

Samrådsunderlag – Förnyat täktillstånd

SMA Mineral Persberg AB, Gåsgruvan



Sammanfattning

SMA Mineral Persberg AB:s ansöker om förnyat tillstånd för den befintliga bergtäkten Gåsgruvan. Tidigare täktillstånd var giltigt fram till och med 2023-04-28. Fastigheten bedöms vara en lämplig lokalisering för fortsatt täktverksamhet bland annat eftersom den är ianspråktagen för ändamålet sedan lång tid tillbaka.

Planerad verksamhet syftar till att årligen bryta, förädla och sälja 300 000 ton kalksten, 250 000 ton sidoberg och 50 000 m³ jord. Totalt uttag avser cirka 3 700 000 ton kalksten och 1 500 000 ton sidoberg. och maximalt 250 000 m³ jord.

Verksamhetsområdet angränsar till skogsmark i samtliga riktningar förutom i norr där verksamheten gränsar mot riksväg 63. Bostäder ligger med närmsta avstånd på cirka 500–700 m från verksamhetsområdets mitt. Närmaste större samhälle är Persberg som ligger cirka 2 km från verksamheten. Sjön Yngen ligger cirka 1 km öst om verksamheten och Gåstjärnen, Kotjärnen samt Igeltjärnen i nordlig, sydlig respektive västlig riktning.

Planerad verksamhet påverkar omgivande miljö på flera sätt, främst avseende buller, vibrationer och luftutsläpp. Skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minska eventuell negativ påverkan på omgivande miljö.

Innehåll

1. Administrativa uppgifter	4
2. Syfte.....	5
3. Befintligt tillstånd	5
4. Lokalisering.....	5
5. Tidigare verksamhet	5
6. Planerad verksamhet.....	7
6.1. Behov och efterfrågan.....	7
6.2. Brytplan	7
7. Omgivningsbeskrivning	8
7.1. Topografi	9
7.2. Geologi och jordarter	9
7.3. Yt- och grundvatten.....	9
7.4. Översiktsplan.....	11
7.5. Skyddade områden.....	11
7.5.1. Riksintressen.....	11
7.5.2. Naturvärden	13
7.6. Fornlämningar och övriga kulturlämningar.....	13
7.7. Förorenade områden tidigare verksamhet	14
8. Miljöpåverkan planerad verksamhet	14
8.1. Luft.....	14
8.2. Vattenhantering	14
8.3. Mark	14
8.4. Buller	15
8.5. Vibrationer och luftstötar.....	16
8.6. Avfall.....	16
8.6.1. Utvinningsavfall	16
8.7. Transporter.....	17
9. Efterbehandling av täkten och upplagsområden	17
10. Kontrollprogram och villkor.....	17
11. Slutsats	18

Bilaga 1: Bullerkartor

1. Administrativa uppgifter

Huvudman:	SMA Mineral Persberg AB Box 329 682 27 Filipstad
Organisationsnummer:	556363-2338
Bolagets kontaktpersoner:	Platschef Jesper Samuelsson, 070-284 35 09, jesper.samuelsson@smamineral.com Miljöchef Robert Gräsberg, 070-634 62 63, robert.grasberg@smamineral.com
Verksamhetskod:	B 10.11, C 10.50
Fastighetsbeteckning:	Yngshyttan 1:337
Latitud (SWEREF 99 TM):	N: 6622095
Longitud (SWEREF 99 TM):	E: 456701
Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen Värmlands län
Tillståndsgivande myndighet:	Örebro miljöprövningsdelegation
Län:	Värmlands län
Kommun:	Filipstads kommun
Samordnande av dokument:	Kristina Emilsson TEMA Miljö Skördegatan 3 784 40 BORLÄNGE 070-391 54 93

2. Syfte

Syftet med detta dokument är att utgöra samrådsunderlag inför SMA Mineral Persberg AB:s ansökan om förnyat tillstånd för den befintliga bergtäkten Gåsgruvan. Då uttaget kommer att överstiga 25 000 ton per år har verksamheten per automatik betydande miljöpåverkan. Samrådet är följaktligen ett avgränsningssamråd, och avser att utreda hur ansökans miljökonsekvensbeskrivning ska avgränsas.

