

ABT Bolagen AB

Avgränsningssamråd Götarsvik

Ansökan om tillstånd för täkt, deponi för inert avfall
samt återvinningsverksamhet inom fastigheten
Götarsvik 3:1 i Örebro kommun



2025-05-23

Uppdrag: 24-067



Innehållsförteckning

1. Bakgrund	4
2. Tillståndsplikt och samråd.....	5
2.1. Rådighet.....	5
3. Administrativa uppgifter	5
4. Lokalisering och omgivningsbeskrivning	6
4.1. Lokalisering	6
4.2. Närliggande verksamheter och bostäder.....	7
4.3. Planförhållanden	8
4.4. Riksintressen och andra områdesskydd	8
4.5. Geologi	10
4.6. Naturmiljö.....	11
4.6.1. Tidigare kända artförekomster	12
4.6.2. Naturvärdesbiotoper	14
4.6.3. Naturvårdsarter	15
4.7. Fornlämningar	15
4.8. Vattenskyddsområden.....	16
4.9. Vattenförekomster	16
4.9.1. Ytvatten	16
4.9.2. Grundvatten	17
4.10. Brunnar	18
4.11. Dikningsföretag	18
5. Verksamhetsbeskrivning	20
5.1. Tåktverksamhet	20
5.1.1. Brytning av berg.....	21
5.2. Mottagning och återvinning av entreprenadberg	22
5.3. Asfaltstillverkning	22
5.4. Betongtillverkning	22
5.5. Jordtillverkning.....	23
5.6. Lagring av träbränslen (produkt)	23
5.7. Avfallshantering	23
5.7.1. Deponi	24
5.7.2. Mekanisk bearbetning/återvinning	27
5.7.3. Lagring av icke-farligt avfall som en del av att samla in det	27
5.8. Sammanfattning verksamhet	28

5.9.	Maskinpark	28
5.10.	Drifttider och mottagningskontroll	28
5.11.	Vattenverksamhet	29
6.	Alternativ	30
6.1.	Nollalternativ	30
6.2.	Alternativ lokalisering	30
7.	Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB)	30
7.1.	Geografisk avgränsning	30
7.2.	Tidsmässig avgränsning	31
7.3.	Saklig avgränsning	31
8.	Miljöpåverkan	31
8.1.	Naturvärden	32
8.2.	Buller	32
8.3.	Transporter	33
8.4.	Damning och luftutsläpp	34
8.5.	Lukt	35
8.6.	Vibrationer och luftstöt vågor	35
8.7.	Ytvatten	35
8.8.	Grundvatten	36
8.9.	Risk och säkerhet	40
8.10.	Verksamhetens klimatpåverkan	40
8.11.	Landskapsbild och avslutningsplan	41
9.	Kontrollprogram	41
10.	Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll	41
11.	Fortsatt samrådsprocess	42

Bilagor

Bilaga 1	Samrådscharta
Bilaga 2	Naturvärdesinventering, Jakobi Sustainability AB
Bilaga 3	Hydrogeologisk utredning, WSP Sverige AB

1. Bakgrund

ABT Bolagen AB (bolaget) avser att söka tillstånd enligt miljöbalken för täktverksamhet inklusive krossning av berg samt deponi för inert avfall, mekanisk bearbetning och lagring som en del av att samla in icke-farligt avfall, lagring av träbränsle samt jord-, betong- och asfaltstillverkning på fastigheten Götarsvik 3:1 i Örebro kommun. Området är inte planlagt och består dels av produktionsskog dels av en före detta bergtäkt som avslutades 2008.

Den planerade verksamheten innefattar täktverksamhet med utvinning av berg och morän (som överlagrar berget), förädling till olika storleksfraktioner samt mottagning av externa massor för återvinning, återanvändning och efterbehandling genom att återfylla brytområdet. Berg utvinns genom sprängning och förädlas genom krossning och siktning. Återfyllnad planeras att ske successivt allt eftersom delområden blir färdigbrutna. Återfyllnaden av brytområdet bedöms vara att betrakta som en deponi för inert avfall. Detta innebär att regelverken för deponier är tillämpliga.

Verksamheten innefattar även torr och våt siktning av icke-farligt avfall vilken syftar till att förbehandla inkommande massor. Denna verksamhet utgör mekanisk bearbetning av icke-farligt avfall.

Som komplement till verksamheten planeras även för betong- och asfaltstillverkning samt lagring av träbränslen.

Den planerade verksamheten, täkt av berg och morän samt deponi för inert avfall, utgör tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken med provningsnivå B. Likaså utgör den mekaniska bearbetningen av avfall tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken med provningsnivå B. Asfalt- och betongtillverkning, lagring av träbränsle samt lagring som en del av att samla in avfall utgör anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet med provningsnivå C. Verksamheterna samprövas inom ramen för den tillståndspliktiga verksamheten. Den planerade verksamheten kommer vidare att innebära en påverkan på grundvattennivåer och bortledning av grundvatten, vilket utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken. Ansökan enligt 9 och 11 kap. sker samlat hos mark- och miljödomstolen.

Då bolaget bedömer att planerade åtgärder utgör betydande miljöpåverkan har inte något undersökningssamråd skett. Inför tillståndsansökan inleds därför ett samrådsförfarande genom ett samordnat undersöknings- och avgränsningssamråd. I detta samrådsunderlag lämnas en översiktlig beskrivning av den planerade verksamheten, förutsedd miljöpåverkan samt förslag till miljökonsekvensbeskrivningens innehåll.

2. Tillståndsplikt och samråd

Föreliggande samrådsunderlag har upprättats enligt 6 kap. 29 § miljöbalken. Om en verksamhet antas medföra betydande miljöpåverkan ska ett avgränsningssamråd ske enligt 6 kap. 30 § miljöbalken, med de enskilda som kan antas bli särskilt berörda samt med övriga statliga myndigheter, de kommuner, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samrådet ska innefatta verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning samt de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser. Bolaget avser att samråda med berörda inom 500 till 1000 meter från brytningsområdet, se vidare under avsnitt 12 Fortsatt samrådsprocess.

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

2.1. Rådighet

Bolaget har nyttjanderättsavtal med fastighetsägare till Götarsvik 3:1 för att använda marken till den sökta täktverksamheten inklusive bortledning av grundvatten. I och med detta avtal har bolaget den rådighet som krävs för den planerade verksamheten.

3. Administrativa uppgifter

Sökanden

Sökanden:	ABT Bolagen AB
Organisationsnummer:	556255-7966
Adress:	Box 4001 195 04 Rosersberg
Kontaktperson:	Martin Andersson Kontakt i ärendet hänvisas till Enrecon.
Fastighetsbeteckning:	Götarsvik 3:1
Fastighetsägare:	Johan Röhfors, Götarsvik 441, 705 98 Lillkyrka
Län:	Örebro län
Kommun:	Örebro kommun

Miljökonsult

Bolag:	Enrecon AB
Kontaktperson:	Erik Pettersson
Telefon:	0708-798770
E-post:	erik.pettersson@enrecon.se För samrådsyttranden hänvisas till e-postadressen gotarsvik@enrecon.se

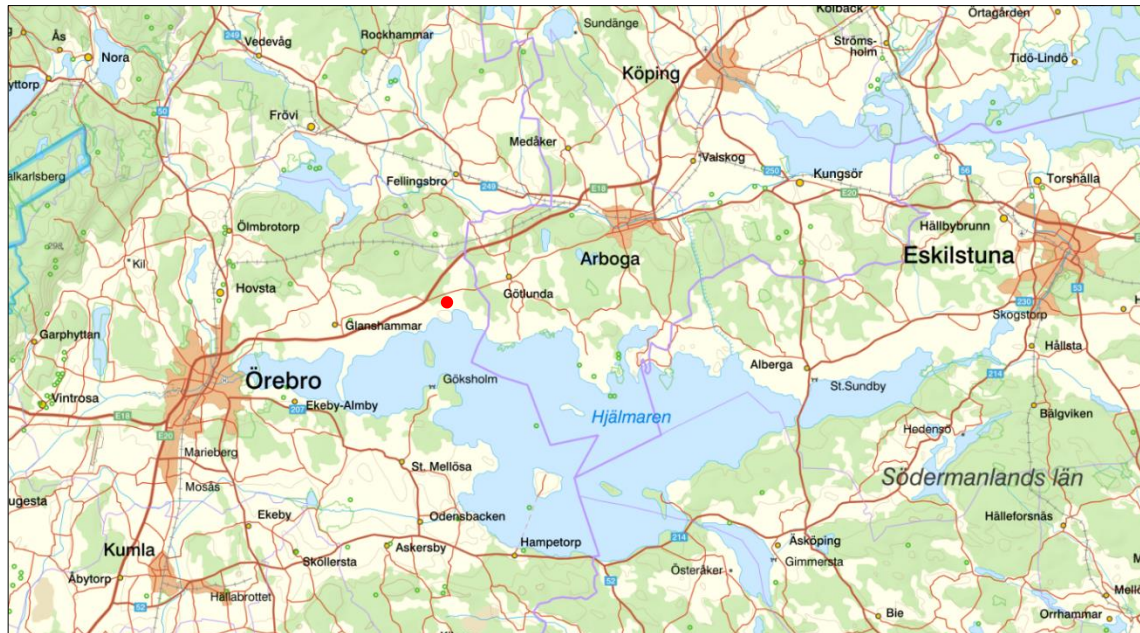
Miljöfarlig verksamhet, verksamhetskoder mm.

Verksamhetskod:	Täkt av berg (och sandmorän) <25 ha 10.20 B Mekanisk bearbetning >10 000 ton 90.100 B Deponi för inert avfall 90.310 B Asfaltstillverkning >90 dagar/år 26.150 C Betongtillverkning >500 ton/år 26.110 C Lagring av icke-farligt avfall som en del av att samla in det 90.40 C Lagring av träbränslen >5 000 ton per år
Per automatik betydande miljöpåverkan:	Ja
"Sevesoanläggning"	Ja, lägre kravnivå. (Ammoniumbaserade sprängmedel)
"IED-anläggning"	Nej

4. Lokalisering och omgivningsbeskrivning

4.1. Lokalisering

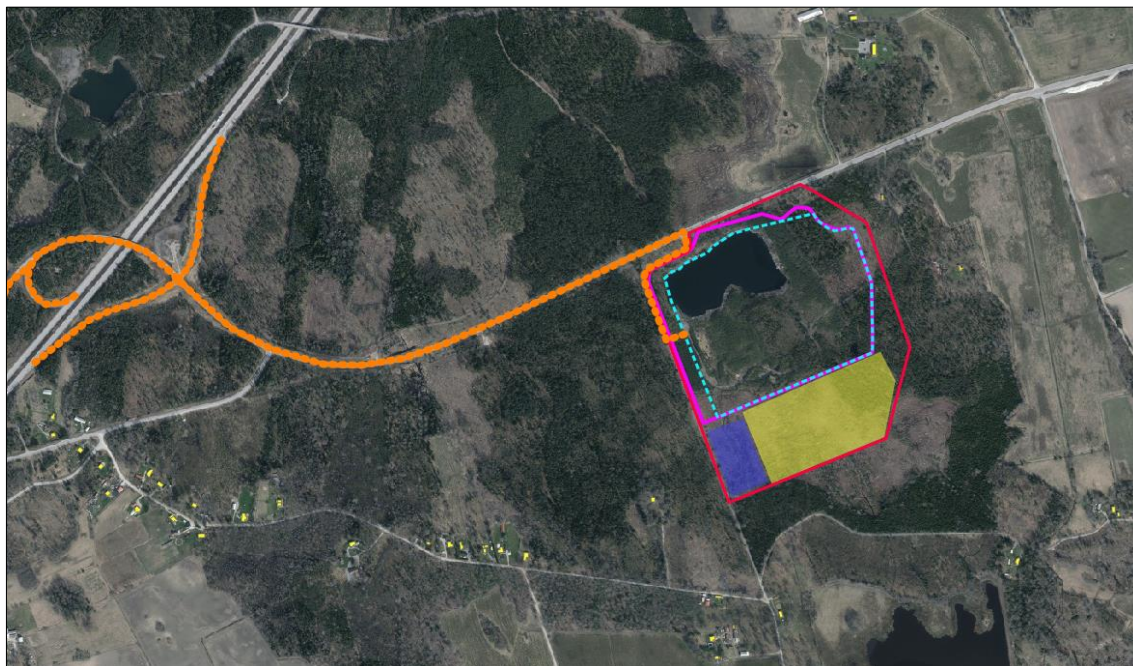
Verksamhetsområdet ligger inom fastigheten Götarsvik 3:1 i Örebro kommun, mellan Örebro och Arboga på ett avstånd om ca 20 km öster om Örebro i nära anslutning till europaväg E18, se Figur 1 på sidan 7. Områdets närmaste omgivning består av produktionsskog och jordbruksmark. Direkt norr om området passerar länsväg 823 i väst-östlig riktning.



