

SAMRÅDSUNDERLAG AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

SWEROCK VÄNERSBORG



Uppdaterad 28 februari 2023
Kållerød den 8 december 2022

Ayman Fares
Tillståndshandläggare, Swerock

Innehållsförteckning

1 Administrativa uppgifter	4
2 Lokalisering	8
3 Verksamhetsbeskrivning	9
3.1 Befintlig verksamhet	9
3.2 Avgränsning och omfattning	10
3.2.1 Bergtäkt	11
3.2.2 Återvinningsverksamhet	12
3.2.3 Återvinning av avfall i anläggningsändamål	13
3.2.4 Maskinpark och byggnader	13
3.2.5 Arbetstider	14
3.2.6 Transporter	14
3.2.7 Sevesoverksamhet	16
3.2.8 Vattenverksamhet	16
3.2.9 Hantering av kemiska produkter	16
3.2.10 Avfall	16
3.2.11 Sprängning	17
3.3 Efterbehandling	17
4 Planer och lokalisering	18
4.1 Översiktsplan	18
4.2 Detaljplan	19
4.3 Alternativ lokalisering	19
5 Behov och nollalternativ	20
5.1 Behov	20
5.1.1 Befolkningsutveckling	22
5.2 Nollalternativ	24
6 Geologi	25
7 Miljöpåverkan	27
7.1 Hydrologi	27
7.1.1 Befintlig verksamhet	27
7.1.2 Planerad verksamhet	27
7.2 Buller	29
7.3 Friluftsliv	29
7.4 Riksintressen	30
7.5 Skyddade områden	31
7.6 Naturvärden	32
7.6.1 Miljökvalitetsnorm	34

7.6.2 Biologisk mångfaldsplan.....	34
7.7 Närboende.....	34
7.8 Kulturmiljö.....	35
8 Samrådsförfarande och utredningar.....	36
8.1 Samråd för planerad verksamhet.....	36
8.2 Utredningar.....	37
9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen.....	38

1 Administrativa uppgifter

Saken: Ansökan om fortsatt och utökat tillstånd för bergtäkt samt återvinning inom fastigheten Jonsängen 1:45 i Vänersborgs kommun enligt 9 kap. och 11 kap. miljöbalken. Tillstånd för de planerade verksamheterna sökes för 30 år.

Tillståndet ska omfatta losshållning med ett sammanlagt totalt uttag om högst 11 000 000 ton bergmaterial under tillståndstiden varav maximalt 375 000 ton bergmaterial årligen med möjlighet till 500 000 ton enstaka år. Brytning får ske som max till + 47 meter över havet. Bergtäkten omfattas även av sevesolagstiftningen.

Under tillståndsperioden får maximalt 100 000 ton externa material tas emot årligen för återvinningsverksamheten som omfattar förberedelse för återanvändning, lagring, sortering, biologisk behandling och bearbetning av icke-farligt avfall. Maximalt 100 000 ton icke-farligt avfall får lagras vid ett och samma tillfälle, varav högst 70 000 ton för bygg- och anläggningsändamål samt 30 000 ton i annat fall. Maximalt 18 750 ton park- och trädgårdsavfall får biologiskt behandlas per kalenderår.

Hanteringen avser icke-farligt avfall och omfattar avfall från skogsbruk, bygg- och rivningsavfall samt kommunalt avfall, i enlighet med nedanstående avfallskoder enligt Bilaga 3 i Avfallsförordningen (2020:614). Andra typer av likvärdiga avfall än de som anges nedan kan komma att tas emot på anläggningen, efter godkännande av tillsynsmyndigheten.

Tabell 1. | Avfallskod och avfallstyper för planerad återvinningsverksamhet.

Avfallskod	Avfallstyp
02 01 07	Skogsbruksavfall (trä, grot, stubbar, ris)
17 01 01	Betong
17 01 02	Tegel
17 01 03	Klinker och keramik
17 01 07	Andra blandningar av betong, tegel, klinker och keramik än de som anges i 17 01 06
17 03 02	Andra bitumenblandningar än de som anges i 17 03 01 (Asfalt)
17 05 04	Annan jord och sten än den som anges i 17 05 03
17 05 08	Annan spårballast än den som anges i 17 05 07
20 02 01	Biologiskt nedbrytbart avfall
20 02 02	Jord och sten
20 02 03	Annat icke biologiskt nedbrytbart avfall (Från trädgårds- och parkavfall)
20 03 03	Avfall från gaturenhållning (Sopsand, isgrus)
20 03 99	Annat avfall än det som anges i 20 03 01-20 03 07. (Snö)

Bolaget ansöker även om återvinning av avfall i anläggningsändamål för byggnation av verksamhetsyta, skyddsvall och arbetsvägar inom verksamhetsområdet. För ändamålet får maximalt 208 000 m³ schaktmassor, entreprenadberg, betong, asfalt, tegel användas, se tabell nedan.

Tabell 2. | Avfallskod och avfallstyper återvinning av avfall i anläggningsändamål.

Avfallskod	Avfallstyp
17 05 04	Annan jord och sten än den som anges i 17 05 03
17 01 01	Betong
17 03 02	Andra bitumenblandningar än det som anges i 17 03 01 (asfalt)
17 01 02	Tegel

Verksamheten utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt kap. 11 miljöbalken då grundvatten kan påverkas.

Klassning: Den sökta verksamheten klassificeras enligt nedanstående bestämmelser i miljöprövningsförordningen (2013:251).

4 kap. 2 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod **10.11** gäller för täkt av berg med ett verksamhetsområde som är större än 25 hektar, om verksamheten inte endast innebär uppläggning och bortforsling av redan utbrutet och bearbetat material efter det att tillsynsmyndigheten meddelat beslut om att täkten är avslutad.

4 kap. 6 § Anmälningsplikt C och verksamhetskod **10.50** gäller för anläggning för sortering eller krossning av berg, naturgrus eller andra jordarter

1. inom område som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser, eller
2. utanför område som omfattas av detaljplan eller områdesbestämmelser, om verksamheten bedrivs på samma plats under en längre tid än trettio kalenderdagar under en tolv månadersperiod.

29 kap. 47 § Anmälningsplikt C och verksamhetskod **90.29** gäller för att yrkesmässigt förbereda avfall för återanvändning. Förordning (2018:1460).

29 kap. 48 § Tillståndsplikt B och verksamhetskod **90.30** gäller för att lagra icke-farligt avfall som en del av att samla in det, om mängden avfall vid något tillfälle är

1. mer än 30 000 ton och avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål, eller
2. mer än 10 000 ton annat icke-farligt avfall i andra fall. Förordning (2016:1188).

29 kap. 43 § Anmälningsplikt C och verksamhetskod **90.80** gäller för att sortera icke-farligt avfall, om mängden avfall är

1. mer än 1 000 ton per kalenderår och avfallet ska användas för byggnads- eller anläggningsändamål, eller
2. mer än 1 000 ton men högst 10 000 ton per kalenderår i andra fall. Förordning (2016:1188).

29 kap. 41 § Anmälningsplikt C och verksamhetskod **90.110** gäller för att

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

(2016:1188).

29 kap. 35 § Anmälningssplikt C och verksamhetskod **90.141** gäller för att återvinna icke-farligt avfall för anläggningsändamål på ett sätt som kan förorena mark, vattenområde eller grundvatten, om föroreningsrisken är ringa. Förordning (2016:1188).

29 kap. 31 § Anmälningssplikt C och verksamhetskod **90.171** gäller för att behandla icke-farligt avfall genom biologisk behandling, om

1. avfallet inte är park- och trädgårdsavfall och den tillförda mängden är mer än 10 ton men högst 500 ton per kalenderår, eller

2. avfallet är park- och trädgårdsavfall och den tillförda mängden är mer än 50 ton men högst 18 750 ton per kalenderår.

Fastighetsägare: Jonsängen 1:45
Stora Enso Skog och Mark AB
791 80 Falun

Swerock AB har rådighet över marken, inklusive vattenverksamhet, genom ett nyttjanderättsavtal med markägarna.

**Sökande av
täktillstånd
(administrativ):** Swerock AB
Box 1281
262 24 Ängelholm

Swerocks organisationsnummer: 556081-3031

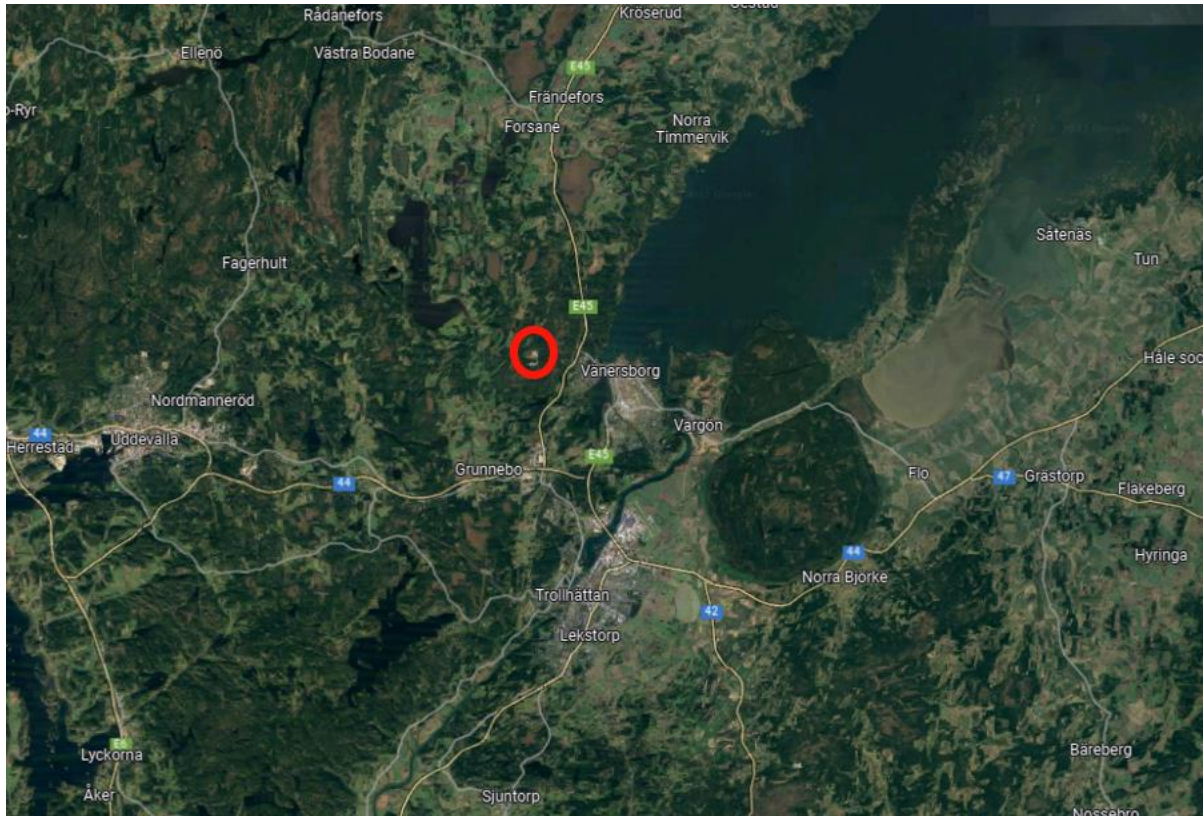
**Exploatör
tillika sökande:** Swerock AB
Mattias Lindenlov
Kaserngården 3A
451 23 Uddevalla
E-post: mattias.lindenlov@swerock.se

**Utformning av
täktansökan
och MKB:** Ayman Fares
Swerock AB
Sagsjövägen 1
428 36 Källered
E-post: ayman.fares@swerock.se
Mobil: 0725 - 33 79 56

**Befintliga
tillstånd/
anmälningar** Täckttillståndet: D.Nr. 551-37987-2014 (Lst) och Mål nr M 691-16 (MMD)
Den totala uttaget av berg får högst uppgå till 4 500 000 ton.
Den årliga produktionen får inte överstiga 225 000 ton bergsmaterial.
Brytning får ske som djupast ner till +67 meter över havet.
Tillståndet omfattar även uppställning och drift av kross och sorteringsverk samt mottagande och bearbetning av sammanlagt högst 5 000 ton per år av entreprenadberg, jord och schaktmassor, asfalt, betong och tegel och därmed jämförbart inert avfall. Tillståndet gäller till 2035-12-31. Mark- och miljödomstolen ändrade villkor 7, annars består länsstyrelsens fattade tillstånd.

Bygglov för byggnation av tält innehar diarienummer BYGG.2021.500.
En Sevesoanmälan har gjorts och en uppdatering av handlingsplanen 2021,
referensnummer 458-54417-2021.

