



## **Teknisk beskrivning**

Projekttäkt av berg och morän inom fastigheten Sjuenda 2:1, Södertälje kommun, Stockholms län

Datum: 2024-11-08

## Innehållsförteckning

<b>1. Bakgrund</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Lokalisering</b> .....	<b>3</b>
2.1 Berörd fastighet .....	4
<b>3. Verksamhetens omfattning</b> .....	<b>4</b>
3.1 Arealer och nivåer.....	4
3.2 Mängder .....	5
<b>4. Materialkvalitet</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Beskrivning av verksamheten</b> .....	<b>6</b>
5.1 Avbaning .....	6
5.2 Losshållning av berg .....	6
5.3 Skutknackning.....	7
5.4 Krossning, sortering och lagerhållning .....	7
5.5 Återvinningsverksamhet .....	7
5.6 Utlastning.....	8
5.7 Maskinpark.....	8
5.8 Personal- och förrådsutrymmen och vågutrustning .....	8
5.9 Arbetstider .....	9
5.10 Vattenhantering .....	9
5.11 Kemikalier och bränsle .....	9
5.12 Transport och trafik.....	10
5.13 Avfall .....	10
5.14 Egenkontroll .....	11
5.15 Efterbehandling .....	12
5.16 Kartmaterial .....	12



## 1. Bakgrund

Scandinavian RoadConstruction AB, med säte i Bjursås, bedriver entreprenadverksamhet inom huvudsakligen Mälardalen och Mellan-Sverige.

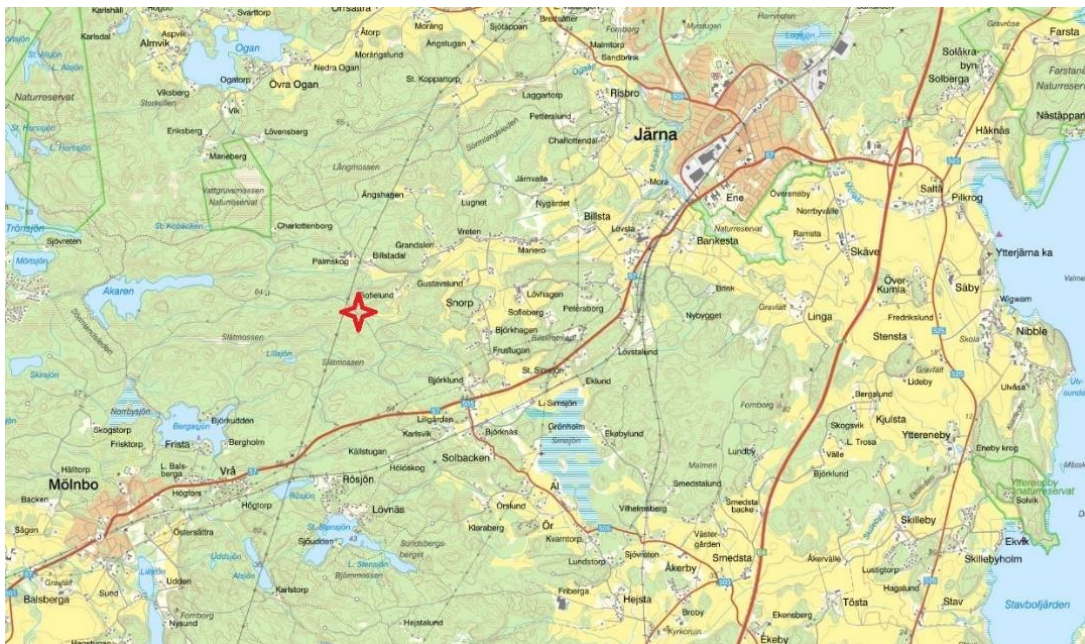
Bolaget har nu fått i uppdrag att bygga om riksväg 57 mellan Järna och Gnesta. Eftersom det råder ett underskott på tillgängligt bergmaterial i projektet vill Bolaget därför nu ansöka om tillstånd för projekttäktsverksamhet inom ovan nämnda fastighet för att försörja projektet med erforderligt bergkrossmaterial.

Eftersom det även finns morän inom planerat brytområde ansöker bolaget också om tillstånd till täkt av morän för att möjliggöra avsättning av materialet. Samtidigt vill Bolaget möjliggöra för återvinning av berg- och jordschaktmassor inom täktområdet.