Figur 1. Planerad verksamhets lokalisering ungefärligt markerad med röd punkt. Området är lokaliserat nära europaväg E18, mellan Örebro och Arboga, ca 20 kilometer öster om Örebro. ©Lantmäteriet 2025

4.2. Närliggande verksamheter och bostäder

Tio registrerade bostadshus är lokaliserade inom 500 meter från planerat verksamhetsområde, varav sex stycken ligger inom 500 meter från planerat brytområde. De två bostadshus som ligger närmast brytområdet (utöver bostadshus inom Götarsvik 3:1) ligger ca 215 meter öster om planerat brytområde (Gålltorp 1:3) samt ca 250 meter sydväst om brytområdet (Götarsvik 2:79). Övriga bostadshus ligger över 400 meter från brytområdet. Mellan 500 och 1 000 meter från verksamhetsområdet finns ytterligare ett 30-tal bostadshus. Närmsta verksamheter utgörs av lantbruk på ett avstånd om ca 700 meter från verksamhetsområdet. Inga bostäder finns lokaliserade längs transportväg mellan verksamhetsområde och europaväg E18. För bostäder och närliggande verksamheters lokalisering, se Figur 2 på sidan 8.



Figur 2. Närliggande bostäder markeras i gult. Tillfartsväg via befintlig infart markerad med orange, streckad linje. (förutsättningar för en separat egen anslutning från norr utreds). Planerat verksamhetsområde ungefärligt illustrerat med röd linje, planerat brytområdet med blå, streckad linje och planerat deponiområde med magentalinje. Preliminär yta för behandling av utgående vatten illustreras i blått och i gult preliminär yta för återvinningsverksamhet (jordtillverkning, mekanisk bearbetning och lagring av avfall, lagring av träbränsle samt tillverkning av asfalt och betong). ©Google Satellit 2025

4.3. Planförhållanden

Det finns inga fastställda detaljplaner eller pågående planarbeten som berör området eller intilliggande områden.

Planerat verksamhetsområde ligger inte inom något utpekat område enligt kommunens översiktsplan¹ eller enligt samrådsförslaget för ny översiktsplan².

4.4. Riksintressen och andra områdesskydd

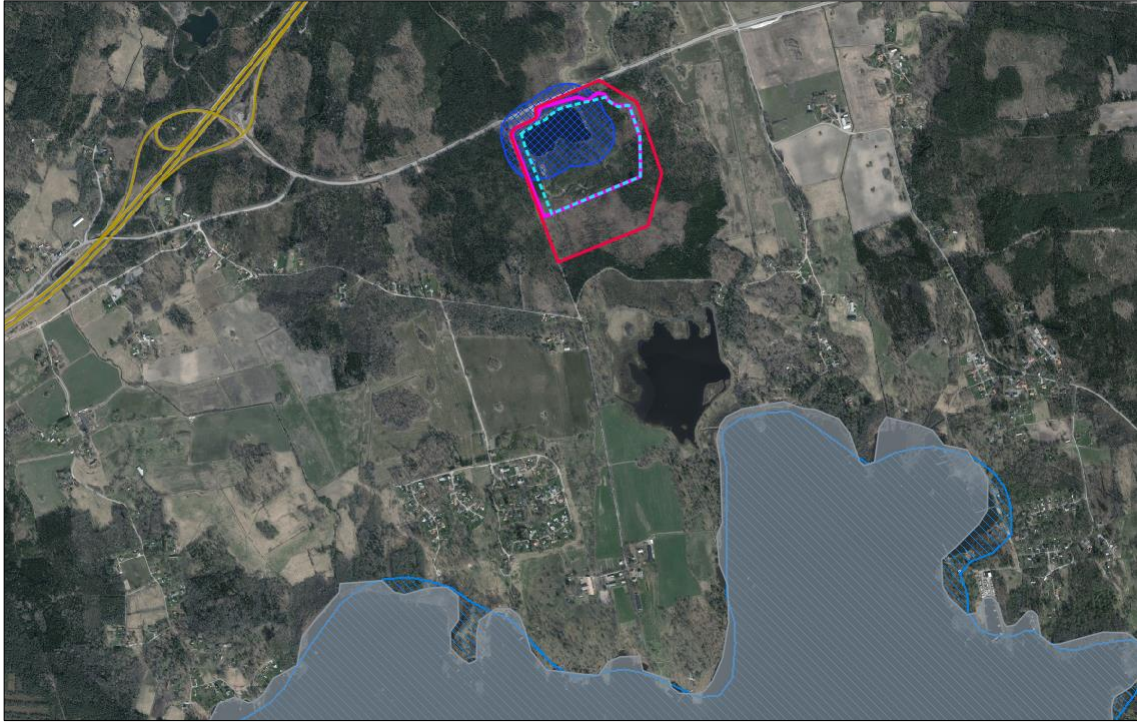
Verksamhetsområdet ligger inte inom områden som utgör riksintressen, Natura 2000 eller andra områdesskydd undantaget täktsjön i områdets norra del som omfattas av strandskydd.

Riksintresse för kommunikationer enligt MB 3 kap 8 § råder för europaväg E18 som passerar på cirka en kilometers avstånd väster om verksamhetsområdet. Sjön Hjälmarens som är lokaliserad

¹ Antagen av kommunfullmäktige 2018-04-25

² Samrådstid pågick mellan 22/1-16/4 www.orebro.se/oversiktsplan

ca en kilometer söder om verksamhetsområdet utgör riksintresse för yrkesfiske enligt MB 3 kap 5 § samt för friluftslivet enligt 3 kap 6 §.



Figur 3. Riksintresse för kommunikationer (E18) markerat med ljusbrun färg, riksintresse för yrkesfiske (Hjälmararen) markerat med grå färg samt riksintresse för friluftslivet (Hjälmararen) med ljusblå rastrering. Strandskydd för bergtäkten ses i mörkblå rastrering. ©Google Satellit 2025

Strandskydd om 100 meter har pekats ut för täktsjön i den nedlagda bergtäkten i den norra delen av verksamhetsområdet, se Figur 3. Enligt 7 kap. 13 § miljöbalken gäller strandskydd vid havet och vid insjöar och vattendrag. I tidigare prövning av deponi för inert avfall har dagbrotten jämförts med sådan artificiella vattendrag som i praxis inte har bedömts omfattas av strandskydd.³

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Aktuellt område är idag avstängt och avspärrat. Allmänheten har därmed inte tillträde till området och förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till vatten påverkas därför inte heller av planerad verksamhet. Växt och djurlivet på land och i vatten kommer att utredas, se vidare avsnitt 4.6 Naturmiljö på sidan 11.

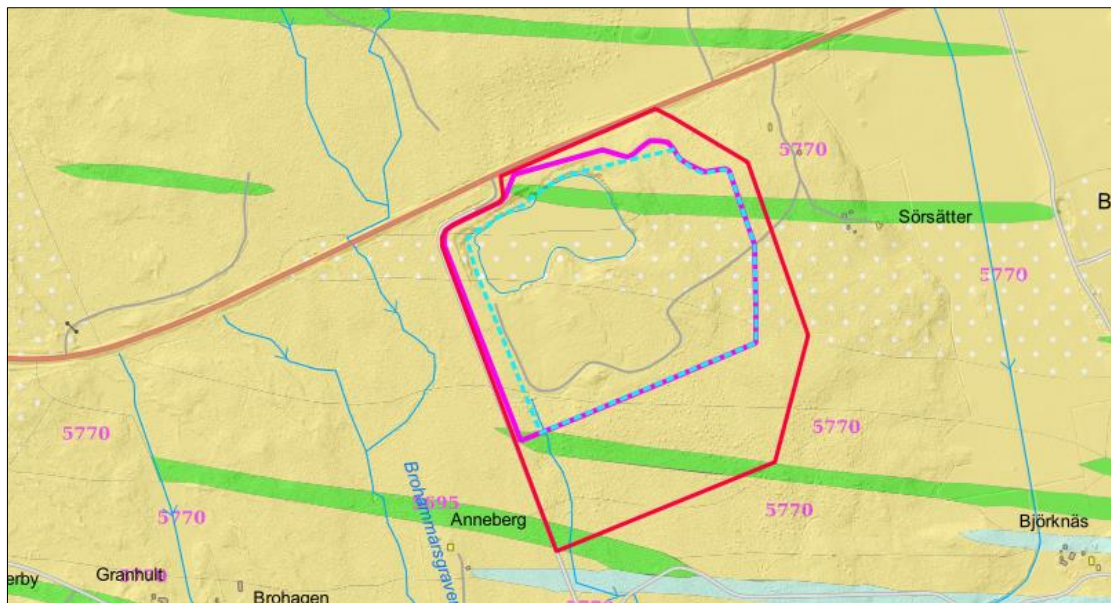
³ Mark och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom den 4 maj 2022 i mål M 3118-21 2022-05-04, samt MÖD 2020:5 och mark- och miljödomstolens domar den 14 oktober 2013 i mål nr F 5418-13 och den 11 juni 2015 i mål nr M 10756-14.

4.5. Geologi

Enligt SGUs berggrundskarta⁴ består berggrunden i området av dacit-ryolit med stråk av amfibolit som går i västlig-östlig riktning, se Figur 4 nedan. Inför etablering av den tidigare bergtåkten på plats har berget undersökts närmare genom geologisk undersökning omfattande laboratorieanalyser av bergprov från sju punkter samt georadarundersökning av bergets läge. Undersökningarna visade att berget domineras av en finkornig, mörk glimmerrik amfibolit och i de centrala delarna består av blandbergarter bestående av amfibolit med stråk av dacit-ryolit. Samtliga prover visar på en kvalitet som motsvarar klass 1 för väg, betong och järnväg.⁵ Området bedöms sammantaget ha goda förutsättningar att producera ett bra bergkrossmaterial.

Jordarterna inom verksamhetsområdet utgörs enligt SGUs jordartkarta⁶ huvudsakligen av sandig morän med inslag av berg i dagen och ett par små områden med kärrtorv i de lägre partierna i sydöst, se Figur 5 på sidan 11.

Enligt tidigare utförd georadarundersökning⁵ bedöms jorddjupet vara ringa, där bergytans läge är mellan 0-4 meter under markytan, med ett medeldjup på ca 2 meter. Moränjord bedöms vara sandig.

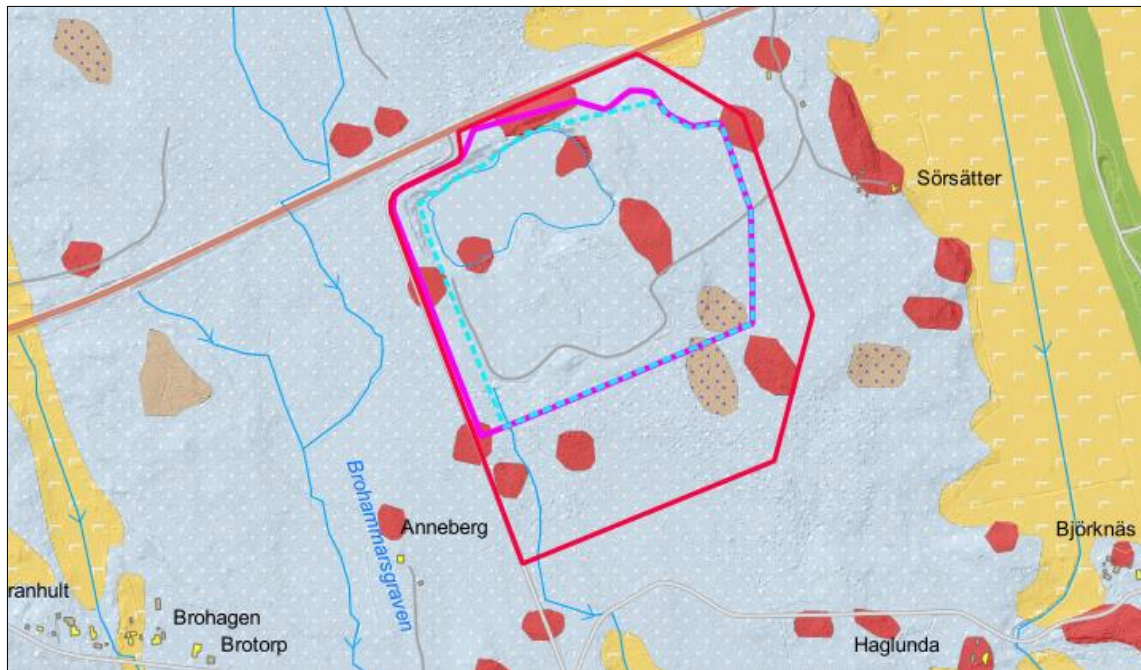


Figur 4. Utdrag ur SGU:s berggrundskarta. Gult avser dacit-ryolit och grönt avser amfibolit. Planerat brytområde ungefärligt markerat med ljusblå, streckad linje. © SGU 2025.