3. Befintligt tillstånd

I dagsläget finns inget täktillstånd. Tidigare täktillstånd var beslutat av Länsstyrelsen i Värmland 2003-04-28 (dnr 541-2013-02) och giltigt till 2023-04-28.

4. Lokalisering

Verksamheten är belägen på fastigheten Yngshyttan 1:337 i Filipstads kommun.



Figur 1: Lokalisering av Gåsgruvan, i bilden markerad med en röd ring. (Karta källa: Skyddad natur, Naturvårdsverket 2021-04-27).

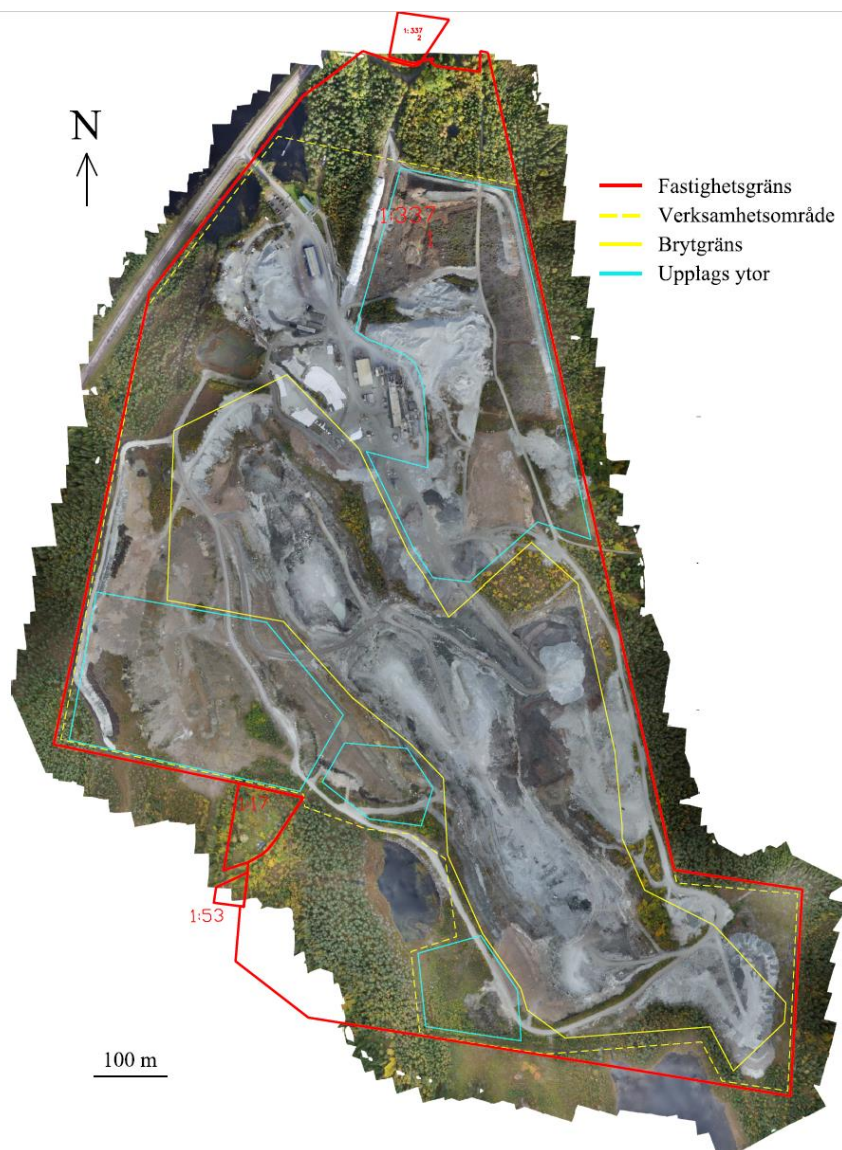
Fastigheten bedöms vara en lämplig lokalisering för fortsatt täktverksamhet, eftersom den är ianspråktagen för ändamålet sedan lång tid tillbaka. Kalkstensbrytning har pågått i området sedan ca 1850. Dessförinnan bröts även järnmalm. Historiska skrifter tyder på att verksamhet bedrivits i området så tidigt som på 1400-talet.