## 2. Lokalisering

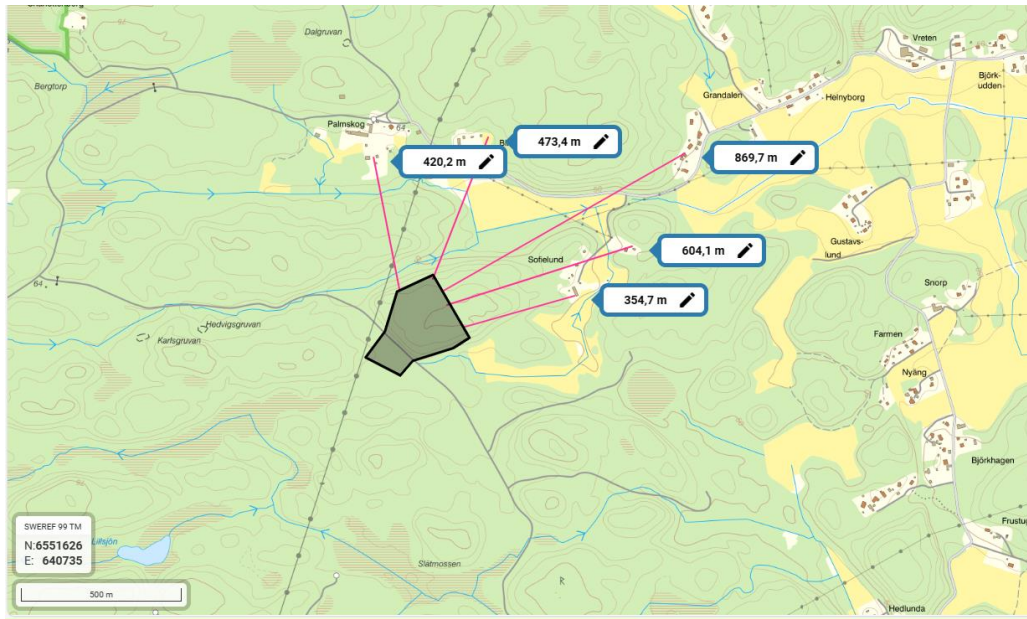
Föreslaget täktområde är lokaliserat inom fastigheten Sjuenda 2:1, Södertälje kommun, Stockholms län.

Närmaste tätorter är Järna och Mölnbo som ligger på ca 5 km avstånd, nordostlig resp. västlig riktning. Täktområdet ligger c:a 1,5 km norr om väg 57, utefter befintlig skogsbilväg. Täktens mittkoordinater är N6550300, E642800 (Sweref 99)



**Fig. 1.** Översiktsskarta. Täktläge markerat med röd stjärna.

Närmaste bostadshus finns på drygt 350 meters avstånd från verksamheten i östlig riktning, Ytterligare fyra bostadshus finns inom 1000 m.



**Fig. 2.** Täktens lokalisering i förhållande till närmaste bostadshus.

## 2.1 Berörd fastighet

Täktfastigheten, Sjuenda 2:1, Södertälje, ägs av Sveaskog AB. Scandinavian RoadConstruction AB har genom nyttjanderättsavtal rådighet över täktområdet.

## 3. Verksamhetens omfattning

### 3.1 Arealer och nivåer

Verksamheten kommer att startas i brytningsområdets sydvästra del och drivas först mot nordost. Så snart tillräckliga ytor skapats på täktbottennivån kommer all förädlingsverksamhet att flytta in i brytområdet. Lägsta täktbottennivå i sydöstra delen av brytområdet är +56,5 m och i nordöstra hörnet +58 m (RH2000).

Verksamhetsområde omfattar en total areal av c:a 7,2 ha och brytområdet c:a 3,4 ha. Gränserna för bryt- respektive verksamhetsområde framgår av Täktplanen och koordinatförteckningen under bilaga 4.