⁴ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html>

⁵ Vägverket PÖ Bergtäkt Götaravik, Geodesigruppen 1995-05-10.

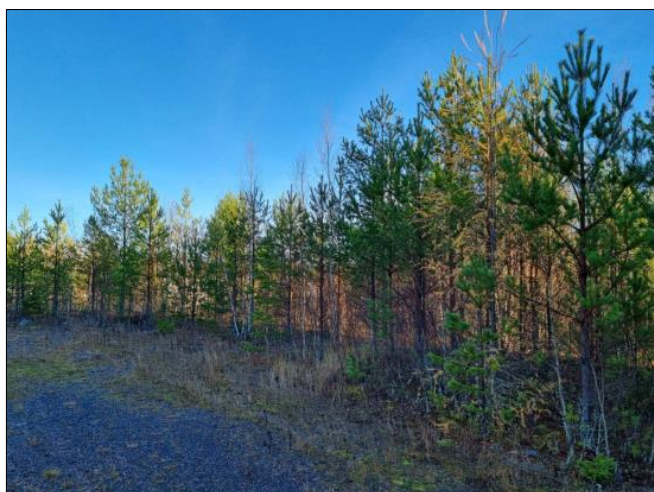
⁶ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>



Figur 5. Utdrag ur SGU:s jordartskarta där rött utgör berg i dagen, ljusblått utgör sandig morän, brunt med lila prickar utgör kärrtorv och grönt utgör isälvssediment. Planerat verksamhetsområde ungefärligt markerat med röd linje. Notera att jordartskartan inte anpassats efter befintlig täktverksamhet, området i norr utgörs således idag i huvudsak av berg i dagen (täktsjö, markeras med tunn ljusblå linje). © SGU 2025.

4.6. Naturmiljö

Området utgörs av en nedlagd bergtäkt omgiven av ung produktionsskog dominerad av planterad tall samt björksly, se exempelbild i Figur 6.



Figur 6. Exempelbild från inventeringsområdet. Ung tall dominerar. Foto taget av Jakobi 2024-11-07.

En Naturvärdesinventering omfattande kartläggningstypen NVI medel har utförts i november 2024⁷, inventeringsområdet framgår av Figur 7 på sidan 12. Se även Bilaga 2, Rapport från inventeringen.



Figur 7. Inventeringsområdet är ungefärligt markerat med streckad, turkoslinje. Identifierade naturvärdesobjekt (klass 3 – påtagligt naturvärde) numrerade som 1 och 2 samt illustreras med orange linje © Google Satellite 2025.

4.6.1. Tidigare kända artförekomster

Inför inventeringen har uttag av tidigare kända artfynd, inklusive skyddsklassade fynduppgifter hämtas ut från SLU ArtDataBanken. Uttaget avgränsades till ett buffertområde 1 km från inventeringsområdets gräns och omfattade arter som är rödlistade (SLU ArtDatabanken 2020), upptagna i art- och habitatdirektivets (AH) bilagor, samt fridlysta arter. Då alla fåglar är

⁷ Naturvärdesinventering Götarsvik Jakobi Sustainability AB 2024-12-09

fridlysta i Sverige begränsas urvalet avseende fåglar till arter i fågeldirektivets bilaga 1 eller någon av de övriga kategorierna. Uttaget kompletterades med en sökning i artportalen (SLU ArtDatabanken) med filterfunktionen för Skogsstyrelsens signalarter. Resultatet redovisas i Tabell 1. Vissa artförekomster har sällats bort, så som äldre fynduppgifter för arter vars livsmiljö inte längre finns kvar, eller observationer av fåglar eller andra djur som tillfälligt befunnit sig i området men inte kan knytas till miljöer i inventeringsområdet. Endast artförekomster som bedöms relevanta för inventeringen kvarstår. Endast en art, skulderfläckig fallbagge (NT), var rapporterad inom inventeringsområdet.

Tabell 1 Förteckning över rapporterade naturvårdsarter inom 1 km från inventeringsområdet. För fåglar listas enbart prioriterade arter i skogsvårdslagen (SKSFS 2014:7), Fågeldirektivet bilaga 1 (F1).

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlista	Fridlyst	EU-direktiv	ÅGP	Signalart
Fåglar						
<i>Circus aeruginosus</i>	Brun kärrhök			F1		
<i>Corvus cornix</i>	Gråkråka	NE				
<i>Chloris chloris</i>	Grönfink	EN				
<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv	NT				
<i>Cygnus cygnus</i>	Sångsvan			F1		SKSFS 2014:7
<i>Vanellus vanellus</i>	Tofsvipa	VU				
<i>Apus apus</i>	Tornseglare	EN				
<i>Lanius collurio</i>	Törnskata			F1		SKSFS 2014:7
Däggdjur						
<i>Cervus elaphus</i>	Kronhjort				Avbrutet	
Insekter						
<i>Cryptocephalus distinguendus</i>	Skulderfläckig fallbagge	NT				
Kärlväxter						
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	EN				
<i>Selinum carvifolia</i>	Krusfrö	NT				
<i>Ulmus glabra</i>	Skogsalm	CR				
Svampar						
<i>Fistulina hepatica</i>	Oxtungssvamp	NT				

I täktsjön har tidigare fastighetsägare planterat in regnbåge för sportfiske. Regnbåge betraktas som invasiv. Enligt muntliga uppgifter från nuvarande fastighetsägare skedde senaste inplantering 2018. Arten bedöms därför inte längre förekomma i sjön då inplanterad regnbåge normalt har en kort livstid. De exemplar som kan finnas kvar är i så fall stora att de inte riskerar att följa med vid planerad utpumpning av vattnet i täktsjön).

4.6.2. Naturvärdesbiotoper

Naturvärdena i området bedöms främst vara knutna till eventuella artvärden i och kring de vattenförekomster som finns inom inventeringsområdet, inklusive klippväggarna som omger den nedlagda bergtäkten.

Två naturvärdesbiotoper identifierades under inventeringen, se Figur 7 på sidan 12. Båda dessa biotoper bedöms tillhöra kategorin naturvärdesklass 3 - påtagligt naturvärde.

Täktsjön, se Figur 8, bedöms enligt naturvärdesinventeringen kunna utgöra en god groddjurslokal, förutsatt att pH inte är för lågt. Klippbranter runt sjön kan utgöra värdefulla häckningsmiljöer för berguv eller pilgrimsfalk (även om det saknas tidigare rapporterade fynd av dessa arter).



Figur 8 Foto taget över täktsjön, ett naturvärdesobjekt som bedöms ha påtagliga naturvärden. © Jakobi 2024-11-07

Småvattnet söder om täktsjön hade vid inventeringen delvis öppen vattenyta och delvis bevuxen med lånke, tåg, starr och vass, vilket bedöms som potentiellt god miljö för groddjur och sländor. Foton av naturvärdesobjekten ses i Figur 9 på sidan 15.



Figur 9. Foto av ett delvist igenvuxet småvatten, ett naturvärdesobjekt som bedöms ha påtagliga naturvärden.
©Jakobi 2024-11-07

4.6.3. Naturvårdsarter

Inga naturvårdsarter påträffades under inventeringen.

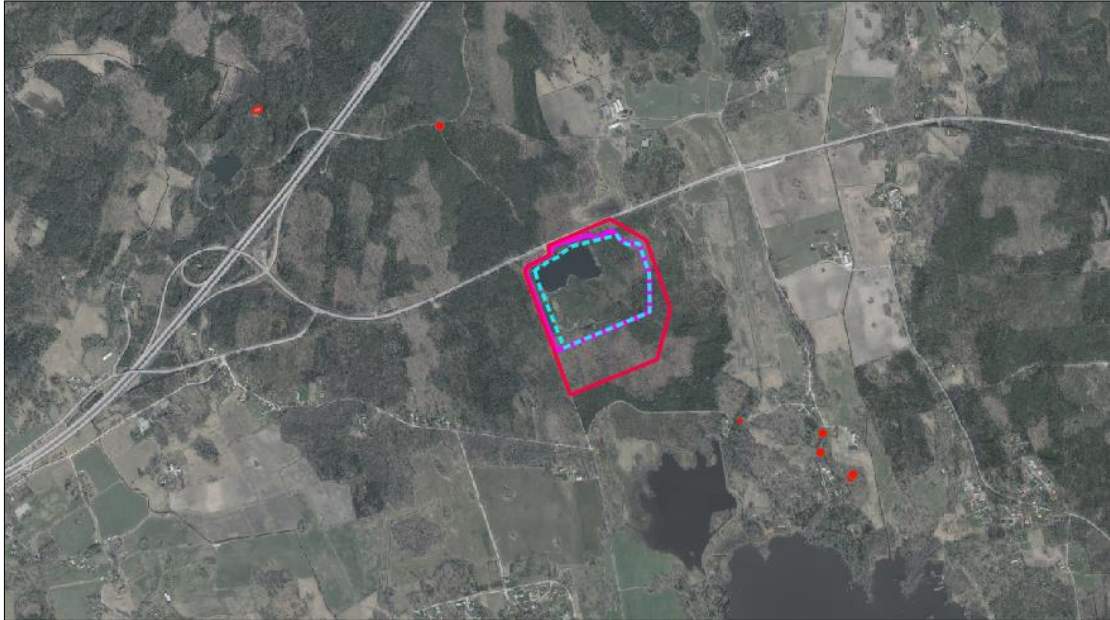
Fördjupade inventeringar av groddjur och fåglar utförs mars-juni 2025 för att säkerställa områdets potentiella värden för biologisk mångfald samt för att kunna vidta eventuella hänsyns- och skyddsåtgärder vilket närmare kommer att redogöras för i ansökan jämte miljökonsekvensbeskrivning.

4.7. Fornlämningar

Det finns inga registrerade fornlämningar inom verksamhetsområdet eller i dess närområde.⁸ Närmaste registrerade fornlämning, ca 450 meter sydost om verksamhetsområdet, utgörs av en bro och i övrigt utgörs dokumenterade fornlämningar inom en kilometer från

⁸ www.raa.se

verksamhetsområdet av ett par stensättningar och en fångstgrop sydost om verksamhetsområdet samt ett vägmärke nordväst om verksamhetsområdet, se Figur 10.



Figur 10. Närmaste fornlämningar runt verksamhetsområdet markerade i rött. © Lantmäteriet 2025.

4.8. Vattenskyddsområden

Inga vattenskyddsområden finns nedströms verksamhetsområdet. Närmaste vattenskyddsområden ligger drygt 5 kilometer öster om verksamhetsområdet (Lungeråsen Götlunda).

4.9. Vattenförekomster

4.9.1. Ytvatten

Enligt VISS⁹ (Vatteninformationssystem Sverige) är den närmast belägna ytvattenförekomsten Hjälmaren (*Hjälmaren – Storhjälmaren, SE656765-149908*) på ett avstånd om ca 2 kilometer söder om verksamhetsområdet, se Figur 11 på sidan 17.

⁹ <https://viss.lansstyrelsen.se>



Figur 11. Närmast belägna ytvattenförekomsten Hjälmaren markeras i blått. Delavrinningsområden markeras med tunna, röda linjer. Verksamhetsområdet ses uppe till vänster i kartan. © Lantmäteriet 2025.

Hjälmaren är klassad till dålig ekologisk status på grund av övergödning. Utslagsgivande för bedömningen är artsammansättningen av växtplankton. Hjälmaren uppnår inte god kemisk status. Halter av PFOS i biota (abborre och gös) överskrider gränsvärden, därtill överskrider ”överallt överskridande ämnen” kvicksilver och bromerade difenyletrar i biota.