2 Lokalisering



Figur 1. | Täckens placering inringat med röd cirkel.

Täkten ligger ca 4 km från Vänersborg, ca 11,5 km till Trollhättan och ca 19 km till Uddevalla. Det är också ca 1,6 km från E45 till verksamhetsområdet.

3 Verksamhetsbeskrivning

3.1 Befintlig verksamhet



Figur 2. | 3D-bild från flygmätning den 30 juni 2022.



Figur 3. | Rådande verksamhets- (rött) och brytområde (orange).

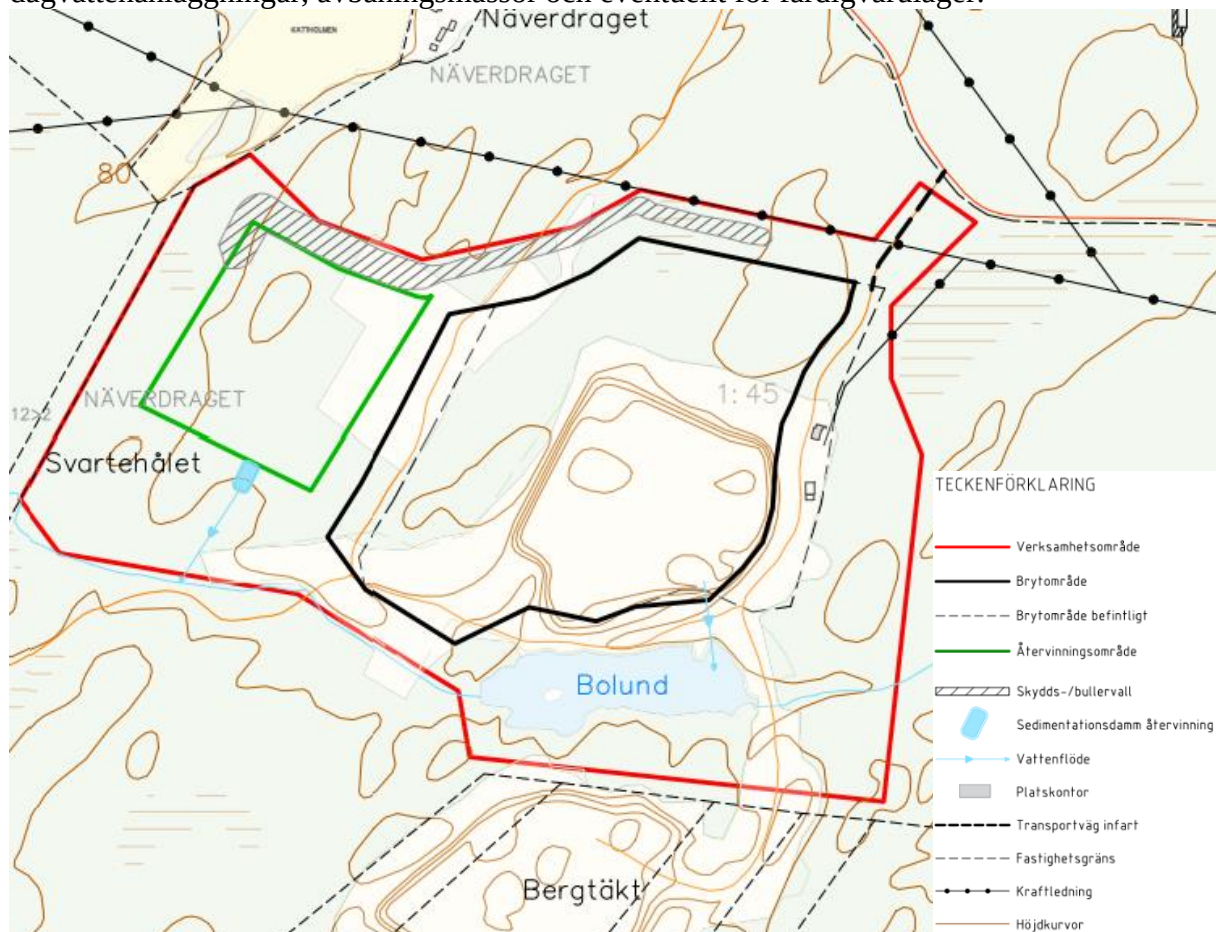
Befintlig verksamhet bedrivs på fastigheten Jonsängen 1:45, verksamheten framgår i figur 1 och 2. Dagens täktillstånd är fattad av Länsstyrelsen i Västra Götalands län den 20 januari 2016 (Diarienummer: 551-37987-2014), Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt ändrade villkor 7 i täktillståndet den 21 september 2016 (Mål nr M 691-16) vilket föranleder följande formulering

''Buller från transporter på väg 2060 till och från täktverksamheten får vid uteplats i anslutning till byggnadens mest bullerdämpade sida på fastigheterna Kristinelund 1:7, Kristinelund 1:5 samt Näverdraget 1:17 inte någon gång under dygnet överskrida högre maximal ljudnivå än 70 dB(A) och inte överskrida ekvivalent ljudnivå 55 dB(A), mätt under den tidsrymd som utlastning och uttransporter får ske.''

I dagens tillstånd har verksamheten rätt att mottaga 5 000 ton entreprenadberg per år för att återvinna detta. Således är verksamhetens återvinning mycket begränsat i förhållande till det som planeras och efterfrågas. Verksamheten arbetar också med biologisk mångfald och innehar en biologisk mångfaldsplan för att skydda och stärka artrikedomen inom verksamhetsområdet.

3.2 Avgränsning och omfattning

Planerad verksamhet är belägen inom Jonsängen 1:45 i Vänersborg kommun, Västra Götalands län. Verksamhetsområdet är densamma som idag vilket omfattar 45,7 ha, varav 15,34 ha utgör brytområdet för bergtäkt och ca 4,72 ha för återvinningsverksamhet. Resterande yta utgörs av gemensam verksamhetsyta som nyttjas till bland annat arbetsvägar, dagvattenanläggningar, avbaningsmassor och eventuellt för färdigvarulager.



Figur 4. | Exploateringskarta över den planerade verksamheten.

Den planerade verksamheten omfattar täkt av berg, samt mottagning och återvinning av externa materialslag. Tillstånd avses sökas för 30 år från det att tillståndet vunnit laga kraft. Täktverksamheten kommer att omfatta totalt 11 000 000 ton berg, varav det årliga uttaget kommer att uppgå till 375 000 ton under år med normal produktion och 500 000 ton under enstaka år med hög efterfrågan på bergmaterial. Swerock ansöker om att få bryta ner till + 47 meter över havet, enligt nuvarande tillstånd får verksamheten bryta ned till + 67 meter över havet.

En verksamhetsyta för återvinning kommer att anläggas väst om brytområdet. Återvinningsverksamheten kommer att omfatta mottagning och återvinning av 100 000 ton per år. Då ytor för återvinningsverksamheten behöver beredas kommer en mindre del av ansökt mottagningsvolym nyttjas de första åren. I takt med att ytor iordningsställs kommer hanterad volym att öka.

Tabell 3. | Sammanställning av befintlig och planerad verksamhet.

	Befintlig	Planerad
Bergtäkt		
Totalt uttag (ton)	4 500 000	11 000 000
Årligt uttag (ton)	225 000	375 000 (500 000 enstaka år)
Lägsta brytpunkt	+ 67	+ 47
Återvinningsverksamhet		
Årlig mottagning (ton)	5 000	100 000
Anläggningsändamål		
Mottagning (m3)	0	208 000

3.2.1 Bergtäkt

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

- Avbaning
- Borring
- Sprängning
- Knackning av skut (sönderdelning av större stenblock)
- Lastning och interna transporter
- Krossning
- Sortering
- Uttransport

Där brytning sker på djupare nivå inom befintligt brytområde avlägsnas det stenmaterial som täcker berggrunden på motsvarande sätt som avbaningsjorden inom ett jungfruligt brytområde. Avbaningsarbetet sker etappvis inom det område som avses brytas inom den närmast kommande tiden. Avbaning genomförs med grävmaskin.

Därefter borras håll i berget inför sprängning. Borring sker under ca 2 - 3 arbetsveckas tid inför varje sprängtillfälle. Borring görs av underentreprenör. Borrigg transporteras till platsen inför varje tillfälle.

Tätt efter att borring skett transporteras sprängmedel till platsen inför efterföljande sprängning. Mängden sprängämne per sprängtillfälle bedöms uppgå till som mest 50 ton, vilket gör att verksamheten berörs av Sevesolagstiftningens lägre kravnivå.

Efter att berget loss hållits krossas och siktas det i flertalet steg för att framställa olika materialfraktioner avsedda för olika användningsändamål. Det första krossteget sker i nära anslutning till brytfronten för att minimera transport av material, förkrossen flyttas därför runt inom brytområdet. Resterande kross och siktningssteg sker i mer stationärt placerade anläggningar.

Stenblock som är för stora för krossen läggs åt sidan och knackas sönder till mindre stycken (skutknackning). Skutknackning görs med hydraulhammare monterad på grävmaskin.

Färdigprocesserat material lagras i olika materialfraktioner. Material hämtas av kund från tåkten. Materialet lastas på bil med hjullastare och uttransport av material sker med bil, alternativt bil med släp.

I dag pumpas dagvatten från tåkten till Ullasjön, Swerock ser över hur avledning av vatten ska ske framöver, fastställd placering, utsläppspunkt samt recipient kommer redovisas i ansökan då den hydrologiska utredningen är färdigställd.

3.2.2 Återvinningsverksamhet

Syftet med verksamheten är att producera cirkulära material genom att omhänderta överskottsmaterial från olika bygg- och anläggningsprojekt, vidareförädla och erbjuda marknaden återvunna produkter som sten, jord, sand med mera för att på så sätt hushålla med våra icke förnyelsebara naturresurser.

Verksamheten omfattar förberedelse för återanvändning, sortering, biologisk behandling (enbart för jordtillverkning) och bearbetning samt lagring av icke-farligt avfall enligt tabell 1. Relevant kontroll av materialet som tas emot kommer att ske. Tillverkning kommer ske av exempelvis olika ballast- och jordprodukter samt produkter för energiåtervinning. Utsorterade och / eller förorenade fraktioner som inte går att nyttiggöras transporteras till godkänd mottagningsanläggning.

Verksamheten kommer huvudsakligen bedrivas inom återvinningsområdet, entreprenadberg eller avfallsslag med motsvarande karaktär till det jungfruliga berget avses även hanteras inom brytområdet.

Att vidareutveckla återvinningsverksamheten är i linje med samhällets miljömål, hushållningsprincipen samt behov av att tillvarata överskottsmassor. Återvinning av material har ökat stort och kommer att fortsätta att öka under tillståndsperioden.

Inom återvinningsområdet kommer överskottsmassor att tas emot och användas för konstruktion av verksamhetsyta, återvinningsytan kommer anläggas i etapper. För underbyggnad används schaktmassor och entreprenadberg och betong-/asfaltkross (mindre än 70 ppm) kan användas i överbyggnadslagret. Ytan anläggs med ett fall om ca 2 % söderut, från +92 till +89 med en lågpunkt på +88 för uppsamling och avledning av dagvatten till en sedimentationsdamm. För åtgärden behövs ca 145 000 m³ massor. Fyllnadshöjden varierar mellan 0 - 6 m. Ytorna ska vara anpassade för hantering av det material som avses lagras och i övrigt hanteras på platsen.

Dagvatten från återvinningsytorna ska samlas upp och avledas till en ändamålsenligt utformad och dimensionerad sedimentationsdamm med oljeavskiljande anordning. Vattenprovtagning kommer ske vid utsläppspunkt för att säkerställa kvaliteten på det utgående vattnet från anläggningen. Om behovet skulle uppstå kommer reningsanläggningen anpassas och byggas ut för att säkerställa erforderlig rening med hänsyn till det material som hanteras vid var tid. Fastställd placering, utsläppspunkt samt recipient kommer utredas vidare och redovisas i ansökan.

3.2.3 Återvinning av avfall i anläggningsändamål

För anläggande av planerad skyddsvall mot nordväst kommer ca 63 000 m³ massor att behöva användas. Vallen anläggs med en höjd som är ca 6 m ovan färdig återvinningsyta i de västra delarna och ca 1 - 5 m ovan befintlig marknivå i de östra delarna. Bullervallen är ca 650 m. Släntlutning till söder kommer anläggas så brant som möjligt (1:1 till 1,5) och blir släntlutningen 1:2 på den norra sidan. Vallen är utformad i enlighet med rekommendationer som framgår i bullerutredningen, syftet med vallen är därför att försäkra att verksamheten innehåller riktvärden samt att bidra till bullerdämpning där utöver.

