



Samrådsunderlag

Avgränsningssamråd för fortsatt och utökad täktverksamhet m.m
på fastigheterna Ramnås 2:1 m fl i Marks kommun

2023-01-11

Samrådsunderlag

Avgränsningssamråd för fortsatt och utökad täktverksamhet m.m på fastigheterna Ramnås 2:1 m fl i Marks kommun

2022-10-31 Rev 2023-01-11

Bolag

Skanska Industrial Solutions AB

Projekt

Skene, fortsatt och utökad täktverksamhet mm.

Kontaktperson

Katarina Wallinder

010-449 00 72

Katarina.wallinder@skanska.se

Innehåll

1	Inledning.....	5
1.1	SAKEN.....	5
1.2	LOKALISERING	5
1.3	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	6
1.4	BAKGRUND OCH BEHOVET AV VERKSAMHETEN.....	6
1.5	GÄLLANDE TILLSTÅND/ANMÄLNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN	8
1.6	VATTENVERKSAMHET	9
2	Verksamhetsbeskrivning.....	9
2.1	OMFATTNING	9
2.2	TÄKTVERKSAMHET	10
2.3	ÅTERVINNING AV ENTREPRENADBERG OCH AVFALL	12
2.4	INERT DEPONI	13
2.5	VATTENAVLEDNING	14
2.6	MASKINPARK OCH ENERGIANVÄNDNING	14
2.7	KEMIKALIE- OCH AVFALLSHANTERING	14
2.8	ARBETSTIDER	15
2.9	BYGGNADER, VATTENFÖRSÖRJNING OCH AVLOPP	15
2.10	SERVICE OCH REPARATIONER	15
2.11	TRANSPORTER TILL OCH FRÅN ANLÄGGNINGEN	15
2.12	EGENKONTROLL.....	16
2.13	EFTERBEHANDLING	16
3	Områdesbeskrivning	16
3.1	PLANFÖRHÅLLANDEN.....	16
3.2	RIKSINTRESSEN OCH SKYDDADE OMRÅDEN ENLIGT MILJÖBALKEN.....	17
3.3	GEOLOGI	18
3.4	HYDROLOGI OCH GEOHYDROLOGI	18
3.5	NATURMILJÖ	19
3.6	KULTURMILJÖ	21
3.7	FRILUFTSLIV	21
3.8	BOSTADSBEBYGGELSE	22
3.9	ÖVRIGA INTRESSEN.....	22
4	Förutsedda miljöeffekter	23
4.1	BULLER	24
4.2	VIBRATIONER OCH LUFTSTÖTVÅG.....	25

4.3	UTSLÄPP TILL LUFT.....	26
4.4	NY MARK TAS I ANSPRÅK.....	26
4.5	BORTLEDNING AV GRUNDVATTEN	27
4.6	UTSLÄPP TILL MARK OCH VATTEN	27
4.7	MILJÖEFFEKTER FRÅN FÖLJDVERKSAMHETER – TRANSPORTER TILL OCH FRÅN ANLÄGGNINGEN.....	28
4.8	MILJÖEFFEKTER TILL FÖLJD AV YTTRE HÄNDELSER.....	29
5	Sevesoanläggning -förebyggande och begränsning av kemikalieolyckor	29
5.1	ÄMNEN SOM HANTERAS	29
5.2	YTTRE FAKTORER SOM KAN PÅVERKA SÄKERHETEN PÅ ANLÄGGNINGEN.....	29
5.3	FÖREBYGGANDE HANTERING	29
6	Bedömning i fråga om betydande miljöpåverkan.....	30
7	Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning.....	30
8	Samråds- och prövningsprocessen	32
8.1	ALLMÄN INFORMATION OM PRÖVNINGSPROCESSEN	32
8.2	SAMRÅD FÖR PLANERAD VERKSAMHET	33

1 Inledning

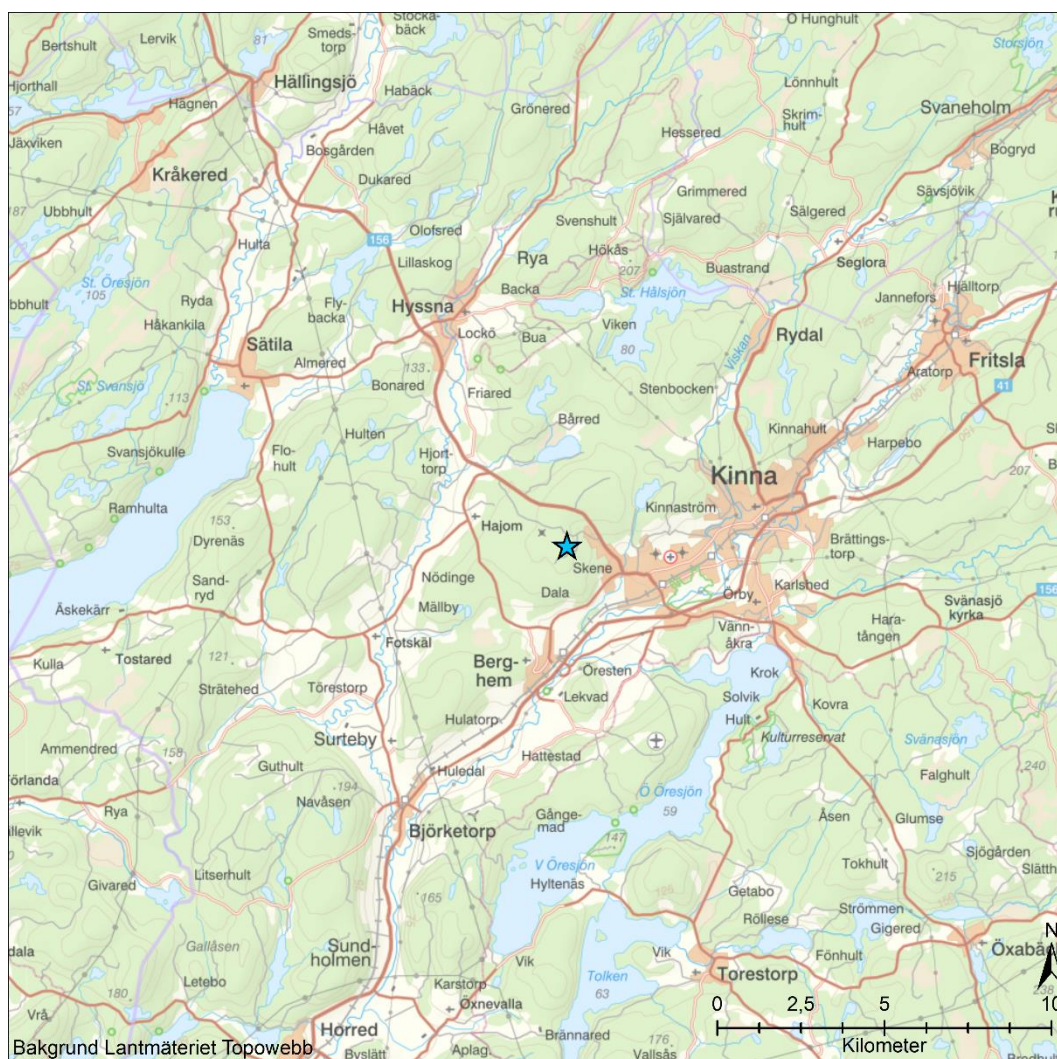
1.1 Saken

Skanska Industrial Solutions AB (Skanska) undersöker möjligheten att utveckla verksamheten och söka nytt tillstånd enligt miljöbalken, för fortsatt och utvidgad verksamhet på fastigheterna Ramnås 2:1 m fl i Marks kommun. Som ett led i detta samråder Skanska med berörda fastighetsägare, myndigheter och organisationer.

Detta dokument utgör ett skriftligt underlag för avgränsningssamråd enligt miljöbalken inför tillståndsprövningen. Planerad verksamhet beskrivs utförligare i kapitel 2. För vidare information om samråds- och prövningsprocessen se kapitel 8.

1.2 Lokalisering

Verksamheten är belägen nordväst om Skene, väster om väg 156 i Marks kommun.



Figur 1.2.1 Läget för verksamheten (blå stjärna).

1.3 Administrativa uppgifter

Sökande	Skanska Industrial Solutions AB 112 74 Stockholm
Organisationsnummer	556793-1638
Verksamhetskod, enligt miljöprövningsförordningen, Planerad Huvudverksamhet	10.11
Verksamhetskod, enligt miljöprövningsförordningen Övriga (Preliminär bedömning, kan komma att revideras i ansökan)	90.310, 90.40, 90.110, 90.141, 10.50
Sevesoanläggning	Lägre kravnivån
Produktionschef	Patrik Karlsson
Kontaktperson samråd	Katarina Wallinder 010-449 00 72 Katarina.wallinder@skanska.se
Fastighet som berörs av planerat verksamhetsområde	Berghems-Dala 1:4 Berghems-Dala 2:21, Ramnås 2:1 Syltered 1:4 Skene-Backa 1:94 och Skogum 2:6
Kommun	Marks kommun
Län	Västra Götalands län
Tillsynsmyndighet (täkt)	Marks kommun

1.4 Bakgrund och behovet av verksamheten

Skanska bedriver täktverksamhet, asfalt- och betongtillverkning samt återvinningsverksamhet vid anläggningar över hela landet. Som en av landets största leverantör av bergmaterial är Skanskas ambition att alltid leverera rätt kvalitet av produkter till förmånliga priser. Bergråvaran kommer ofta från Skanskas egna täkter, men en betydande del utgörs också av återanvänt/återvunnet material till exempel i form av entreprenadberg och asfalt.

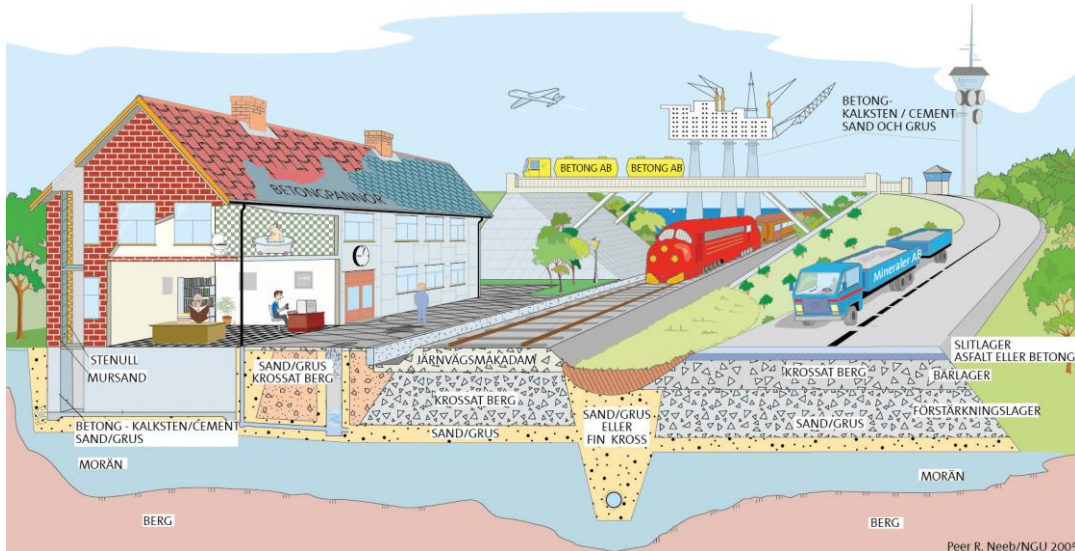
Skanska bedriver idag täktverksamhet m.m. på fastigheten Ramnås 2:1 m fl i Marks kommun. Täktverksamhet har bedrivits i området sedan 1983, först av Gatu och Väg AB och därefter av Skanska. För verksamheten finns ett icke tidsbegränsat täkttillstånd, inom ramen för gällande tillstånd finns dock endast berg för ett par års brytning kvar.

Allmänt om bergmaterial

Bergmaterial behövs som grundmaterial vid byggande av bland annat vägar och husgrunder samt utgör också den huvudsakliga ingrediensen i betong och asfalt, se exempel i figur 1.4.1. Bergmaterial produceras i täkter, men uppkommer även i bygg- och anläggningsprojekt. Under 2020 levererades 101 miljoner ton ballast, en ökning med en miljon ton jämfört med 2019.¹ De tre län som producerar mest ballast är Västra Götaland (17 miljoner ton), Skåne (12 miljoner ton) och Stockholm (7 miljoner ton).