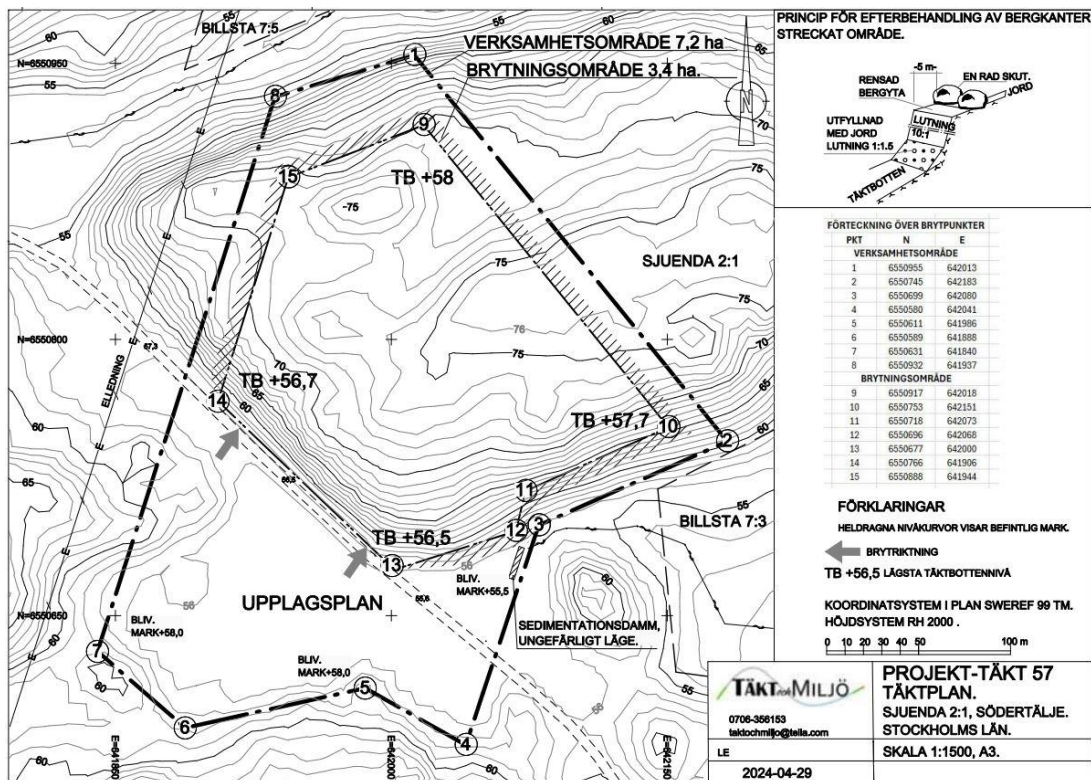


Fig. 3. Exploteringsplan

### 3.2 Mängder

Den totala brytbara mängden i området har beräknats till mer än 500 000 ton bergmaterial. Denna ansökan omfattar ett totalt uttag av 400 000 ton berg och morän. Det årliga uttaget från täkten beräknas uppgå högst till 200 000 ton. Sökanden gör bedömningen att materialet inom ansökt område kommer att räcka till avsett behov.

### 4. Materialkvalitet

Bergmaterialet inom området består av röd till rödgrå svagt gnejsig granit med en förhållandevis homogen karaktär. Några krosszoner eller mer dominerande vattenförande spricksystem uppträder inte. Den förädlade bergprodukten är användbar för de flesta aktuella bygg- och anläggningsändamål, se Bil. 9. Inom brytningsområdet förekommer varierande men mestadels tunt jordtäckte av morän. Där lämpliga kvalitéer och mängder uppträder kan dessa komma att utnyttjas för förädling och försäljning, om, och när, behov uppstår.



## 5. Beskrivning av verksamheten

### 5.1 Avbaning

Det inledande skedet av täktverksamheten innefattar avverkning av träd och övrig vegetation, samt avbaning av det ovanliggande jordlagret för att frigöra underliggande material av moränkaraktär och berg. Arbetet utförs med grävmaskin och dumper. Avbaning kommer att ske etappvis i takt med att verksamheten fortskrider inom brytområdet.

Avbanade jordmassor och delar av moränmaterialet ska användas under verksamhetstiden främst för anläggning av vallar som fungerar som insyns- och bullerskydd. Efter avslutad täktverksamhet kan massorna även användas för efterbehandlingen av området. Överskott av förädlingsbart moränmaterial kan komma att försäljas inom ramen för täktverksamheten.