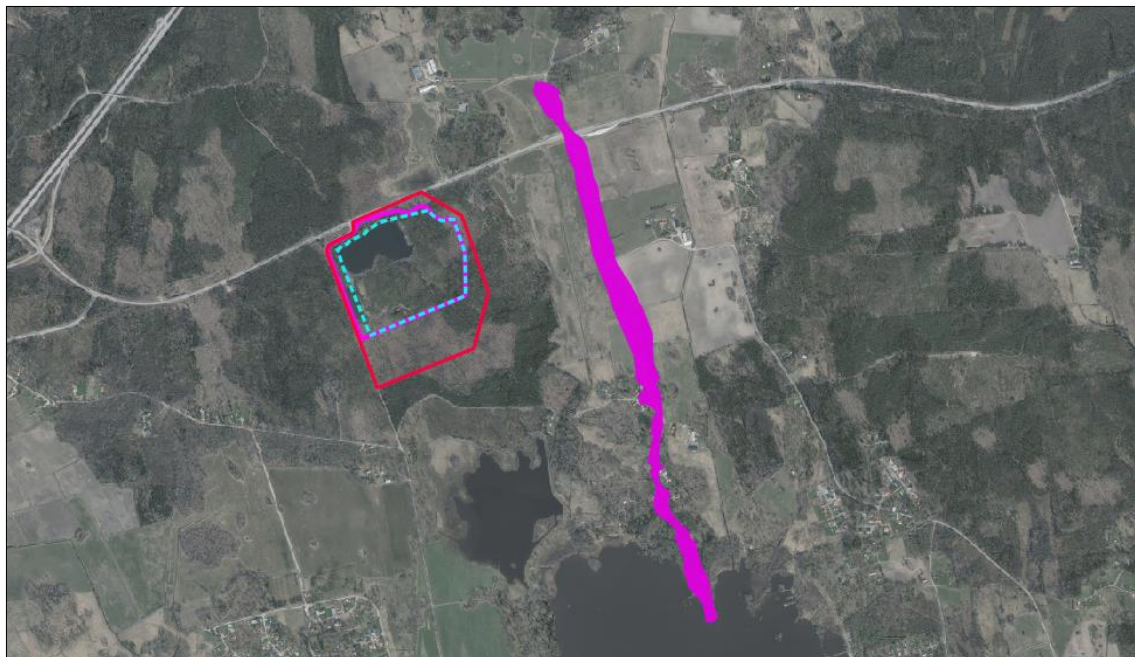
4.9.2. Grundvatten

Ca 500 meter öster om verksamhetsområdet ligger, i nord-sydlig riktning, Göteviåsens grundvattenförekomst (SE657954-148744) som är en sand- och grusförekomst med goda eller mycket goda uttagsmöjligheter, se Figur 12. Både den kemiska och kvantitativa statusen är god.

Grundvattenförekomsten används inte idag för allmän vattenförsörjning, dock förekommer enskilda brunnar i anslutning till förekomsten. Förekomsten är inte utpekad som prioriterad grundvattenförekomst i Örebro läns långsiktiga dricksvattenförsörjning.¹⁰

¹⁰

<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.8cd5a1b19362fb4fc21339/1732535212111/Regional%20vattenf%C3%B6rs%C3%B6rjningsplan%20f%C3%B6r%20%C3%96rebro%20l%C3%A4n%202023-2027.pdf>



Figur 12. Grundvattenförekomst Göteviåsen (SE657954-148744) markerad i magenta. © Lantmäteriet 2025.

4.10. Brunnar

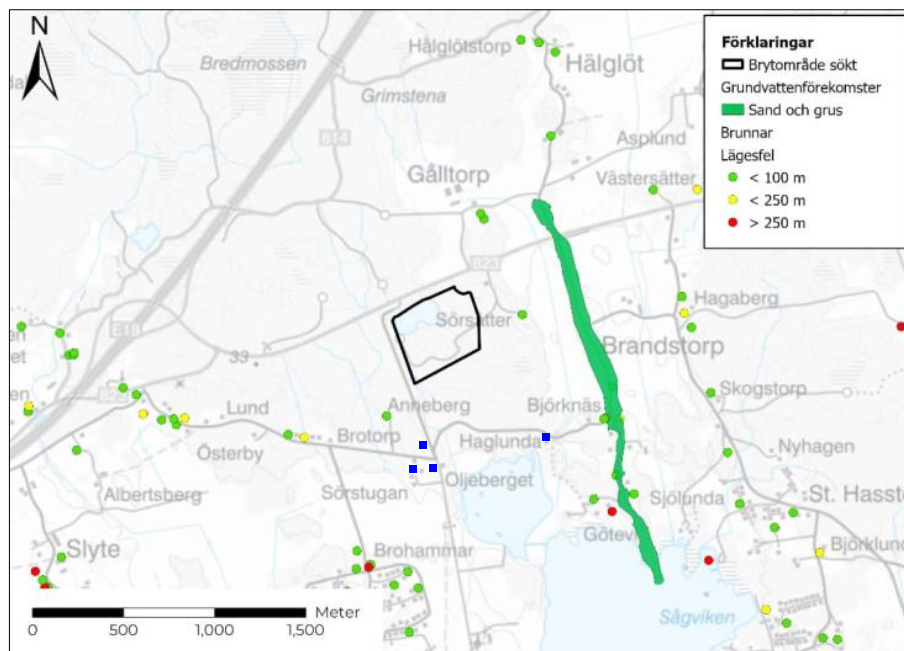
Det finns enskilda dricksvattenförekomster i form av ett fåtal bergborrade brunnar runt täktområdet enligt uppgifter från SGUs brunnarsarkiv¹¹ samt från den brunnsinventering som genomfördes 1994 vid ansökan för tidigare täkt, se Figur 13 på sidan 19. En brunnsinventering kommer att utföras inom ramen för tillståndsansökan för att klargöra brunnarnas lokalisering, typ av brunn och risk för skadlig påverkan. Referensprovtagning planeras i närliggande brunnar innan täkt- eller deponiverksamheten inleds.

4.11. Dikningsföretag

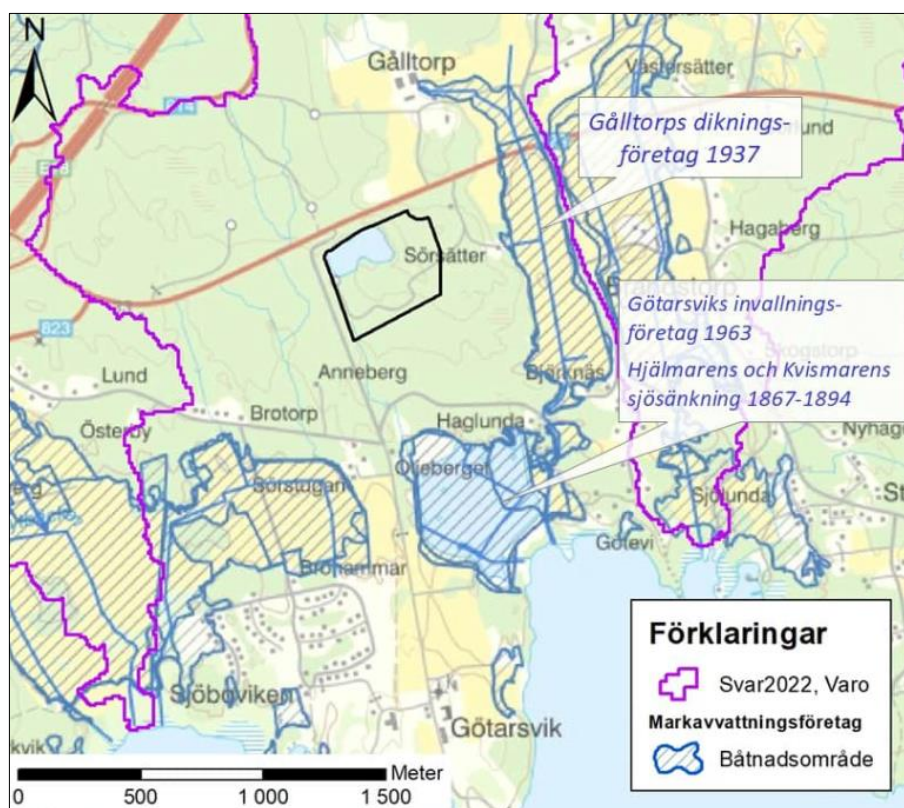
Inom aktuellt delavrinningsområde finns ett antal markavvattningsföretag¹², där det närmaste ligger öster om sökt verksamhetsområde (Gålltorps dikningsföretag av år 1937) och nedströms ligger företagen Götarsviks invallningsföretag av år 1963 överlappande det äldre företaget Hjälmarens och Kvismarens sjösänkning 1867-1894, se Figur 14 på sidan 19. Dessa nedströms liggande markavvattningsföretag bedöms inte längre vara aktuella då Götarsviks våtmark anlagts på platsen.

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

¹² Informationskartan Länsstyrelsen i Örebro län



Figur 13. Enskilda grundvattenintressen illustreras som färgade prickar. Brunnar inventerade 1994 (borrade) illustreras som färgade blå rektanglar. Brytområdet markerat med svart linje. © WSP 2025.

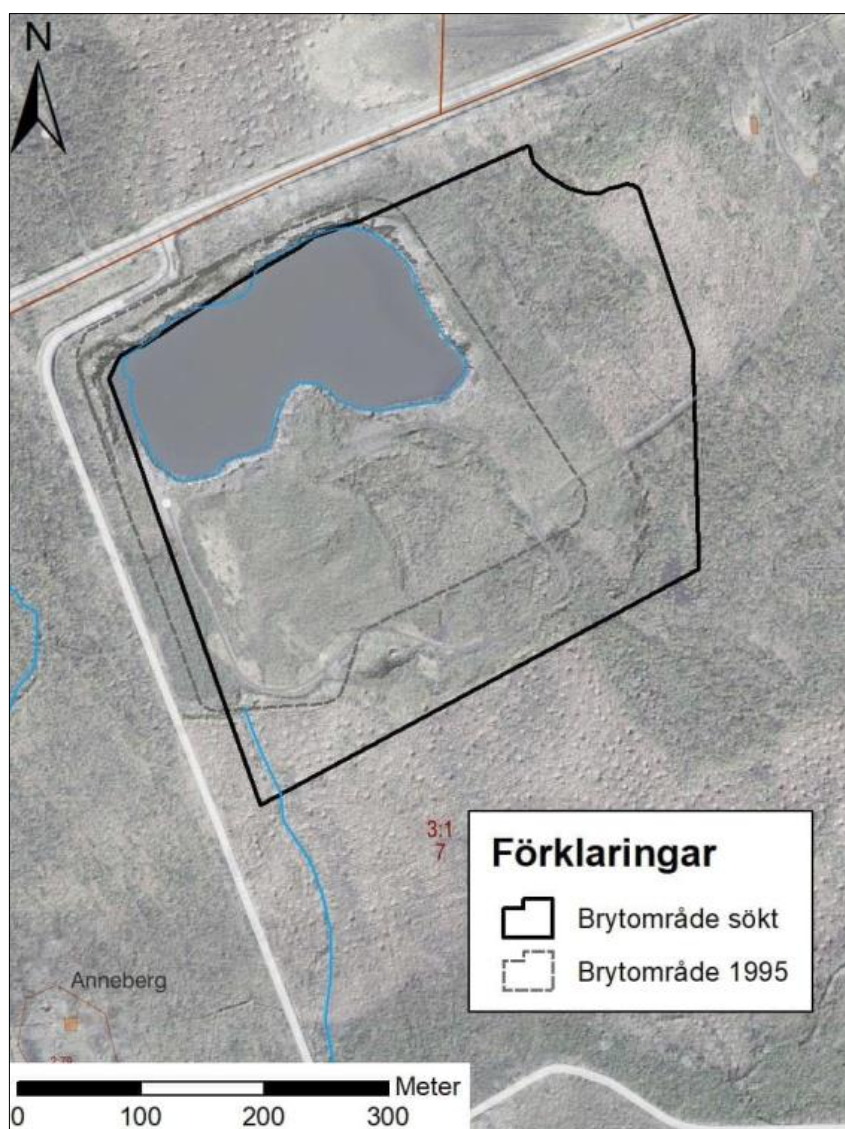


Figur 14. Markavvattningsföretag nedströms verksamhetsområdet. © WSP 2025.

5. Verksamhetsbeskrivning

5.1. Tåktverksamhet

Tåkttillstånd söks för 30 år. Planerat uttag av berg och ovanliggande morän omfattar totalt ca 7,4 miljoner ton, varav uppskattningsvis 0,5 miljoner ton morän (baserat på i medeltal 2 meter mäktighet inom brytområdet). Maximalt årligt uttag uppgår till 500 000 ton. Den tåktverksamhet som bolaget söker tillstånd för planeras att bedrivas huvudsakligen inom tidigare verksamhetsområde för tåkt, med viss utvidgning åt öster och söder inom fastigheten Götarsvik 3:1, se Figur 15.



Figur 15. Sökt brytområde markeras i svart. Brytningen kommer att ske etappvist motsols, inledningsvis söderut från västra delen av befintligt brytområde, därefter österut och avslutningsvis norrut. © WSP 2025.

Det planerade brytområdets nuvarande topografi varierar mellan ca +30 och +43, undantaget befintlig täktbotten på +18,5 (RH 2000). Brytområdet utgör knappt 17 hektar. Brytning av berg planeras ske ned till nivån +17 meter. Lokala pumpgropar kan komma att anläggas ner till nivån +15,0 meter.

Brytning av berg kommer att ske i etapper och planeras att starta i befintligt brytområdes sydvästra del, för att därefter ske österut och avslutningsvis norrut.