¹ <https://www.sgu.se/om-sgu/nyheter/2021/oktober/statistik-for-grus-sand-och-krossberg-2020/>

Hur mycket ballast som levereras per invånare varierar kraftigt mellan länen. Hur mycket ballast som behövs beror på aktiviteten inom bygg- och anläggningsbranschen och är starkt kopplad till byggkonjunkturen. För att säkerställa bergmaterialtillgången i regionen behöver det finnas möjlighet till en större årlig produktion än den genomsnittliga.



Figur 1.4.1. Bergmaterial behövs för en hållbar samhällsbyggnad. I figuren ges exempel på hur bergmaterial används i vardagen. (Illustration: Norges geologiska undersökning, utdrag från SGU Grus, sand och krossberg 2016.)

Allmänt om cirkulära flöden av material

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

I bygg- och anläggningsprojekt uppkommer också massor som inte uppenbart kan nyttjas på plats eller på närliggande plats vilket gör att projektet behöver göra sig av med massorna och då klassas massorna som avfall. Massorna kan fortfarande vara lämpliga för bygg- och anläggningsändamål, men de kan behöva lagras och bearbetas i avvaktan på annan användning. De massor som inte lämpar sig för bygg- och anläggningsändamål behöver slutligen läggas på deponi, men målet enligt avfallshierarkin är att så lite avfall som möjlig ska läggas på deponi.

Genom att hantera avfall från bygg- och anläggningsarbeten skapas en form av kretslopp som använder så lite som möjligt av jordens resurser. Det är viktigt att avfall som uppstår hanteras på ett miljö- och hälsomässigt säkert sätt.

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

Behovet inom aktuellt område

Täkten försörjer i nuläget främst Marks kommun med bergkrossmaterial. I försörjningsområdet finns det också ett behov av omhändertagande av avfall från bygg- och anläggningsarbeten. Genom att samlokalisera täkt – och återvinningsverksamhet och inert deponi ges en god möjlighet att hushållning med material och även möjlighet att styra användningen av materialet så att bergmaterial av rätt kvalitet för ändamålet används.

Västra Götaland är Sveriges näst största län befolkningsmässigt, med ca 1,7 miljoner invånare² och under de senaste tio åren har befolkningen ökat med 10 procent. Mellan åren 2018- 2021 var befolkningsökningen i Marks kommun nära genomsnittet med 1,2 procent³. Marks kommun hade 2021 35 141 invånare⁴.

I den kommunala översiktsplanen anges bland annat att en ökad inflyttning till Mark medför att behovet av ballast för byggnation och underhåll i kommunen kommer att öka. Behovet av ballast i byggskedet i närområdet (t ex utbyggnad av bl a Landvetter flygplats och dubbelspårig järnväg mellan Göteborg och Borås) kan också behöva täckas med material från Marks kommun. Mark behöver därför en säker tillgång till ballastmaterial för framtiden, samtidigt som miljön och motstående intressen ställer krav som behöver tillgodoses, se vidare även under avsnitt 3.1.

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

1.5 Gällande tillstånd/anmälningar enligt miljöbalken

För verksamheten gäller tillstånd meddelat den 2 december 2010 (551-11489-2009) av Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Tabell 1.5.1. Gällande tillstånd enligt miljöbalken.

Tillståndet/beslutet avser	Beslutsdatum	Giltigt t.o.m.	Mängd totalt medgivet	Mängd per år
Täktverksamhet, asfalttillverkning och återvinning	2010-12-02	Ej tidsbegränsat	6 miljoner ton berg	500 000 ton bergmaterial 100 000 ton asfalt 100 000 ÅV av avfall för anläggningsändamål

I övrigt är verksamheten klassad enligt den lägre kravnivån enligt Sevesolagstiftningen. Alla verksamhetsutövare som omfattas av Sevesolagstiftningen ska utarbeta ett skriftligt

²

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiODEwYzkyMmItMzVhZC00MGE3LTg2MDMtMTQ3NjE0NzZmMWJlIiwidCI6ImZjNjJhMjU1LTQyMjAtNDdlNC05YjVhLTQxOGVIZTMxZGE1ZiIsImMiOiJh9>

³ <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Regional-statistik/Alla-lan/Vastra-Gotalands-lan/Mark/?var=17248>

⁴ <https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/>

handlingsprogram. Ett handlingsprogram lämnades in till Länsstyrelsen under 2016 och en uppdatering av handlingsprogrammet lämnades in 2021.

1.6 Vattenverksamhet

Enligt definition i 11 kap. 2 § Miljöbalken är bortledning av grundvatten och utförande av anläggningar för detta, vattenverksamhet. Verksamheten innebär att grundvattennivån i omgivningen påverkas successivt allteftersom verksamheten utökas inom brytningsområdet. I praktiken innebär det att allt grundvatten som läcker in i täkten kommer att samlas upp och ledas bort till en recipient. Detta innebär att grundvattenytan i omgivningen avsänks mot bergtäkten.

Enligt 11 kap. 9 § och 12 § Miljöbalken är sådan verksamhet inte tillståndspliktig om det är uppenbart att varken allmänna, eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. Skanska utreder påverkan på vattenförhållandena och ansökan, utöver tillstånd enligt 9 kap Miljöbalken, kan även komma att omfatta ansökan om tillstånd för bortledning av grundvatten enligt 11 kap miljöbalken.

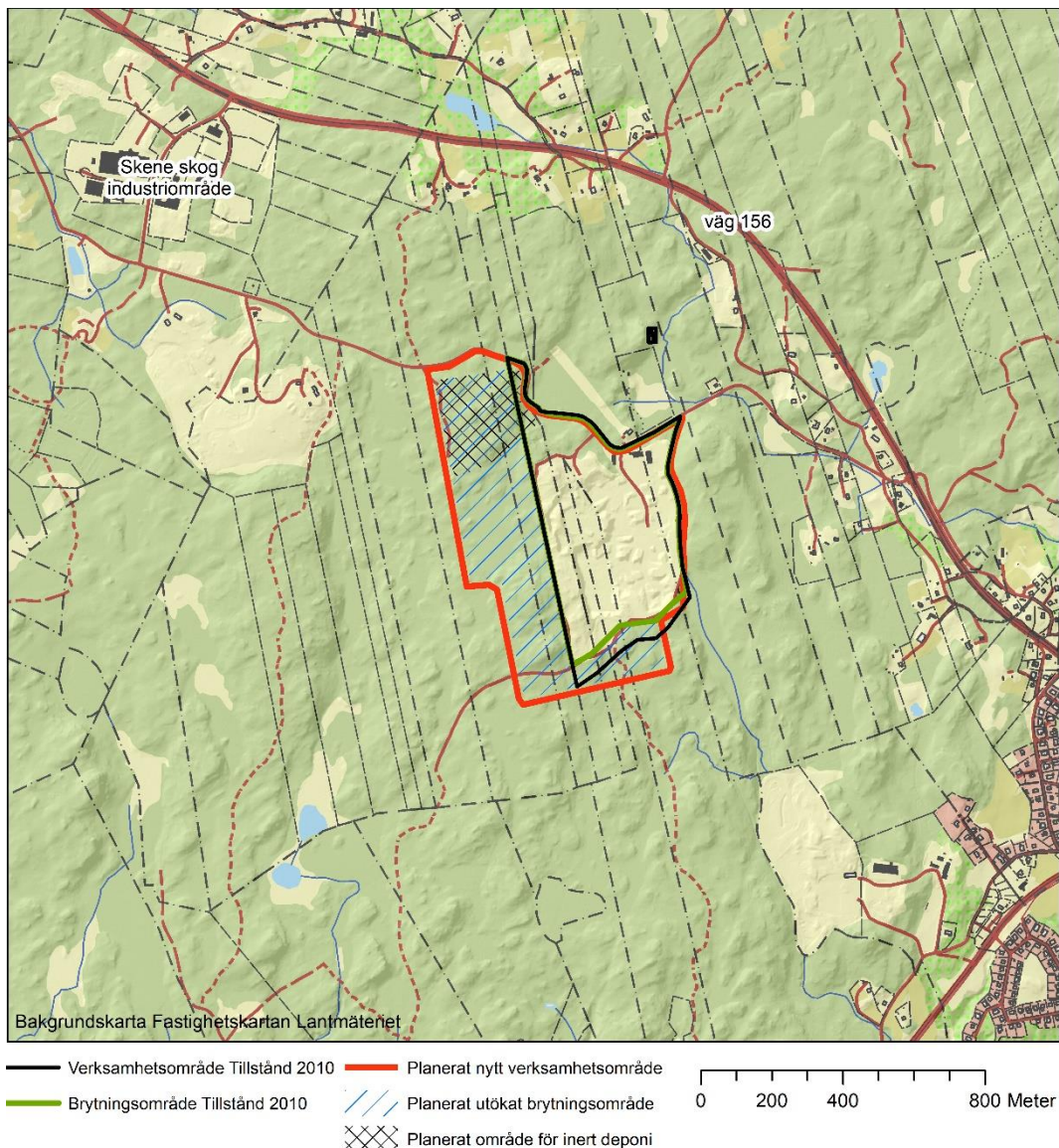
2 Verksamhetsbeskrivning

I detta kapitel ges en beskrivning av planerad verksamhet.

2.1 Omfattning

Ansökan avser omfatta täkt av totalt 17 miljoner ton berg till och med år 2047. Ett årligt maximalt uttag planeras om upp till 750 000 ton. Ansökan omfattar även deponi av icke farligt avfall (inert deponi) med en maximal årlig deponering om 100 000 ton, samt återvinning av årligen 260 000 ton schaktmassor/berg, asfalt och betong mm. De olika delverksamheterna beskrivs mer i detalj nedan. Planerad avgränsning av verksamhetsområdet framgår av figur 2.1.1.

För tillståndet begärs även ett verkställighetsförordnande så att verksamheten får bedrivas även om det skulle överklagas. Detta är motiverat med anledning av att det endast finns mindre mängder berg kvar att ta ut inom ramen för gällande verksamhet som står för en betydande andel av bergmaterialleveranserna i kommunen. Att verksamheten har kontinuitet är av stor betydelse för samhället, sökanden och kunderna.



Figur 2.1.1. Planerat verksamhetsområde med planerad utökning av brytningsområdet och läge för planerad inert deponi etc. Återvinning planeras hanteras inom befintligt och planerat utökat brytningsområde. Transporter till och från området sker idag huvudsakligen österut mot väg 156, men sker även (främst kvällstid) västerut via Skene skogs industriområde mot väg 156.

2.2 Tåktverksamhet

Tåktverksamheten kommer likt idag att bedrivas på ett för branschen traditionellt sätt. De ingående momenten är i huvudsak

- Avbaning
- Borring
- Sprängning (Losshållning)
- Skutknackning
- Lastning och interna transporter
- Krossning och sortering
- Lastning för uttransport

Bergbrytningsområdet avses främst utvidgas åt väster jämfört med gällande tillstånd. Brytningen avses inte gå djupare än nivån +110. Ansökan omfattar möjlighet till en högre årsproduktion än enligt gällande tillstånd, med ett årligt uttag om 500 000 ton och under enstaka år ett högre uttag om upp till 750 000 ton.

Det första steget för att losshålla berg är att eventuell morän/torv som ligger ovanpå berget avbanas. Jorddjupet är överlag mycket tunt i området för planerad utökning av brytningsområdet. Vissa djupare partier förekommer, främst i de lågpunkter som överlagras av kärrtorv. Avbaning sker kampanjvis. De avbanade massorna kommer till största delen att nyttjas för efterbehandling. Torven grävs ur och läggs i upplag för avvattning. Då vatten runnit av blandas den med diverse jordmaterial till anläggningsjord. Den kan t ex användas i planteringar i slutfasen av byggprojekt.

Efter avbaning vidtar borring och laddning av berget. Losshållning av berget sker med intervallsprängning där salvan delas upp i flera mindre laddningar som detonerar med ett kort tidsintervall emellan. För mer information kring sprängmedelshanteringen, se avsnitt 2.2.1 och kap 5.

Efter losshållning genom sprängning vidareförädlas berget genom krossning och sortering i flera steg. Vid behov sker även skutknackning innan krossning. Vid produktionsanläggningen i öster finns en eldriven kross- och sorteringsanläggning där krossning och sortering sker i flera steg. Färdiga produkter hämtas av kunder eller levereras av Skanska till kund.

2.2.1 Sevesoanläggning

Den befintliga täktverksamheten är klassad som Sevesoverksamhet, enligt den lägre kravnivån, till följd av hantering av mer än 10 ton sprängmedel i samband med sprängning. Planerad verksamhet har ingen inverkan på dessa förhållanden utan sprängmedelshanteringen kommer att fortgå som idag.

Lagen (1999:831) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor tillämpas på verksamheter där farliga ämnen, t.ex. sprängämnen förekommer i mängder som motsvarar eller överstiger de mängder som föreskrivits.

