreprenader, då det ibland ställs krav att arbete endast får ske nattetid (vid t.ex. vissa vägarbeten).

5.2 TRANSPORTER

Intransporter av massor och uttransporter av bearbetade produkter planeras gå längs väg 263, varefter trafiken huvudsakligen kommer gå söder ut via väg 545 ned till E18.

Antalet transporter och transportintensiteten per dygn blir beroende av produktionstakt och efterfrågan. Vid en maximal driftsomfattning med hantering av totalt 600 000 årston deponi-, berg- och återvinningsmassor blir antalet transportrörelser i medeltal ca 160 /dag, baserat på 250 arbetsdagar och en medellast på 30 ton/bil. Sammantaget beräknas transporterna medföra en ökning om ca 40 % av de tunga transporterna, och ca 4–5% av det totala antalet transporter som trafikerar väg 263 och väg 545 (Trafikverkets mätning 2017 respektive 2019). När trafiken väl kommit ut på E18:an bedöms tillskottet bli så pass litet att det har en försumbar påverkan på trafikflödet där.

Vid tidigare samråd med Trafikverket konstaterades att den trafikökning som då presenterades inte bedömdes medföra större oacceptabel belastning på berörda vägar. Däremot framhöll Trafikverket att det kan behövas en översyn av anslutningen ut till väg 263, för att se om det behövs svängfält eller liknande åtgärd.

Sedan detta samråd med Trafikverket har förväntade medellasten per bil förändras från 40 till 30 ton/ekipage, varför antalet bilar per dag har ökat något. Skälet till denna förändring är att verksamheten avser ta emot en större andel lokala transporter, vilka ofta sker med mindre lastbilar.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Trafikverket inkluderas därför även i denna samrådsomgång, för att säkerställa att de fortfarande anser trafikbelastningen acceptabel, förutsatt att erforderliga vägsäkerhetsåtgärder vidtas.

5.3 KONTROLL AV AVFALLET

Allt avfall som anländer till anläggningen ska ha kategoriserats redan på ursprungsplatsen, i enlighet med SNF 2004:10. Föreskrifterna ställer krav på att så har skett redan innan det levereras och avfallsproducenten ansvarar för att detta görs på ett korrekt sätt.

Det avfall som inte bedöms vara tillräckligt väl karakteriserat kommer att tippas på den för ändamålet utformade akutplattan, där även farligt avfall får lagras. I den mån helt oklassificerat avfall tas emot vid anläggningen måste det lagras på akutplattan tills verksamhetsutövaren har genomfört de analyser som krävs och klassificerat avfallet. Det avfall som inte utgör inert avfall eller kan användas inom återvinningsverksamheten kommer att köras till annan lämplig avfallsanläggning.

Även för det avfall som skall förädlas och återanvändas ställs krav på kemisk analys och utvärdering av massorna. Detta krav innefattar alla massor som inte utgörs av rena grovfraktioner.

Bolaget kommer också att, i egen regi eller utlagt på entreprenad, utföra löpande kontroller på inkommande massor inom ramen för kontrollprogrammet.

5.4 KEMIKALIE- OCH AVFALLSHANTERING

Verksamheten innefattar ingen storskalig kemikaliehantering då de enda kemikalier som skall hanteras är de som associeras med maskinparken (såsom dieselbränsle, smörj- och hydraulolja, fett, avfettningsmedel, spolarvätska och glykol). Uppställning av fordon och bränslecisterner sker på iordningsställd, hårdgjord, hanteringsyta där avrinnande vatten samlas upp och passerar en kontrolldamm med oljeavskiljande utrustning innan vattnet leds vidare till utanförbyggande dikessystem. På denna yta sker även mindre reparationer och service av maskinparken. Drivmedel förvaras i dubbelmantlade cisterner med påkörningsskydd. Kemikalier och annat farligt avfall förvaras i tät, låst, behållare.

Då verksamheten innefattar manskapsbodar kommer det behövas borrar en dricksvattenbrunn samt etableras ett enskilt avlopp, varför en lämplig avloppshantering kommer diskuteras med kommunens bygg- och miljöavdelning.

Av de avfallsmassor som körs in och sorteras ska i princip allt kunna återvinnas eller deponeras på plats. Skulle någon ytterligare deponirest ändå uppstå körs det antingen tillbaka till leverantören eller deponeras i egen regi på lämplig deponi.

Utöver de kemikalier som är kopplade till maskinparken kommer även sprängämne att användas i samband med losshållning av berg. Detta sprängämne utgörs av nitratbaserad bulkemulsion som körs in och laddas inför varje sprängning. Det kommer alltså inte förekomma någon lagring av sprängämne inom verksamheten. Om det blir aktuellt att använda mer än 10 ton sprängämne per salva kommer en Sevesoanmälan att göras.



5.5 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Då deponins utformning påverkas av platsens geotekniska förutsättningar har en översiktlig geoteknisk utredning genomförts av KA Ekstedt Konsult AB (bilaga 1). Denna utredning konstaterar att en stor del av området utgörs av berg, friktionsjord eller tunna jordlager, vilket medför goda förutsättningar att bygga deponin på höjden. Då deponering inom bergschakten kommer ske på berg föreligger ingen sättningsrisk där, vilket inte medför några geotekniska begränsningar av deponihöjden. De enda delarna av området som medför sättningsrisk är de som utgörs av djupare lerlager. Dessa delar förekommer framförallt inom deponiområdets sydöstra delar (ned mot ängen). Höjdbegränsningen inom detta område beror av vilken typ av lera som återfinns, där höjdbegränsningen kommer variera mellan 4,5–7,5 m, beroende om det handlar om fast eller halvfast lera. Denna del av området kommer dock att vara belägen inom deponins slänt, varför lerans egenskaper medför begränsad påverkan på deponins höjddata. En fördjupad geoteknisk undersökning kommer att genomföras innan deponins fyllnadsplan tas fram.

5.6 BERGETS KEMISKA OCH MEKANISKA EGENSKAPER

För att säkerställa att bergets egenskaper är lämpliga för framtida täkt har både kemiska och mekaniska analyser genomförts. De kemiska analyserna visar på normala metallhalter och en låg svavelhalt. De mekaniska egenskaperna varierar något, men materialet är generellt lämpligt för olika typer av vägbyggnadskonstruktioner. Kulkvarnsvärdet är dock inte så pass lågt att materialet klarar kraven för ballast i asfalt.

Gammamätningar vid 11 mätpunkter visar på att området har små variationer i gammastrålning som ligger under högsta värde i Boverkets Byggregler där människor vistas mer än tillfälligt.

Sammantaget bedöms bergets egenskaper lämpliga för etablering av en framtida bergtäkt.

Fördjupad inventering och provtagning av framtida brytetapper planeras i samband med att berget avbanats och borrhning genomförs i samband med losshållning.

6 VATTENVERKSAMHET

Verksamheten kommer medföra tre olika ingrepp som innebär vattenverksamhet:

- 1) Brytning av berg inom bergtäktsdelarna kommer medföra att vatten i berget från dessa områden leds bort, vilket även kan komma att påverka grundvattnet upp till ca 70 m från brytgräns.
- 2) Infiltration av avrinnande vatten mot väster kan komma att medföra ett minskat vattenflöde i nedströms liggande åkerdiken och markavvattningsföretag.
- 3) Infiltration av avrinnande vatten mot nordost kan komma att medföra ett minskat vattenflöde i nedströms liggande åkerdiken och markavvattningsföretag.