### 5.2 Losshållning av berg

Därefter kommer hål att borrar inför sprängning. Pallhöjden i Sjuendatakten varierar från ca 0 meter till 18 meter. Borrning kommer att göras med bergborrmaskiner försedda med anordning för uppsamling av damm. Där så krävs kommer en bullerdämpad borrhög eller annan bullerdämpande åtgärd att nyttjas. Borrningsarbetet görs vanligtvis för en sprängsalva åt gången. Arbetet pågår under ca 1 veckas tid. Beroende på produktionsmängd kommer borrning att ske mellan 4 till 8 veckor per år.

Sprängningen föregås av en besiktning av det berg som ska losshållas och de två främsta hålräderna mäts in. En tänd- och laddningsplan upprättas. Vid losshållning tas hänsyn till omgivningen med anseende på vibrationer, luftstöt vågor och kastrisk.

Losshållning av berg kommer att ske genom intervallsprängning. Tändningen av sprängladdningar kommer att ske med tändsystem av stötstågtyp. Det ger en väl kontrollerbar intervallföljd, där separata intervalltider kan ställas in för varje borrhål, vilket gör att markstöt vågen proportioneras ut i omgivningen i mindre pulser. Salvorna kommer även att riktas för att minska risken för kast och vibrationer. I regel används pumpbart emulsionssprängämne, som pumpas direkt från lastbil. Sprängämnet består av två komponenter som mixas, och blir explosivt, först i spränghålet. Den årliga förbrukningen av sprängämne kan komma att uppgå till ca 40 ton/ år (vid maximal produktion). Vid en normalstor salva sprängs ca 20 - 30 000 ton berg loss. Mellan 4-8 sprängningar per år kan komma att ske, beroende på produktionsmängd.

Eftersom sprängladdningen i berget arbetar enligt minsta motståndets lag föreligger alltid risk för kast i samband med sprängning. Orsaken till kast kan vara geologiska eller brister i borrhög och sprängningsarbetet. Kast kan orsaka materiella skador, eller i värsta fall skador på människor. Därför måste problemställningen med kast alltid finnas i åtanke vid planläggning av sprängningsarbetet. Nedan listas exempel på åtgärder som minskar kastrisken.

- Noggrann ansättning och inriktning av borrhål
- Användning av borrhälskronor som ökar borrhålsprecisionen
- Första radens hålavvikelser och ev. tillbakabrytning i stufen kontrolleras
- Svaga zoner och avsnitt med tillbakabrytning laddas med patronerat sprängämne
- Oladdad del av borrhålet ska vara minst lika med försättningen
- Förladdning av god kvalitet, fraktioner 4-8 mm.

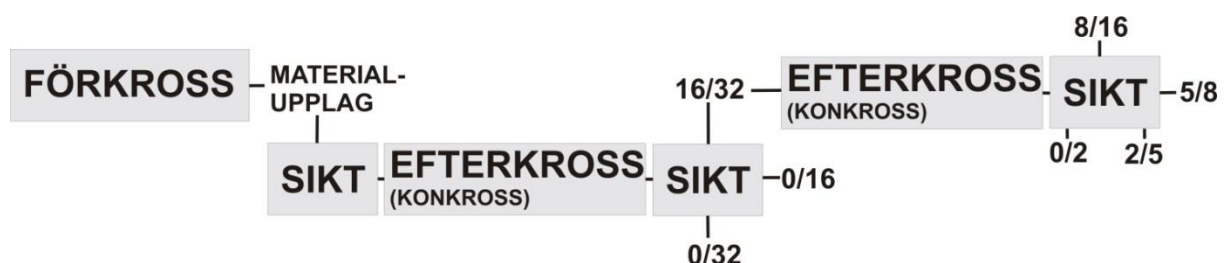
### 5.3 Skutknackning

Block som är för stora för förkrossen, över c:a 1m<sup>3</sup>, kallas skut. Skut kommer att spräckas till mindre stycken med hjälp av en hydraulhammare monterad på grävmaskin. Skutknackning kommer att ske vid enstaka tillfällen i kampanjer, under någon vecka per tillfälle.

### 5.4 Krossning, sortering och lagerhållning

Losshållet berg kommer att som första steg förkrossas med en mobil krossanläggning i anslutning till brytfronten i skydd av bergslänter. Efterkrossning av det förkrossade materialet kan ske i direkt anslutning till förkrossen eller vid senare tillfälle. De färdiga produkterna förvaras i materialupplag, se flödesschema i *figur 4*.