Om ytterligare behov uppstår av att återvinna massor för anläggningsändamål inom verksamhetsområdet avses en separat anmälan göras i varje enskilt fall.

Inga massor i detta ändamål avses överskrida bakgrundshalter.

3.2.4 Maskinpark och byggnader

Den maskinpark som avses att användas redovisas enligt tabell nedan. Detta omfattar täkt- och återvinningsverksamheten. Maskinparken kan komma att ändras beroende på efterfrågan från marknaden.

Tabell 4. | Planerad maskinpark för täkt- och återvinningsverksamhet.

Maskin	Antal	Användning	Drivmedel	Produktionstid
Hjullastare	4	Utlastning, bär undan från förkross, matning av efterkross samt lagerläggning. Hantering av externa material.	Diesel	11 månader avseende utlastning och krossning.
Grävmaskin	3	Avtäckning/Bergrensning, matning förkross, skuthantering. Eventuellt en vid krossning och sortering av externa massor.	Diesel	2 grävmaskiner nyttjas ca 3 – 4 mån om året, 1 grävmaskin nyttjas 11 mån om året Förkross 11 mån om året. Avtäckning/Bergrensning 2 mån Skuthantering 1,5–2 mån.
Efterkross	1	Krossning	Diesel/el*	11 mån om året
VSI-Kross	1	Krossning	Diesel/el*	11 mån om året
Siktstationer	2	Sortering krossmaterial	Diesel/el*	11 mån om året
Förkross	1	Krossning	Diesel/el*	11 mån om året
Dumper	2	Avbaningsarbeten	Diesel	1,5 mån om året
Borravn	1	Borrning	Diesel	4 - 4,5 mån om året
Sorteringsverk	1	Sortering av externa material	Diesel	Ca 3 mån om året
Krossverk	1	Krossning av externa material	Diesel	Ca 2 mån om året

* Målet är att fordonsenheten ska övergå till eldrift, i dagsläget kan detta inte garanteras varför det står diesel/el.

I anslutning till in- och utfart finns bilvåg, byggnad med personalutrymmen, kontorsdel och förråd. I personaldelen finns det WC och dusch. Det finns även ett garage där oljeavskiljare finns samt utlastningsmaskinen parkeras på natten, samt ett antal förrådsbyggnader. I anslutning till förråden står det flera containrar med bland annat farligt- samt osorterbart avfall

3.2.5 Arbetstider

Verksamheten inklusive transporter avses att bedrivas endast helgfria vardagar måndag till och med fredag kl. 06 – 20. In- och uttransporter och mindre bullrande verksamhet som till exempel underhållsarbeten kan komma att bedrivas vid andra tider vid behov. Skutknackning, sprängning och borring kommer dock bedrivas endast helgfria vardagar måndag till och med fredag kl. 07 - 18.

Uppstår det behov av att bedriva verksamhet utanför ovanstående tider ska detta alltid kommuniceras med tillsynsmyndigheten.

3.2.6 Transporter

Generell formel som använts för trafikberäkning framgår nedan.

$$\frac{\text{material} \left(\frac{\text{ton}}{\text{år}} \right) \cdot \text{andel fordon}}{\text{kapacitet fordon (ton)} \cdot \text{arbetsdagar}^1 \text{ per år}}$$

Transport bergtäkt

Transporter från bergtäkten sker med olika typer av lastbilsekipage, beroende på materialslag och mängd som transporten avser. Ca 70 % av utkörd volym går med lastbilar med släp (tar cirka 36 ton) och 30 % med lastbilar utan släp (tar cirka 16 ton). I genomsnitt vid ett sökt maximalt uttag av bergmaterial (375 000 ton/år) blir därmed antalet fordon cirka 65 stycken per arbetsdag.

Bolaget ansöker om uttag av 500 000 ton bergmaterial enstaka år vid behov. Blir detta aktuellt så beräknas transporterarna bli 87 fordon per arbetsdag.

Transport återvinning

Gällande återvinning sker majoriteten av transporterarna med bil och släp. Bedömningen är att 90 % av volymen går med lastbilar med släp (tar cirka 36 ton) och 10 % med lastbilar utan släp (tar cirka 16 ton). Bolaget ansöker att få ta emot 100 000 ton externa material årligen. Antalet fordon beräknas därmed bli 14 per arbetsdag. Utgår vi att 50 % av transporterarna som kör till återvinningsanläggningen också lämnar verksamheten med bergmaterial uppskattas antalet fordon bli 7 per arbetsdag för enbart återvinningsverksamheten, resterande 7 fordon per arbetsdag kan inkluderas i samma beräkningar som för täkten.

Transport anläggningsändamål

Med hänsyn till att den maximala mängd som kan tas emot till återvinningsytan inte kan tas emot innan återvinningsytan är färdigbyggd genom återvinning av avfall i

¹ 220 arbetsdagar per år antas

anläggningsändamål bedömer Swerock att det inte föreligger skäl att särskilt beräkna på medförda transporter av detta.

Transport totalt

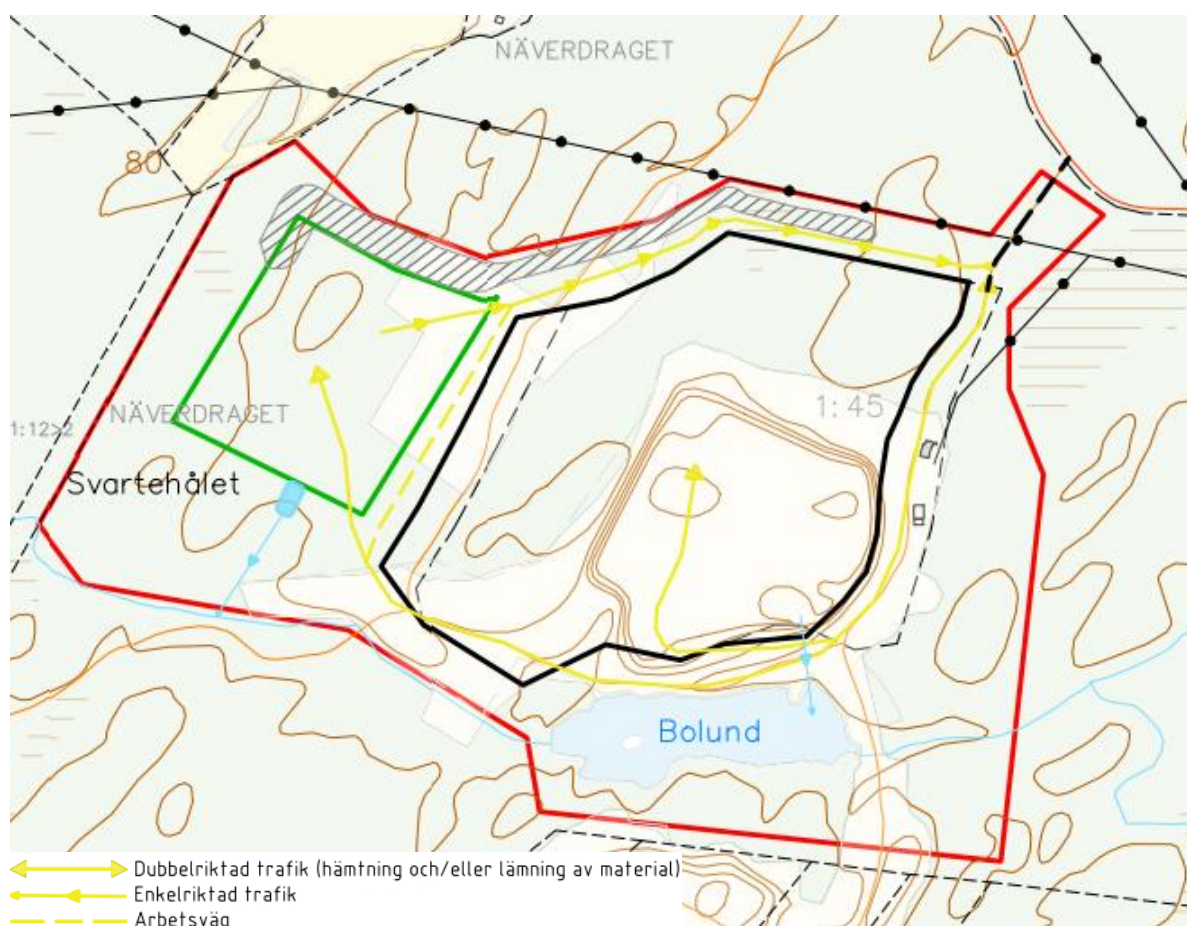
I tabellen nedan framgår en sammanställning av ovanstående transportberäkningar.

Tabell 5. | Sammanställning av transportberäkning.

Verksamhet	Produktion i ton	Antal transporter per arbetsdag	Fordonsrörelser
Transportberäkning vanliga år			
Bergtäkt	375 000	65	130
Återvinningsverksamhet	100 000	7	14
Summa		72	144
Transportberäkning enstaka år			
Bergtäkt enstaka år	500 000	87	174
Återvinningsverksamhet	100 000	7	14
Summa		94	188

Transportrörelser inom verksamhetsområdet

Transportrörelserna inom verksamhetsområdet avses pågå enligt figur nedan.



Figur 5. | Transportrörelser inom verksamhetsområdet

3.2.7 Sevesoverksamhet

Seveso III – direktivet är numera infört i svensk lagstiftning. För bergtäkter är det främst explosiva ämnen, oxiderande ämnen och brandfarliga ämnen som utgör farliga ämnen enligt Sevesoreglerna. Bergtäkter där det samtidigt kan förekomma minst 10 ton sprängämnen utgör Sevesoverksamhet, normalt enligt den lägre kravnivån. Samtidig mängd är helt och hållet styrande för Sevesolagstiftningen. I den aktuella täkten kan det förekomma att den angivna gränsmängden överskrids i samband med sprängtillfällena. Maximal mängd sprängmedel som kan komma att nyttjas i täkten vid ett tillfälle är 50 ton. Med anledning av ovanstående ingår även Sevesoverksamheten i samrådet, likaså finns en handlingsplan. En Sevesoanmälan gjordes 2016. Swerock har inkommit med en uppdaterad Sevesoanmälan till Länsstyrelsen 2021. Närmaste större allmänna väg är 2060 och brytning kommer som närmast att ske ca 150 m från denna. Risken är därmed i stort sett obefintlig att någon bil skulle råka köra in i verksamhetsområdet vid en olycka. I täkten förvaras inget sprängämne annat än precis i samband med sprängningarna, några timmar precis innan sprängning samma dag. Innan beståndsdelarna blandas i borrhålen är det inte explosivt. Beståndsdelarna till sprängämnet är alltså inte explosiva då de transporteras på vägen. Närområdet i övrigt består i huvudsak av skogsmark där ingen verksamhet som bedöms kunna bidra till en ökad olycksrisk i bergtäkten bedrivs.

3.2.8 Vattenverksamhet

Den hydrogeologiska utredningen har som slutsats att den planerade verksamheten utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap § 9 då påverkan på grundvatten inte kan uteslutas. Ansökan kommer därför att prövas av Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt då det är denna instans som meddelar beslut avseende tillståndspliktig vattenverksamhet.

3.2.9 Hantering av kemiska produkter

Dieselloja förvaras i ADR-klassade tankar. Kemikalier förvaras i låst miljöcontainer. Endast mindre service och underhåll kommer ske på plats i täkten, medan större arbeten utförs på extern verkstad. Det innebär att inga större förråd av kemikalier kommer att behövas på plats i täkten.

Säkerhetsdatablad för samtliga kemikalier som nyttjas kommer finnas tillgängliga i verksamheten. Sprängmedlen som avses användas är i huvudsak pumpbara och levereras som bulk i lastbil till sprängplatsen strax före laddning.

Swerock arbetar i enlighet med Peabs miljömål att senast 2030 fasa ut miljö- och hälsofarliga produkter. Peab har en koncerngemensam substitutionstrappa där olika miljö- och hälsofarliga produkter förbjuds till syfte att uppnå miljömålet.

3.2.10 Avfall

Verksamheten ger inte upphov till några betydande avfallsmängder då den typen av service sker på annan plats. Det avfall som uppkommer är exempelvis spillolja, batterier och hushållsavfall.

Farligt avfall sorteras och samlas i separata behållare. Innan entreprenör anlitas för transport av avfall kontrollerar bolaget att entreprenören har tillstånd för att transportera samt att mottagaren har tillstånd att ta emot avfallet.