Samtliga nämnda vattenverksamheter bedöms medföra mycket liten påverkan på omkringliggande miljö, varför det inom ramen för tidigare samråd med Länsstyrelsen diskuterats om dessa alla ska anses utgöra vattenverksamhet. Efter samråd med Länsstyrelsen konstateras dock att bortledning av grundvatten är vattenverksamhet oavsett vad syftet med bortledningen är, oavsett om det sker



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

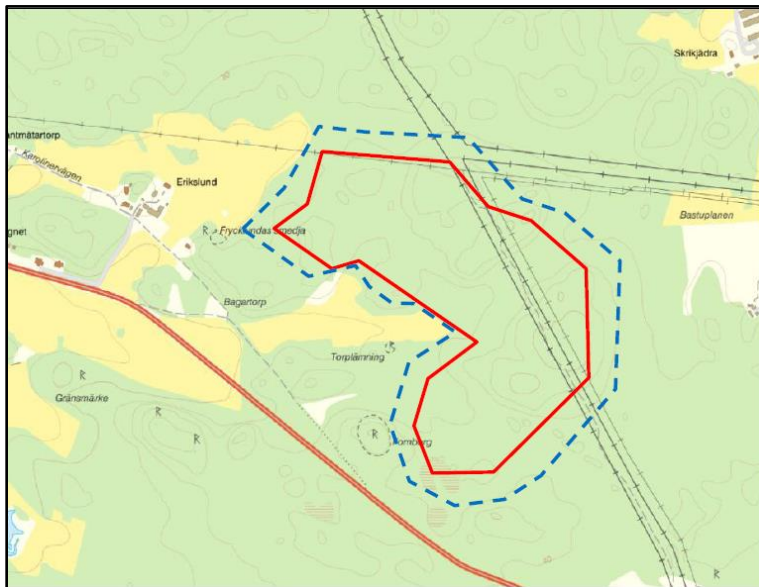
genom pumpning eller på annat sätt och oavsett hur mycket vatten som leds bort. Därmed måste dessa tre moment anses utgöra vattenverksamhet. Respektive vattenverksamhet beskrivs kortfattat nedan.

6.1 BORTLEDNING AV GRUNDVATTEN INOM BERGTÄKTSDELARNA

Brytning inom bergtäkten kommer inte ske djupare än till +31 m.ö.h, vilket innebär att brytning inte sker under närområdets generella grundvattenyta (+29 m.ö.h). Grundvattnet följer dock topografin, varför det lokalt kan förekomma mindre mängder grundvatten i det berg som omger täkten. Då det handlar om ett relativt tätt gråberg förväntas denna mängd vara liten. Inom bergsområdet kan dock grundvattenytan vara så hög som + 38 m.ö.h, för att sedan avta mot sydväst till ca +29 m.ö.h.

Den hydrogeologiska utredningen konstaterar att endast det vatten som förekommer i bergets sprickor kring bergtäkten kan komma att avsänkas, vilket medför att det förväntade påverkansområdet blir litet. Baserat på ett "worst case" scenario bedöms avsänkning av grundvatten i berg kunna förekomma ca 70 m utanför brytområdet (karta 3).

I och med att brytning inte sker under områdets generella grundvattenyta kommer inget vatten att behöva pumpas ut från täkten. Det vatten som tillförs täkten via regn eller från omgivande berg kommer istället att avledas via diken till verksamhetens dagvattenreningssystem.



Karta 3. Utdrag ur hydrogeologisk utredning där det förväntade påverkansområdet för avsänkning av grundvatten illustreras som streckad blå linje.



6.2 INFILTRATION AV AVRINNANDE VATTEN MOT VÄSTER OCH MOT NORDOST

Dagvattnet som lämnar verksamhetsområdet kommer efter infiltreras till grundvattnet i nedströms liggande mark. Det flöde som idag avrinner ytligt i marken kommer genom infiltrationsanläggningen istället leds ut djupare ned i marken. Denna avledning kan komma att innebära vatten som idag rinner ytligt genom marken och hamnar i diken eller markavvattningsföretag, istället kan förväntas avrinna på större djup och därmed inte längre avledas genom dessa diken eller i kulvertar för markavvattningsföretag. Därmed innebär åtgärden att nedströms liggande diken och markavvattningsföretag kan påverkas genom minskade flöden. Därmed motverkas inte syftet av markavvattningsföretagen.

Eftersom den planerade verksamheten klassificeras som vattenverksamhet har sakägare inom frågan om vattenverksamhet identifierats. Avrinning som sker mot öster i verksamhetsområdet östra del rinner ned genom fastighet Åby 1:3. Vidare rinner vattnet norröver förbi fastighet Sotkrogen 1:2 samt Fiskbrunna 1:1 innan det ankommer till dike tillhörande markavvattningsföretag Til-Eneby df m.fl. (ID-nr CK0524), som mynnar ut i Bälsundaviken.

Från verksamhetsområdets västra del rinner vattnet ned mot närliggande åker inom fastighet Segersta 1:8 med tillhörande markavvattningsföretag (Segersta df, ID CK0521). Vidare rinner vattnet under väg 263 och fortsättningsvis längs med markavvattningsföretagets system inom fastighet Segersta 1:3 innan det når Ekolsundsvikens norra del.

Följande sakägare har identifierats och bjuds härmed in att delta i samråd angående vattenverksamhet (se karta 4a, b och c nedan):

Sakägare vattenverksamhet bortledning av grundvatten inom bergtäktsdelarna

Håbo Kivinge 4:16 (Fastighet för aktuell verksamhet)
Håbo Åby 1:3
Håbo Segersta 1:8
Håbo Segersta 1:18

Sakägare vattenverksamhet avrinning mot väster

Håbo Kivinge 4:16 (Fastighet för aktuell verksamhet)
Håbo Segersta 1:8
Håbo Segersta 1:3
Markavvattningsföretag CK0521

Sakägare vattenverksamhet avrinning mot nordost

Håbo Kivinge 4:16 (Fastighet för aktuell verksamhet)
Håbo Åby 1:3
Håbo Fiskbrunna 1:1
Håbo Sotkrogen 1:2
Enköping Bälsunda 2:1
Håbo Fiskbrunna 4:1
Enköping Bälsunda 9:1
Håbo Katrinedal 3:38
Markavvattningsföretag CK0524