All mobilkrossning sker kampanjvis under cirka tre till fyra veckor per kampanj. Totalt sker krossning under 6 till 20 veckor per år beroende på normal eller maximal produktion. Kross- och siktanläggningen kommer att dammbekämpas vid behov genom bevattning. Anläggningen drivs dieselektriskt.



*Figur 4.* Flödesschema över krossanläggningen.

### 5.5 Återvinningsverksamhet

Inom täktområdet planeras att också kunna ta emot och förädla schaktmassor som uppstår i vägomyggnaden. Dessa massor består huvudsakligen

schaktmassor (Avfallskod 170504) som inte behövs för utfyllnad i projektet, eller av bergmassor som av utrymmesskäl, eller av andra anledningar inte kan förädlas på plats i väglinjen, utan därför behöver transporteras till annan plats för förädling. Förädling kommer att ske genom sortering/krossning i ordinarie anläggning i täkten. Prioritering görs för återanvändning av material. De massor som av olika skäl inte transporteras tillbaka till väglinjen kommer att användas för utfyllnad inom upplagsyta, som buller-/insyns-/skydd eller för efterbehandling av tækten. Massor som tas in till täktområdet är provtagna och deklarerade innan intransport sker. Kontroll ska särskilt avse avfallets ursprung, egenskaper/karaktär, innehåll av invasiva växtarter och mängd. Vid misstanke om förorening ska massor genomgått adekvat provtagning innan massorna får tas emot i anläggningen. Avfall som inte uppfyller mottagningskriterierna ska avvisas från anläggningen. Bedömda mängd för återvinning sammanlagt är 60 000 ton.

## 5.6 Utlastning

Material kommer att lastas med hjullastare och transporteras från verksamhetsområdet med lastbil. Transporterna kommer att ske via befintlig skogsbilväg med anslutning till riksväg 57. Därefter fördelar sig transporterna såväl åt öster som åt väster utefter väg 57.

## 5.7 Maskinpark

Maskinparken som bolaget ämnar använda vid verksamheten i Sjuenda består av:

- Borrigg - 1 st (Kampanj)
- Grävmaskin - 1 st (Kampanj)
- Hjullastare - 1 st (Kampanj)
- Förkross - 1 st (Kampanj)
- Efterkross - 2 st (Kampanj)
- Sorteringsverk - 1 st (Kampanj)

Alla enheter är rörliga och kommer att förflytta sig inom bryt- och verksamhetsområdet. När hjullastare och andra hjulgående maskiner inte är i drift kommer dessa att parkeras på särskilt iordningställd hårdgjord och tät yta.

Tankning av maskiner sker från ADR-tank, på tät yta särskilt iordningställd för ändamålet.

## 5.8 Personal- och förrådsutrymmen och vågutrustning

Personal- och förrådsutrymmen kommer att finnas på plats endast när kampanjarbeten bedrivs i tækten. Utvägning av färdiga produkter sker med lastmaskinsmonterad vågutrustning.



## 5.9 Arbetstider

Normal arbetstid för verksamheten kommer att vara helgfria vardagar, måndag-fredag kl. 06.00-18.00. Under dessa tider kommer de mest bulleralstrande arbetsmomenten (borrning, sprängning, förkrossning och skutknackning) att bedrivas.

Mindre bulleralstrande arbetsmoment kommer även att bedrivas vid andra tider under helgfria vardagar, förutsatt att gällande bullerkrav innehålls. Mindre bulleralstrande verksamhet innefattar efterkrossning, reparationer, lastning och transporter.

## 5.10 Vattenhantering

Tillrinnande ytvatten filtreras genom täktbotten och leds till sedimentationsdamm försedd med oljeavskiljare. Bassängen dimensioneras för att erhalla en uppehållstid på minst 12 timmar.

Bassängens föreslagna lokalisering framgår av Exploateringsplanen under bilaga 4 och *Fig. 3* ovan.

Efter att vattnet passerat sedimentations-/kontrollbassängen leds det via översilning till befintligt dike som leder österut från täktområdet till Moraån-Ogaån.