Beroende på mängderna farliga ämnen som förekommer ställs olika krav. För explosiva ämnen går gränsen för lägre kravnivån vid 10 ton och för högre kravnivån vid 50 ton. Detta innebär att om man i en bergtäkt hanterar mer än 10 ton sprängmedel är den aktuella bergtäkten en s.k.

Sevesoverksamhet. Något undantag för kortvarig eller tillfällig förekomst av det farliga ämnet föreligger inte.

Enligt 8§ Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor ska ett handlingsprogram utarbetas. Ett handlingsprogram och en anmälan har lämnats till Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Handlingsprogrammet uppdaterades 2022 och ett handlingsprogram kommer att bifogas tillståndsansökan.

I den verksamhet som bedrivs av Skanska finns rutiner för att fortlöpande identifiera olycksrisker och för att kunna reagera i händelse av olyckor och nödsituationer.

De kemiska produkter som förekommer på anläggningen, och som enligt Sevesolagstiftningen klassas som farliga, är sprängmedel. Vanligtvis losshålls ca 45 000 ton bergmaterial vid varje sprängning och normalt används då ca 14 ton sprängmedel. Vid specifika sprängtillfällen används maximalt ca 30 ton. Under ett normalår i nuläget sker sprängning vid ca 8-10 tillfällen, det kan dock variera beroende på hur mycket berg som sprängs ut vid varje tillfälle och under 2021 genomfördes 12 sprängningar. Den

planerade verksamheten innebär att mängden sprängmedel som hanteras vid ett och samma tillfälle kommer att vara i samma storleksordning som i nuläget. Det som kan komma att förändras är att sprängning kan ske oftare. Ingen lagring av sprängmedel sker idag i tåkten och inte heller vad gäller den planerade verksamheten.

2.3 Återvinning av entreprenadberg och avfall

Skanskas mål är att vara det ledande gröna byggföretaget i Sverige. Som ett led i att nå målet jobbar Skanska bl.a. med att återvinna material för att minska behovet av uttag av nytt berg. Återvinning av jord- och schaktmassor, berg, asfalt, betong och tegel sker i dagens verksamhet och Skanska har för avsikt att utöka möjligheterna till återvinning genom att ansöka om utökade mängder och material som får hanteras inom verksamheten.

Skanska planerar att ansöka om att återvinna årligen 260 000 ton material, preliminärt fördelat på årligen ca 100 000 ton entreprenadberg och ca 100 000 ton jord-/schaktmassor, ca 30 000 ton asfalt och ca 30 000 ton betong, tegel och stubbar, se avfallskoder i tabell 2.3.1. Mängdfördelningen är en uppskattning och kan komma att variera beroende på marknadens behov och förutsättningar över tid.

Bearbetning av inkommande returasfalt sker med hjälp av en så kallad granulotor alternativt med en asfaltkross beroende på vilken utrustning som finns tillgänglig vid varje enskilt tillfälle. Den bearbetade returasfalten lagras i upplag innan asfalten transporteras till asfaltverket alternativt ut till kund. Vid asfaltverket lagras returasfalten innan materialet tillsätts in i den vanliga produktionen av asfaltsmassa, se avsnitt 2.3. Inom återvinningsverksamheten kommer det, liksom i dag, endast att hanteras sådan asfalt som bedöms vara fri från stenkolsjära. Enligt praxis anses asfalt med en PAH-16 halt < 70 mg/kg (ppm) vara fri från stenkolsjära (Mark- och miljödomstolens dom den 22 februari 2018 M 3665-17).

Utsortering av grövre material i schaktmassor kan ske med sorteringsverk. Krossning av materialet kan också ske. Då mängden blivit tillräckligt stor tas en mobil anläggning dit för krossning och/eller siktning eller eventuell flisning (av stubbar). Produktion sker kampanjvis. Produkterna läggs på upplag i tåkten. Produkterna lastas på lastbil med hjullastare. Uttransport kan ske i Skanskas regi eller av kunden själv. En del av de schaktmassor som tas emot för återvinning kommer att användas för efterbehandling av bergslanter, se även avsnitt 2.13.

Tabell 2.4.1 Avfallskoder för de avfallsslag som avses tas emot på anläggningen för återvinning. Även andra material/avfallskoder av likande karaktär kan bli aktuella att hantera i verksamheten.

Material	Avfallskod
Jord och sten	17 05 04
Icke tjärhaltig asfalt	17 03 02
Betong	17 01 01
Tegel	17 01 02
Växtdelar	02 01 03
Jord och sten (Trädgårds- och parkavfall)	20 02 02
Stubbar, Park och trädgårdsavfall, löv och ris	20 02 01

När det gäller mottagning av externa massor i form av avfall har Skanska fokus på förebyggande mottagningskontroll. Skanska inhämtar bland annat kunskap om materialets ursprung och innehåll, vilket kan erhållas genom att avlämnaren fyller i en avlämningsblankett och samtidigt bifogar eventuella analyssvar från provtagningar etc. För massor som kommer att tas emot från större projekt krävs provtagning och analys av relevanta ämnen för att säkerställa massornas innehåll.

Tillverkning av jord för anläggningsändamål

Jord med humusinnehåll tas emot för återvinning från byggprojekt. Jorden läggs i upplag och körs ut till samma eller andra byggprojekt som är i slutskedet och behöver jord för planteringar. Den torv som finns i området används för att blanda med andra jordmassor för att tillverka jord för planteringar. Torven kan även användas för att förbättra kvaliteten på mottagen jord. Tillverkningen består av att olika jordtyper blandas med varandra. Jordtillverkningen sker på täktbotten för bergtäkten.

2.4 Inert deponi

Skanska planerar för en inert deponi i den nordvästra delen av verksamhetsområdet. Totalt beräknas deponin rymma ca 870 000 m³. Årligen planeras ca 50- 75 000 ton inerta massor deponeras och under enstaka år max 100 000 ton.

Det avfall som Skanska avser att ta emot för deponering är inerta jordmassor t ex lera och silt som inte kan återanvändas på andra platser, på grund av lägre/dålig bärighet/stabilitet. Överskottsmassorna förväntas uppstå i samband med att nya områden exploateras för kommersiell verksamhet, bebyggelse eller infrastruktur i regionen. Vid behov kan betong och tegel nyttjas som konstruktionsmaterial.

Med inert avfall avses i korthet avfall som inte väsentligt förändras eller bryts ned eller har en total lakbarhet, ett totalt föroreningsinnehåll samt en ekotoxicitet hos lakvattnet som är obetydlig och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten. Schaktmassorna förväntas variera framför allt med avseende på vattenkvot och bärighet, vilket är den huvudsakliga orsaken till att avfallet ska deponeras, snarare än återanvändas eller återvinnas.

För deponering av inert avfall finns krav på geologisk barriär, en deponi ska, enligt 19 § förordning (2001:512) om deponering, vara lokaliserad så att allt lakvatten efter driftfasen och ej uppsamlat lakvatten under driftfasen passerar genom en geologisk barriär som uppfyller krav avseende transporttid genom barriären om ett år för deponier för inert avfall. Om de naturliga förhållandena på platsen inte innebär att kraven i första stycket uppfylls i fråga om en viss del av lakvattnet, får kompletteringar ske så att mark och vatten skyddas genom en geologisk barriär som uppfyller kraven i 20 § andra stycket. Skanska kommer att utreda naturliga förutsättningarna samt eventuell t behov av konstgjord geologisk barriär inom ramen för ansökan

Deponins planerade slutliga utformning kommer att framgå av efterbehandlingsplanen för den samlade verksamheten.

Liksom vad avser mottag av massor för återvinning har Skanska fokus på förebyggande mottagningskontroll, se avsnitt 2. 3.

2.5 Vattenavledning

Vatten som idag uppkommer i täktområdet leds via sedimentationsdamm, placerad i nordöstra kanten av verksamhetsområdet. Dammen är ca 200 m². Från dammen rinner vattnet vidare ut i Pykabäcken.

Den framtida vattenhanteringen kommer att ses över, men vatten från verksamhetsområdet, inkluderande ytor för inert deponi och återvinning planeras i nuläget även fortsatt avledas mot mindre vattendrag i norr och vidare mot Pykabäcken.

Kontroll av vattenkvalitet i utgående vatten från sedimentationsdammen görs i nuläget två gånger per år med avseende på ett antal relevanta parametrar. Kontroll av vattenkvalitet föreslås fortsätta och Skanska föreslår att en uppdatering av kontrollprogrammet görs i samband med att ett eventuellt nytt tillstånd tas i anspråk.

2.6 Maskinpark och energianvändning

För den planerade verksamheten krävs maskinutrustning i form av:

- Borrmaskin för loss hållning av berget
- Kross- och sikt-/sorteringsmaskiner
- Hjullastare för lastarbeten
- Dumprar för interna transporter av material
- Grävmaskin för bl.a. matning, undanbärning, lastning av material och i samband med avbaningsarbeten

Klimatkrisen är en av mänsklighetens stora utmaningar och vi har ett stort ansvar för kommande generationer att bidra med lösningar och att minska klimatpåverkan. Skanska vill agera kraftfullt i klimatomställningen och har därför antagit målet om klimatneutralitet 2045 i hela värdekedjan, det är en viktig del av vårt löfte om att bygga ett bättre samhälle.

Den fasta krossanläggningen drivs med miljömärkt el. Den mobila utrustningen i form av rullande maskiner och ev mobilt kross/sorteringsverk drivs med diesel eller HVO-bränsle i nuläget beroende på tillgång.

2.7 Kemikalie- och avfallshantering

De kemikalier som förvaras inom verksamhetsområdet är främst diesel och oljor för drift av maskiner. Förvaringen sker idag i enlighet med gällande villkor 13 som bland annat anger att flytande kemiska produkter ska förvaras i slutna behållare, inom täta invallade ytor som rymmer hela volymen.

För halk- och dammbekämpning kan salt komma att användas vid behov. Salt förvaras vid behov inomhus i verkstad/lager.

Sprängämnen förvaras inte inom verksamhetsområdet utan transporteras direkt till täkten vid dag för sprängning.

De kemikalier vilka används i verksamheten är avstämda mot en kemikaliedatabas som används inom Skanska. Detta är ett viktigt hjälpmedel för att enbart godkända kemikalier ska användas och för att hanteringen ska ske på ett korrekt vis.

2.8 Arbetstider

Liksom idag planeras borrhning, sprängning och skutknackning endast ske helgfria vardagar kl 07-18. Krossning, utlastning, transporter och annan mindre bullrande verksamhet avses kunna ske på andra tider.

Vad gäller uttransporter kommer de fortsatt att hänvisas via Skene skogs industriområde mellan kl 18 och 06:30 om närboende så önskar.

En bullerutredning kommer att tas fram som underlag för ansökan för att utreda om verksamheten kan bedrivas inom ramen för Naturvårdsverkets riktlinjer⁵ för buller.

2.9 Byggnader, vattenförsörjning och avlopp

Personalutrymmen finns vid infarten. Anslutning till kommunalt vatten – och avlopp finns. Inom verksamhetsområdet finns även en mindre verkstad.

2.10 Service och reparationer

En liten verkstad finns och den används främst för reparation av maskindelar, men även i viss mån service och reparation av fordon. Eventuell spillolja samlas i tank i separat byggnad.

2.11 Transporter till och från anläggningen

Transporter till och från anläggningen sker österut via Hässelbergsvägen ut på väg 156 eller västerut förbi Skenes skogs industriområde och sedan vidare ut på väg 156. Antalet transporter till och från anläggningen styrs av efterfrågan och varierar från år till år och viss mån även över året och beror av hur många transporter som går med lastbil och med lastbil+släp, men i medeltal kan det antas att varje transport lastar 30 ton.

Transporter sker över hela året varför de kan fördelas på 250 arbetsdagar.

Bergmaterialprodukter och återvunna produkter hämtas av kund eller levereras i övrigt till kund från produktionsområdet. Inleverans av material för återvinning eller deponering sker i Skanskas eller kunders regi och materialet levereras antingen till produktionsområdet eller brytningsområdet för bergtäkten.

En produktion om 750 000 ton bergmaterial beräknas ge upphov till i genomsnitt ca 100 uttransporter, eller ca 200 fordonsrörelser per dag. Vid en förväntad normalproduktion om 500 000 ton blir beräknat antal transporter 65-70 eller ca 130-140 fordonsrörelser per arbetsdag.

Vad avser externa massor som tas emot för återvinning, återanvändning eller deponering så kan det antas att en viss andel, preliminärt 30%, av dessa transporter går som returtransporter för bergmaterialet varför mottagning av externa jord- och schaktmassor, entreprenadberg, asfalt, betong etc vid max produktion kan innebära totalt ytterligare ca 30- 35 intransporter, eller 60-70 fordonsrörelser per dag. Vid en normal årsproduktion kan det antas att mängderna som deponeras är ca 50 000 ton och det som återvinns/återanvänds är ca 2/3 av ansökta mängder varför det normalt förväntas ca 20-25 intransporter, eller ca 40-50 fordonsrörelser per arbetsdag.