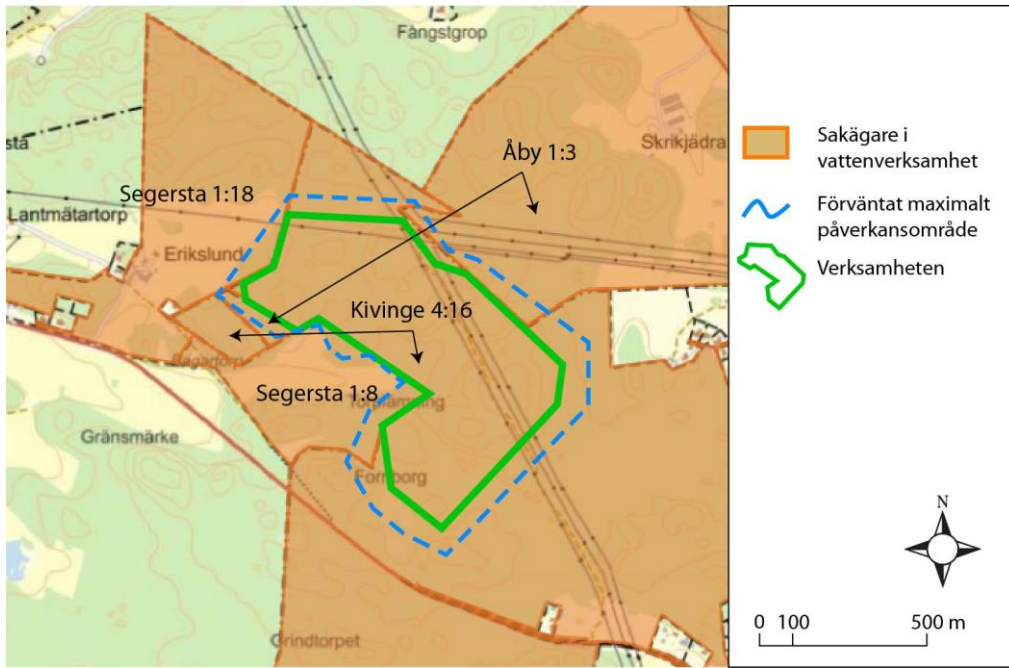


Information inför samråd

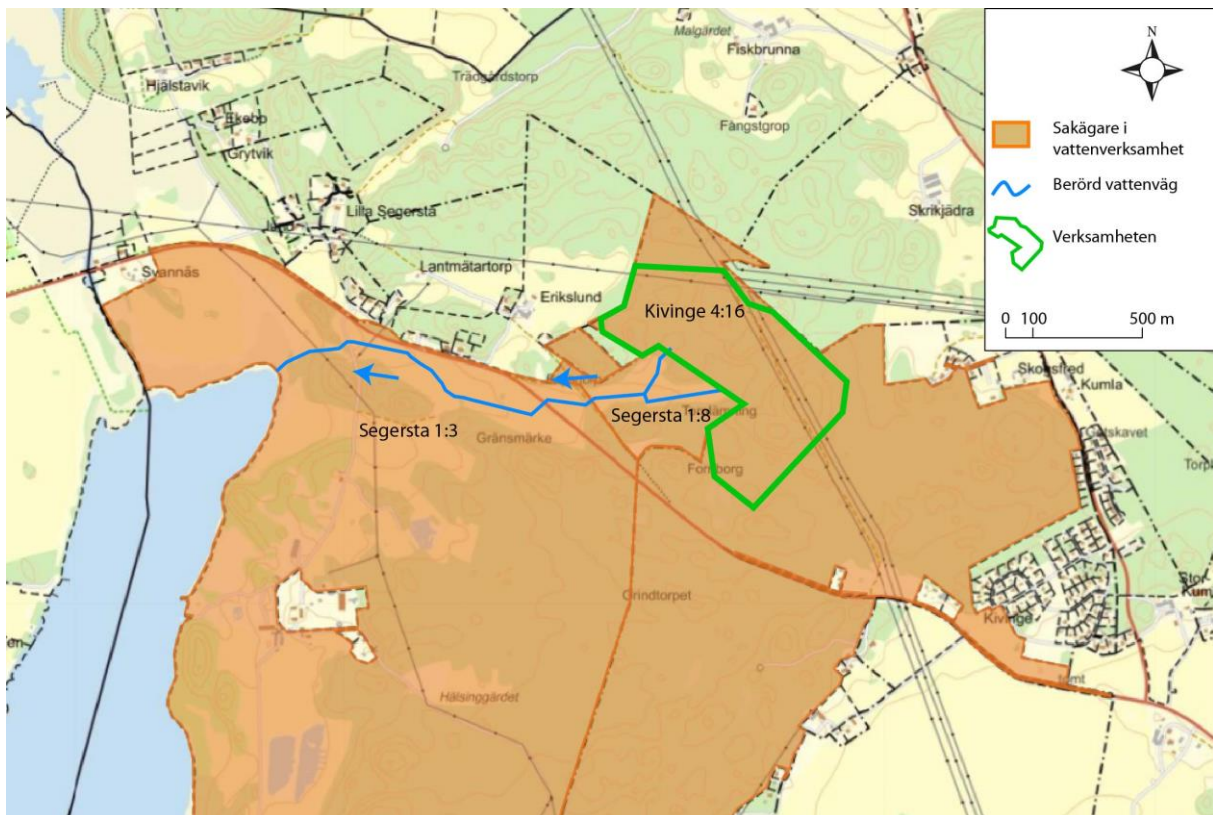
Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19



Karta 4a. Sakägare i vattenverksamheten, bortledning av grundvatten inom bergtäktsdelarna.



Karta 4b. Sakägare i vattenverksamheten, avrinning mot väst.

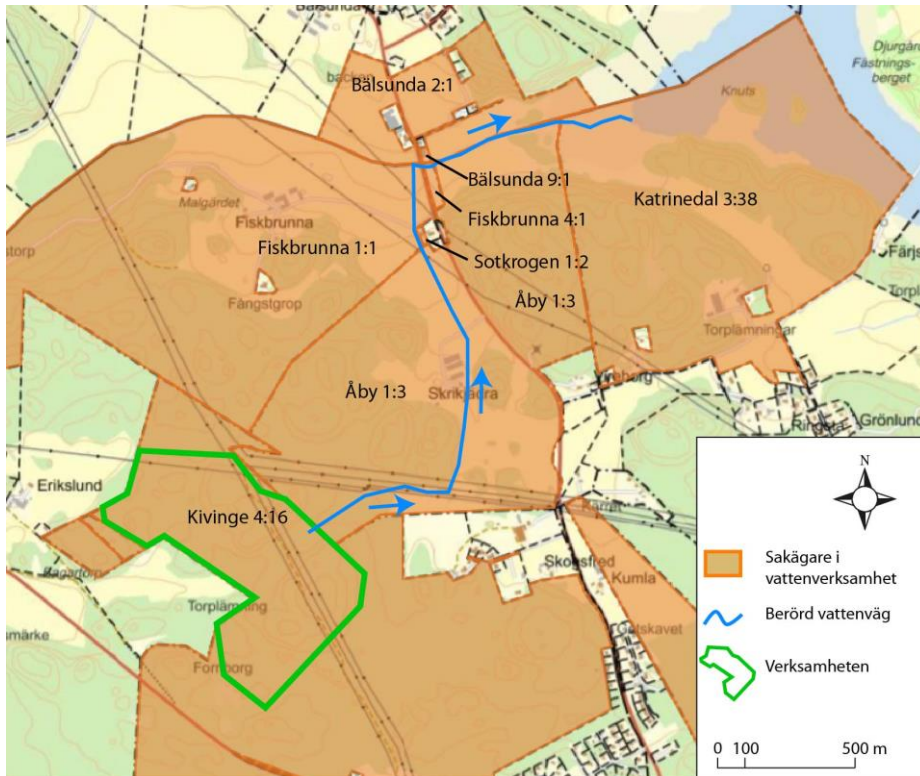


Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19



Karta 4c. Sakägare i vattenverksamheten, avrinning mot nordost.

7 FÖRVÄNTADE MILJÖKONSEKVENSER

Då verksamhetsområdet har få närliggande bostadshus och ligger relativt långt ifrån områden där människor vistas regelbundet kan påverkan på människor generellt förväntas bli relativt liten.

Verksamhetens art medför att de huvudsakliga konsekvenserna förväntas vara relaterade till påverkan på vatten, buller och trafik.