3.2.11 Sprängning

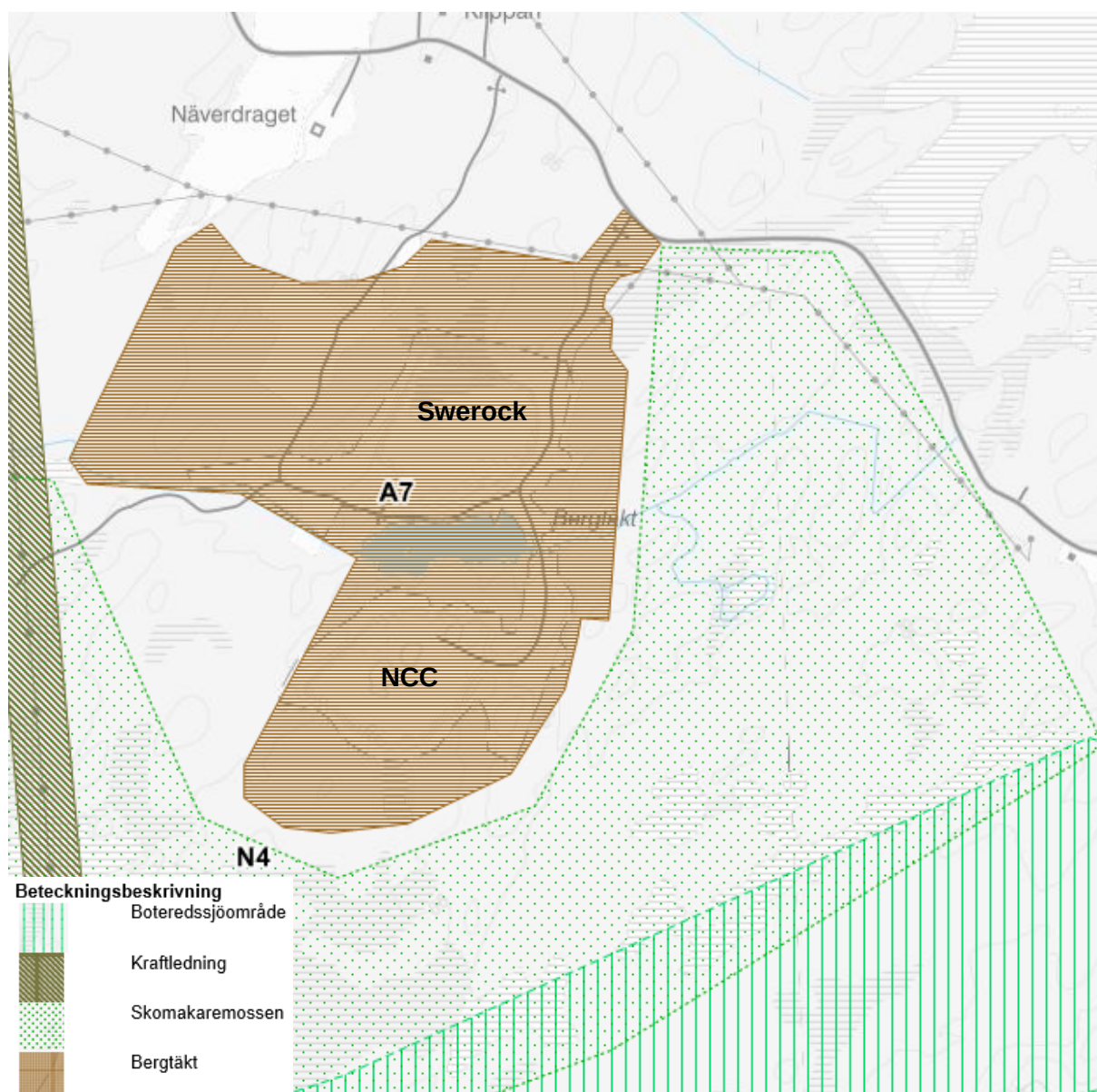
Berg loss hålls genom sprängning. Både borrh- och sprängarbetet utförs av underentreprenör. Vid maximal årsproduktion kan upp till 6 - 9 sprängningar per år ske beroende på om det maximala det året utgör 375 000 eller 500 000 ton. Om storleken på salva behöver minskas med anledning av vibrationshastighet föranleder det fler antal sprängningar. Underleverantör som utför sprängningen tar hänsyn till omgivning beaktande vibration, luftstöt våg och kastrisker. All sprängning journalförs i en så kallad sprängjournal.

3.3 Efterbehandling

Efter avslutad täkt verksamhet avser bolaget att området ska bli en täktsjö, detta som förstahandsalternativ. Andrahandsalternativ är att bedriva deponiverksamhet som en del av efterbehandlingen. Om det blir aktuellt med en deponi ska en sådan ansökan inkomma i god tid för att bolagets förstahandsalternativ ska kunna verkställas i det fall en eventuell deponiansökan avslås.

4 Planer och lokalisering

4.1 Översiktsplan



Figur 6. | Översiktsplan från Vänersborgs kommun.

Det kan i dagsläget inte konstateras något i översiktsplanen som skulle hindra det planerade verksamhetens omfattning och placering. Det prickigt ljusgröna området är Skomakaremossen, syd om denna återfinns grönt randigt område vilket betecknar Boteredssjöområdet och är ett friluftsområde.

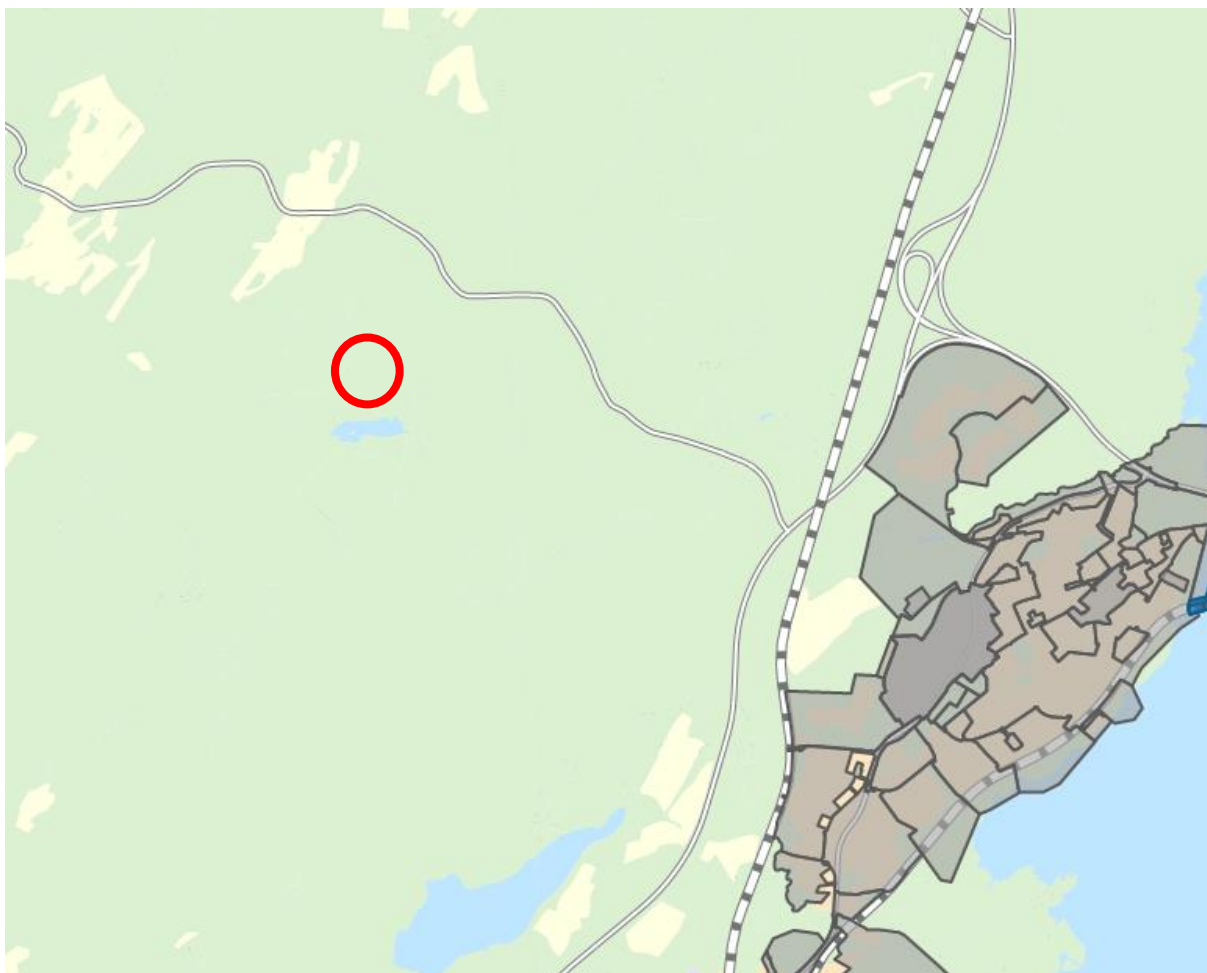
I Översiktsplan 2017², antagen av kommunfullmäktige 13 december 2017, står det följande

² Översiktsplan 2017, Vänersborgs kommun:

[https://www.vanersborg.se/download/18.4ebae0ba161031d140993c46/1518606701194/%C3%96P2017_huvuddokument_\(webb\).pdf](https://www.vanersborg.se/download/18.4ebae0ba161031d140993c46/1518606701194/%C3%96P2017_huvuddokument_(webb).pdf)

”Hantering av avfall är allt viktigare i vårt ”slit och släng-samhälle”. Mycket avfall går till spillo och Vänersborgs kommun bör stimulera utvecklingen mot det hållbara samhället.”. I arbetet för mer återvinning av avfall kan Swerock bidra, således är verksamhetens återvinningsdel i linje med översiktsplanen.

4.2 Detaljplan



Figur 7. | Utdrag ur Vänersborg kommuns karta över detaljplanelagda områden, 2022-07-13.

Det finns inget detaljplanelagt i närheten av verksamhetsområdet.

4.3 Alternativ lokalisering

Av det som framgår i Förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar § 3 ska denna typ av verksamhet anses utgöra betydande miljöpåverkan, således behöver lokaliseringsutredning och alternativ redovisas.

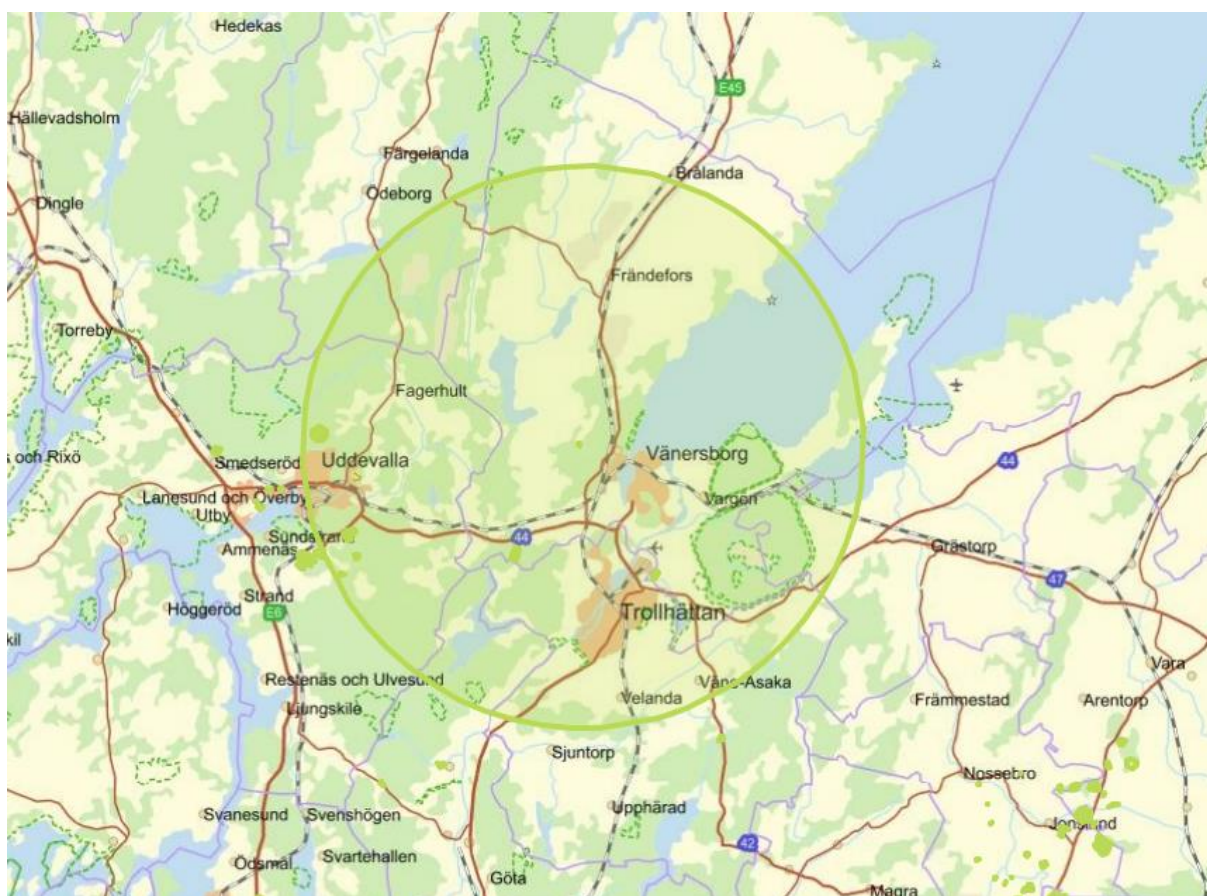
Vid val av lokalisering för täktverksamhet är det fördelaktigt, utifrån ett miljöperspektiv, att fortsatt nyttja ianspråktagen mark. Således är det bättre att fortsätta brytning inom befintlig täkt. Platsen har i tidigare ansökan prövats och bedömds som lämplig för täktverksamhet.