⁵ Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, Rapport 6538, 2015

2.12 Egenkontroll

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

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

Ett kontrollprogram finns för kontroll av verksamheten. I kontrollen ingår bland annat vattenprovtagning, mätning av vibrationer till följd av sprängning vid bostadshus. En revidering av kontrollprogrammet kommer att göras efter det att ett eventuellt nytt tillstånd har meddelats.

2.13 Efterbehandling

En översiktlig planering av områdets utseende efter avslut har tagits fram. Efter avslutad verksamhet efterbehandlas bergbrytningsområdet som en i huvudsak plan yta och bergsslänter säkras. Mot bergsläntens fot byggs en jordslänt med avbaningsmassor och externa schaktmassor. I den norra delen av det forna brytningsområdet kommer en inertdeponi vara anlagd mot bergkanten med en slänt som sluttar mot öster och söder. Byggnader tas bort om inte berörd markägare önskar ha byggnad kvar på fastigheten.

En skiss på planerad utformning av området kommer att presenteras i ansökan.

3 Områdesbeskrivning

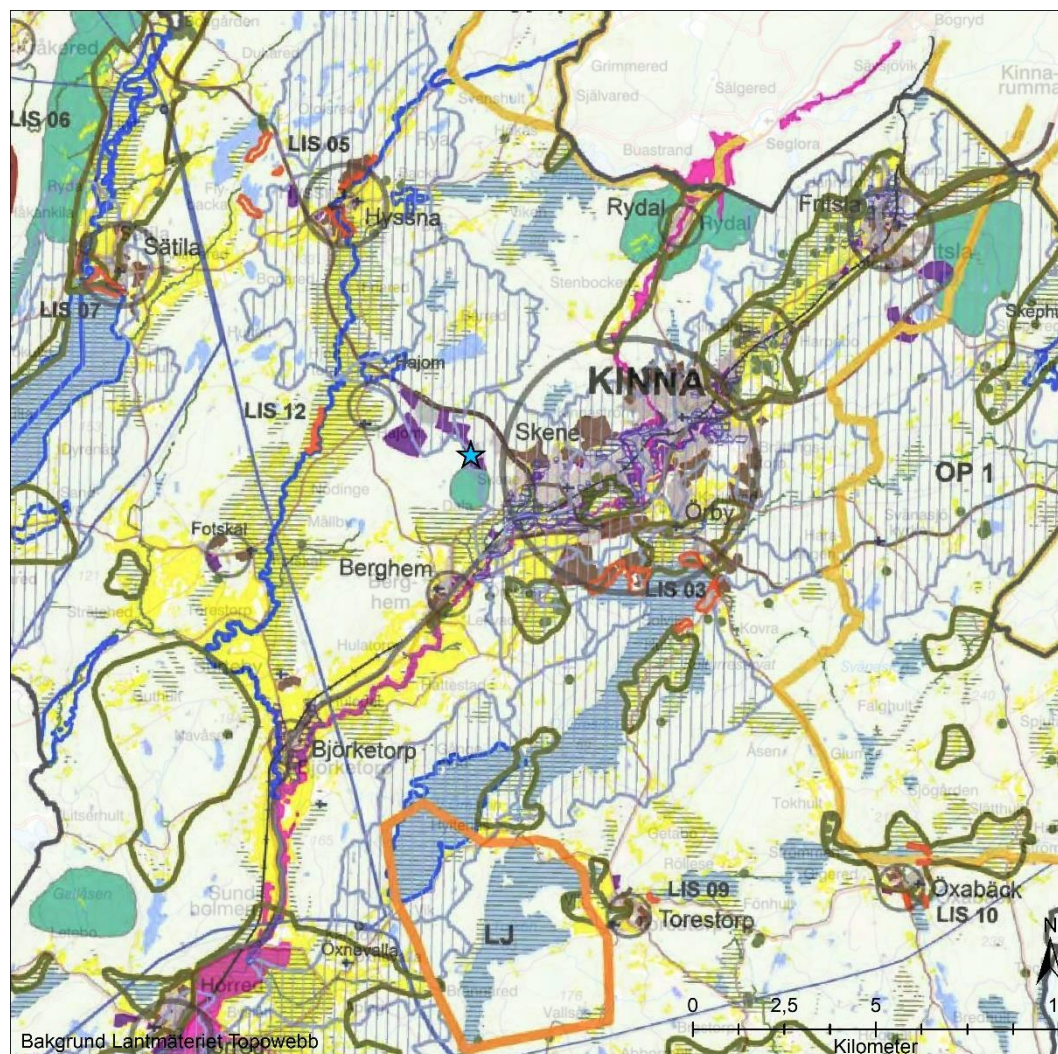
I detta kapitel ges en beskrivning av området kring verksamheten, vilket ger en översiktlig bild av miljöns känslighet med hänsyn taget till de miljöaspekter som kan påverkas generellt sett av aktuell typ av verksamhet.

3.1 Planförhållanden

Enligt gällande översiktsplan för Marks kommun, som antogs av kommunfullmäktige 2017-04-20 och vann laga kraft 2017-05-25, ligger berört område i ett större sammanhängande område där flera verksamheter som kan uppfattas som störande för omgivningen är lokaliserade. Där finns förutom täkten ett industriområde, en avfallsanläggning, en motorbana, en skjutbana och en riksväg (Rv 156). Berört område ligger även inom avrinningsområde där särskild hänsyn ska tas. Söder om verksamheten finns ett utredningsområde för materialförsörjning.

Vidare anges i översiktsplanen att en ökad inflyttning till Mark medför att behovet av ballast för byggnation och underhåll i kommunen kommer att öka. Ytterligare en effekt kan vara att behovet av ballast i byggskedet i närområdet (t ex utbyggnad av bl a Landvetter flygplats och dubbelspårig järnväg mellan Göteborg och Borås) kan behöva täckas med material från Marks kommun. Mark behöver därför en säker tillgång till ballastmaterial för framtiden, samtidigt som miljön och motstående intressen ställer krav som behöver tillgodoses. Det anges vidare att målsättningen är att kommunen blir självförsörjande med avseende på ballastmaterial.

I översiktsplanen anges att kommunen, i samband med olika byggnadsprojekt, har behov av mark som kan användas som tillfälliga eller permanenta upplagringsplatser för jord- och bergmassor. För att minimera transporter bör upplagringsplats väljas med tanke på närhet till behovet, dvs detaljplanelagda områden och större vägar, samtidigt som skyddsavstånd till bebyggelse upprätthålls.



Teckenförklaring

G1-G3 GENERELLA REGLER



G1 LOKALISERING AV NY BEBYGGELSE
G2 BEBYGGELSEMILJÖNS KVALITETER
G3 MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

REGLER FÖR SPECIFIKA OMÅDEN

- Knutpunkt, utvecklingsnoder och länkade orter enligt strukturbild
- Befintligt område med blandad bebyggelse och verksamheter
- J. Utredningsområde för verksamheter som kan vara störande för omgivningen.
- B. Utredningsområde för blandad bebyggelse.
- K. Utredningsområde för kommunikation.

REGLER ENLIGT LAGAR DÄR NYA OMÅDES- AVGRÄNSNINGAR FÖRESLÅS

- OV. Områden med risk för översvämning och höga vattenstånd (PBL 2:3)
- SK. Områden med risk för erosion, ras och skred (PBL 2:3)
- LIS 03-12. Område för landsbygdsutveckling i strandnära läge (MB 7:18, PBL 3:5)
- OP 1-4. Stort opåverkat område (MB 3:2)
- LJ. Ljudkvalitetsområde (MB 3:2)
- LG. Lågstrålande område (MB 3:2)

- EK. Ekologiskt särskilt känsligt område (MB 3:3)
- JB. Område med jordbruksmark (MB 3:4)
- NV. Utredningsområde för skyddad natur (MB 3:6)
- AV. Avrinningsområde där särskild hänsyn ska tas (MB 3:6)
- MF. Utredningsområde för framtida materialförsörjning (MB 3:7)
- VF. Utredningsområde för framtida vattenförsörjning (MB 3:8)

Figur 3.1.1. Utdrag ur kommunens översiktsplan. Blå stjärna anger läget för verksamheten.

3.2 Riksidressen och skyddade områden enligt miljöbalken

Berört område omfattas inte av något riksidressen enligt 3 kap 6§ miljöbalken för naturvård, friluftsliv eller naturvård. Söder om Skene finns område av riksidressen för naturvård, Viskans och Surtans dalgång (RO-14-171).

Berört område omfattas heller inte av något Natura 2000-område eller något områdesskydd enligt 7 kap miljöbalken.

Verksamheten ligger inom MSA-yta för Landvetter flygplats.

3.3 Geologi

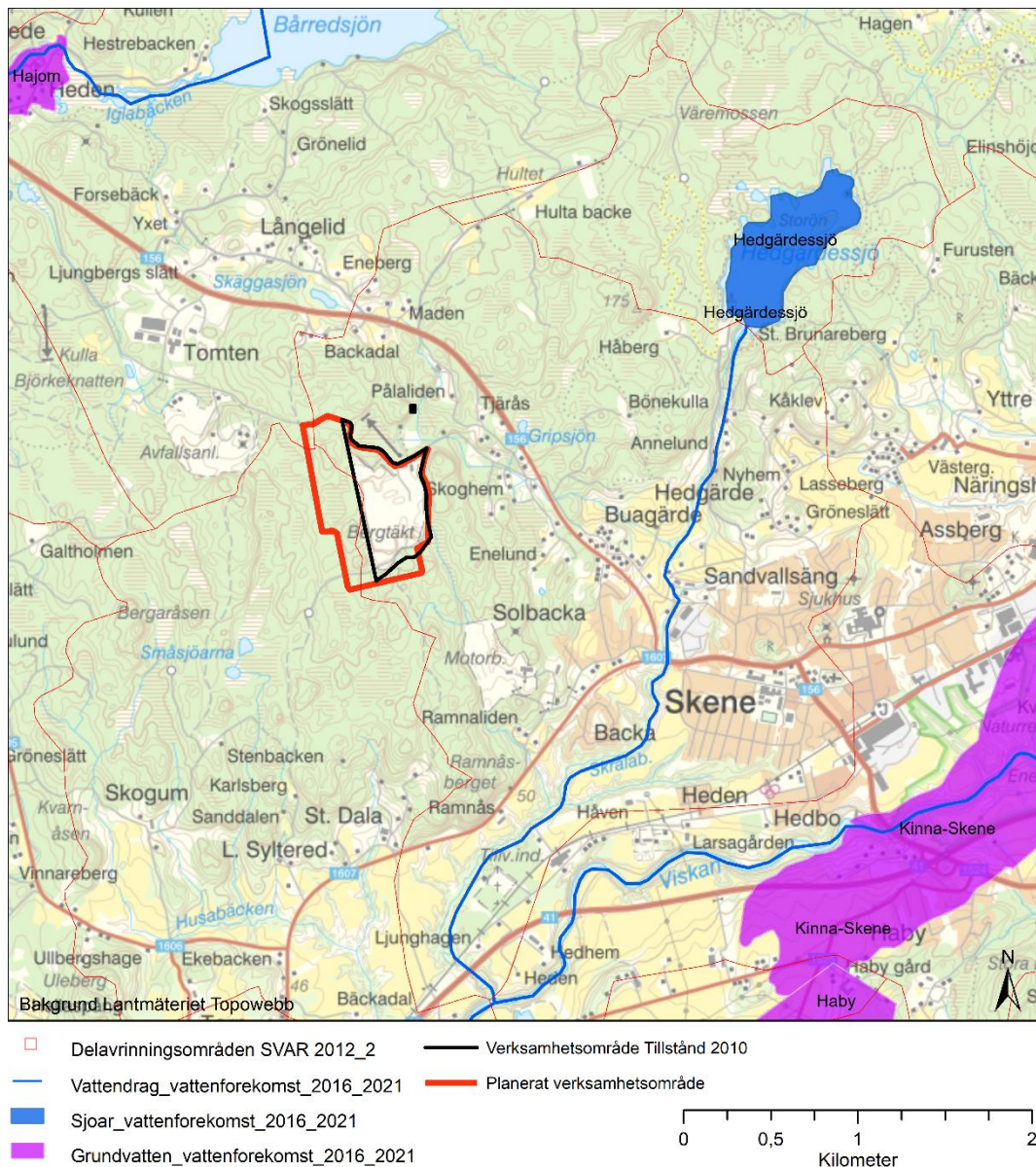
Berggrunden i området består av granodioritisk-granitisk gnejs. Jordlagren är, i det planerade utökade området väster och söderut, tunna och består främst av morän och i vissa partier av torv.