7.1 PÅVERKAN PÅ NATURMILJÖN

En naturvärdesinventering är utförd inom det aktuella området av Svensk Ekologikonsult AB på uppdrag av ABT Bolagen AB. Inventeringen utfördes i fält i juni 2019 i enlighet med gällande standard SS199000:2014 i syfte att identifiera geografiska områden som är av betydelse för biologisk mångfald samt att naturvärdesbedöma dessa.

Bedömningen görs utifrån två huvudsakliga bedömningsgrunder; arter och livsmiljö. Där arter omfattar förekomst av för biotopen relevanta rödlistade, hotade, fridlysta och typiska arter samt signal- och naturvårdsarter. Även artrikedom vägs med i bedömningen. Bedömningsgrunden livsmiljöer innefattar miljöer som är nödvändiga för en arts behov, vilket innefattar livsmiljöns ekologiska förutsättningar, sällsynthet och hotbild, detta för att utvärdera miljöns betydelse för biologisk mångfald.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Naturvärdesinventeringen fokuserar på förekommande biotopstyper, värdeelement, värdestrukturer och naturvärdeselement för att sedan dela in det geografiska området i naturvärdesobjekt (delområden) baserat på enhetliga områden sammanhållna av en dominerande biotop.

Naturvärdesobjekten klassificeras sedan enligt följande naturvärdesskala:

- Lågt naturvärde:
 - Bidrar inte eller endast i ringa omfattning till biologisk mångfald.

- Naturvärdesklass 4:
 - Visst naturvärde. Naturvärdesobjekt som har viss betydelse för biologisk mångfald.

- Naturvärdesklass 3:
 - Påtagligt naturvärde. Naturvärdesobjekt som har positiv betydelse för biologisk mångfald.

- Naturvärdesklass 2:
 - Högt naturvärde. Naturvärdesobjekt som har stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

- Naturvärdesklass 1:
 - Högsta naturvärde. Naturvärdesobjekt med störst positiv betydelse för biologisk mångfald.

Det planerade verksamhetsområdet avgränsas av åkermark i väst och av kraftledningsgata i norr. Områdets östra del genomkorsas av en kraftledningsgata. Området utgörs till mestadels av skog tillhörande det rationella skogsbruket, vilket syns av bitvis kraftig gallring och avverkning med avsaknad av gammelträd. Detta innebär att trädbestånden generellt har en åldersstruktur som varierar mellan olika geografiska delområden. Genom området går en höjdrygg från sydost till nordväst som svänger av mot väst i norra delen av området. Som en naturlig konsekvens av denna höjdrygg förekommer hög- och låglänta områden inom det planerade verksamhetsområdet, där de höglänta områdena förekommer på främst områdets östra sida och de låglänta områdena främst på västra sidan av området. De mer höglänta områdena är av naturen torrare och består främst av hållmarkskog, men även en del barrblandskog förekommer. De låglänta områdena utgör till viss del av fuktigare marker bestående av både öppnare ytor samt mer tätvuxna områden. Vegetationen varierar en del mellan de olika topografiska områdena. Förekommande i hela området är trädarterna björk, hassel, asp, rönn, salix, ek och gran. Markvegetationen hyser arter som gräs, älggräs, starr, bärris, mossor, liljekonvalj, bräkenväxter m.m. I de höglänta områdena förekommer även tall, en, lav, träjon, ljung och stensöta och i de låglänta områdena förekommer även mer fuktgynnade arter som al, fläder, tåg, fräkenväxter och ormbunke.

Det planerade verksamhetsområdet är indelat i 24 naturvärdesobjekt (delområden) till följd av områdets varierande karaktär. Inventeringen påvisade att av dessa 24 är det 1 naturvärdesobjekt som har påtagliga naturvärden (klass 3), detta område ligger i nordnordvästra utkanten av området. 11 naturvärdesobjekt har vissa naturvärden (klass 4) och resterande 12 bedöms ha låga naturvärden. Delområde 10 bedöms ha påtagliga naturvärden; delområdet är ett fuktområde med delvis stående vatten, äldre alar samt den fridlysta gullvivan (*Primula veris*). Även den fridlysta blåsippan (*Hepatica nobilis*) påträffades i ett delområde (11) samt naturvårdsarten grovticka (*Phaeolus schweinitzii*) i ett annat (delområde 7). Områdets huvudsakliga naturvärden finns i hållmarkskog samt blandskog i lägre fuktigare partier. Dessa områden följer höjdryggen där avverkning har skett i mindre omfattning.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Värdeelement funna inom området är främst död ved, lodytor, hållar, block samt senvuxna träd som tallar och björk med skägglav. Resultatet från naturvärdesinventeringen finns att läsa i sin helhet på Samrådsportalen (Kivinge 4:16, i Håbo kommun Naturvärdesinventering av område för planerad deponi, bergtäkt och återvinningsverksamhet. www.samradsportalen.se)

Sammantaget så förekommer det vissa naturvärden inom det planerade verksamhetsområdet men inga av dessa är av högre rang, vilket medför att varken området som helhet eller mindre delområden har särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Etablering av en bergtäkt och deponi innebär att alla förekommande naturvärden går förlorade inom själva täkt- och deponiområdet. Detsamma gäller för hanteringsytan då denna innefattar sprängning av berg samt utfyllnad av marken. Verksamhetens utformning bör därför anpassas på ett sådant sätt att förekommande naturvärden bevaras så långt det är möjligt.

Då efterbehandlingsplanen kommer att utformas för att maximera områdets naturvärde kan området förväntas bidra till den biologiska mångfalden på lång sikt.

7.2 BULLER

Buller inom verksamheten genereras i huvudsak i samband bergtäktsverksamheten, vilken innefattar losshållning, krossning och skutknackning. Dessutom tillkommer interna och externa transporter, samt hantering av deponi- och återvinningsmassor. Då bullrande moment kommer att bedrivas i tåkten samt på hanteringsytan bör dessa förses med bullerskydd för att minimera bullerspridningen i landskapet.

Transporterna till och från verksamhetsområdet kommer att medföra ökade bullernivåer längs med transportvägen. Då i praktiken alla transporter kommer att gå söder ut längsmed väg 263 samt 545 kan framförallt de bostäder som ligger invid denna väg förväntas påverkas negativt av buller. De bostäder som ligger längs med den aktuella vägsträckan är redan i dagsläget utsatta för buller från den befintliga tunga trafiken, därmed bedöms inte de maximala bullernivåerna öka. Däremot kommer den ekvivalenta ljudnivån vid fasad/uteplats att öka då den tunga trafiken ökar med mellan 30–40 %.

För att säkerställa att verksamheten kan bedrivas utan att miljö kvalitetsnormer för industri- eller trafikbuller överskrids har en bullerutredning genomförts av Sound View Instruments AB. Utredningen består av beräkningar för ljudutbredningen från verksamhetsområdet till närliggande hus där ljuddata avser bergkross, efterkross, sorterverk, skutknackare, grävmaskin, lastmaskin och dumper. Beräkningarna avser uppmätt ljud vid fasad i form av frifältsnivå (uppmätt ljud inklusive ljudreflexer från närliggande hus men exklusive ljudreflexer från den egna fasaden), då detta är riktvärdet som skall användas enligt standard (Naturvårdsverkets vägledning, *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, rapport 6538*). Beräkningar är gjorda för dag- samt kvällstid där optimal placering av stationära bullerkällor samt värsta placering för mobila bullerkällor används. Beräknade ljudnivåer anges i ekvivalent ljudnivå L_{eq} i dBA och jämförs mot Naturvårdsverkets



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

riktvärden för buller från industriverksamhet (*Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, rapport 6538*).