En lokaliseringsutredning har gjorts för att identifiera den plats som bedöms lämpligast och detaljerna kommer att redovisas i ansökan.

5 Behov och nollalternativ

5.1 Behov

Avsättningsområde för bergmaterialet är i normalfallet ca 2 mil men bedöms utökas till följd av att verksamheten framgent kan hantera återvunna material samt då bergtåkten är specialiserad för att bistå med betongmaterial, det vill säga ersättning till naturgrus. Verksamheten har som mål att nyttja returtransporter i så stor utsträckning som möjligt vilket medför att även avsättningsområdet för bergmaterial kommer utvidgas.



Figur 8. | Grön cirkel betecknar avstånd på ca 2 mil från tåkten.

Det finns idag ett stort behov att kunna återvinna avfall från bygg- och anläggningsprojekt på ett hållbart sätt inom rimligt avstånd. Swerock ser därför att det finns underlag för etablering av en verksamhet för mottagning och återvinning av producerade avfallsmaterial från bygg- och anläggningsprojekt i regionen.

Bergmaterialet i tåkten säljs till åkerier och entreprenörer, privat bruk, lantbruk, offentlig upphandling och industri. Det är CE-märkt för obundna och hydrauliskt bundna material till väg- och anläggningsbyggande (SS-EN 13242). Verksamheten innehar idag CE-märkning för betong (SS-EN 12620).

I dagsläget levereras materialet som anläggningsmaterial. Detta används till:

- Vägbyggnad/vägunderhåll
- Planer/parkeringar/uppställningsplatser
- Markarbeten till industribyggnader/privatbostäder/lantbruk/sportanläggning
- Nyanläggning och underhåll av VA-installationer
- Kabelarbeten, utbyggnad av fibernät

Vidare ser Swerock fortsatt behov av bergmaterial i närområdet, detta särskilt beaktande lokala projekt som exempelvis bostadsexploateringen Skaven, råvattenledningen för Trollhättan, Vänersborg, Uddevalla och Lilla Edet.

Den korta distansen mellan täkten och Vänersborg centrum medför goda möjligheter för bergtäkten att bistå kommunen med det material som efterfrågas. Bergtäkten är också specialanpassad och levererar helkrossad betongballast till betongstationer tillhörande Meag, SF-Marina och Swerocks egna betongstationer.

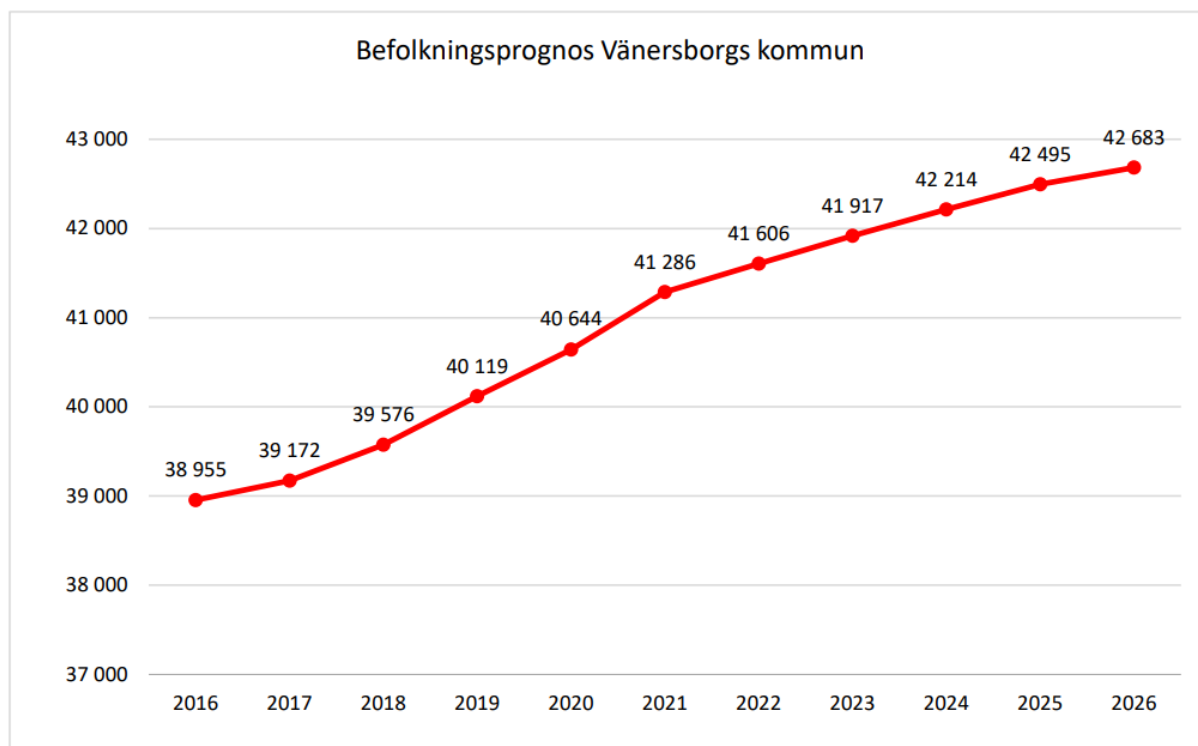
Swerock ser med fördel att täkten är nära belägen NCC:s deponi detta då returtransporter kan medta bergmaterial från Swerocks verksamhet. Nära förbindelser är också positivt ur klimatperspektiv då det kan minska utsläpp från transporter.

Notera att Swerocks nuvarande tillstånd innebärande årlig produktion om max 225 000 ton medför att bolaget inte alltid kan bistå marknaden med det behov som efterfrågades, varför bolaget anser att en utökning är nödvändigt.

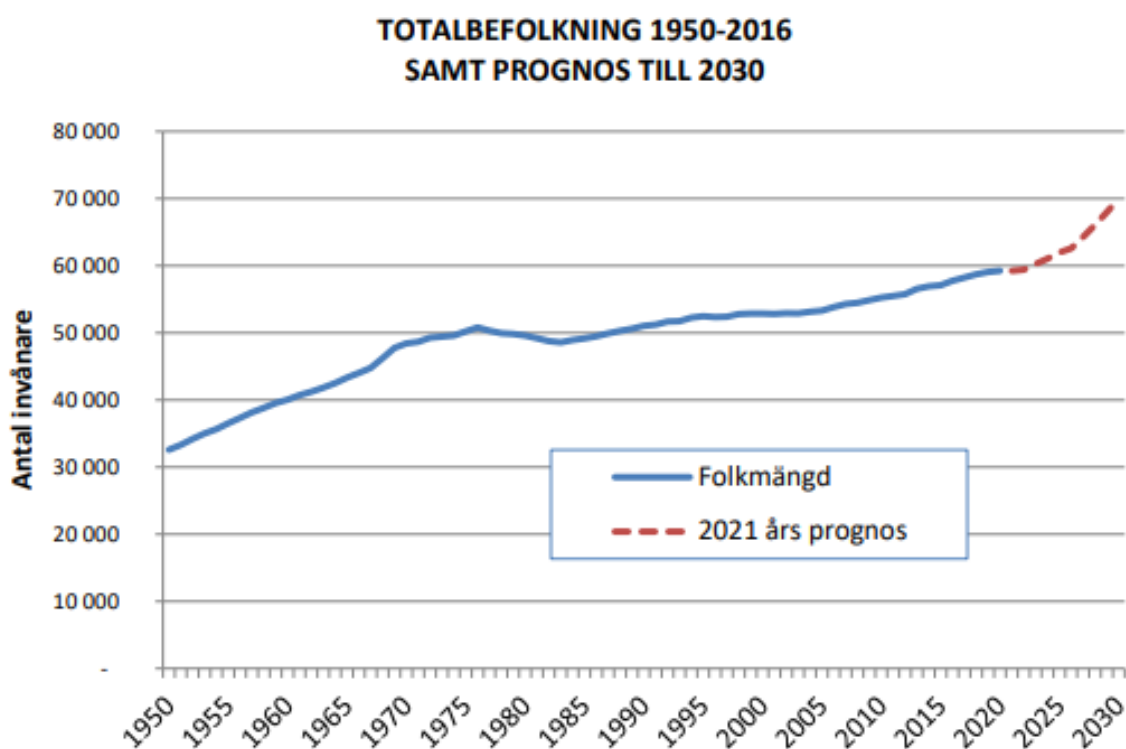
Strålningsmätningar som har gjorts både inom brytningsområdet och på krossprodukter visar att bergmaterialet är mycket lämpligt till bostadsbyggnation med hänsyn till den låga strålningsnivån. Genom att sametablera återvinningsverksamheten med bergtäkten kan materialflödet optimeras och tillverkning bedrivas på ett rationellt sätt med effektiv logistik och en hög grad återvinning som medför miljömässiga fördelar.

5.1.1 Befolkningsutveckling

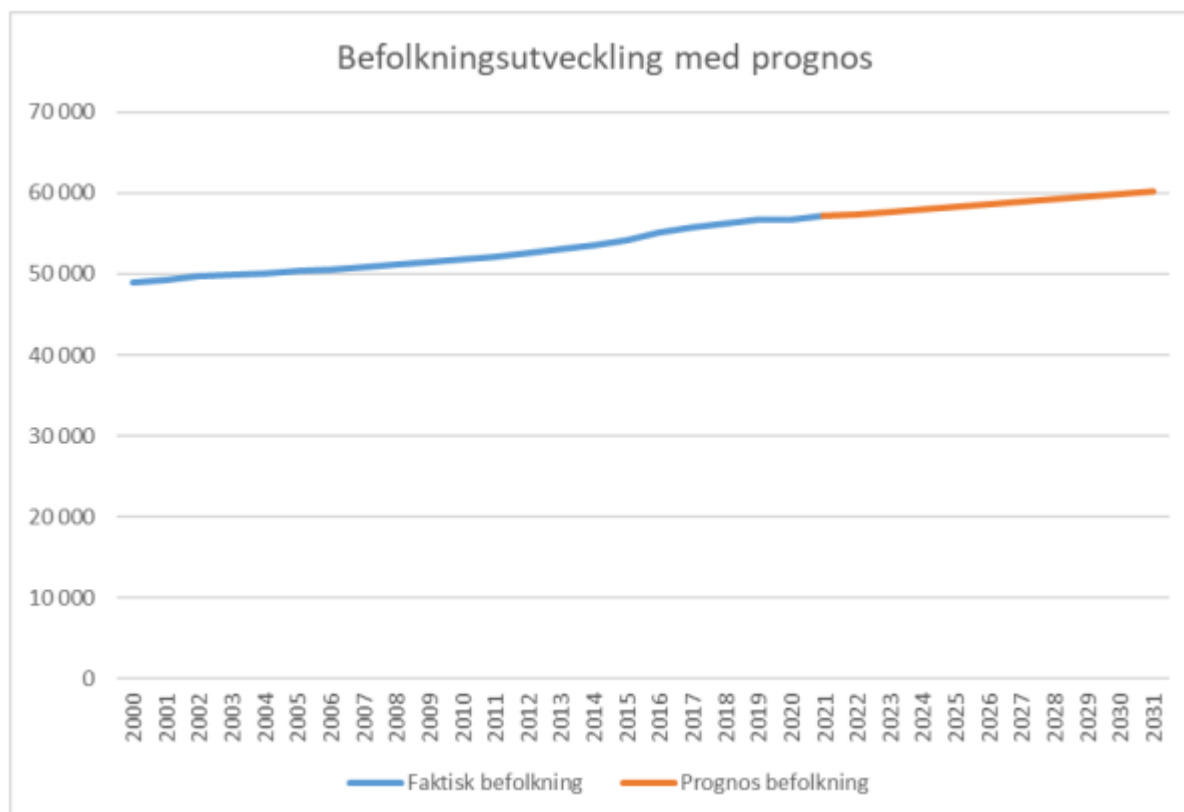
Befolkningsutvecklingen prognostiseras att bli följande i närområdet av verksamhetsområdet.