Provtagning av det utgående vattnet kommer att ske i enlighet med Bolagets egenkontroll, se vidare under avsnitt 5.14.1 *Förslag till egenkontrollprogram*.

## 5.11 Kemikalier och bränsle

Inom verksamheten kommer främst HVO/dieselloolja att användas. Övriga kemikalier som kommer att användas är bl.a. hydrauloljor, smörjoljor, motorolja, smörjfett och spolarvätska.

Dieselloolja kommer att användas för drift av maskinparken. HVO kommer att användas där så är praktiskt möjligt. Diesel kommer att förvaras i ADR-godkända tankar. Den årliga förbrukningen av diesel förväntas vid en högsta produktion av 200 000 ton/år uppgå till 100 m<sup>3</sup>. Övriga kemikalier kommer att förvaras i låst miljöcontainer inom området.

Säkerhetsdatablad för samtliga oljor och kemiska produkter kommer att finnas samlade vid personalutrymmet.

### 5.11.1 Spill och haveri

Absorberingsmedel kommer att förvaras i anslutning till förvaringsplatsen av kemikalier. Vid eventuellt spill eller haveri ska absorberingsmedel finnas lättillgängligt för att möjliggöra omgående hantering. Förorenade massor kommer att hanteras och transporteras enligt gällande regelverk för farligt avfall.

## 5.12 Transport och trafik

Transporter till och från verksamhetsområdet sker via befintlig skogsbilväg med anslutning till väg Rv57. Den totala årliga dygnstrafiken på det aktuella avsnittet på väg Rv57 uppgick, år 2023, till 5719 fordon varav 142 tunga. Som framgår av framställningen ovan kommer tåkttrafiken att fördela sig åt såväl öster som västerut. Vid högsta produktion i tåkten (200 000 ton /år) beräknas antalet uttransporter att uppgå till ca 25 st/arbetsdag. Tillsammans med återvinningsverksamheten kan som mest 60-75 transporter ske per arbetsdag.

Tåktens utfart och anslutning till allmän väg prövas i särskild ordning av Trafikverket.

## 5.13 Avfall

Avfall regleras enligt miljöbalken genom 15 kap MB och avfallsförordningen (2011:927), hantering och borttransport av avfall kommer att ske därefter. Återanvändning och återvinning av avfall kommer i första hand att främjas vid anläggningen.

Det avfall som uppstår/ berör verksamheten kan klassas som källsorterbart, farligt avfall eller utvinningsavfall.

Service och underhåll sker vanligtvis i av Bolaget anlita verkstad. Normalt hanteras inget farligt avfall på plats i tåkten.

### 5.13.1 Källsortering

Bolaget kommer att tillämpa källsortering av avfall. Avfallet kommer att omhändertaras av kommunalt avfallsbolag eller av annan godkänd transportör/mottagare enligt gällande regelverk.

Uppkomna mängder avfall ska årligen redovisas i miljörapporteringen nästkommande år.

### 5.13.2 Farligt avfall

Om Farligt avfall skulle förekomma i tåkten, kommer det att sorteras i olika fraktioner och förvaras i separata behållare. Avfallet kommer att omhändertaras enligt gällande regelverk för farligt avfall och transporteras bort från området av godkänd transportör. För fordonsbatterier sker återlämning via leverantören.

Farligt avfall kommer att sorteras i följande fraktioner:

- Oljeavfall
- Oljefilter
- Övriga kemikalier
- Batterier
- Fordonsbatterier

Uppkomna mängder avfall ska årligen redovisas i miljörapporteringen nästkommande år.

### **5.13.3 Utvinningsavfall**

Genom förordning om utvinningsavfall (2013:319) regleras bestämmelserna om utvinningsavfall. Verksamheter som omfattas av förordningen är främst gruv- och täktverksamheter. Exempel på utvinningsavfall, som kan uppstå i samband med täktverksamhet, är rester som lämnats kvar inom täkten i mer än tre år eller finmaterial som sedimenterat i klarningsbassängerna. Om utvinningsavfall uppstår ska en avfallshanteringsplan upprättas.

Inga rester, varken i form av avbaningsmassor, finmaterial härrörande från bassänger eller bergrester, kommer att lämnas kvar inom verksamhetsområdet. Avbaningsmassor och ofyndiga moränmassor kommer att användas för anläggande av exempelvis buller- och skyddsvallar under exploateringstiden, samt till viss del i efterbehandlingen när verksamheten avslutas eller succesivt under verksamhetstiden.