Tabell 1 Naturvårdsverkets riktvärden gällande ljudnivåer utomhus vid fasad och uteplats från industriverksamhet.

	Dag kl. 06-18	Kväll kl. 18-22	Natt kl. 22-06	Lördag, söndag och helgdag kl. 06-18
Ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad och uteplats	50 dBA	45 dBA	40 dBA	45 dBA

Enligt utredningen riskeras överskridande av riktvärdet vid närmast belägna bostäder. Det är främst verksamhet i område 1 och 4, belägna i varsin ände av verksamhetsområdet, som tillför risk för bullernivåer över riktvärdet. När verksamhet utförs i område 1 utan skyddsåtgärder för buller överskrider riktvärdena vid fasad för ett närliggande hus både på dagtid (52 dBA) samt kvällstid (46 dBA). Även inom område 4 under dagtid överskrider riktvärdet vid fasad för ett närliggande hus (51 dBA).

För att verksamheten ska kunna bedrivas utan att miljö kvalitetsnormer för industri överskrider behövs buller reducerande åtgärder implementeras. Genom att upprätta bullervall mellan bullerkällan och fasader med överskridande ljudnivåer kan dessa reduceras ned till under riktvärdet. För att säkerställa bullervallarnas avsedda effekt krävs specifik lokalisering och utformning så som höjd och längd, vilket finns angivet i rapporten för bullerutredningen (*Externbullerutredning Bergtäktverksamhet på fastigheten Kivinge 4:16, Håbo kommun*) som finns på Samrådsportalen (www.samradsportalen.se).

7.3 UTSLÄPP TILL LUFT

Arbete inom området samt trafiken till och från verksamheten förväntas resultera i ökade utsläpp till luft i verksamhetsområdets närhet. Luftkvaliteten i området förväntas i dagsläget huvudsakligen påverkas av biltrafiken, men då området utgörs av ett öppet skogs- och jordbrukslandskap kan området antas ha relativt god luftkvalitet.

Då den planerade verksamheten bedöms medföra en ökning av de tunga transporter med ca 30–40 % kan verksamheten förväntas bidra med en viss ökning av luftföroreningarna i området. Ökningen förväntas dock ske från en låg nivå.

Då behovet av verksamheten är stort måste liknande anläggningar etableras på andra geografiska platser om verksamheten inte blir av vid den aktuella lokaliseringen. Därmed kan verksamhetens transporter förväntas öka utsläppet till luften lokalt, men inte regionalt.

Transporternas omfattning och det faktum att transportvägarna går genom öppet landskap gör att verksamheten inte bedöms motverka att gällande miljö kvalitetsnormer efterlevs.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Övriga utsläpp till luft består huvudsakligen av spridning av damm och partiklar från bergtäkt, deponi och återvinningsverksamheten. Av dessa är det framförallt berghanteringen som genererar störst dammspridning. Denna damning kan dock reduceras genom vattenbegjutning samt installation av dammsugare vid borrhägar och krossar. Spridning av kvartsdamm är vanligtvis begränsad till ett mindre geografiskt område, varför det inte förväntas påverka omgivande mark. Kvartsdamm utgör snarare ett arbetsmiljöproblem, varför det kommer att kontrolleras löpande under verksamhetstiden.

Damning från deponi och återvinningsverksamhet förväntas bli mindre eftersom massorna mestadels är mer eller mindre fuktiga vid transport och deponietapperna på relativt kort sikt kommer att täckas av vegetation. Om problem med damning trots allt skulle uppkomma kan dammreducerande åtgärder vidtas.

Utsläppen är erfarenhetsmässigt inte av en omfattning som verkar störande på omgivningen eller överskrider någon luftkvalitetsnorm.

7.4 PÅVERKAN PÅ VATTEN

Då den planerade verksamheten kommer innefatta deponering och återvinning av stora mängder avfall finns det en risk för såväl kemisk påverkan som förändring av flöde och infiltrationsförutsättningar. Även bergtäkten kan medföra en viss kemisk påverkan på vatten, då kväve frigörs i samband med sprängarbete.

I och med att verksamhetsområdet succesivt övergår i deponi kommer infiltrationen till grundvattnet i praktiken att upphöra, till följd av deponins geologiska barriär. Allt vatten från verksamhetsområdet kommer istället att samlas upp i verksamhetens dagvattensystem och ledas till ett reningssystem med sedimentationsdammar och efterföljande infiltrationsbädd där vattnet tillåts infiltrera till mark och grundvatten. Infiltrerat vatten kommer att ha renats i sedimentationsdammen där det också provtas. Provtagning av utgående vatten säkerställer att vatten som lämnar verksamheten klarar de riktvärden som ställs upp i samråd med tillsynsmyndigheten. Dessa riktvärden ska innebära att utgående vatten håller en så pass hög kvalitet redan innan det infiltreras till marken, så att grundvattnets kvalitet i omkringliggande mark inte äventyras. Däremot kan kvantiteten av grundvatten påverkas då vattenupptag av tidigare vegetation kommer att minska på grund av avverkningen som kommer ske i takt med att verksamhetsområdet byggs ut. Detta innebär att mängden vatten som renas och sedan infiltreras i mark kommer att öka och som en konsekvens av detta förväntas även grundvattenmängden inom området att öka. Denna förväntade ökning kommer dock inte att medföra betydande påverkan på mängden grundvatten i närområdet i och med den begränsade ytan som verksamhetsområdet utgör.

Grundvattennivåerna inom området har mätts i två borrhägar grundvattenrör och modellerats av en hydrogeolog, baserat på mätdata och områdets topografi. Enligt hydrogeologens bedömning varierar grundvattennivån i dagsläget generellt mellan ca + 29–38 m.ö.h., beroende på områdets naturliga topografi. I och med att berget bryts ut inom täktområdet bedöms grundvattenytan komma att stabiliseras kring ca + 30 m.ö.h. Med anledning av detta kommer ingen bergbrytning att ske under +31 m.ö.h, för att säkerställa att ingen brytning eller deponering sker under grundvattennivån.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Grundvattnets flödesriktning följer vanligtvis topografin och ytvattnets avrinning, vilket i verksamhetsområdet är mot syd-väst och sedan mot väster. Väster om området finns bebyggelse med brunnar men enligt utredningen förväntas dessa inte påverkas av verksamheten.

Då verksamheten innefattar deponering av avfall medför verksamheten en ökad risk för spridning av förorenande ämnen till yt- och grundvatten. Spridning till grundvatten undviks genom att verksamheten kommer bedrivas på en geologisk barriär som uppfyller de krav som ställs i Förordning (2001:512) om deponering av avfall. Då det handlar om en deponi för icke-farligt avfall som är inert kommer det krävas att den geologiska barriären har en permeabilitet motsvarande som mest 10^{-7} meter/sekund och en mäktighet om minst 1 m. Koncentrationen av förorenande ämnen i det avrinnande dagvattnet kommer att reduceras i reningssystemet. Allt inkommande avfall kommer att karakteriseras och kontrolleras i enlighet med NFS 2004:10, för att säkerställa att endast avfall som anläggningen är anpassad för tas emot.