Mätning av radioaktivitet har genomförts i tåkten och resultatet visar att materialet kan användas obegränsat.

3.4 Hydrologi och geohydrologi

Verksamheten ligger inom Viskans huvudavrinningsområde och i huvudsak två delavrinningsområden, Mynnar i Viskan (VDRID 637644-130849) Ovan Slottsån (VDRID 635006-128294) och berör marginellt delavrinningsområdet Mynnar i Surtan (VRID 638134-130429). Vatten från verksamheten avrinner och avleds mot verksamhetens nordöstra delar varvid ett mindre vattendrag leder vattnet vidare till Pykabäcken, vidare till Skrålabäcken (S_CD: WA70770494 VISS EU_CD: SE637809-130947) som omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten och därefter Viskan (från Häggån till Slottsån, MS_CD: WA16316666 VISS EU_CD: SE637729-131025) som också omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. I verksamhetens närhet finns också mindre våtmarksområden.

En hydrogeologisk utredning, där dessa förhållanden kommer att beskrivas utförligare, pågår på uppdrag av Skanska och kommer att redovisas som underlag för tillståndsansökan.



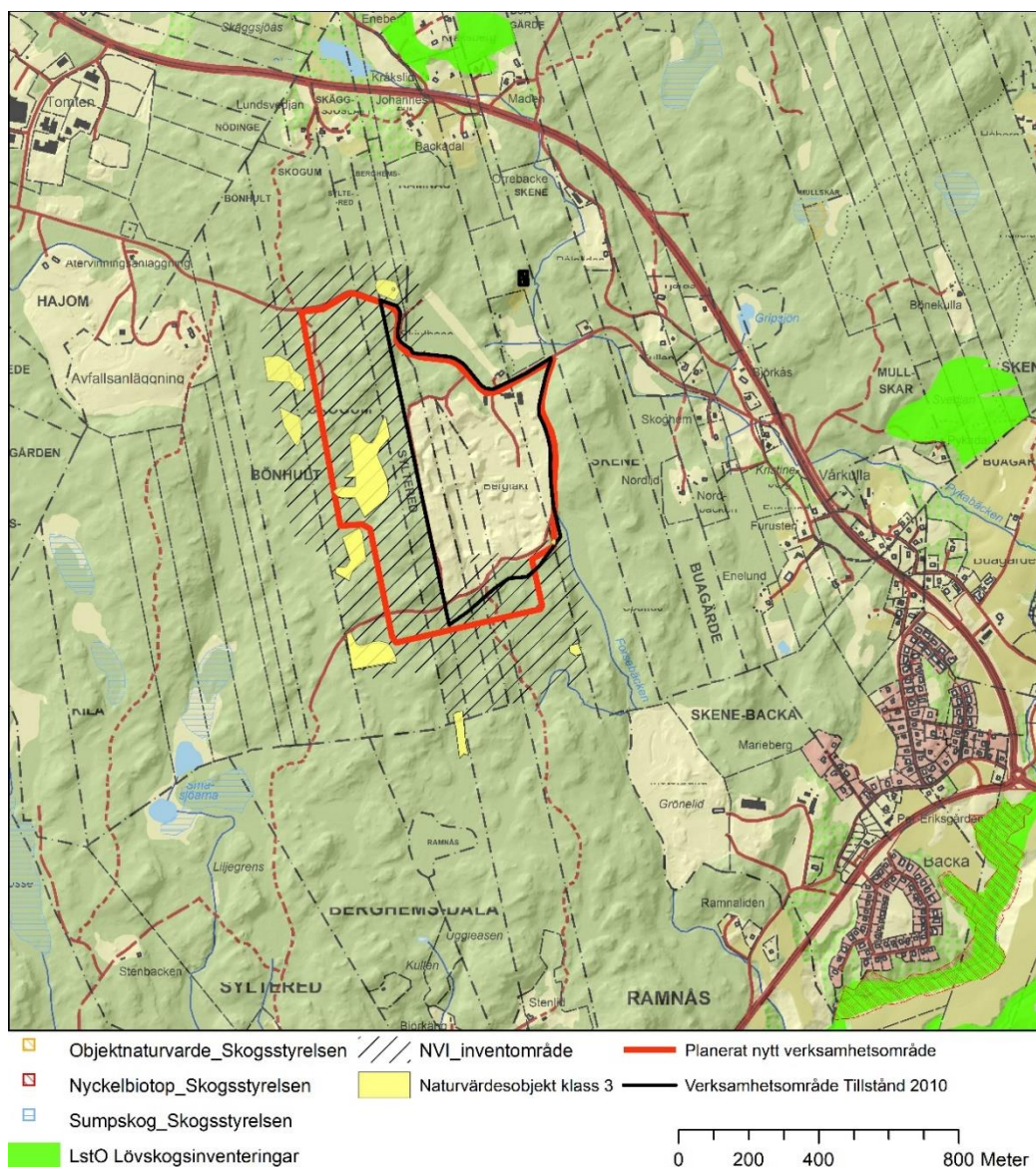
Figur 3.4.1. Avrinningsområden och vattenförekomster.

3.5 Naturmiljö

Inget område av riksintresse för naturvård, enligt 3 kap 6 § miljöbalken, berörs direkt av planerad verksamhet. Ingen del av det planerade verksamhetsområdet omfattas av något områdesskydd enligt 7 kap miljöbalken. Inga hos Länsstyrelsen eller Skogsstyrelsen dokumenterade, höga naturvärden berörs direkt. Naturvärdesobjekt finns registrerat i Skogsstyrelsens underlag norr om berört område, se figur 3.5.1, och ett sumpskogsområde enligt Skogsstyrelsens inventering finns registrerad sydväst om berört område.

Skanska har vidare låtit genomföra en naturvärdesinventering (Naturcentrum AB, 2020 och 2021 och Geosigma 2022) av närområdet som inkluderar planerat utvidgat verksamhetsområde. Av dessa framgår att inventeringsområdet är mycket kuperat och består huvudsakligen av brukad granskog som är 50 år eller yngre. I svackor finns sumpskogar med äldre barrskog och även några små öppna kärr. Vid inventeringarna

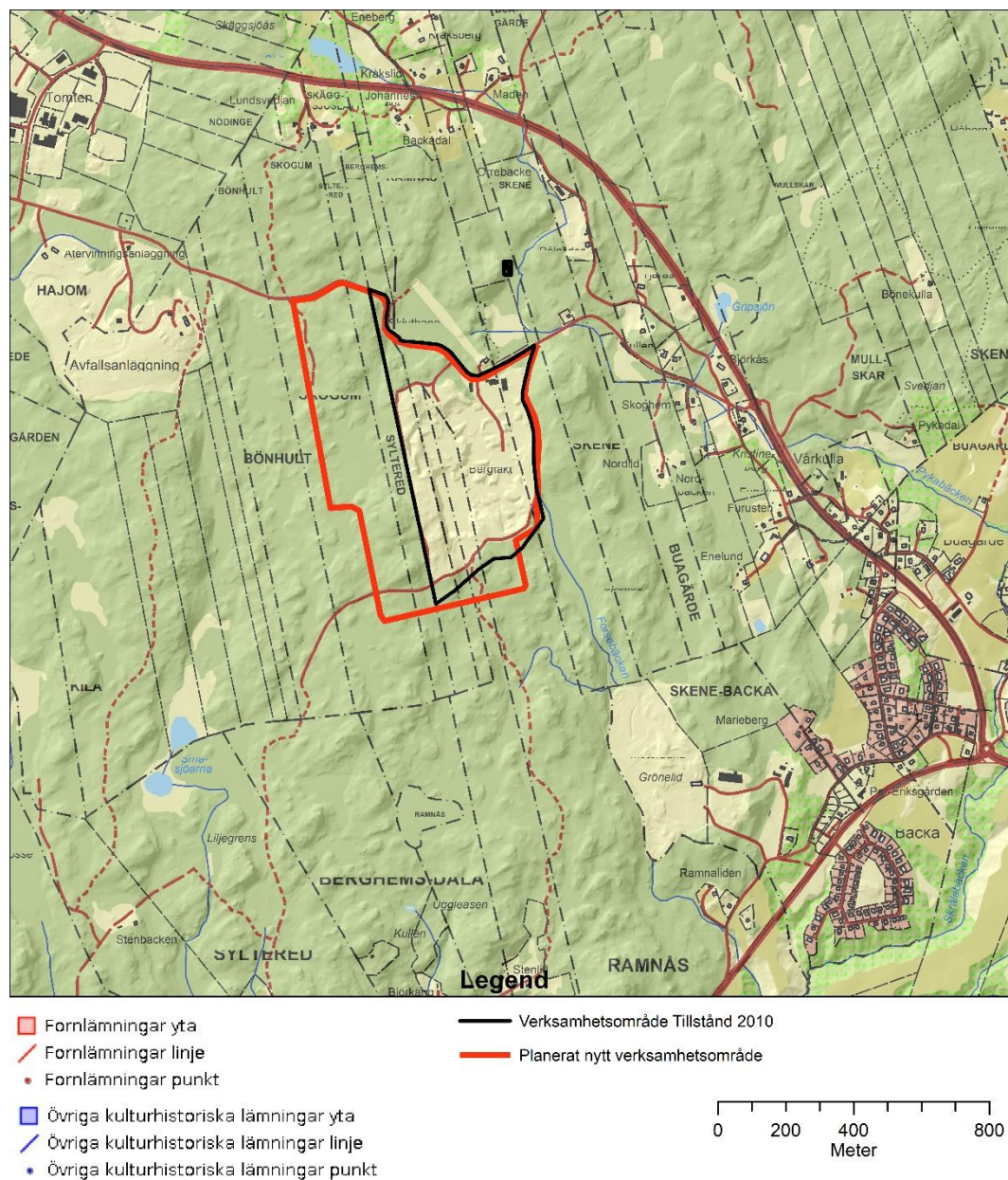
identifierades ett antal naturvärdesobjekt, se figur 3.5.1. Identifierade naturvärdesobjekt utgörs av sumpskog och små öppna kärr och har alla påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3. Ett antal naturvårdsarter registrerades, en av dessa, kortskaftad ärgspik *Microcalicium ahlneri* (NT), är rödlistad. I tillägg till genomförd naturvärdesinventering har det även gjorts en bedömning (Naturcentrum AB, 2022) av områdets förutsättningar för fladdermöss och av denna framgår att utredningsområdet och trakterna runtomkring har begränsade förutsättningar för fladdermöss. Skanska har vidare låtit genomföra en fågelinventering (Naturcentrum AB, 2022) som berör tidigare inventerat område samt en buffertzona om ca 50 meter, och av denna framgår det totalt noterades att både artantalet och antalet häckade par är litet, vilket var förväntat utifrån miljön med brukad skog inom inventeringsområdet. De dominerande arterna är mycket vanliga arter som bofink, lövsångare, kungsfågel, rödhake, talgoxe och koltrast. De rödlistade arter som påträffades är även de vanliga arter. Äldre tjäderspillning noterades vid sydvästra gränsen av inventeringsområdet och en trolig tjäder noterades vid ett besök i den södra delen. Det saknas bra spelplats- och födosökmiljöer i området, men det besöks av arten ibland.



Figur 3.5.1. Kända naturvärden. Skanska har låtit göra en naturvärdesinventering (Naturcentrum AB 2020 och Geosigma 2022) av berört område.

3.6 Kulturmiljö

Inget område av riksintresse för kulturmiljö enligt 3 kap 6§ miljöbalken berörs av den planerade verksamheten. Det finns inga kända fornlämningar som berörs av den planerade verksamheten, se figur 3.6.1.



Figur 3.6.1. Kända fornlämningar i anslutning till berört område.