5.1.1. Brytning av berg

Täktverksamheten omfattar följande moment:

- Utpumpning av vatten ur befintlig täktsjö
- Avbaning
- Borrning
- Sprängning
- Skutknackning
- Interna transporter
- Krossning
- Sortering
- Lastning
- Upplagshantering
- Uttransport

Inledningsvis behöver vattnet i befintlig täktsjö pumpas ut. Utifrån uppgifter i redovisad brytplan för den före detta täkten (lägsta nivå +18,5 meter över havet) uppskattas täktsjön ha ett djup om ca 10-12 meter med en volym om ca 350 000 - 400 000 m³.

Avbaning, d.v.s. avlägsnande av marktäckande jordlager, berör i första hand norra delen av området, där brytning inte förekommer idag.

Borrning sker efter en upprättad borrplan för den bergvolym som ska sprängas ut. Borrning sker med borrarbandvagn till full pallhöjd. Avstånd mellan borrhål anpassas efter planerad laddningsmängd och styckefall. Borrning pågår under ca 1-2 veckor vid varje tillfälle.

Sprängning sker vid maximal produktion ca 2-6 gånger per år.

Upplastning av det lossprängda bergmaterialet sker med grävmaskin eller hjullastare till krossanläggningen. Förkrossning, siktning och efterkrossning är normalt förfarande och sker med mobil utrustning. Mellan krossar och siktar flyttas materialet på bandtransportörer.

Slutligen placeras krossprodukter i upplag eller går direkt ut på marknaden. Upplag av bergmaterial sker helt inom verksamhetsområdet.

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

5.2. Mottagning och återvinning av entreprenadberg

Ansökan kommer att omfatta mottagning och förädling av entreprenadberg, om maximalt 200 000 ton per år. Mängden entreprenadberg ersätter den mängd (fast berg) som annars skulle uttagits från täkten. Entreprenadberget kommer att hanteras i täktområdet.

Mängderna förväntas variera från år till år beroende av vilka anläggningsprojekt som finns i närområdet där överskott av berg uppstår.

5.3. Asfaltstillverkning

Den planerade verksamheten omfattar asfaltsproduktion med en årsproduktion av ca 70 000 ton vid normalproduktion och ca 120 000 ton vid maximal produktion. Asfaltsproduktion sker normalt mellan april till december och bedrivs huvudsakligen vardagar 04.00-18.00. I viss mån kan produktion undantagsvis bedrivas under natt och/eller helg. I första hand kommer asfaltsverket att vara placerat nere i brytområdet men vid platsbrist kan det även placeras söder om täktområdet inom ytan för återvinningsverksamhet.

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

5.4. Betongtillverkning

Den planerade verksamheten omfattar betongtillverkning med en årsproduktion av ca 30 000 m³¹³ vid normalproduktion och ca 50 000 m³ vid maximal produktion. Produktionen sker året runt och bedrivs huvudsakligen vardagar 04.00-18.00, men kan även bedrivas övriga tider. I första hand kommer tillverkningen att ske nere i brytområdet men vid platsbrist kan den även ske söder om täktområdet inom ytan för återvinningsverksamhet.

¹³ Tillverkning och leverans av färsk betong mäts alltid i kubik, ton per kubik varierar med typ av betong.

5.5. Jordtillverkning

Den planerade verksamheten omfattar jordtillverkning. Massor som tas emot för jordtillverkningsprocessen i verksamheten kan både utgöras av produkter/produktklassade material eller klassas som ett avfall. Materialet som tas emot ska ha sådana egenskaper att de klarar kraven för en utgående jordprodukt. Det är således inte aktuellt att ta emot massor från områden med en förhöjd föroreningsrisk, utan "rena" jordar eftersträvas för produktionen. Återvinning av massor kommer att utgöras av jord- och schaktmassor från regionen.

Verksamheten kommer att bedrivas huvudsakligen under dagtid på vardagar och kommer då att vara bemannad för kontroll och mottagning. I enlighet med bolagets rutiner granskas dokumenten innan massorna mottas.

Tillverkningen av jord planeras uppgå till maximalt 25 000 ton per år. För denna volym kan både avfall, biprodukter och/eller produkter användas som ingående material för tillverkningen.

Jordtillverkningen kommer att hanteras på ytan för återvinningsverksamhet. Inledningsvis, innan hela täktområdet har ianspråktagits kan även delar av obrutet täktområde nyttjas för jordtillverkning.

5.6. Lagring av träbränslen (produkt)

Den planerade verksamheten innefattar lagring av produkt i form av träbränsle (bränsleflis) vilken kommer att lagras flishögar/stackar inom den södra ytan för återvinningsverksamhet.

Risk för brand föreligger vid hantering av brännbart material, för att reducera risken för brand i flishögar kommer väl inarbetade rutiner att tillämpas i verksamheten. Dessa rutiner reglerar bland annat säkerhetsavstånd, lagringshöjd, lagringstid, säkerhet och temperatur-mätning.

Lagring av träbränslen planeras att uppgå till maximalt 10 000 ton per år.

5.7. Avfallshantering

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

Verksamheten kommer att bedrivas huvudsakligen under dagtid på vardagar och kommer då att vara bemannad för kontroll och mottagning av massor i enlighet med gällande regelverk. I

enlighet med bolagets rutiner granskas dokumenten innan massorna mottas. Vidare upprättas ett eget dokument som anger materialslag, ursprung, leverantör, mängd och datum.

5.7.1. Deponi

Den planerade verksamheten innefattar även utfyllnad av färdigbrutna områden i täkten, denna verksamhet bedöms utgöra en deponi för inert avfall. Deponiområdet omfattar en areal om ca 18,8 hektar, se Figur 16 på sidan 25. De massor som är planerade att nyttja är olika typer av överskottsmassor såsom berg, jord, lera, schaktmassor etc. Inerta material såsom betong, tegel och liknande kan i viss omfattning komma att nyttjas för konstruktion i deponin.

Deponering planeras att inledas i den östra delen av befintligt brytområde så fort vattnet i täktområdet har bortletts (uppskattningsvis inom 1 år från det att tillståndet tas i anspråk), innanför en vall som konstrueras i mitten av befintligt brytområde. Deponering sker därefter etappvist allteftersom täktverksamheten fortskrider. Fyllnadshöjderna kommer att anpassas efter kringliggande marknivå och framtida behov vid exploatering. Deponin planeras även fyllas upp över ursprunglig mark och forma en kulle med en högsta nivå på +48 meter (RH2000) i centrala delen av deponin.

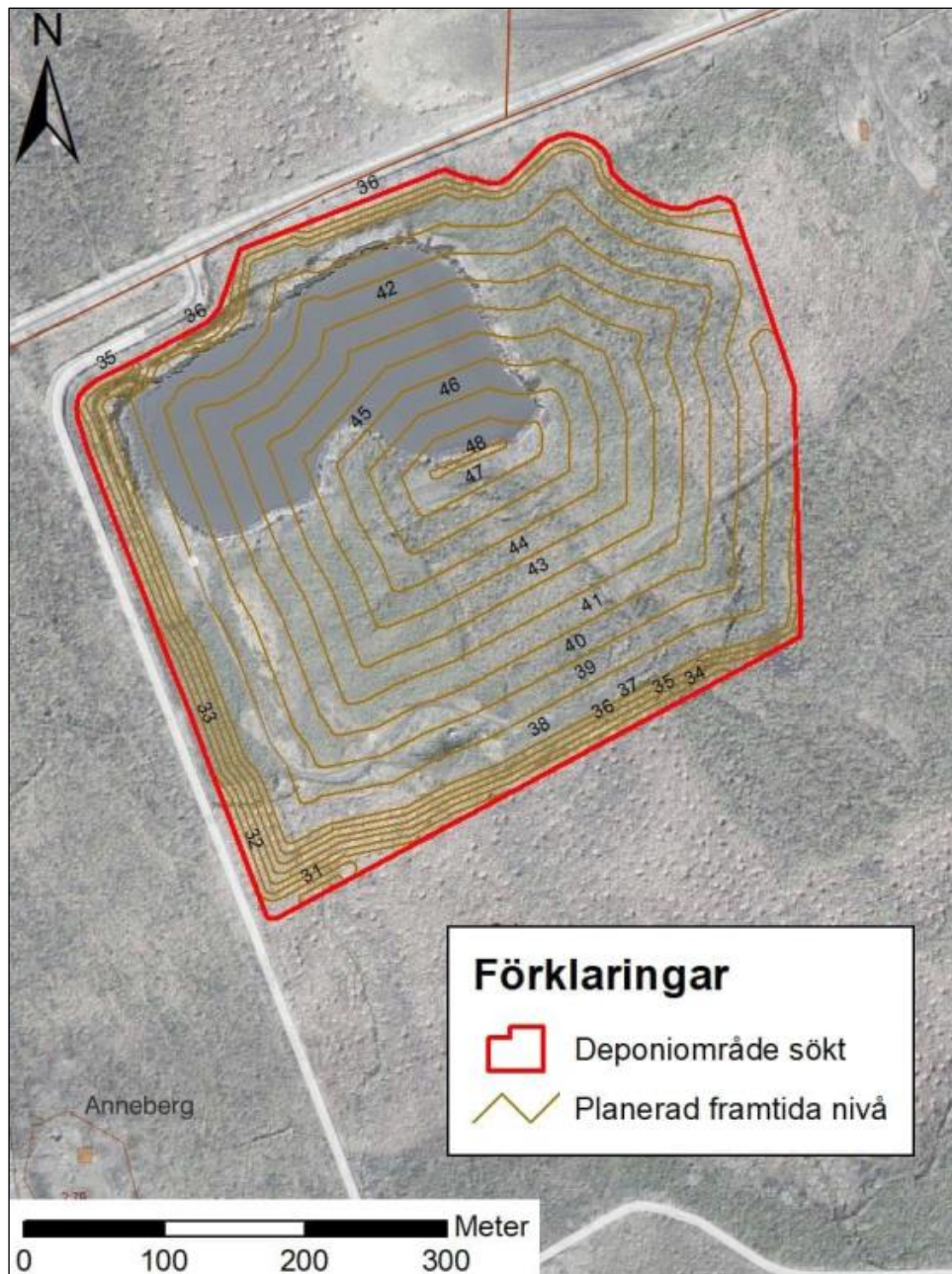
En mycket grov uppskattning av mängden som kommer att rymmas i deponin uppskattas i nuläget till ca 8-10 miljoner ton massor. Deponivolymen som anges i detta samrådsunderlag kommer att preciseras och kan komma att ändras i de kommande ansökningshandlingarna.

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

Bolaget ansöker om att få deponera maximalt 400 000 ton per år. Bolaget kommer dock även yrka på att tillsynsmyndigheten under enstaka år ska kunna bevilja undantag från denna maximala volym.

Deponin bedöms vara fylld senast fem år efter att täkten är fullt utbruten och täckt och avslutad senast 2 år efter att den är fylld.

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



Figur 16. Sökt deponiområde. Deponering kommer att ske etappvist motsols, inledningsvis i den östra delen av befintligt brytområde, därefter västerut, söderut och avslutningsvis norrut. © WSP 2025.