Verksamheten medför inga direkta processmässiga utsläpp till mark och vatten. Däremot kan utsläpp av föroreningar ske i samband med haveri på maskinutrustningen som t.ex. brott på hydraulutrustningen, bränsleläckage etc. Återvinningshanteringen och lagringen av de återvunna produkterna kommer att ske på tätgjorda ytor. Ytorna anläggs så att ytvattenavledningen sker till sedimentationsdamm med oljeavskiljande utrustning. Detta möjliggör löpande kontroll av allt utgående vatten, samt effektiv reduktion av partiklar. Systemet kommer även kunna skilja av petroleumrester och bidra till reducerade halter av tungmetaller.

Då det saknas naturliga vattendrag i och kring området lämnar vatten idag platsen via diffus avrinning och åkerdiken vid angränsande åkrar. Vartefter deponins geologiska barriär etableras inom området kommer den naturliga infiltrationen att minska, vilket skapar behov av nya avledningssystem. Eftersom området till stor del utgörs av berg i dagen bedöms infiltrationen vara begränsad även i dagsläget. Det saknas dock vattendrag att ansluta dagvattensystemet till varför det renade dagvattnet avses ledas till infiltrationsbäddar. Då infiltrationsbäddarna föregås av sedimentationsdamm bedöms de utgöra en långsiktig lösning, med liten risk för igensättning.

Det planerade dagvattenreningssystemet (se karta 2) kommer utformas för att möjliggöra rening samt provtagning av de föroreningar som kan förväntas uppkomma inom verksamheten.

Då bergtäktsverksamheten inte kommer att bedrivas under grundvattennivå, kommer verksamheten inte att innefatta utpumpning av grundvatten.

Sammantaget bedöms påverkan på vatten utgöra en av de största riskerna med den planerade verksamheten, varför det bör utredas noggrant och utvärderas i samband med framtagande av MKB. Förutsatt att anläggningen etableras och drivs på ett korrekt sätt kan dock risken för påverkan på människors hälsa och miljö antas bli liten.



7.5 LANDSKAPSBILD

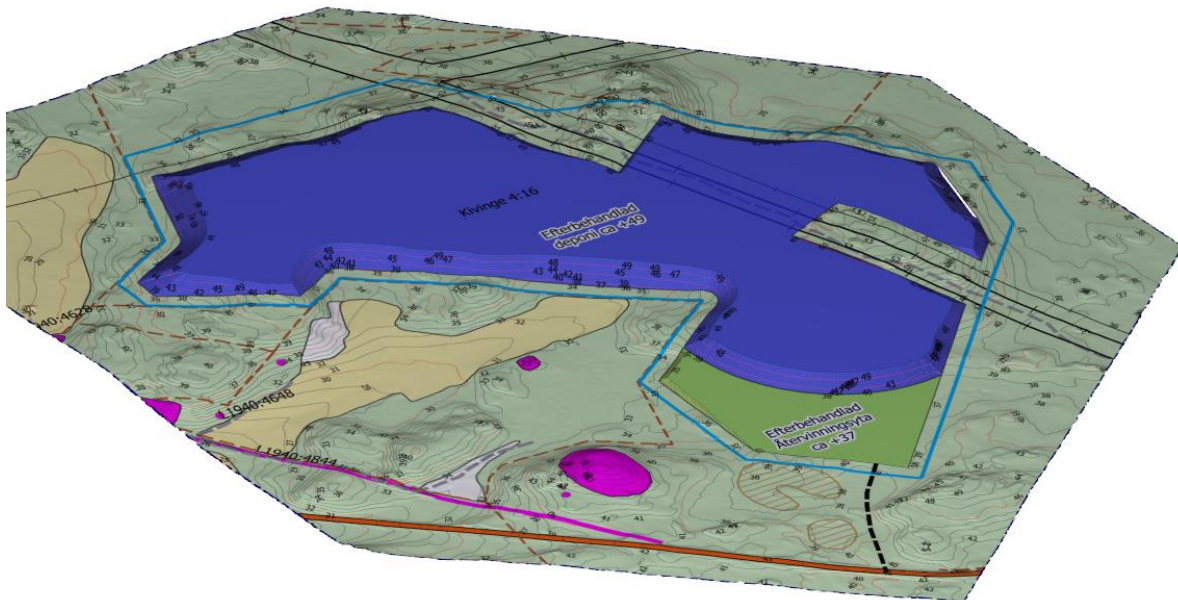
Landskapsbilden kommer att ändras genom att bergsklackar bryts ut, varpå landskapet fylls upp över de befintliga höjdpunkterna. Detta resulterar i ett större sammanhängande höjdområde.

Under verksamhetsfasen kommer arbetet innebära att delar av området utgörs av bergtäkt, upplag, hanteringsytor och deponietapper. När verksamheten avslutats kommer hela området att efterbehandlas och bilda ett höglänt naturområde med flacka slänter (släntlutning 1:2).

Påverkan på landskapsbilden begränsas av att verksamheten bedrivs i ett område som normalt inte nyttjas i någon större omfattning, samt av att det omges av skog och naturmark. Detta innebär att verksamheten inte kommer att vara synlig från bostäder eller områden där människor normalt vistas regelbundet.

Då deponins höjdpåta planeras nå en höjd av 49 m.ö.h. kommer den att ligga i nivå med de högsta befintliga topografiska punkterna. Den kommer dock att omges av skog varför även den maximala höjningen inom området (14 m) kommer ligga under trädtopphöjd, varför själva deponin inte kommer att vara synlig från omgivande marker. I takt med att skog etablerar sig på deponin kommer denna skog dock att sticka upp över befintliga trädtoppar, vilket resulterar i ett höglänt skogsområde.

Eftersom deponin ansluter mot höjdområdena i norr kommer den utformas som en förlängning av dessa (se figur 1 nedan) samt modell på www.samradsportalen.se.



Figur 1. Utdrag ur volymmodell över deponins slutliga utformning. Se modellen i sin helhet på www.samradsportalen.se. Då deponin ansluter till höjderna i norr kommer de högsta slänterna att etableras mot syd.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

För att illustrera påverkan på landskapsbilden och möjliggöra för berörda att bilda sig en bättre uppfattning av verksamhetens konsekvenser har en 3D-modell tagits fram. Denna 3D-modell är interaktiv så att berörda själva kan utvärdera verksamhetens visuella påverkan från olika avstånd och vinklar.

7.6 KONSEKVENSER I RELATION TILL BEHOV

Behovet av den planerade verksamheten är betydande då det finns få bergtäkter och deponier i närområdet. De massor som avses deponeras uppstår i samband med att mark bereds för att göra plats för framtida byggnation och infrastruktur. Verksamhetsområdet är beläget inom en expansiv region där stora mängder schaktmassor uppkommer och måste tas om hand. För att framtida exploateringen ska vara möjlig kommer den medföra fortsatt behov av anläggningar för bergtäkt, deponering och återvinning av schaktmassor, vilka ur miljösynpunkt inte bör vara lokaliserade onödigt långt från ursprungsområdet. Det är idag brist på bergmaterial i regionen, vilket medför att Stockholm/Uppsalaregionen har ett underskott. Som anges i Region Stockholms masshanteringsplan för tunnelbanan (2019) kommer brist på bergmaterial råda i Stockholmsregionen från 2021, trots att betydande mängder berg tillförs från ett flertal stora infrastrukturprojekt (t.ex. utbyggnad av tunnelbanan, Förbifart Stockholm mm).