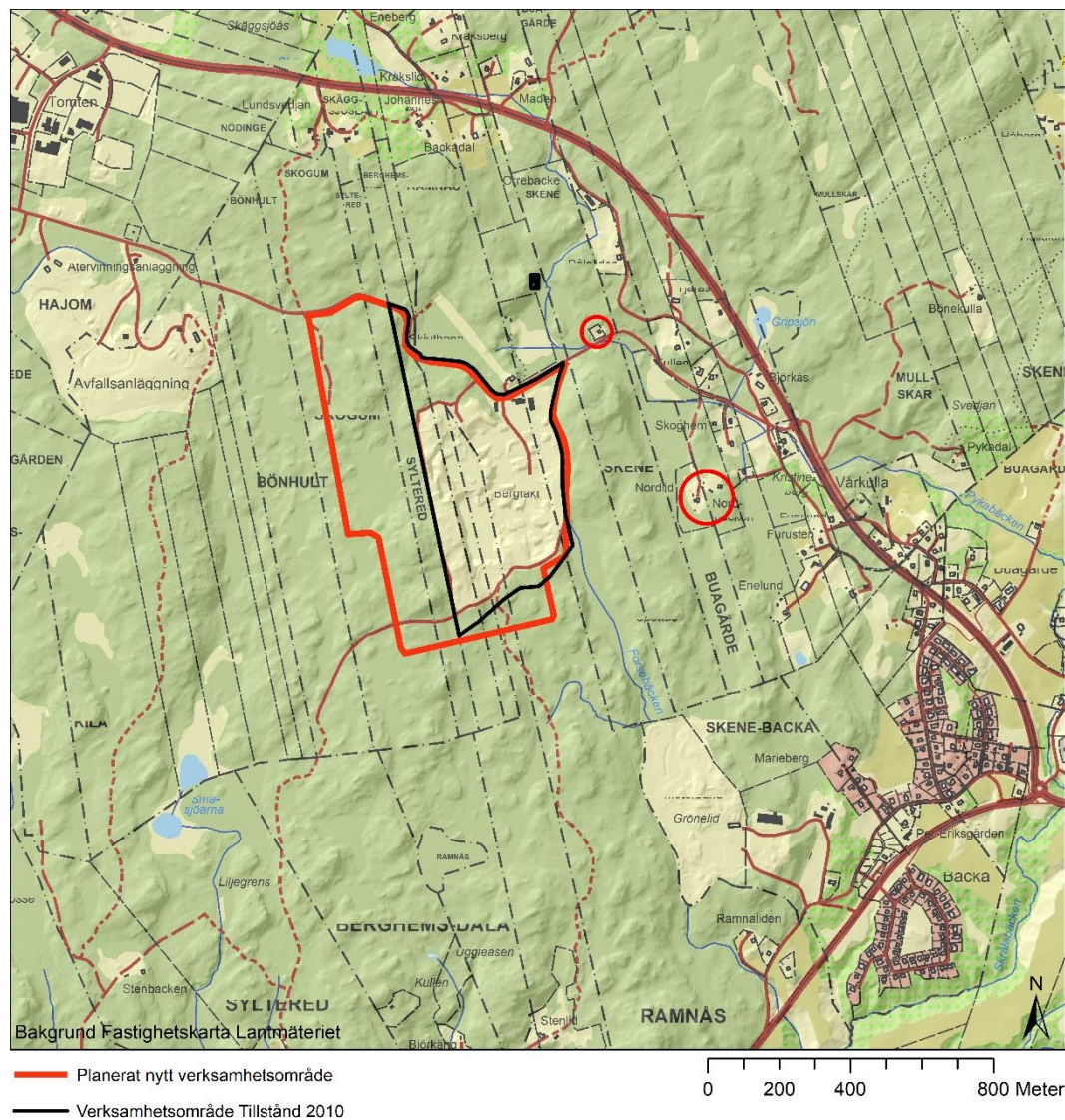
3.7 Friluftsliv

Inget område av riksintresse för friluftslivet berörs. Inga markerade vandringsleder berörs. Skogsområden kan dock generellt ha ett visst värde för friluftslivet. Norr om befintlig verksamhet finns en skjutbana och öster om befintlig verksamhet finns en endurobana.

3.8 Bostadsbebyggelse

Närmaste enskilda bostadshus är belägna nordost och öster om nu gällande verksamhetsområde utmed Hässelbergsvägen. Enstaka bostadshus finns utmed Hässelbergsvägen fram till väg 156. Övrig bebyggelse ligger på större avstånd från tåktområdet.

Planerad areell utökning av verksamheten innebär att bergbrytning kommer att drivas vidare i huvudsak väster och söderut.

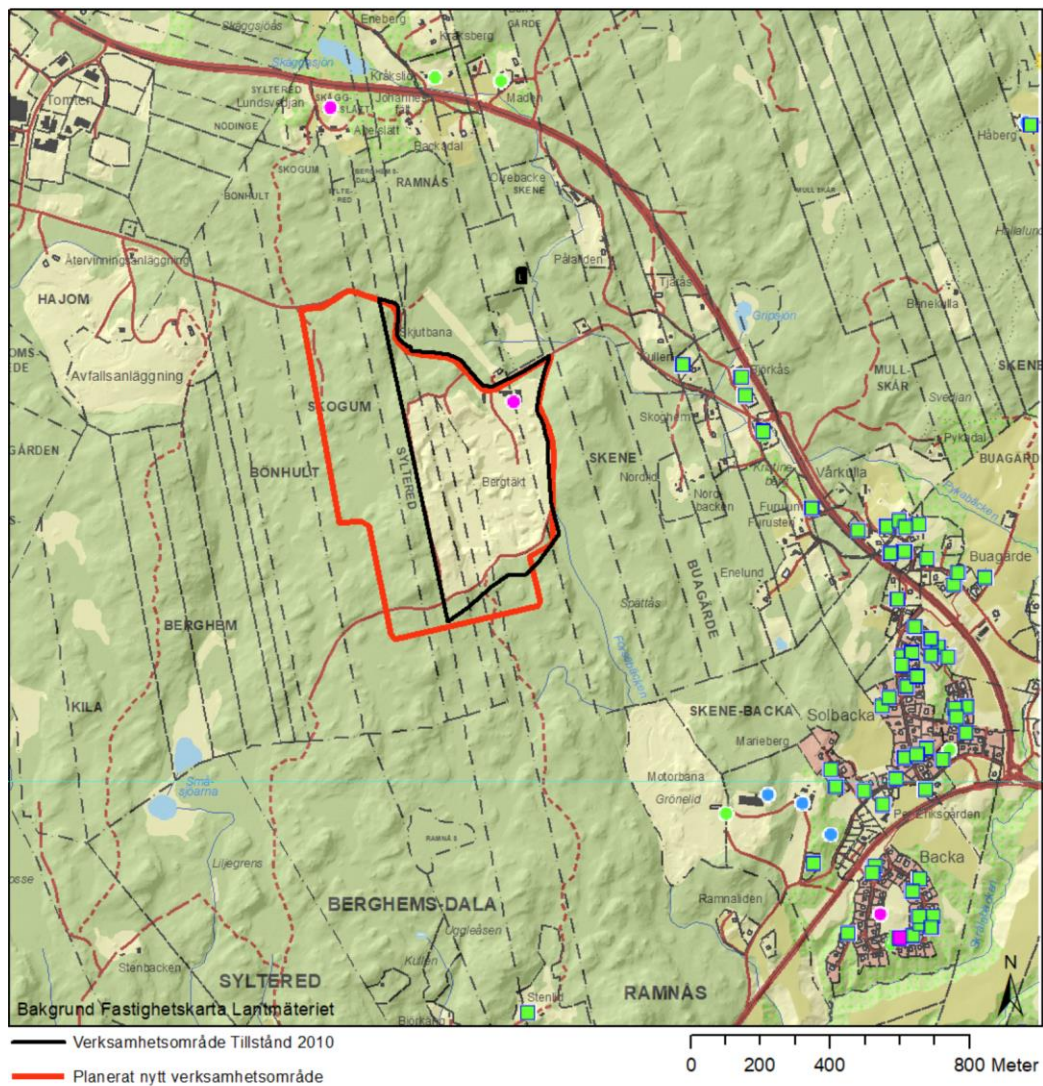


Figur 3.8.1. Bostadsbebyggelse i anslutning till verksamheten. De närmsta bostadshusen (markerade med röda ringar) är belägna nordost och öster om befintlig verksamhet.

3.9 Övriga intressen

Enligt Sveriges Geologiska Undersöknings brunnarsarkiv finns inrapporterade brunnar i närområdet, vilka redovisas i figur 3.9.1. Det kan dock finnas enskilda brunnar vid bostadshus/gårdar som inte är inrapporterade.

Den pågående och planerade verksamheten berör inte något markavvattningsföretag direkt nedströms.



Figur 3.9.1. Kända brunnar enligt Brunnsarkivet hos SGU. Kvadrater är energibrunnar. Cirklar är okänd användning.

4 Förutsedda miljöeffekter

Med miljöeffekter avses direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt. Bedömningen utgörs från följande definitioner av miljöpåverkan och effekt:

- **Påverkan** - den förändring som verksamheten orsakar.
 - T ex Motorljud från maskiner genererar ljud/buller som sprids i omgivningen.
- **Effekt** - den förändring av miljökvaliteter som uppstår till följd av verksamhetens påverkan.
 - T ex: Bullernivå ökar i boendemiljön kring tåkten
- **Konsekvens** - effektens, eller flera effekters, betydelse för olika intressen såsom människors hälsa och välbefinnande, landskapets kulturhistoriska värden eller den biologiska mångfalden.
 - T ex: Boende blir bullerstörda.

Vid täktverksamhet sker en påverkan inom verksamhetsområdet. Utöver detta påverkas även omgivningen både direkt och indirekt av täktverksamheten. Omgivningspåverkan från denna typ av verksamhet generellt sett är väl känd.

Den förändrade verksamheten gör att omgivningspåverkan kan förväntas bli något större för vissa miljöaspekter medan den är samma som tidigare eller minskar för andra.

Med hänsyn till förutsättningarna på platsen kan främst följande miljöpåverkan behöva beaktas i samband med planerad verksamhet.

- Buller kan påverka boendemiljö och indirekt friluftslivet och djurlivet
- Vibrationer, luftstöt våg stenkast till följd av sprängning
- Damning och utsläpp till luft från arbetsmaskiner
- Lansspråktagande av mark som kan ge påverkan på växt- och djurliv, landskapsbild och kulturmiljö
- Bortledning av grundvatten kan ge påverkan på grundvattennivå
- Utsläpp till mark och vatten som kan påverka vattenkvalitet

Följdverksamhet i form av transporter belyses genom övergripande klimatpåverkan av verksamheten.

4.1 Buller

Verksamheten genererar ljudpåverkan genom de olika produktionsprocesserna. Det är dock skillnad på ljudnivå och tidsomfattningen för de olika processerna.

Ljud är tryckförändringar i luft, eller andra medier, som kan uppfattas av vår hörsel. Buller kan definieras som allt ljud som inte är önskvärt.

För den pågående verksamheten finns villkor (7) som reglerar bullernivåer vid bostadshus i omgivningen. Det finns även riktlinjer för externt industribuller i Naturvårdsverkets rapport 6538 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller (april 2015). Vägledningen redovisar riktvärden för nyetablering av industri i enlighet med Tabell 4.1.1 nedan. Riktvärdena är ett stöd i bedömningen av lämpliga villkor med avseende på buller från en verksamhet. Dessa riktlinjer skiljer sig jämfört med gällande tillstånd med avseende tidsperioden för dag- och nattetid. Skanska avser i ansökan om nytt tillstånd yrka på ett bullervillkor i enlighet med riktlinjerna.

Tabell 4.1.1 Naturvårdsverkets riktlinjer för ljudnivå från industri/verksamhet. Utöver detta gäller även: Maximala ljudnivåer (LFmax > 55 dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22-06 annat än vid enstaka tillfällen. Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabellen sänkas med 5 dBA.

Utomhusriktvärden för industribuller, ekvivalent ljudnivå i dB(A)			
Områdesanvändning	Ekvivalent ljudnivå i dB(A)		
	Dag kl. 06-18	Kväll kl. 18-22 lör-, söndag kl. 06-18 helgdag kl. 06-18	Natt kl. 22-06
Bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50	45	40

Den planerade verksamheten kommer, likt den pågående verksamheten, att ge upphov till ljudpåverkan från de olika arbetsmomenten. Avstånden mellan bostadshus och platser för borring och sprängning kommer att öka ytterligare vartefter verksamheten drivs vidare. Kross-och sorteringsanläggningen kommer fortsatt att vara placerad i östra delen av täktområdet. Även återvinningsverksamheten och den tillkommande deponiverksamheten ger upphov till en viss begränsad bullerspridning och kommer också beaktas och beräknas i den planerade utredningen.

Som underlag för ansökan låter Skanska ta fram en bullerutredning. Bullerutredningen kommer att redovisa bullerspridning till omgivningen från de olika delarna av den planerade verksamheten samt också vid behov förslag till de skyddsåtgärder som eventuellt behöver vidtas för att innehålla de riktlinjer som anges ovan.

4.2 Vibrationer och luftstöt våg

Sprängningar i samband med loss hållning av berg ger markvibrationer och luftstöt vågor. Energin som utlöses vid sprängning går ut i alla riktningar från laddningen. Hur stora markvibrationerna blir beror av flera faktorer så som mängden samverkande laddning, bergets egenskaper, avstånd till sprängplatsen och ovanpåliggande jordlagars egenskaper.