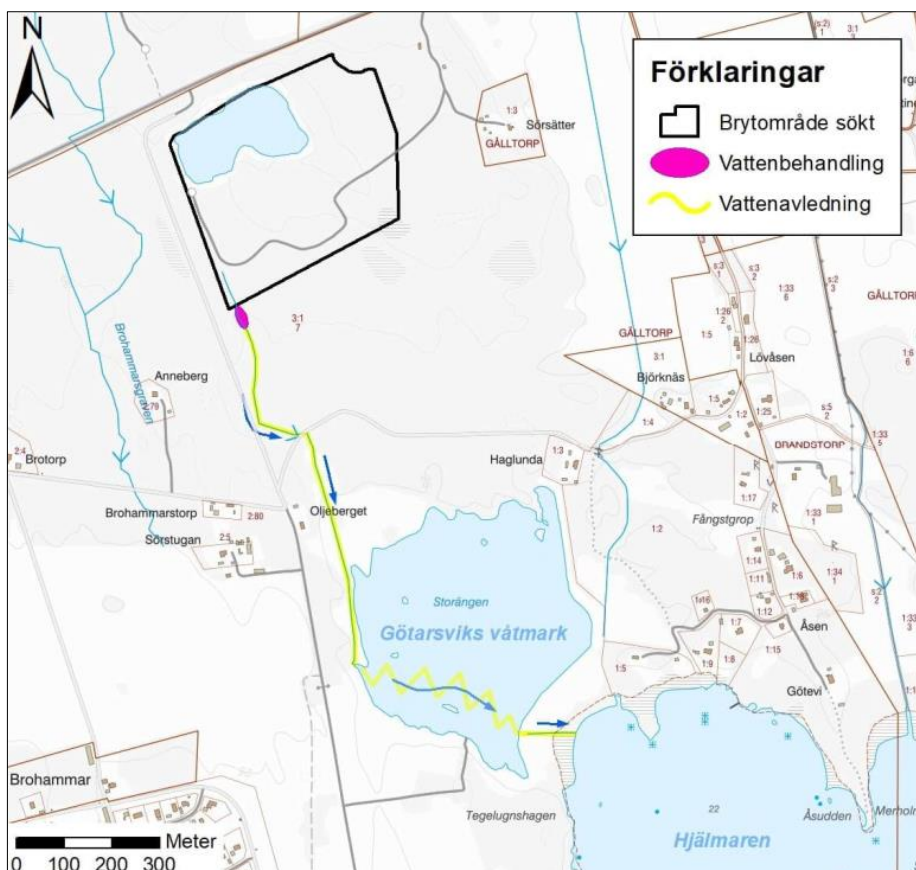
Geologisk barriär

Ansökt deponi bedöms enligt upprättad hydrogeologisk utredning, se Bilaga 3, erfordra en anlagd geologisk barriär. Den geologiska barriären kommer att uppfylla kraven för deponi för inert avfall och utgörs av ett minst 0,5 meter tjockt lerlager. Lerlagret måste inte anläggas över

hela det före detta täktområdet innan deponering påbörjas utan kan anläggas fortlöpande allt eftersom deponering sker (vilket är det vanligaste tillvägagångssättet). Det innebär att man börjar lägga ut lera dels på botten dels mot bergväggen inom ett begränsat område. Leran överlagras därefter med deponimassor som släntas av mot botten i en tillräckligt låg friktionsvinkel för att bibehålla stabiliteten. Succesivt fylls lera på mot botten och mot sidorna och utgör den geologiska barriären mellan de ovanpåliggande deponerade massorna och under- och omkringliggande berg. Anläggandet av lerlagret kommer att ske i etapper och deponering kommer inte att tillåtas innan den geologiska barriären för aktuell deletapp är färdigställd.

Lakvatten

Vatten från deponin kommer att avledas mot behandlingsanläggning inom verksamhetsområdets sydvästra del, för att efter erforderlig rening avledas till befintligt dike med vidare avrinning mot söder, se Figur 17 på sidan 26. Här passeras Götarsviks våtmark (anlagd av Götarsvik Säteri 2005) före utlopp i Hjälmaren.



Figur 17. Planerad vattenavledning från täkt-/deponiområde. Reningsanläggningens utformning är schematisk, vattenbehandlingen kommer att projekteras och dimensioneras och en närmare beskrivning bifogas ansökan. ©WSP 2025.

Plan för avslutning och efterbehandling

Området avses att återgå till skogsbruk och efter att deponin fylls upp till slutlig nivåhöjd. Deponiytan kommer succesivt att täckas med en halvmeter matjord/jord lämpad för plantering.

Täckningen av deponin ska vara klar så snart som möjligt efter avslutad deponering, dock senast två år efter avslutad deponering.

5.7.2. Mekanisk bearbetning/återvinning

Mekanisk bearbetning kommer att ske av upp till 200 000 ton schaktmassor per år (inklusive jordtillverkning). Den mekaniska bearbetningen syftar till att återvinna hela eller delar av inlevererade återvinningsbara fraktioner. Detta består i att krossa sten, betong eller liknande inerta material för att producera olika typer av alternativa krossprodukter. Det kan också bestå i siktning av dessa, eller mer vanligt, siktning av jord för att erhålla efterfrågade fraktioner. De restfraktioner som inte kan användas kommer att deponeras. Siktningsprocessen kan vara torr eller våt (innesluten process).

Inkomna massor placeras i olika högar, beroende på avfallsslag och vilken typ av mekanisk bearbetning som krävs, i avvaktan på återvinning. Den mekaniska bearbetningen kommer att ske på ytor som utgörs av asfalt eller ytskikt med motsvarande täthet eller som underlagras av en geologisk barriär vilken uppfyller kraven för deponi för inert avfall. Eftersom mekanisk bearbetning är en mobil verksamhet, kommer placering av krossar och siktar att variera inom området. Normalt är det billigare, mer resurseffektivt och bättre för miljön att flytta ett siktverk inom området än att flytta stora mängder material till siktverket.

Mekanisk bearbetning/återvinning kommer att ske inom ytan för återvinning i söder, men kan inledningsvis innan hela täktområdet ianspråktagits även ske inom delar av obrutet täktområde.

5.7.3. Lagring av icke-farligt avfall som en del av att samla in det

I verksamheten avses även lagring av massor/avfall som en del av att samla in det ske. Detta kan exempelvis röra sig om massor som tas emot i verksamheten som inte kräver ytterligare förädling utan som tas emot och utan vidare behandling kan användas för byggnads- och anläggningsändamål (på annan plats). Lagringen av dessa massor kommer inte att överstiga 30 000 ton vid enskilt tillfälle. Lagringen kommer att ske på ytan för återvinningsverksamhet.

5.8. *Sammanfattning verksamhet*

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

- Brytning, förädling och försäljning av berg och ovanliggande morän, upp till maximalt 500 000 ton per år. Mottagning och förädling av entreprenadberg, om maximalt 200 000 ton per år, mängden ingår i årsmängden för täktverksamheten, ersätter uttag av berg/morän.
- Mottagning, mekanisk bearbetning av icke-farligt avfall (jord och sten, betong, tegel, ris och stubbar) om totalt upp till maximalt 200 000 ton per år i syfte att förädlas och säljas som återvinningsprodukter.
- Tillverkning av upp till 120 000 ton asfalt (produkt) per år samt återvinning av upp till 50 000 ton asfalt per år (icke-farligt avfall, ej tjärasfalt)
- Tillverkning av upp till 50 000 m³ betong per år.
- Tillverkning av upp till 20 000 ton anläggningsjord per år.
- Lagring av upp till 10 000 ton träbränslen (produkt) per år.
- Deponering av inert avfall om totalt 400 000 ton per år.

5.9. *Maskinpark*

Maskinparken kommer att utgöras av hjullastare, grävmaskin, borrhvagn, hydraulhammare, krossverk, siktverk och asfaltverk.

5.10. *Drifttider och mottagningskontroll*

Verksamheten kommer att vara bemannad för kontroll och mottagning av massor. Verksamheten kommer att bedrivas huvudsakligen under dagtid på vardagar kl. 6-18. Mindre bullerstörande moment som sortering och krossning kan förekomma kvällstid kl. 18-22. Bullerstörande verksamhet som skutknackning, sprängning och borrarbete kommer att ske kampanjvis kl. 7-18. Verksamheten kommer att bedrivas kampanjvis under några veckor i taget. Asfalt- och betongtillverkning planeras vid behov kunna vara i drift dygnet runt.

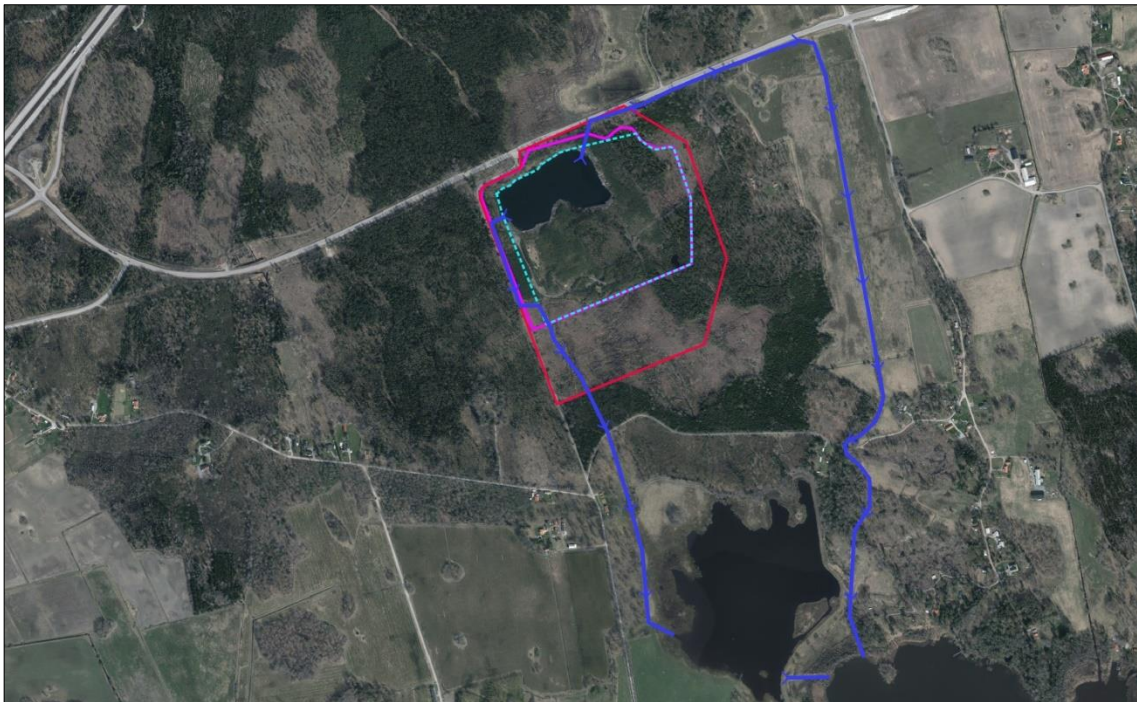
Vid mottagningskontrollen kommer okulär kontroll samt luktkontroll att utföras för att kontrollera överensstämmelsen med de lämnade uppgifterna i förekommande fall den grundläggande karaktäriseringen.

Dokument och uppgifter som t.ex. genomförda kontrollåtgärder, driftstörningar, provtagningar och mängd/typ av massor kommer att journalföras. Bolaget har sedan tidigare erfarenhet och

inarbetade rutiner för mottagningskontroll från andra anläggningar och som kommer att anpassas efter den aktuella anläggningen. Ett särskilt kontrollprogram kommer att upprättas för planerad verksamhet.

5.11. Vattenverksamhet

Innan täktverksamheten inleds kommer vatten att bortledas från befintlig täktsjö genom pumpning. Mängden vatten i sjön uppskattas utifrån ett bedömt medeldjup på ca 10-12 meter till ca 350 000 till 400 000 m³. Två möjliga vägar finns för bortledning av vatten, dels söderut via dike ner till Götarsviks våtmark och vidare till Hjälmaren, dels norrut till vägdikey som leder vattnet österut till dike som går söderut till Hjälmaren, se Figur 18. Vid behov kommer befintliga diken att rensas för att säkerställa kapaciteten och återställa ursprungliga djup. Pumpkapaciteten kommer att kunna styras utifrån årstid/kapacitet i dikessystemen. Uppskattningsvis kommer bortledningen av vatten i täktsjön ta ca 3-6 månader från det att tillståndet har ianspråktagits, beroende på om den kan utföras under torrperiod. Vattnet i täktsjön är klart och rent och bedöms inte behöva genomgå någon rening innan det avleds till dike/recipient.



Figur 18 Vägar för planerad bortledning av vatten från täktsjön via befintliga diken till recipient (Hjälmaren) markeras i mörkblått. © Google Satellite 2025

Brytningen av berg kommer att utföras under områdets naturliga grundvattenyta. Vid brytning under befintlig grundvattenyta sänks grundvattennivån genom pumpning från pumpgropar som ligger djupare än det aktuella produktionsdjupet. Vattnet pumpas till verksamhetens reningsanläggning där partikelavskiljning sker genom sedimentation och kväveretention. Enligt upprättad hydrogeologisk utredning, se Bilaga 3, beräknas en grundvattenbortledning för länshållning av brytområdet om i medeltal 205 m³/d vid fullt utbruten länshållen täkt. Vattenavledning från täkten, inkluderat nederbörd över brytområdet, beräknas till i medeltal 345 m³/d vid fullt utbruten länshållen täkt. Reningsanläggningen för vatten, som även används för mottagande av dagvatten från området, kommer att lokaliseras i verksamhetsområdets sydvästra del och dess utgående vatten avleds via diken mot Götarsviks våtmark och vidare till Hjälmarens, se Figur 17 på sidan 26.

6. Alternativ

6.1. Nollalternativ

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

Nollalternativet innebär huvudsakligen att bergtäkten upphör efter att de brytningsvolymerna som medges inom ramen för befintligt tillstånd tagits i anspråk fullt ut. Ingen återfyllnad av utbruten täkt kommer att ske. Eftersom det i regionen finns ett fortsatt stort behov av ballast av god kvalitet, behöver en eller flera nya täkter tas i bruk vid andra närliggande lokaliseringar alternativt att material transporteras från täkter längre bort.

6.2. Alternativ lokalisering

I miljökonsekvensbeskrivningen kommer alternativa lokaliseringar av en bergtäkt att redovisas.

7. Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB)

7.1. Geografisk avgränsning

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

- Konsekvenser avseende naturmiljö innefattar ianspråktagen mark.

- Konsekvenser avseende ytvatten innefattar ianspråktagen mark samt recipienter från avrinningsområdet
- Utredningsområdet för grundvatten omfattar influensområdet för grundvatten (det område där avsänkning kan ske)
- För buller, markvibrationer, luftstötsvågor och risk innefattas bostäder inom en radie av 1 000 meter från takten.
- Konsekvenser av transporter bedöms fram till E18. Kumulativa konsekvenser i övrigt bedöms där påverkan sammanfaller med övriga närliggande verksamheter.

7.2. *Tidsmässig avgränsning*

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) kommer att omfatta driftsfas och efterbehandlingsfas. Med taktens driftsfas avses tidsperioden då takten bryts och efterbehandlingsfas då brytningen är avslutad. Deponins driftsfas pågår både under tiden takten bryts och efter att den är avslutad, fram tills deponin är sluttäckt. Deponins efterbehandlingsfas omfattar tiden efter avslutad sluttäckning fram till dess att aktiva åtgärder för utsläppsbegränsning och kontroll inte längre krävs.

7.3. *Saklig avgränsning*

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

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

8. Miljöpåverkan

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

hydrogeologisk påverkan. Tåktverksamheten är befintlig och bedrivs på platsen och ansökan omfattar fortsatt tåktverksamhet samt tillkommande deponiverksamhet.

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

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

8.1. *Naturvärden*

Två naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 3 kommer att ianspråktagas då de är lokaliserade inom det planerade tåktområdet, se avsnitt 4.6, Naturmiljö. I övrigt tas ingen mark i anspråk i övrigt med identifierade naturvärdesobjekt.

Inom verksamhetsområdet finns endast ett tidigare rapporterat fynd av relevans, skulderfläckig fallbagge (NT). Vid inventeringen (som utfördes sent på året) noterades inga naturvårdsarter.

Fördjupade inventeringar av groddjur och fåglar utförs mars-juni 2025 för att klargöra områdets potentiella värden för biologisk mångfald samt för att kunna vidta eventuella hänsyns- och skyddsåtgärder vilket närmare i så fall kommer att redogöras för i miljökonsekvensbeskrivning.

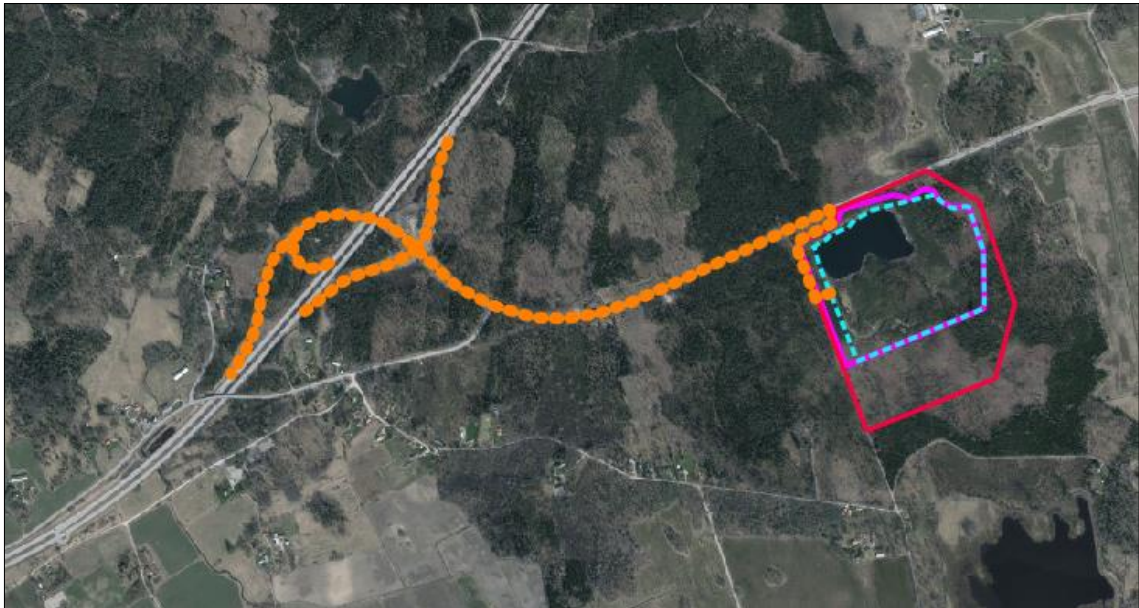
Förändrade grundvattenförhållanden som förutspås uppkomma med anledning av den planerade tåktverksamheten bedöms inte beröra några utpekade allmänna naturvärden, se vidare Bilaga 2.

8.2. *Buller*

De huvudsakliga bulleralstrande momenten uppkommer i planerad verksamhet är borrhning, sprängning, skutknackning, krossning, siktning samt lastning och lossning. Initialt kommer det finnas en bullerspridning till omgivningen men den kommer så småningom att begränsas av topografiska förutsättningar allteftersom brytningen sker på lägre nivåer. Bullerspridningen kan även begränsas genom att placera massor så att de ger bullerdämpande effekt samt välja uppställningsplats av krossverk mm. Bolaget avser att utföra en bullerutredning för att utreda verksamhetens bullerstörande påverkan på omgivningen. Denna kommer att bifogas tillståndsansökan.

8.3. Transporter

Alla transporter till och från anläggningen sker med lastbil. Transporter kommer att vara en av de dominerande miljöaspekterna för den planerade verksamheten. Transporterna kommer att ledas in till verksamhetsområdet norrifrån från länsväg 823. Transporter bedöms huvudsakligen ske västerut mot E18 (trafikplats 118 Slyte), se Figur 19 på sidan 33.



Figur 19. Den huvudsakliga transportvägen till och från verksamheten markerad i orange punktlinje. Kartkälla Lantmäteriet 2025.

Inga bostäder är lokaliserade längs transportvägen fram till E18. Utfarten till länsväg 823 har anpassats för transporter till/från tidigare täktverksamhet och bedöms vara trafiksäker. Utfarten nyttjas förutom av fastighetsägaren även av boende söder om verksamhetsområdet. Inom ramen för ansökan kommer därför förutsättningar utredas för att anlägga en separat, egen anslutning från verksamhetsområdet till länsväg 823.

Initialt kommer transporterna huvudsakligen vara kopplade till täktverksamheten men allteftersom områden i täkten blir färdigbrutna kommer andelen transporter med inkommande massor för deponi att öka. Samordning kommer att ske i möjligaste mån för att undvika tomma transporter.

Utifrån att 500 000 ton krossmaterial årligen körs till alternativt från anläggningen uppgår den beräknade årsmedeldygnstrafiken ("ÅDT") från täktverksamheten till ca 76 fordonsrörelser mätt som ÅDT beräknat på lastbil med släp (transporter både in och ut från verksamheten och 0 %

returtransporter).¹⁴ Till detta kommer 200 000 ton avseende återvinning och 400 000 ton för deponering (transporter både in och ut från verksamheten och 0 % returtransporter), sammantaget motsvarande 91 fordonsrörelser. Trafikbelastningen från asfalt- och betongproduktion är i praktiken medräknade i dessa siffror eftersom produkterna till deras absoluta merpart utgörs av material från takten. Övriga material och produkter genererar tillsammans maximalt ca 5 trafikrörelser per dag mätt som ÅDT. Sammanlagt uppgår den teoretiska totala maximala trafikbelastningen (vid maximal verksamhet) till runt 172 fordonsrörelser mätt som ÅDT. Returtransporter förväntas nyttjas i stor utsträckning varför den verkliga maximala trafikbelastningen förväntas vara betydligt lägre.

Verksamhetens årliga maximala transporter motsvarar en trafikökning jämfört med nuvarande trafik på väg E18 (mätpunkt 10540127, data från 2022) med knappt 0,9 % av den totala trafiken. Mätt i tung trafik motsvarar det en ökning med knappt 5,5 %.

Vägdata för länsväg 823 är 7 år gammal (mätpunkt 10540060, data från 2018) varför jämförelser bedöms vara mer osäkra. Utifrån befintliga data från 2018 motsvarar trafikökningen 6,4 % av totaltrafiken och en ökning med drygt 22 % av tunga transporter.

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

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

8.4. *Damning och luftutsläpp*

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

¹⁴ Beräknat på att lastbil- och släp kan ta 36 ton/fordonstransport.

8.5. *Lukt*

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

8.6. *Vibrationer och luftstöt vågor*

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

En riskanalys avseende vibrationer, luftstöt vågor och kast från den planerade verksamheten kommer att utföras. Av utredningen kommer det att framgå eventuella behov av, och förslag på, skyddsåtgärder för att innehålla aktuella komfortvärden för kringboende samt skaderiktvärden för byggnader. Riskanalysen kommer att bifogas tillståndsansökan.

8.7. *Ytvatten*

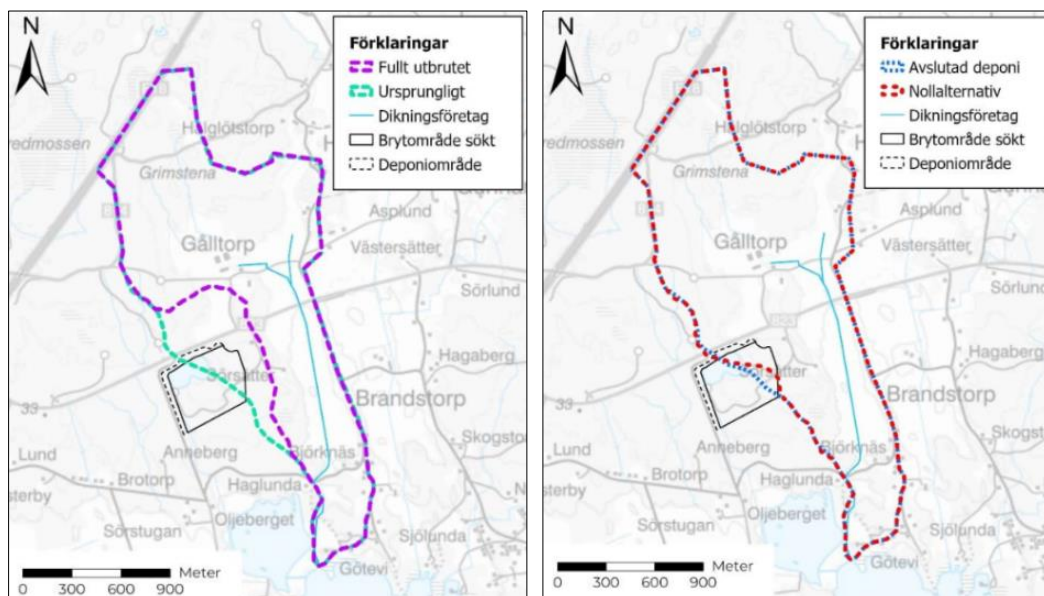
Vatten från verksamheten uppkommer i form av dagvatten från mottagningsytor, körvägar och liknande och utgörs huvudsakligen av nederbörd men består även av vatten som läcker in från sprickor i berggrunden. Brytområdet länshålls genom bortpumpning av tillrinnande vatten. I praktiken är det svårt att särskilja inläckande grundvatten från uppkommet ytvatten/dagvatten. Allt vatten pumpas via sedimenteringsdamm för partikel- och oljeavskiljning samt viss kväverening. Efter partikelavskiljning och kväverening i damm rinner utgående vatten via befintliga diken och passerar ett våtmarksområde (Götarsviks Säteris våtmark) innan det når sjön Hjälmarén.

Vatten som uppkommer inom verksamheten bedöms ha låga föroreningsnivåer, men kan vara grumlingspåverkade (förhöjda halter av suspenderade ämnen/turbiditet). Det huvudsakliga fokuset på vattenhanteringen kommer att vara att säkerställa att grumling inte sker, reducera kvävepåverkan från sprängning samt kontroll för att säkerställa att vattnet inte innehåller förhöjda föroreningshalter. Dagvatten från ytor där mottagna massor för återvinning hanteras kommer, då de bedöms ha likartade egenskaper som vattnet från brytområdet, också att ledas till sedimentationsdammen.

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

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

Kvantitativ förändras avrinningen lokalt så att dikningsföretaget i öster, (Gålltorps dikningsföretag av år 1937) initialt erhåller en mindre avrinning som följd av den grundvattensänkning som sker kring täkten. Därefter kommer uppfyllnad av området medföra att avrinningen mot dikningsföretaget återigen ökar och vid avslutad deponi kommer att öka marginellt jämfört med nollalternativet.