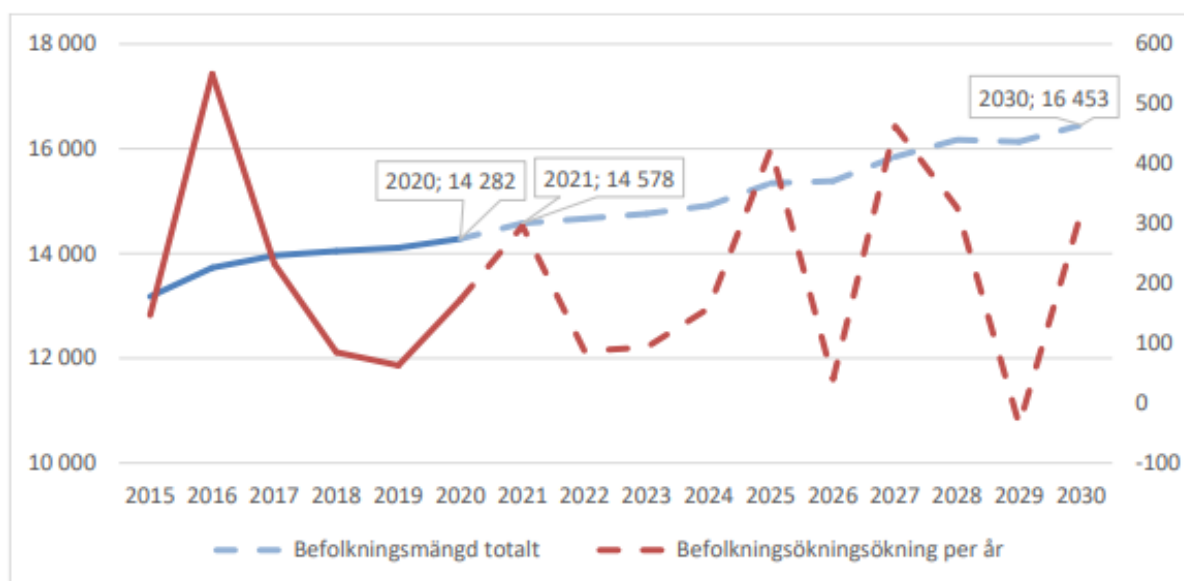
Figur 9. | Befolkningsprognos hämtad från Omvärldsanalys 2019 – 2021, Vänersborgs kommun.



Figur 10. | Befolkningsprognos Trollhättan kommun, hämtad från Trollhättans stad.



Figur 11. | Befolkningsprognos Uddevalla kommun, hämtad från Uddevalla kommun.



Figur 12. | Befolkningsmängd och prognostiserad befolkningsökning Lilla Edets kommun, hämtad från Lilla Edets kommun.

Sammanfattande befolkningsutveckling

Samtliga kommuner som inkluderats i behovsanalysen prognostiserar en befolkningsökning. Därmed kommer behovet av bergmaterial och återvinning att öka. Exempelvis beräknas

Sveriges normalförbrukning av ballastprodukter vara ca 10 ton/invånare per år³. Utifrån denna siffra förväntas förbrukning av ballast år 2026 bli 1 792 990 ton/år i närområdet. Då Swerock ser ett långsiktigt och fortsatt behov av ballastprodukter i regionen söks fortsatt tillstånd för bergtäkt.

Tabell 6. | Förväntad befolkningsutveckling 2026.

Kommun	Prognos 2026	Källa
Vänersborg	42 683	Vänersborgs kommun
Trollhättan	62 591	Trollhättans stad
Uddevalla	58 643	Uddevalla kommun
Lilla Edet	15 382	Lilla Edets kommun
Summa	179 299	

5.2 Nollalternativ

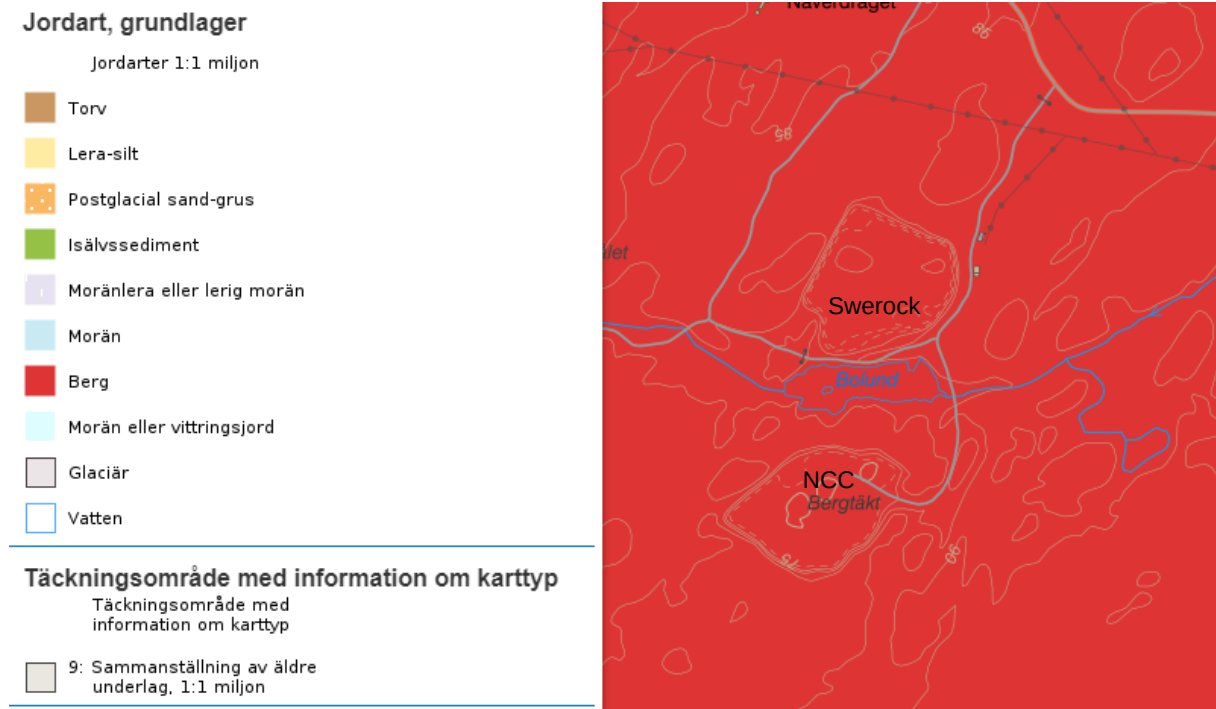
Av det som framgår i Förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar § 3 ska denna typ av verksamhet anses utgöra betydande miljöpåverkan, således behöver nollalternativet redovisas.

Nollalternativet innebär att verksamheten fortsätter enligt rådande tillstånd. Ett nollalternativ innebär också att ingen synergieffekt med den ansökta återvinningsverksamheten tillkommer, detta försvårar att material kan återvinnas och produktifieras inom verksamhetsområdet då dagens tillstånd endast tillåter återvinning om 5 000 ton entreprenadberg per år. Vid behov av mer material än vad Swerock kan leverera enligt nuvarande tillstånd kommer andra täkter leverera material, detta kan också medföra längre transporter.

En mer ingående bedömning av miljökonsekvenserna och därmed nollalternativet kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

³ Grus, sand och krossberg 2019, Sveriges geologiska undersökning:
<https://resource.sgu.se/dokument/publikation/pp/pp202002rapport/pp2020-2-rapport.pdf>

6 Geologi



Figur 13. | Jordartskarta hämtad från SGU.

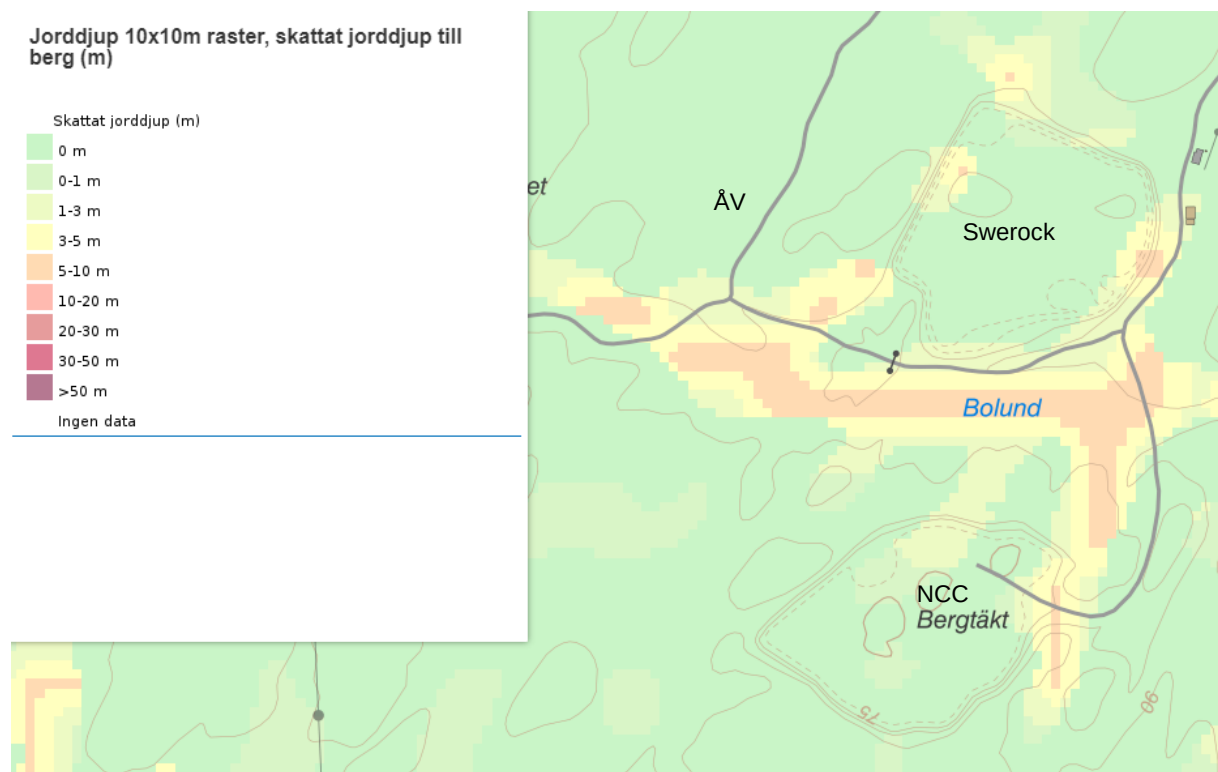
Området för den planerade verksamheten består av berg enligt SGU:s jordartskarta. Tåktområdet innehåller enligt berggrundskartan en varierande granodiorit-granit, ställvis med inneslutningar av andra bergarter⁴, se Figur 14.



Figur 14. | Berggrundskarta.

⁴ SGU, Berggrundskartan 8 B Vänersborg NO, SGU Ser. Af nr 156, 1987

Rosa betecknar yngre granodiorit-granit, grå medel- och jämnkornig, rosa med mörkare rosa prickar yngre granodiorit-granit, gråröd-rödgrå med tätt liggande små fältspatögon, brunt äldre granodiorit, vanligen grå till rödgrå, gnejsig, jämnkornig, rosa rektanglar (tjocka) talrika gångar av gnejsgranit och granit, huvudsakligen konforma, rosa rektanglar (smala) gångar av röd granit, aplit eller pegmatit, rosa prickar ögonbildning, romber med vertikal mittlinje inneslutningar av ytbergartsgnejser, romber med horisontal mittlinje inslag av gnejsgraniter och grått ytor där blottat berg observerats. Tåktens brytningsområde är markerat med blått. Notera att bilden är tagen från förra ansökan och att brytområdet på figur 14. inte överensstämmer med den planerade brytgränsen.



Figur 15. | Jorddjup hämtad från SGU:s jorddjupkarta.

Det skattade jorddjupet uppgår till 0, 0 – 1 m i det området där återvinningsverksamheten avses att bedrivas.

7 Miljöpåverkan

7.1 Hydrologi

Nedan framgår information befintlig verksamhet samt förväntad påverkan enligt ansökt verksamhet.