De bergtäkter som finns i dagsläget är ojämnt lokaliserade, med en överrepresentation kring Arlandaområdet. Närmsta befintliga bergtäkter (från föreslagen lokalisering) är Sneby utanför Enköping (ca 2 mil väster ut) och Jehanders bergtäkt utanför Bro (ca 2 mil öster ut). Detta innebär att den planerade bergtäkten fyller ett ca 4 mil långt gap i regionens bergmaterialförsörjning.

Detsamma gäller för deponier för inert avfall där Uppsala Län idag har 7 st. registrerade deponier för inert avfall och Stockholms Län har 10 st. Vissa av dessa är dock för närvarande stängda eller utgörs av skattepliktiga deponier, vilket gör att de inte kan ta emot den typ av massor som avses hanteras inom den planerade verksamheten.

I dagsläget har samtliga befintliga deponier en mycket hög belastning, vilket gör att de fylls upp i snabb takt. Det är därför viktigt att ersätta deponier som fylls upp med nya anläggningar, så att regionens utveckling inte hämmas av bristen på avfallsanläggningar.

Förutsatt att föreslagna miljötåtgärder genomförs så bedöms verksamheten kunna genomföras på ett säkert sätt med begränsade störningar inom närområdet. Verksamheten bedöms inte heller motverka att gällande miljö kvalitetsnormer efterlevs.



8 GENOMFÖRDA OCH KOMMANDE UTREDNINGAR

För att kunna ligga till grund för ansökan med tillhörande MKB har ett antal utredningar genomförts med syfte att säkerställa ett tillfredsställande bedömningsunderlag.

Följande utredningar har genomförts:

- Provtagning av bergets kvalitativa och kemiska egenskaper
- Naturvärdesinventering
- Hydrogeologisk utredning
- Bullerutredning
- Dagvattenberäkning och dimensionering av dammar mm
- Geoteknisk utredning
- 3D-modell över påverkan på landskapsbild

Följande kommer utföras:

- Arkeologisk utredning
- Fortsatt geoteknisk utredning för fyllnadsplan
- Fördjupad utredning av bergets egenskaper

9 ALTERNATIVA LOKALISERINGAR OCH NOLLALTERNATIV

I samband med framtagande av detta förslag har ett antal alternativa lokaliseringar utvärderats. Ett av dessa (vid Krägga) var tillräckligt lovande för att gå vidare till samråd. Under samråd med Trafikverket framkom dock att skyddszoner invid väg och järnväg medförde att den kvarvarande ytan blev för liten för att skapa en rationell anläggning. Det föreliggande förslaget har efter urvalsprocessen visat sig vara den mest fördelaktiga lokaliseringen för de planerade verksamheterna.

Nollalternativet innebär att i regionens deponi- och återvinningsmassor i stället får transporteras med lastbilar till andra anläggningar. Då dessa anläggningar succesivt fylls upp kommer massorna på sikt att behöva transporteras längre sträckor, såvida inte nya anläggningar etableras.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

10 KONTROLLPROGRAM

Verksamheten ska omfattas av ett kontrollprogram. Ett kontrollprogram ska omfatta provtagning och kontroll av olika faktorer som kan inverka på omgivande miljö eller människors hälsa. Exempel på faktorer som ingår i ett kontrollprogram är provtagning av vatten som lämnar verksamheten, kontrollmätning av buller invid närliggande fastigheter, provtagning av hanterade jord- och bergmassor mm.

Ett kontrollprogram för verksamheten utarbetas lämpligen tillsammans med tillsynsmyndigheten efter ett erhållet verksamhetstillstånd då de särskilda villkoren är kända. Programmet ska vara utformat så att även en utomstående sakägare utan problem ska kunna sätta sig in i kontrollarrangemanget.

11 FORTSÄTTNING

Ärendet är ännu i ett tidigt skede då närboende, myndigheter, andra intressenter samt sakägare för vattenverksamheten nu kontaktas för samråd.

Nästa steg innebär att ytterligare kompletterande utredningar genomförs och MKB upprättas. När samrådet avslutats och MKB upprättats kommer en ansökan att lämnas in till Mark och Miljödomstolen. Då det kan uppdragas ny väsentlig information under samrådsprocessen som berör verksamhetens utformning kan denna komma att ändras under processens gång.

Samtliga utredningar och övriga dokument kommer att läggas upp på www.samradsportalen.se så att berörda intressenter kan följa projektets utveckling.

12 KONTAKT

Yttranden, framförande av synpunkter, frågor mm i ärendet kan ställas skriftligen via post eller e-post till Svensk Ekologikonsult AB. Inkomna yttranden, frågor m.m. samt svar från sökanden kommer att redovisas i den färdiga ansökan.

E-post: info@svenskeкологи.se,

Post: Svensk Ekologikonsult AB, Skiftesvägen 17, 163 43 Spånga

Sista datum att inkomma med yttranden, förfrågningar m.m. är den **21:a juni 2021**.



Information inför samråd

Upprättad av:
EM

Granskad av:
GLS

Datum:
21-05-19

Sändlista

Samrådet har primärt avgränsats till de fastigheter som ligger inom 1 km från verksamhetsgränsen, övriga fastigheter inom den samlade bebyggelsen i Kivinge, samt sakägare för vattenverksamhet.

Följande fastigheter har tillsänts föreliggande informations-PM som en del av samrådsprocessen:

FISKBRUNNA 1:1	KIVINGE 4:34	KIVINGE 4:67	KUMLA 2:13
FISKBRUNNA 1:10	KIVINGE 4:35	KIVINGE 4:68	KUMLA 2:14
FISKBRUNNA 1:6	KIVINGE 4:36	KIVINGE 4:69	KUMLA 2:15
FISKBRUNNA 1:7	KIVINGE 4:37	KIVINGE 4:7	KUMLA 2:16
FISKBRUNNA 1:8	KIVINGE 4:38	KIVINGE 4:70	KUMLA 2:17
FISKBRUNNA 1:9	KIVINGE 4:39	KIVINGE 4:71	KUMLA 2:18
FISKBRUNNA 4:1	KIVINGE 4:4	KIVINGE 4:72	KUMLA 2:19
KATRINEDAL 3:18	KIVINGE 4:40	KIVINGE 4:73	KUMLA 2:2
KATRINEDAL 3:38	KIVINGE 4:41	KIVINGE 4:74	KUMLA 2:5
KATRINEDAL 3:80	KIVINGE 4:42	KIVINGE 4:75	KUMLA 2:6
KATRINEDAL 4:2	KIVINGE 4:43	KIVINGE 4:76	KUMLA 2:7
KATRINEDAL 8:1	KIVINGE 4:44	KIVINGE 4:77	KUMLA 2:8
KIVINGE 3:1	KIVINGE 4:45	KIVINGE 4:78	KUMLA 2:9
KIVINGE 4:12	KIVINGE 4:46	KIVINGE 4:79	KUMLA 4:2
KIVINGE 4:13	KIVINGE 4:47	KIVINGE 4:8	LINGONBACKA 2:1
KIVINGE 4:14	KIVINGE 4:48	KIVINGE 4:80	SEGERSTA 1:18
KIVINGE 4:16	KIVINGE 4:49	KIVINGE 4:81	SEGERSTA 1:19
KIVINGE 4:17	KIVINGE 4:5	KIVINGE 4:82	SEGERSTA 1:20
KIVINGE 4:18	KIVINGE 4:50	KIVINGE 4:83	SEGERSTA 1:28
KIVINGE 4:19	KIVINGE 4:51	KIVINGE 4:84	SEGERSTA 1:3
KIVINGE 4:2	KIVINGE 4:52	KIVINGE 4:86	SEGERSTA 1:36
KIVINGE 4:20	KIVINGE 4:53	KIVINGE 4:88	SEGERSTA 1:63
KIVINGE 4:21	KIVINGE 4:54	KIVINGE 4:89	SEGERSTA 1:65
KIVINGE 4:22	KIVINGE 4:55	KIVINGE 4:90	SEGERSTA 1:72
KIVINGE 4:23	KIVINGE 4:56	KIVINGE 4:91	SEGERSTA 1:73
KIVINGE 4:24	KIVINGE 4:57	KIVINGE 4:92	SEGERSTA 1:77
KIVINGE 4:25	KIVINGE 4:58	KIVINGE 5:2	SEGERSTA 1:79
KIVINGE 4:26	KIVINGE 4:59	KIVINGE 5:3	SEGERSTA 1:8
KIVINGE 4:27	KIVINGE 4:6	KIVINGE 5:4	SEGERSTA 1:80
KIVINGE 4:28	KIVINGE 4:60	KIVINGE 5:5	SOTKROGEN 1:2
KIVINGE 4:29	KIVINGE 4:61	KIVINGE 7:1	VIREBORG 1:1
KIVINGE 4:3	KIVINGE 4:62	KUMLA 1:3	ÅBY 1:13
KIVINGE 4:30	KIVINGE 4:63	KUMLA 1:4	ÅBY 1:3
KIVINGE 4:31	KIVINGE 4:64	KUMLA 2:10	BÄLSUNDA 2:1
KIVINGE 4:32	KIVINGE 4:65	KUMLA 2:11	BÄLSUNDA 9:1
KIVINGE 4:33	KIVINGE 4:66	KUMLA 2:12	TIL 9:1