Enligt villkor 9 respektive 10 i gällande tillstånd får vibrationer i bostadshus inte överstiga till 4 mm/s och luftstöt vågen inte överstiga 100 Pa (frifältsmätning, vilket motsvarar 200 Pa reflektionstryck), till följd av sprängning, vid bostadshus. Under år 2021, perioden januari till och med oktober, genomfördes sammanlagt tolv stycken produktions-sprängningar. Mätning av markvibrationer har under ovan nämnda period utförts regelbundet på sju bostadshus. Inom aktuella mätobjekt, belägna ca 500 – 1500 m från sprängplats, har markvibrationen som högst uppgått till 2,1 mm/s. Mätning av luftstöt vågor gjordes vid tre av de fastigheter för vilka mätning av markvibrationer utfördes. Högsta uppmätta värde var 75 Pa, reflektionstryck, vilket innebär 37,5 Pa beräknat i frifältsvärde

Den planerade verksamheten bedöms i nuläget inte innebära någon betydande förändring jämfört med den pågående verksamheten, men sprängning kan komma att ske fler gånger år.

Som underlag för ansökan låter Skanska ta fram en riskanalys och vibrationsutredning. Utredningen kommer att redovisa risker och de åtgärder som bör vidtas i samband med sprängning i täktverksamheten. Utredningen kommer också att redovisa förväntade vibrationer till omgivningen samt förslag till mätplan på utvalda fastigheter.

Vid sprängning finns även en viss risk för oönskade stenkast. Inmätning av borrhål minskar avsevärt risken för oönskade stenkast. Ifall ett borrhål närmast sig pallkanten kan det laddas med reducerad mängd. För att hantera problematiken med stenkast från ytan lämnas även den översta biten i borrhålet oladdad. Det är också viktigt att rensa bergytan noga. Skyddsavstånden till bostadshus är goda.

4.3 Utsläpp till luft

Den pågående och planerade verksamheten kan innebära omgivningspåverkan i form av damning. Damning kan uppstå vid alla arbetsmoment såsom vid borrhåll, krossning och sortering, upplagshantering, lastning av lastbil samt vid transporter.

Damningen från verksamheten bedöms dock inte vara ett stort yttre miljöproblem. Skanska arbetar kontinuerligt med åtgärder för att minimera damningspåverkan, såsom dammbekämpning av transport- och upplagsytor och i samband med krossning och siktning genom bevattning. Vid mycket torr väderlek sker dammbekämpning av vägar med salt. Borrregulatet är försett med dammavskiljning.

Verksamheten påverkar luftmiljön genom avgasutsläpp från den mobila maskinparken och transporter. Utsläpp från transportfordon och maskinparken är till exempel kolväten (HC), kväveoxider (NO_x) och koldioxid (CO₂) vid förbränningen av oljekolväten. Därutöver bildas också svavelföreningar och partiklar. Konsekvenserna av dessa utsläpp är bland annat att kolväten i samverkan med kväveoxider i atmosfären bildar marknära ozon, som kan ge skador på skog och gröda. Många kolväten är också skadliga för människors hälsa. Kväveoxider och svavel bidrar till försurning av mark, skog och akvatiska ekosystem. Kväveoxiderna har också en gödslingseffekt på skog och mark. Den ökande halten av koldioxid i atmosfären påverkar klimatet genom att öka jordens medeltemperatur.

Utsläpp från arbetsmaskiner går inte helt att undvika men kan begränsas genom användande av modern utrustning, att den fasta kross- och sorteringsanläggningen är elansluten, samt användandet av miljöklassade bränslen. Genom att systematiskt eftersträva detta kommer emissioner från maskiner och fordon successivt att bli lägre i takt med teknikutvecklingen. För att begränsa påverkan på miljön och minska förbrukningen av bränsle gäller interna riktlinjer.

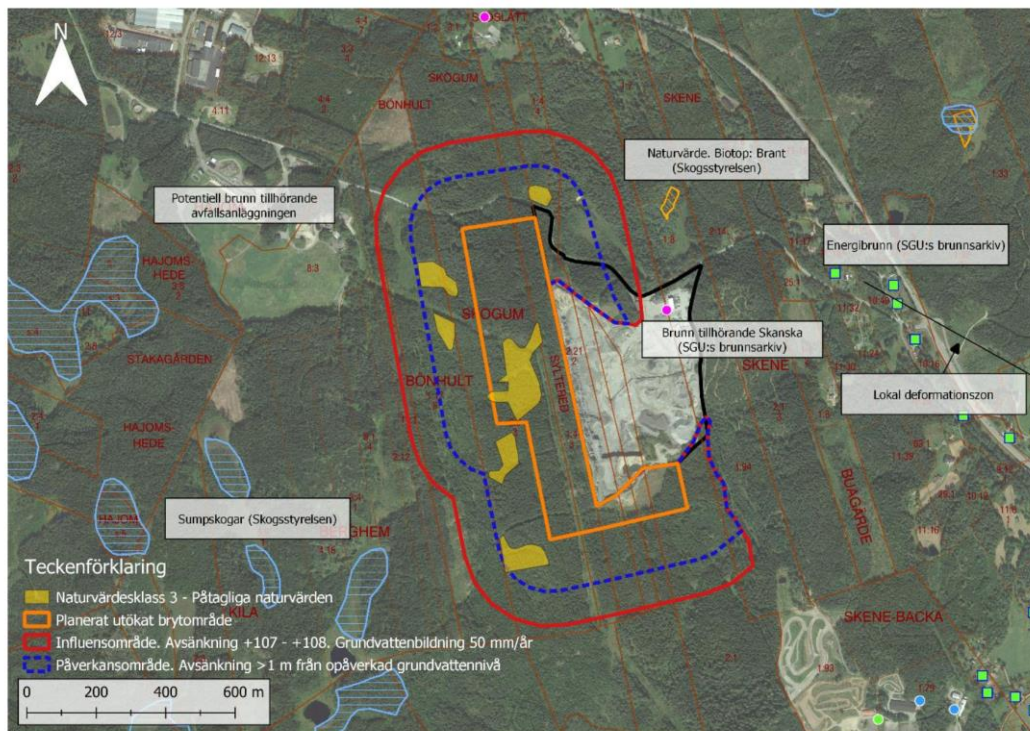
4.4 Mark tas i anspråk

Utökningen av verksamhetsområdet innebär att ytterligare mark tas i anspråk främst väster om befintligt täktområde, som kan påverka natur- och kulturmiljöer. Inga områden av riksintresse för naturmiljö eller friluftsliv berörs och det finns inga dokumenterade höga natur- eller kulturvärden i området. Enstaka fynd av rödlistade arter har gjorts vid inventering av området, dessa bedöms dock vara vanliga arter. Några särskilda skyddsåtgärder med hänsyn till naturmiljön bedöms i nuläget inte behövas.

I övrigt innebär den utökade täktverksamheten en viss påverkan på landskapsbilden, såväl under själva brytningen som efter avslutad verksamhet. Verksamheten kommer att vara synlig för den allmänhet som vistas i den pågående och planerade verksamhetens närhet.

4.5 Bortledning av grundvatten

Vatten från brytningsområdet leds idag från pumpgrop på täktbotten via sedimentationsdamm, till utsläppspunkt i nordöstra delen av verksamhetsområdet. Den framtida vattenbortledningen kan innebära att medelflödet från området ökar. Skanska har initierat en hydrogeologisk utredning och av resultat av denna framgår att det beräknade influensområdet är 250 från brytningsområdet och påverkansområdet, i detta fall beräknat som området där avsänkningen beräknas bli större än 1 m från opåverkad grundvattennivå i berg, beräknas uppgå till ett avstånd av ca 150 m från planerat brytningsområde. Inom påverkansområdet finns inga bostadsfastigheter med registrerade enskilda brunnar för vatten- eller energiförsörjning. Inom påverkansområdet finns sex stycken identifierade yt- och grundvattenberoende barrsumpskogar. Dessa naturvärdesobjekt har naturvärdesklass 3. Ett av dessa kommer att avlägsnas vid ett utökat brytningsområde. Sannolikt kommer sumpskogarna inte att påverkas då de inte bedöms stå i kontakt med grundvatten i berg. Sammanvägt är de bedömda effekterna av ett utökat brytningsområde ringa.



Figur 4.5.1. Beräknat influens- och påverkansområde till följd av grundvattenavsänkning och identifierade naturvärden och förekomst av enskilda brunnar.

4.6 Utsläpp till mark och vatten

Ytvattenrecipienten direkt nedströms verksamheten, kan till följd av verksamheten främst belastas med suspenderat material (grumling) och sprängmedelsrester (kväve). Läckage av kväve från sprängmedelsrester är en miljöpåverkan som ofta lyfts i samband med bergtäkter. Kväveutsläppet är principiellt oönskat men är relativt litet. För att reducera kvävehalter och suspenderat material i utgående vatten från täkten finns sedimentationsdamm. Kontroll av utgående vatten sker, i enlighet med kontrollprogram, två gånger per år i utgående vatten. Resultat från 2021 visar generellt på låga halter

(totalkväve 4,3 och 6,3 mg/l och suspenderat material < 2,2 och 4,7 mg/l) och därmed liten och marginell påverkan.

Inom verksamhetsområdet förvaras bland annat drivmedel till maskiner. Vid maskinkörning finns en risk för olyckor och haverier vilket kan få stor påverkan i form av t.ex. utsläpp av olja. Lagring av större mängder flytande oljeprodukter sker i tankar som antingen är invallade eller är av stöt- och vältsäker typ (ADR-tankar). Mindre mängder kemiska produkter förvaras i fat eller dunk inomhus. Vid hantering av flytande petroleumprodukter finns absorptionsmedel lätt tillgängligt i de delar av verksamheten där detta är användbart. I tillägg har sedimentationsdammen oljeavskiljande funktion. Genom detta är risken för att oljeprodukter m.m. ska komma ut och förorena mark och vatten liten.

Vad avser deponering kommer det avfall som Skanska har för avsikt att deponera, uppfylla kriterierna för inert avfall i 22 och 23 §§ Förordning (2001:512) om deponering av avfall. Inert avfall genomgår inte någon väsentlig förändring, reagerar inte med andra material, bryts inte ned och har en total lakbarhet, totalt föroreningsinnehåll samt en ekotoxicitet hos lakvattnet som är obetydlig och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten. Det föreligger därför ingen nämnvärd risk att infiltrerat vatten eller dagvatten från deponiområdena ska innehålla ämnen som kan påverka yt- eller grundvatten negativt. Som beskrivs i avsnitt 2.3. säkerställer Skanska även avfallets innehåll med en förebyggande kontroll.

4.7 Miljöeffekter från följdverksamheter – Transporter till och från anläggningen

Transporter till och från anläggningen sker idag normalt via Hässelbergsvägen till väg 156. I enlighet med villkor 6 sker idag dock transporter mellan kl 18 och 06:30 endast via Skene skogs industriområde.

Lastbilstransporterna genererar trafik på allmänna och enskilda vägar och till följd av trafiken erhålls ljudpåverkan (trafikbuller) och utsläpp av avgaser i omgivningen. Närhet till tätorterna i kommunen och då främst Skene och Kinna innebär korta transporter och därmed begränsas avgasutsläppen. Vidare kan trafiken utgöra en säkerhetsrisk. Vid en trafikolycka torde den största negativa miljöpåverkan ske om fordonets tank börjar läcka. Det är mycket svårt att minska risken för en trafikolycka eller minska dess konsekvenser eftersom en sådan risk delvis hör samman med yttre faktorer så som andra fordon och trafikanter. Om miljöklassade bränslen används minskar eventuellt den långsiktiga negativa miljöpåverkan som kan uppstå om bränslet skulle läcka ut.

Den planerade verksamheten medför ingen planerad förändring avseende verksamhetens in- och utfart, dock kan antalet transporter till följd av den planerade ändringen öka. Bostäder finns utmed Hässelbergsvägen och nära korsningen med väg 156. Vid korsning Hässelbergsvägen/väg 156 finns bullerskärm vid den närmast belägna bostaden söder om korsningen. Utmed Högsbyvägen vid Skene skogsindustriområde återfinns inga bostadsfastigheter men väl andra industrier. Transporter till följd av planerad verksamhet kommer utgöra en liten andel av det totala transportarbetet på väg 156⁶.