7.1.1 Befintlig verksamhet

I dag pumpar Swerock vatten i brytområdet, under september månad 2022 pumpades ca 409 m³. Det finns också borrhål vilka Swerock kan följa grundvattennivån, nedan framgår de senaste mätningarna från den 30 september 2022. Koordinater framgår och resultaten presenteras i meter över hav i tjock text vid respektive borrhål.

Tabell 7. | Resultat av grundvattenmätningar från den 30 september 2022.

Borrhål	E-koord. Sweref 99TM	N-koord. Sweref 99 TM	Z-koord. Överkant rör
Kontoret	339621,9	6475127,9	89
		-10,18	78,82
Brunnen	339596,676	6475153,9	91
		-5,57	85,43
Bommen	339293,3	6474914,6	86
		-17,08	68,92
Tippen	339079,9	6475068,1	88
		-3,04	84,96
Stenen	339432	6475353,5	89
		-2,94	86,06
Hällen	339613,9	6475315,7	92
		-2,57	89,43
Toppen	339562,8	6475250	97
		-8,95	88,05
Mellan	339535,6	6475296	90
		-2,37	87,63
Korset	339379,9	6475275	89
		-14,95	74,05
Sjön	339295,5	6474944	86
		-18,05	67,95

7.1.2 Planerad verksamhet

Tyréns har utfört en hydrogeologisk undersökning i syfte att utreda verksamhetens beräknade påverkan på grundvatten samt huruvida verksamheten utgör tillståndsplikt enligt miljöbalkens kap 11.

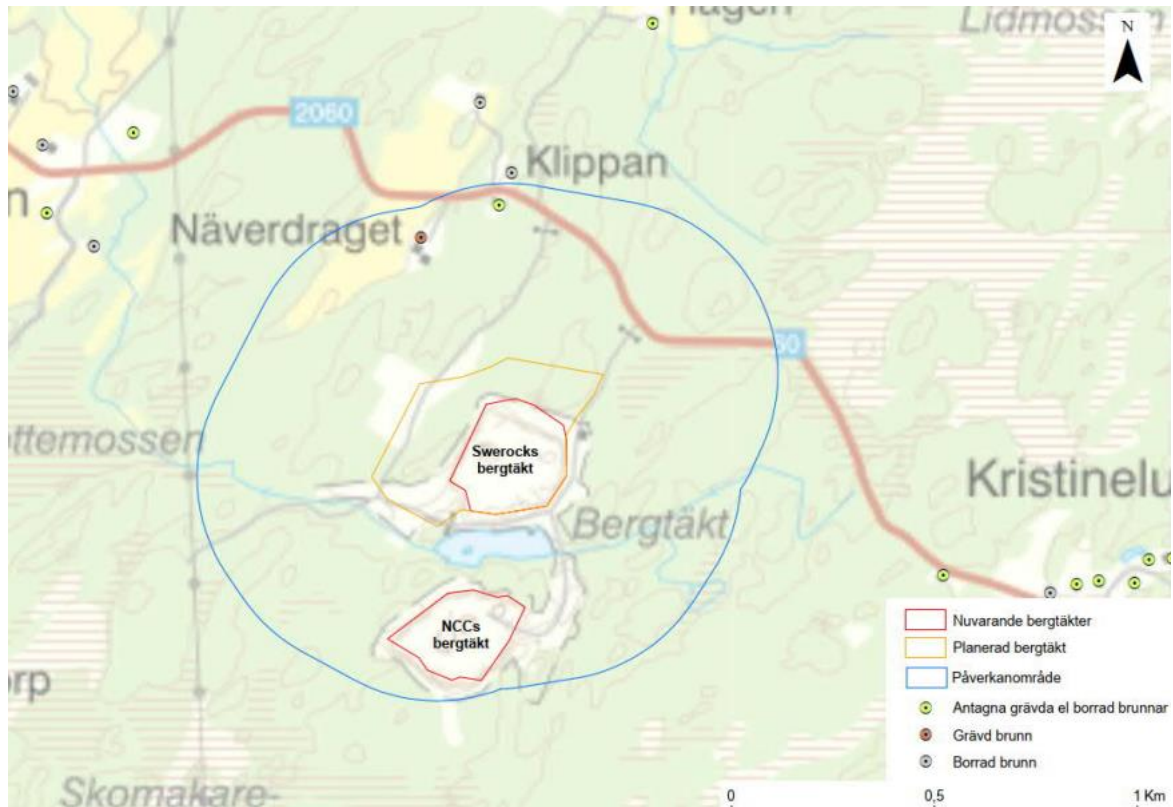
En beräkning av den utökade täktens grundvattenpåverkan har utförts med SGU:s Modell 3 genom att först kalibrera bergets egenskaper mot befintliga avsänkning i grundvattenrören.

Utifrån en konservativ bedömning, 0,3 m, kan påverkansområdet för grundvatten bli enligt figur 16. Påverkansområdets omfattning är mindre sannolikt men kan inte uteslutas.

Sannolikheten att de två brunnar som finns inom påverkansområdet påverkas negativt bedöms som litet. Det behöver dock undersökas vad för typ av brunnar det är samt hur de är dimensionerade, vilket Swerock avser att undersöka inom ramen för samrådsförfarandet.

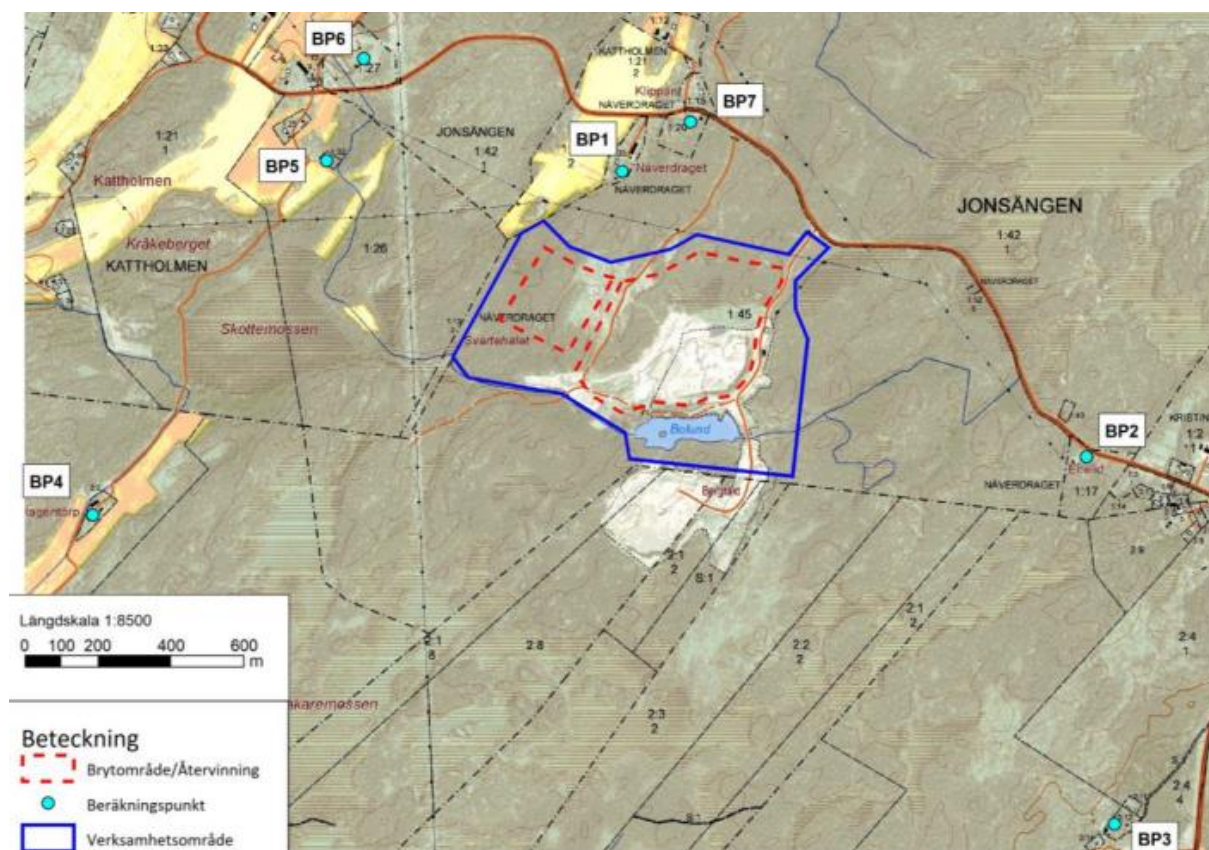
Med anledning av att det inte är uppenbart att ingen påverkan på enskilda eller allmänna intressen kommer ske avses tillstånd enligt miljöbalkens kap. 11 sökas.

Den hydrologiska utredningen kommer beskrivas mer i miljökonsekvensbeskrivningen samt biläggas i ansökan.



Figur 16. | Största bedömda potentiella påverkansområde på grundvattnet från den utökade verksamheten och berörda brunnar.

7.2 Buller



Figur 17. | Beräkningspunkter från Efterklang.

Swerock har beställt en bullerutredning av Efterklang vilket visar på att den planerade verksamheten kan överskrida Naturvårdsverkets riktvärden på de två närmsta fastigheterna, beräkningspunkt (BP) 1 och 7 enligt utredning. Vidare föreslås det i bullerutredningen förslag till åtgärder för att innehålla densamma riktvärden:

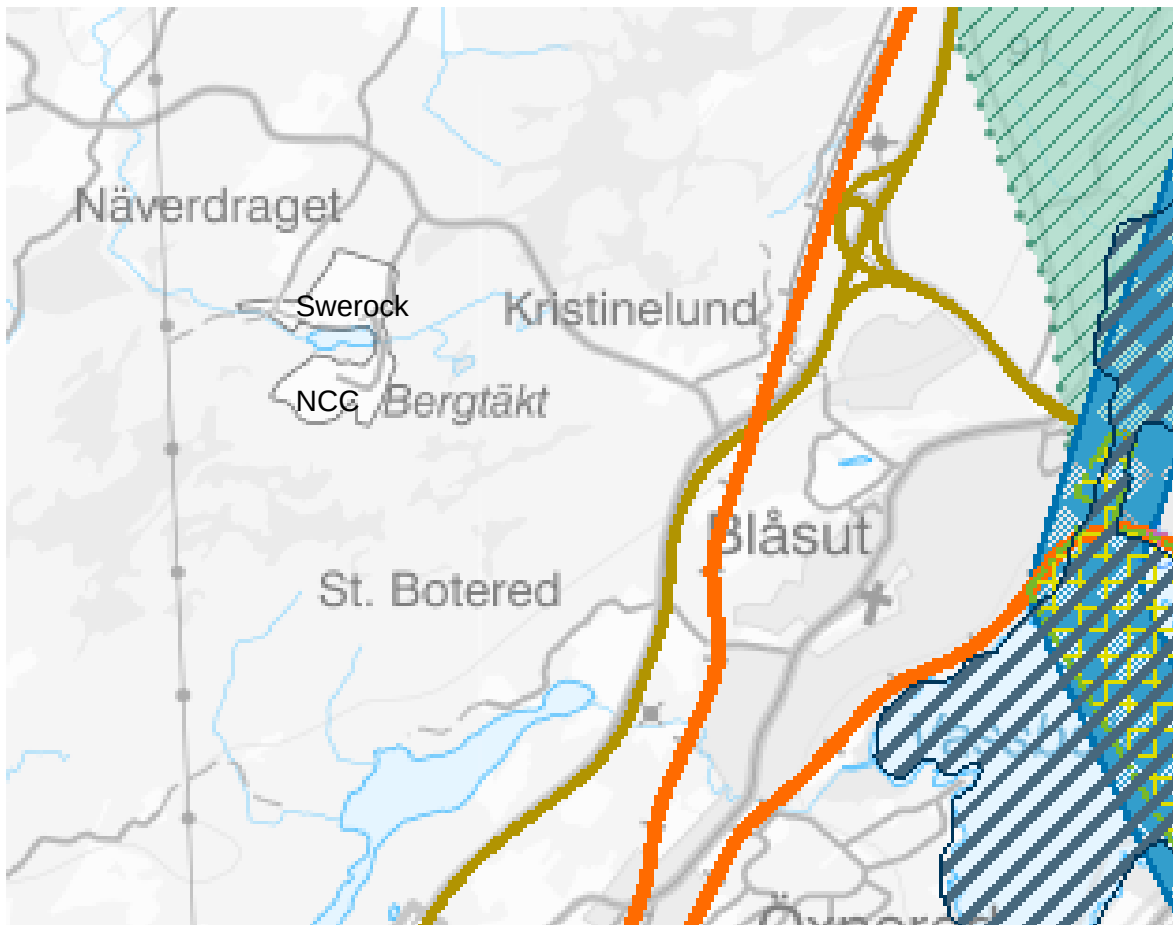
- Åtgärdsförslag A: Införande av bullervall i norr samt placering av återvinningskross och betongknack invid denna
- Åtgärdsförslag B: Alternativ till ovanstående vall är placering av återvinningskross och betongknack nära ny föreslagen lokal bulleravskärmning
- Åtgärdsförslag C: Införande av bullerdämpad borrigg alternativt skärma buller mot beräkningspunkt 1 och 7

Med anledning av ovan ser Swerock ett stort behov av anläggande av bullervall, vidare avser Swerock att vidta åtgärder enligt utredningens rekommendationer eller annan åtgärd som säkerställer att bullervillkor innehålls.