Informations-PM, deponi och bergtäkt

Upprättad av:

Granskad av:

Datum:

GLS

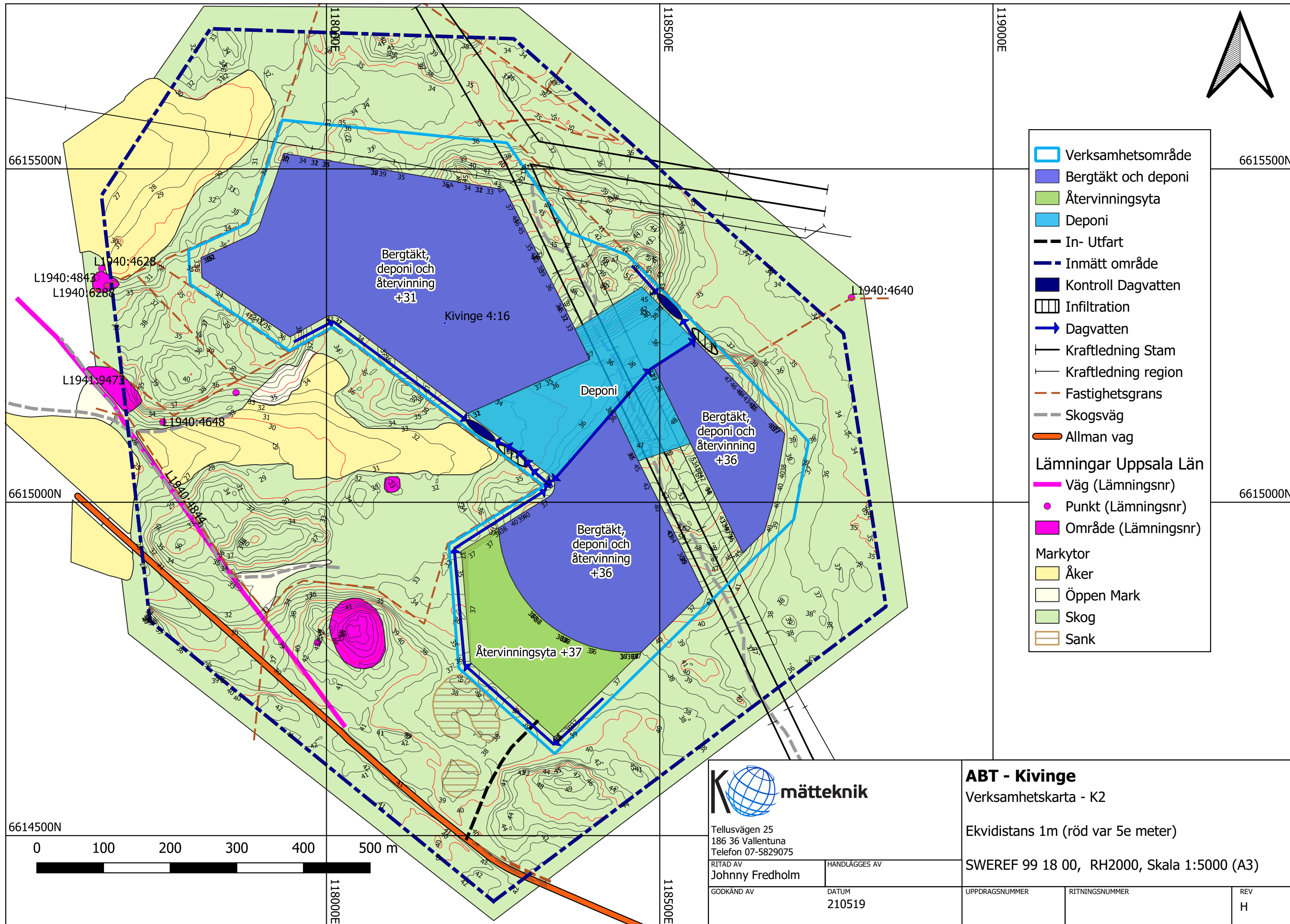
EM

21-05-19

Följande myndigheter och organisationer har tillsänts föreliggande informations-PM som en del av samrådsprocessen:

Trafikverket
Svenska Kraftnät
Naturvårdsverket
Havs & Vattenmyndigheten
Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)
Skogsstyrelsen
MSB
Sveriges Ornitologiska Förening
Svenska Naturskyddsföreningen
Räddningstjänsten Enköping - Håbo





- Verksamhetsområde
 - Bergtäkt och deponi
 - Återvinningsyta
 - Deponi
 - In- Utfart
 - Inmätt område
 - Kontroll Dagvatten
 - Infiltration
 - ➔ Dagvatten
 - Kraftledning Stam
 - Kraftledning region
 - Fastighetsgrans
 - Skogsväg
 - Allman vag
- Lämningar Uppsala Län**
- Väg (Lämningsnr)
 - Punkt (Lämningsnr)
 - Område (Lämningsnr)
- Marktytor**
- Åker
 - Öppen Mark
 - Skog
 - Sank



Tellusvägen 25
186 36 Vallentuna
Telefon 07-5829075

RITAD AV
Johnny Fredholm

GODKÄND AV

HANDLAGGES AV

DATUM
210519

ABT - Kivinge
Verksamhetskarta - K2

Ekvidistans 1m (röd var 5e meter)

SWEREF 99 18 00, RH2000, Skala 1:5000 (A3)

UPPDRAGSNUMMER

RITNINGNUMMER

REV
H