⁶ Enligt uppgift på Trafikverkets trafikflödeskartan är årsdygnstrafiken 6840 (21)+/- 9% fordon på väg 156. <https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikfloden>

4.8 Miljöeffekter till följd av yttre händelser

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

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har utifrån hydrologiska flödesdata och höjddata tagit fram så kallade översvämningskarteringar som visar områden och vattendrag som riskerar att översvämmas vid olika flödesscenarion. MSB har hittills karterat cirka 75 vattendrag. Prioriteringen av de vattendrag som karterats har gjorts av MSB i samråd med SMHI och länsstyrelsen och inget vattendrag i närområdet har karterats. När det gäller extremt väder i övrigt är det framför allt åska och blixtnedslag som skulle kunna förorsaka negativa miljöeffekter. Dock genomförs ingen sprängning i samband med åskväder varför det inte föreligger någon risk av betydelse gällande negativ yttre miljöpåverkan till följd av extremt väder.

5 Sevesoanläggning -förebyggande och begränsning av kemikalieolyckor

5.1 Ämnen som hanteras

I verksamheten hanteras sprängämnen, se avsnitt 2.2.1. Huvuddelen av sprängämnena är ammoniumbaserade. De kan ge lungskador vid förtäring, och kontakt med brännbart material kan orsaka brand.

5.2 Yttre faktorer som kan påverka säkerheten på anläggningen

Det finns, enligt uppgift på Räddningstjänstens hemsida (<https://www.serf.se/foretag/farlig-verksamhet/>), inga andra Sevesoanläggningar i Marks kommun (senast kontroll juli 2022). Vad Skanska kan avgöra finns det inga andra anläggningar som kan påverka säkerheten vid aktuell verksamhet.

5.3 Förebyggande hantering

Ingen lagring av sprängmedel sker i tåkten. Sprängmedlen som används är i huvudsak flytande och levereras till sprängplatsen med lastbil strax före laddning, d.v.s. inga sprängmedel förvaras inom verksamhetsområdet. Fordonen som används vid transporterna är godkända för transport av de aktuella produkterna, vilka på plats blandas till ett funktionellt sprängmedel. I fordonet förvaras produkterna i åtskilda behållare som var för sig inte utgör ett funktionellt sprängmedel och som således inte kan explodera under normala förhållanden. Fordonen respektive sprängmedlen körs och hanteras endast av utbildad sprängpersonal. För att få arbeta som sprängarbete krävs både teoretisk och praktisk kunskap (48 timmars utbildning plus obligatorisk praktik).

Inför sprängningen borrar hål i berget. I varje hål placeras sedan en s.k. patronerad laddning som ska initiera detonationen. Därefter blandas och pumpas de olika flytande produkterna som tillsammans utgör sprängmedlet från transportfordonet direkt ned i språnghålen. Ett förgasningsmedel tillsätts, vilket efter ca 10 min gör blandningen till ett aktivt sprängmedel.

De risker som i huvudsak bedöms kunna uppstå i samband med verksamheten är läckage i samband med transport och hantering av produkter inför laddning/sprängning samt personskada i samband med sprängarbeten.

En sprängarbas utses alltid, vilken leder och övervakar arbetet. Övriga skyddsåtgärder som vidtas vid sprängning är:

- Inför sprängning informeras utvalda närboende om planerad tidpunkt för sprängning.
- Varningsskyltar finns i anslutning till tåktområdet.
- Området kring tåkten ronderas strax innan sprängning och viktiga poster övervakas under sprängningen.
- Inför varje sprängning görs en noggrann sprängplan för att få korrekt hållutning m.m.
- Bergytan där sprängning ska ske rengörs från lösa stenar och bra förladdningsmaterial används, företrädesvis krossmaterial
- Eventuella svaga zoner lokaliseras och fylls med försättningsmaterial.
- En tydlig varningssignal avges strax innan sprängning.

Övriga skyddsåtgärder består bland annat av beredskap vid läckage av sprängmedel i form av exempelvis lättillgängligt absorberingsmedel och möjlighet till invallning med jord. Vid större läckage tas alltid kontakt med räddningstjänsten. Om ett läckage sker i tåkten från t.ex. transportfordonet eller vid själva laddningstillfället finns utrustning för att samla upp det på plats.

För att förebygga personskador kommer Arbetsmiljöverkets föreskrifter om sprängarbeten (2007:1) att följas. Som ett led i att förbättra och utveckla säkerheten i samband med sprängningsarbetet tar bolaget även kontinuerligt del av kunskap och slutsatser från olyckor vid liknade typer av verksamheter.

6 Bedömning i fråga om betydande miljöpåverkan

Den planerade verksamheten är en sådan verksamhet som enligt 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) första stycket ska antas medföra en betydande miljöpåverkan då verksamhetsområdet för tåkten omfattar mer än 25 hektar samt att den planerade årliga produktionen i tåkten överstiger 25 000 ton. I enlighet med 6 kap 20§ miljöbalken ska därmed en specifik miljöbedömning göras vilken inkluderar upprättande av en miljökonsekvensbeskrivning.

7 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivning

Enligt 6 kap. 20 § miljöbalken (1998:808) ska en specifik miljöbedömning göras för de verksamheter som omfattas av tillståndsplikt enligt 9 kap miljöbalken och som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivningen i den specifika miljöbedömningen ska innehålla de uppgifter som framgår av 6 kap. 35 § Miljöbalken (1998:808) och som specificeras i 15 till 19 §§ Miljöbedömningsförordningen (2017:966).

I miljöbedömningen ska miljöeffekter identifieras, beskrivas och bedömas. Med miljöeffekter avses, i enlighet med 6kap 2 § miljöbalken, de direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, som är tillfälliga eller bestående, som är kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på befolkning och människors hälsa, djur-eller växtarter som är skyddade enligt 8 kap, och biologisk mångfald i övrigt, mark, jord, vatten, luft, klimat, landskap, bebyggelse och kulturmiljö,

hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, annan hushållning med material, råvaror och energi, eller andra delar av miljön.

I enlighet med vad som anges i 6 kap 35 och 37 §§ miljöbalken föreslås att miljökonsekvensbeskrivningen för den planerade verksamheten ska omfatta en beskrivning av planerad verksamhet med uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning. Då tåkten redan är väl etablerad bedöms det endast som relevant att redovisa en översiktlig redovisning av alternativ. Alternativ utformning av området redovisas i mån av relevans och en motivering av varför en viss utformning har valts. Även en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten inte kommer till stånd (det så kallade nollalternativet) avses också redovisas.

Tyngdpunkten i MKB:n kommer att vara beskrivning av konsekvenser under driftsfasen. Då verksamhet bedrivits på platsen i ca 40 år finns god kännedom om dess miljöpåverkan. Följande utredningar/underlag avses tas fram som underlag för ansökan och MKB

- Ljudnivåer från verksamheten, vid bostadshus
- Riskanalys, vibrationer och luftstöt våg vid bostadshus
- Naturvärdesinventering, fågelinventering och bedömning avseende fladdermöss
- Hydrouträdning
- Handlingsprogram Seveso
- Arkeologisk utredning

Utifrån förmodad miljöpåverkan, redovisad i kap 4 i detta underlag, avses MKB:n avgränsas till att behandla följande miljöaspekter.

- Människor
 - a. Människors hälsa, boendemiljö m a p miljöpåverkan i form av buller, vibrationer, luftstöt våg och damning och luftutsläpp lokalt
 - b. Friluftsliv och rekreation lokalt
- Landskap
 - a. Kulturmiljöer/Landskap, lokalt/regionalt m a p fysiskt ingrepp och indirekt påverkan
- Vattenmiljö
 - a. Yt- och grundvatten lokalt
 - b. Vattenkvalitet lokalt och ev regionalt
- Djur och växter (Naturmiljö)
 - a. Livsmiljöer, lokalt m a p fysiskt ingrepp och indirekt påverkan
 - b. Skyddade/hotade arter lokalt m a p fysiskt ingrepp och indirekt påverkan
- Luft och klimat
 - a. Regionalt m a p utsläpp till luft genom verksamheten
- Hushållning med material, råvaror och energi

Även miljökonsekvenser av följdverksamhet i form av trafik kommer att beskrivas med fokus på trafikbullerpåverkan och luftmiljö.

I MKB:n föreslås även risk och säkerhet att beskrivas, med en beskrivning av förekommande risker och skyddsobjekt samt vid behov skyddsåtgärder för att minimera risker.

Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning som berör en verksamhet som avses i lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor är också att identifiera och bedöma faktorer i verksamhetens omgivning som kan påverka säkerheten hos denna. Handlingsprogram enligt 8 § Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor kommer att biläggas ansökan.

Gränsen för verksamhetsområdet utgör den primära geografiska avgränsningen i MKB:n. Verksamheten innebär dock även miljöpåverkan utanför verksamhetsområdet varför även denna kommer att beskrivas. Påverkan delas in i lokal (0-1 km), regional och i vissa fall även global påverkan.

MKB:n föreslås också innehålla en beskrivning av de skyddsåtgärder som planeras för att skadliga verkningar ska undvikas, minskas eller avhjälpas och hur det ska undvikas att verksamheten eller åtgärden medverkar till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap MB inte följs.

MKB:n ska också innehålla en icke-teknisk sammanfattning samt en redogörelse för det samråd som har skett och vad som framkommit i samrådet.

8 Samråds- och prövningsprocessen

8.1 Allmän information om prövningsprocessen

Tillståndsprövningsprocessen enligt miljöbalken kan delas in i flera steg. I det inledande skedet styrs processen av den som planerar verksamheten och i slutskedet styrs processen av prövningsmyndigheten.

Processen inleds med att den som har för avsikt att bedriva en verksamhet gör inledande utredningar/undersökningar för att avgöra om var och hur verksamheten avses utvecklas. Processen herefter ser lite olika ut beroende på om den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. I det fall verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska även en specifik miljöbedömning göras. Den specifika miljöbedömningen inbegriper bland annat upprättandet av en miljökonsekvensbeskrivning.

I 6 § Miljöbedömningsförordningen (2017:966) finns det listat vilka verksamheter som alltid kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Den som avser att bedriva en verksamhet som kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska samråda om hur miljökonsekvensbeskrivningen ska avgränsas (avgränsningssamråd).

När avgränsningssamrådet är genomfört sammanställer den som har för avsikt att bedriva verksamheten miljökonsekvensbeskrivningen och andra till ansökan nödvändiga utredningar och lämnar in hela ansökningshandlingen till aktuell prövningsmyndighet.

Prövningsmyndigheten ska när ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen är komplett kungöra att miljökonsekvensbeskrivningen finns, göra den tillgänglig för allmänheten och ge allmänheten tid att yttra sig över densamma.

Prövningsmyndigheten ska herefter slutföra miljöbedömningen göra en slutlig och samlad bedömning av miljöeffekterna. När frågan är avgjord ska beslutet kungöras. Beslutet kan överklagas av berörda inom en viss angiven tid.



Figur 7.1.1. Schematisk bild över prövningsprocessen när en verksamhet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Processen är nu i samrådsskedet och det så kallade avgränsningssamrådet. De tre första stegen styrs av sökanden, den som avser att bedriva verksamheten och de kvarvarande stegen styrs av prövningsmyndigheten.

8.2 Samråd för planerad verksamhet

Planerad täktverksamhet kan i enlighet med 3 § punkten b förordning om miljökonsekvensbeskrivning (1998:905) antas medföra betydande miljöpåverkan, då verksamhetsområdet omfattar mer än 25 hektar. Detta innebär att Skanska i detta fall, utöver samråd med berörda, Länsstyrelsen och tillsynsmyndigheten även ska samråda med allmänheten och andra berörda myndigheter samt organisationer.

Skanska har för avsikt att samråda skriftligen med ägare till fastigheter inom ca 1 km från gränsen till planerat verksamhetsområde genom utskick av samrådsinformation och möjlighet till att lämna synpunkter. Information om den planerade verksamheten kommer även kungöras i dagspressen för att delge allmänheten om den planerade verksamheten.

Skanska har även för avsikt att skriftligen samråda med följande myndigheter och organisationer genom skriftligt utskick:

Myndigheter

- Havs- och vattenmyndigheten
- Luftfartsverket
- Marks kommun
- Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap
- Naturvårdsverket
- Räddningstjänsten, Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund
- Sveriges geologiska undersökning
- Skogsstyrelsen
- Trafikverket

Organisationer/företag

- Marks fågelklubb
- Naturskyddsföreningen i Mark
- Swedavia
- Västergötlands ornitologiska förening

Inkomna synpunkter⁷ kommer att redovisas i en samrådsredogörelse som bifogas tillståndsansökan. Skanska planerar att lämna in ansökan under 2023.

⁷ I enlighet med dataskyddsförordningen, GDPR, förklarar vi hur Skanska behandlar personuppgifter i samband med samrådsärenden. <https://www.skanska.se/behandlingpersonuppgiftersamrad>