7.3 Friluftsliv

Det finns ett friluftsområde vid Boteredssjöområdet vilket betecknas som det grörandiga i figur 6. Hur och om detta friluftsområde påverkas av verksamhetens omfattning kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

7.4 Riksintressen

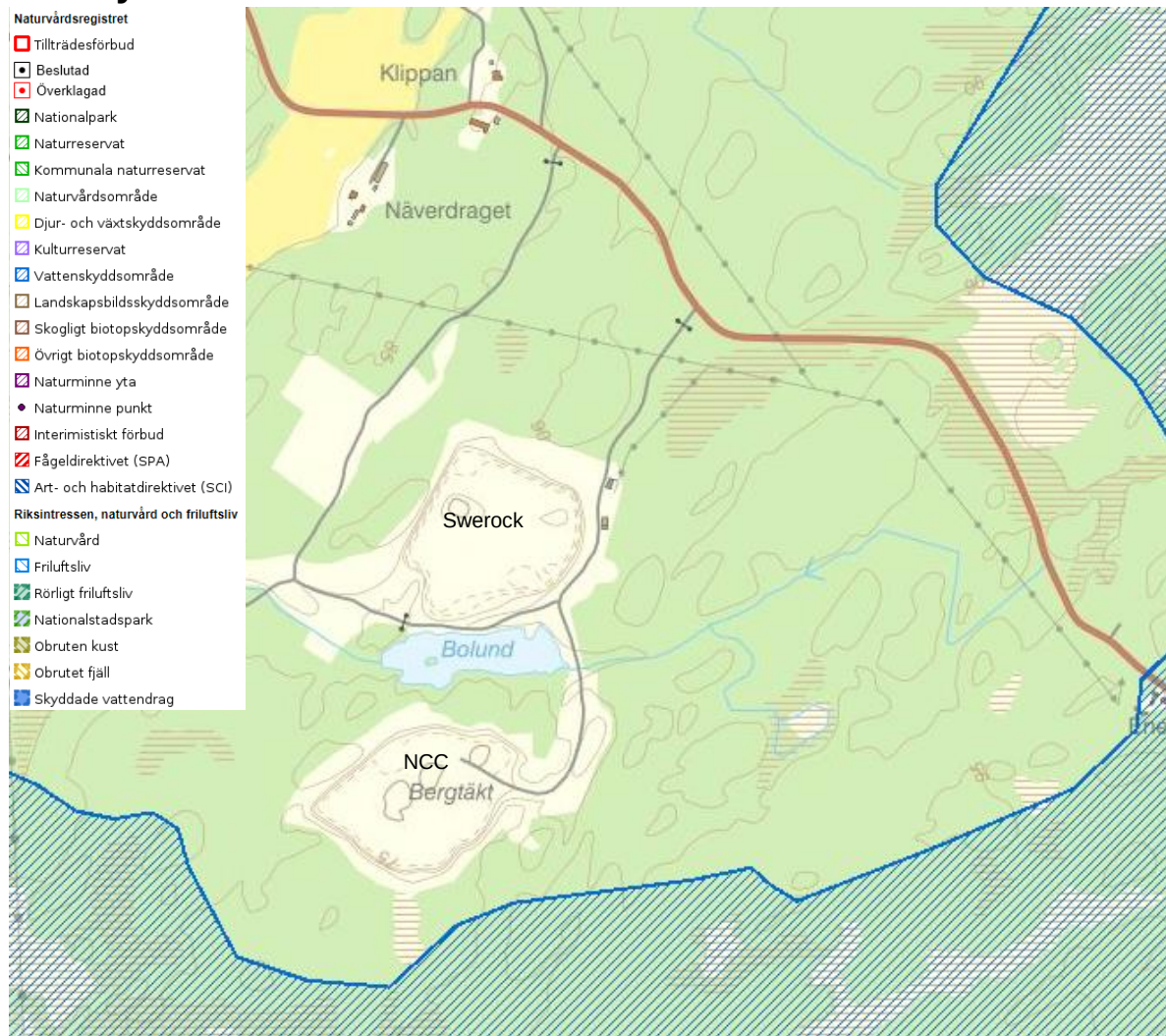


Figur 18. | Karta över riksintressen från Boverket.

Enligt Boverkets karta finns det inga riksintressen i närheten av verksamhetsområdet. Det närmsta riksintresset är E45 och järnvägen (röd linje vid E45), dessa anses inte påverkas av verksamheten.

Det förekommer en kraftledning norr om brytområdet, se figur 4. Ett avstånd om 50 m från brytområde och kraftledning erhålls, planerad bullervalls östra del innehar ett avstånd om 12 m till kraftledning, vid släntfot är avståndet 8 m vilket är inom 10 m (försiktighetszon). Med anledning av detta kommer kontakt med berört elföretag tas för eventuella anvisningar i arbetet. Vidare föreslås Svenska kraftnät, Vattenfall och Energimyndigheten utgöra samrådspart och kommer ha möjlighet att inkomma med synpunkter.

7.5 Skyddade områden



Figur 19. | Naturskyddskarta från Naturvårdsverket.

Det finns ingen skyddad natur inom verksamhetsområdet. Ur Naturvårdsverkets karta över skyddad natur noteras vattenskyddsområdet för Göta älv och Vänersborgsviken (blårandigt på figur 19). Avståndet till vattenskyddsområdet är ca 500 m. Vattenskyddsområdet består av inre- och yttre zon. Den yttre zonen föranleder inga särskilda föreskrifter. Bedömningen är att verksamheten inte kommer påverka vattenskyddsområdet.

7.6 Naturvärden



Figur 20. | Karta över riksintressen, Naturvårdsverket.



Figur 21. | Skogsstyrelsens karta.

Det förekommer inga naturvärden inom verksamhetsområde, distansen till närmsta Natura-2000-område är ca 3,4 km väst om verksamhetsområdet, bedömningen är därför att Natura-2000-området inte påverkas. Skogsstyrelsen har inte heller registrerat något inom verksamhetsområdet. Avseende naturvärden och skyddade arter avser bolaget att beställa en art- och naturvärdesinventering när detta tillåts enligt Svensk Standard, detta kommer redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

7.6.1 Miljö kvalitetsnorm

I miljökonsekvensbeskrivningen kommer verksamhetens påverkan beaktande miljö kvalitetsnormerna att redovisas.

7.6.2 Biologisk mångfaldsplan

Swerock arbetar aktivt med biologisk mångfald därför finns en biologisk mångfaldsplan, utfört av Onsala Biokonsult, för tåkten. En biologisk mångfaldsplan är ett praktiskt platspecifikt dokument som används av personalen på plats för att bibehålla eller förbättra de biologiska värdena under drift och vid efterbehandling. Processen för att utveckla en biologisk mångfaldsplan ska fokusera på att identifiera, utvärdera, bevara (och om möjligt förbättra) de relevanta aspekterna av biologisk mångfald och bör tjäna till att:

- Undvika eller mildra förlust av biologisk mångfald
- Bidra till avhjälpande av betydande globala, regionala och lokala förluster av biologisk mångfald som orsakas av utökad mänsklig ekonomisk verksamhet över hela världen
- Förverkliga de affärsmöjligheter som uppstår vid förvaltning av biologisk mångfald
- Respektera skadelindringshierarkin
- Adressera eventuella risker för biologisk mångfald

Den biologiska mångfaldsplanen kommer att inskickas som bilaga i ansökningshandlingarna.

7.7 Närboende



Figur 22. | Närmsta bostadshus från verksamhetsområdet. Bild hämtat från SeSverige (Metria).

De närmaste bostadshusen ligger norr om tåkten. Bostadshusen på fastigheterna Näverdraget 1:23 och 1:20 ligger 300 respektive 350 meter (fastighetsgränser 270 respektive 260 m) från

det planerade brytningsområdet. I övriga väderstreck är avstånden till bostadshus mycket stora. Täkten är omgiven av barr- och blandskog varför ingen insyn kommer att förekomma.

7.8 Kulturmiljö



Figur 23. | Karta över registrerade kulturmiljöobjekt från Riksantikvarieämbetet.

Kulturmiljön har undersökts på Riksantikvarieämbetets kartsystem Fornsök. De närmsta registrerade objekten är L1966:6374 och L1966:6375, båda objekten är klassificerade som *övrig kulturhistorisk lämning*. Dessa omfattas inte av det direkta skyddet i 2 kap i kulturmiljölagen (1988:950)⁵ men ingår i det som sägs inledningsvis i kulturmiljölagen *“Ansvar för kulturmiljön delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas.”*.

Avståndet till objekten är också stort och kan inte anses påverkas av verksamheten.

⁵ Kulturmiljölagen (1988:950): https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/kulturmiljolag-1988950_sfs-1988-950

8 Samrådsförfarande och utredningar

8.1 Samråd för planerad verksamhet

I enlighet med 6 kap. miljöbalken (1998:808) ska verksamhetsutövaren samråda innan tillståndsansökan lämnas in till prövningsmyndigheten. Eftersom verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan sker inget så kallat undersökningsråd. För den aktuella verksamheten sker i stället ett så kallat avgränsningssamråd.

Inom ramen för avgränsningssamrådet kommer Swerock att samråda med Länsstyrelsen i Västra Götalands län, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. Samråd kommer även ske med de övriga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Swerock avser att samråda med ägare till fastigheter samt verksamheter inom 1 km från gränsen till planerat verksamhetsområde genom utskick av samrådsunderlag eller information om var man kan ta del av det. Utöver ovanstående avses fastighetsägare innehavande bostadshus längst väg 2060 till E45 inkluderas i samrådsförfarandet. Information om den planerade verksamheten kommer även kungöras i dagspressen, TTELA, för att delge allmänheten om den planerade verksamheten.

Swerock har avsikt att skriftligen samråda med följande myndigheter och organisationer:

Tabell 8. | Aktörer som avses att inkluderas i samrådsprocessen.

Myndighet / Bolag / Organisation	Aktör
Bolag	Vattenfall
Bolag	Fyrstads Flygplats
Bolag	NCC
Myndighet	Elsäkerhetsverket
Myndighet	Försvarsmakten
Myndighet	Havs- och vattenmyndigheten
Myndighet	Kammarkollegiet
Myndighet	Myndighet för säkerhet och beredskap
Myndighet	Naturvårdsverket
Myndighet	Norra Älvsborgs Länssjukhus
Myndighet	Norra Älvsborgs Räddningstjänstförbund
Myndighet	Skogsstyrelsen
Myndighet	Svenska kraftnät
Myndighet	Sveriges geologiska undersökningar
Myndighet	Luftfartsverket
Myndighet	Trafikverket
Myndighet	Vänersborgs kommun
Organisation	Naturskyddsföreningen
Organisation	Naturskyddsföreningen Vänersborg
Organisation	Västergötlands ornitologiska förening
Organisation	Västergötlands Hembygdsförening

8.2 Utredningar

Följande utredningar avses att utföras.

Tabell 9. | Planerade utredningar som utförs av extern expertis.

Utredning	Status
Hydrologisk utredning	Genomförd.
Artinventering	Kommer beställas och påbörjas när detta tillåts enligt rådande Svensk Standard.
Naturvärdesinventering	Kommer beställas och påbörjas när detta tillåts enligt rådande Svensk Standard.
Risikanalys avseende vibrationer	Kommer beställas.
Bullerutredning	Genomförd.

9 Förslag till innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen

Den ansökta verksamheten ska antas medföra en betydande miljöpåverkan.

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.

Nedan redovisas vilka miljöaspekter som i nuläget har bedömts kunna påverkas av planerad verksamhet och som kommer belysas särskilt i miljökonsekvensbeskrivningen.

- lokaliseringsutredning
- inverkan på grundvattennivåer
- påverkan på mark
- utsläpp till vatten
- transporter och utsläpp till luft
- buller
- naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv
- inverkan på biologisk mångfald
- inverkan på landskapsbilden
- risk och säkerhet
- resursförbrukning
- avfallshantering
- nollalternativ