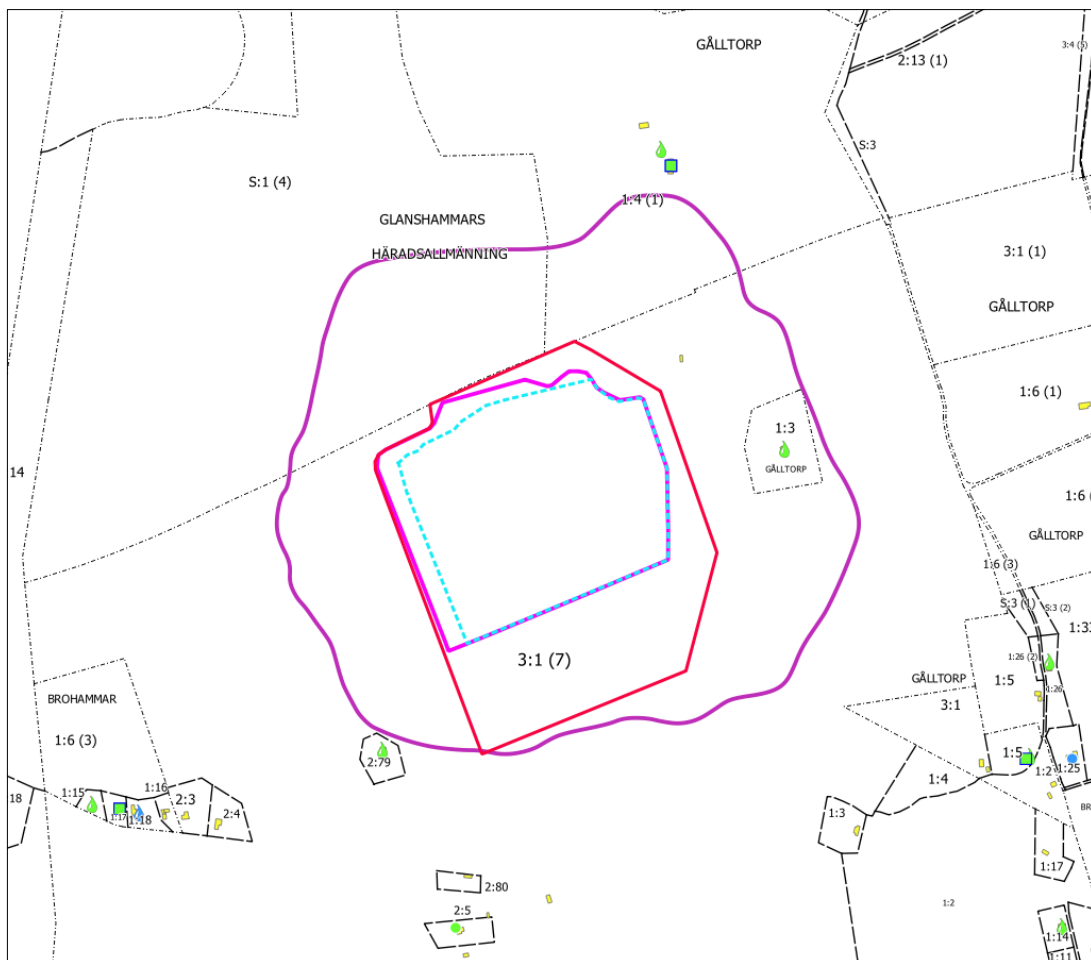
Figur 20. Till vänster ses tillrinningsområden till dikningsföretaget före täkt (ursprungligt) och vid fullt utbruten täkt. Till höger tillrinningsområden till dikningsföretaget vid nollalternativ och avslutad deponi. Kartkälla WSP 2025.

8.8. Grundvatten

Påverkan på grundvattenförhållanden kan uttryckas dels som en avsänkning av grundvattensytans läge, dels som sänkning av grundvattentrycknivån i berg. För avgränsning av påverkansområde för grundvatten har det i aktuellt fall utgått från principen att avgränsningen ska innefatta område där grundvattentrycksänkning i ytligt berg beräknas kunna överstiga 0,3 meter,

samt där grundvattenytans läge beräknas kunna sänkas med mer än 0,1 meter. Mindre påverkan än ovanstående bedöms vara av försumbar storlek och inte heller möjlig att med rimlig säkerhet kunna detektera genom mätning.

Beräkningsresultat och avgränsat påverkansområde har tagits fram av WSP¹⁵ och framgår av Figur 21. Se även Bilaga 3, Hydrogeologisk utredning. Beräkningen är gjord utifrån fullt utbruten täkt.

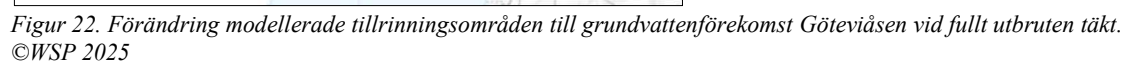


Figur 21. Avgränsat påverkansområde för grundvatten, markerad som lila linje, innefattar med viss marginal område där grundvattentrycksänkning i ytligt berg beräknas kunna överstiga 0,3 meter samt där grundvattenytans läge beräknas kunna sänkas med mer än 0,1 meter. Dricksvattenbrunnar registrerade i SGUs brunnarkiv markeras med gröna droppar. © Lantmäteriet, SGU och WSP 2025.

Påverkansområdet för grundvatten är lokalt, med en maximal grundvattensänkning i brytområdet på 20 meter. Påverkansområdet sträcker sig upp till ca 380 meter från brytområdesgränsen. Det finns inom detta påverkansområde inga allmänna grundvattenintressen

¹⁵ WSP Sverige AB, Hydrogeologisk utredning bergtäkt Götarsvik 2025-04-29

De förändrade grundvattenförhållandena till följd av planerad verksamhet berör inte direkt någon utpekad grundvattenförekomst, men (av SGU) modellerat tillrinningsområde till Göteviåsen påverkas i liten omfattning under en begränsad tid av verksamheten till följd av grundvattensänkningarna vid fullt utbruten täkt, se Figur 22. Någon risk för negativ påverkan på grundvattenförekomsten bedöms inte uppstå till följd av den tillfälliga, något minskade tillrinningen.

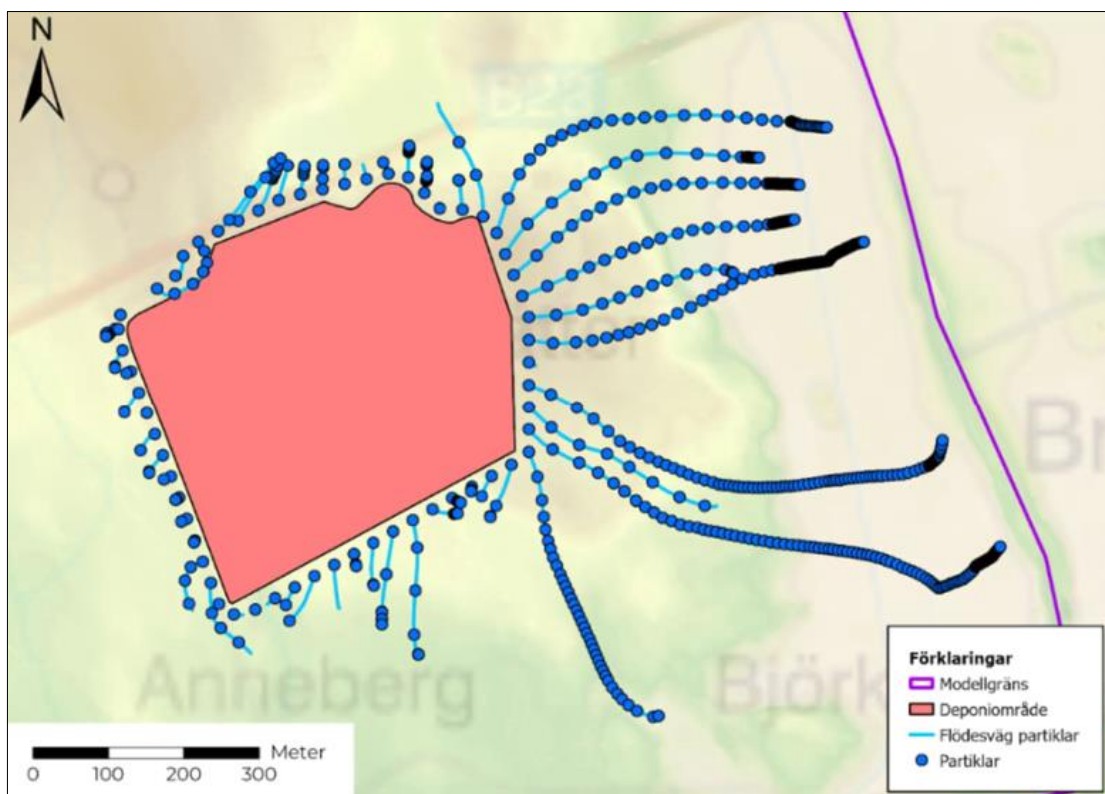


Planerad grundvattenbortledning bedöms inte medföra risk för skadlig påverkan på nedströms liggande system med avseende på vattenföring (översvämningsrisk).

När deponin har anlagts kommer grundvattenförhållandena att ändras något i deponins närområde, där deponin (kullen) utgör ett lokalt inströmningsområde. Denna förändring kommer inte att ske så länge grundvattenbortledningen sker, då grundvattnet istället leds mot täktområdet.

I upprättad hydrogeologisk undersökning har en beräkning av flödesvägar och transporthastigheter av lakvatten (grundvatten) från avslutad deponi genomförts. Enligt beräkningen rör sig lakvattnet som lämnar deponin längst i plan österut från deponin, medan vattnet åt norr, väst och söder förflyttar sig betydligt kortare sträckor i plan, se Figur 23.

Enligt modellen rör sig lakvattnet relativt djupt ner i berget, som djupast till nivån ca -40 meter, vilket motsvarar ca 70 meter vertikalt ner i berget. Därefter stiger det upp mot det ytliga berget igen när de rör sig längre bort från deponin. Som längst tar det ca 20 år för partiklarna att nå ett randvillkor (bäck i öster).



Figur 23. Flödesväg för lakvatten (grundvatten) från deponin till det strömmar ut som ytvatten/diken. Varje punkt representerar 30 dagar längs en flödeslinje. ©WSP 2025.

Någon kvalitativ påverkan på grundvattenförekomsten eller enskilda dricksvattenförekomster förutses inte uppkomma mot bakgrund av det stora avståndet mellan deponi och grundvattenförekomsten Göteviåsen jämte det faktum att avfallet som kommer att deponeras utgörs av inert avfall. Kontrollbrunnar i syfte att verifiera detta kommer att installeras mellan deponin och närmaste dricksvattenbrunnar nedströms i öster och i sydväst.

8.9. Risk och säkerhet

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

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

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

8.10. Verksamhetens klimatpåverkan

Verksamheten kommer att medföra utsläpp av koldioxid genom förbränning av diesel i maskiner och fordon. För att begränsa klimatpåverkan är en effektiv logistik och övergång till fossilfria alternativ avgörande. Bolaget kommer löpande att se över marknaden och genomföra investeringar i mer klimatsmarta alternativ. Exempelvis en övergång från dieseldrivna kross- och siktverk till eldrift om möjligt.

8.11. Landskapsbild och avslutningsplan

Bergtäkter och deponier påverkar landskapsbilden, såväl under brytning som efter avslutad verksamhet. Täkten är omgiven av skog med en begränsad insyn mot närliggande bostäder och det är främst människor som vistas i taktens direkta närhet som kommer att märka av den förändrade markanvändningen. När täktverksamheten avslutas kommer området att planteras med skog. Den slutgiltiga avslutningsplanen kommer att ske i samråd med tillsynsmyndigheten och markägaren.

9. Kontrollprogram

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

10. Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll

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

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

- Verksamhetsbeskrivning (lokalisering av verksamhetsområdet, täktplan, beskrivning av planerad vattenverksamhet, arbetsmoment samt beskrivning av återvinningsverksamhet, mottagningskontroll och karaktärisering av inkommande massor).
- Avgränsning av MKBn geografiskt och i form av vilka miljöaspekter som bedöms relevanta.
- Områdesbeskrivning där värden i omgivande miljö beskrivs (natur och kultur, bebyggelse, pågående markanvändning etc.).
- Alternativ lokalisering, alternativ utformning och nollalternativ för verksamheten.
- Påverkan på och konsekvenser för människors hälsa (buller, transporter, luft och vatten), mark samt natur- och vattenmiljö
- Beskrivning av åtgärder för att minska störningar i form av buller och damm.
- Hushållning med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt.

- Redovisning av risker och riskreducerande åtgärder.
- Överensstämmelse med miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer.
- Icke-teknisk sammanfattning.
- Samrådsredogörelse.

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

11. Fortsatt samrådsprocess

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

Göteborg, 2025-05-23

Enrecon AB

Upprättad av Erik Pettersson

Granskad av Teresia Kling