Ytvattnet perkolerar genom täktbotten och filtreras under transportsträckan genom täktbotten till sedimentationsdammen, vilket till viss del avlägsnar finmaterial. Resterande finmaterial, som sedimenterar i klarningsbassängen, renas från bassängerna och återförs till produktionens finkorniga fraktioner.

Utvinningsavfall kommer därför inte att uppstå verksamheten och avfallshanteringsplan behöver inte upprättas för verksamheten.

## **5.14 Egenkontroll**

Bolaget arbetar enligt ledningssystem som följer ISO 9001 och 14001. Bolaget har interna rutiner för allmän egenkontroll rörande krav enligt miljölagstiftning för bland annat kemikaliehantering och förteckningar, cisternbesiktningar, kontroller och dokumentation.

Säkerhetsdatablad för de kemikaliska produkter som används inom verksamheten, och som kan innebära risk för miljön, finns samlade. Säkerhetsdatablad förvaras tillsammans med, och i direkt anslutning till produkterna. Myndigheternas tillståndsbeslut, täktplan och övriga handlingar i ärendet samlas i en pärm som hålls tillgänglig på arbetsplatsen. I samma pärm samlas dokumentation av mätningar analyser etc. och även avvikelserapporter. Krav på åtgärder enligt tillståndsvillkor följs kontinuerligt upp.

### **5.14.1 Förslag till egenkontrollprogram**

Ett egenkontrollprogram i enlighet med 26 kap 19 § MB, samt Förordning (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll kommer att upprättas för verksamheten. Detta kommer att uppdateras med hänsyn till täkttillståndsbeslut.



Slutlig utformning av egenkontrollprogrammet, samt provtagningsintervaller och metodik bör fastställas i ett senare skede efter att tillståndsbeslut föreligger, och i samråd med tillsynsmyndigheten.

### **5.15 Efterbehandling**

Efterbehandlingen av området kan komma att ske i princip som den detalj som illustreras på täktplanen. Hur efterbehandlingen i verkligheten kommer att utformas styrs till stor del av hur långt brytningen har kommit vid avslut av verksamheten. Det som idag är aktuellt för efterbehandlingen är att efterlämna ett område som inte kommer att kräva framtida underhåll och som utgör minimal olycksrisk för besökare.

För att öka framtida säkerhet på platsen kommer marken närmast tätkanten att lämnas kal. Skut kommer att läggas längst med tätkanten för att markera och förvarna för stupet.

Den karga miljö som uppstår i den del av verksamhetsområdet som mycket tidigare varit en brytningsområde är gynnsam för den biologiska mångfalden. Där det är möjligt att skapa mikrobiotoper gynnsamma för olika pionjärväxter och insekter kommer det att göras. Olika alternativ och åtgärder kommer att utvärderas för att de mest gynnsamma förhållandena på platsen ska erhållas.

### **5.16 Kartmaterial**

Kartmaterialet är samlat under bilaga 4 och omfattas av Exploateringsplan, med tillhörande koordinatförteckning, samt förslag till Efterbehandling. Höjdsystem: RH2000. Koordinatsystem: SWEREF 99 TM.

#### **5.16.1 Exploateringsplan**

Av exploateringsplanen framgår bland annat gränserna för täktens verksamhet- och brytområde. Verksamhetsområdet är hela den samlade ytan inom vilken verksamheten kommer att bedrivas, vilket inkluderar bland annat upplagsområden, interna transportvägar och skyddszoner. Brytningsområdet är där loss-hållningen av berg kommer att ske.

#### **5.16.2 Efterbehandlingsplan**

Av efterbehandlingsplanen ska intentionerna med efterbehandlingen framgå. Den efterbehandlingsplan som ingår i ansökan är därför endast grundläggande. Senast 3 månader innan efterbehandlingen ska påbörjas bör en tydlig, väl preciserad efterbehandlingsplan lämnas in och godkännas av tillsynsmyndigheten.

#### **5.16.3 Koordinatlista**

Av koordinatlistan, redovisad på Täktplanen, under Bil. 4, framgår koordinater för bryt- respektive verksamhetsområde för ansökt verksamhet.