5. Tidigare verksamhet

Då tillståndet för Gåsgruvan avslutades 2023-04-28 upphörde all verksamhet inom området. I syfte att lasta ut färdig produkt i form av mald kalksten har bolaget ansökt om utlastning från området. Ärendet är under handläggning och inget beslut i frågan har fattats.

Verksamheten har syftat till att bryta, förädla och sälja kalksten och sidoprodukter så som sidoberg samt avbaningsmassor i form av jord där ett flertal olika arbetsmoment krävts för att framställa produkterna:

- Avverkning av skog och avbaning.
- Borrning inför sprängning.
- Sprängning för att loss hålla berg.
- Skutknackning av block som är för stora för krossarna.
- Krossning av material till mindre fraktioner.
- Siktning, sortering till olika storleksfraktioner.
- Torkning av fraktionerna för att kunna uppnå rätt fuktkvot om cirka 3 %.
- Malning av material.
- Interna transporter av olika material.
- Lagerhållning av material.
- Deponering av utvinningsavfall i form av sidoberg och jord.
- Uttransport av produkter.



Figur 2: Karta över brytområde enligt tidigare gällande tillstånd, verksamhets- och brytområde avses ej ändras i planerad verksamhet. (Karta källa: SMA Mineral Persberg AB, 2023-07-31).

6. Planerad verksamhet

Planerad verksamhet syftar till att årligen bryta, förädla och sälja 300 000 ton kalksten, 250 000 ton sidoberg och 50 000 m³ jord.

Totalt uttag avser cirka 3 700 000 ton kalksten och 1 500 000 ton sidoberg. och maximalt 250 000 m³ jord.

De volymer sidoberg och jord som inte kan säljas har lagrats och kommer att lagras i upplag, vilka avses att användas i samband med efterbehandling av tälten.

6.1. Behov och efterfrågan

I Gåsgruvan är huvudprodukten kalksten i olika storlekssorteringar och malda fraktioner.

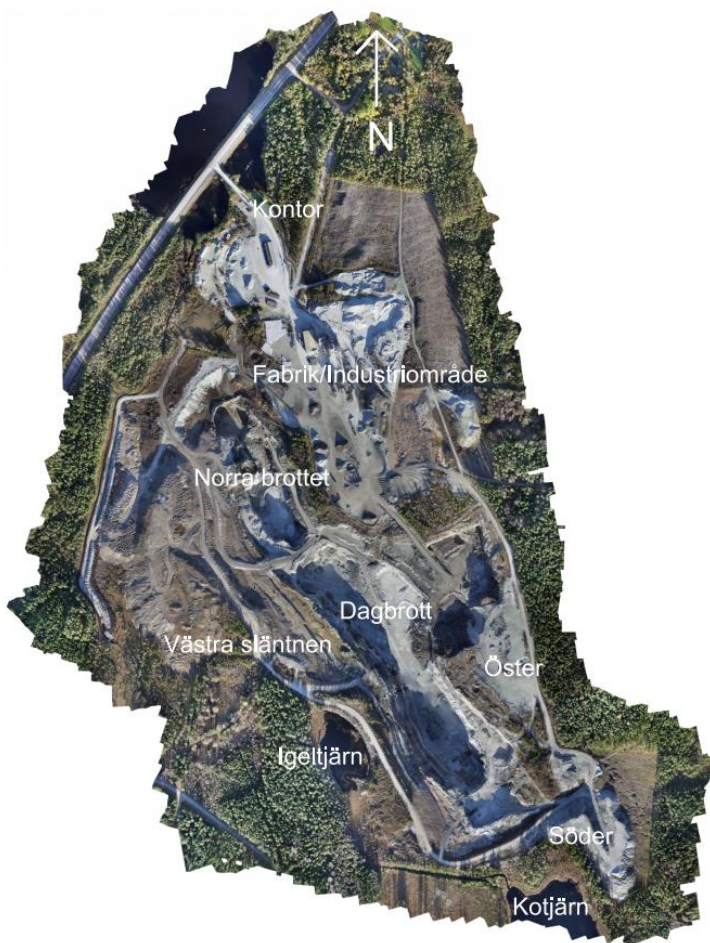
Användningsområden för produkterna är filler till asfalt och betong, rökgas- och vattenrening, sjö- och jordbrukskalkning samt som pigment till pappersindustrin. Vidare används så kallat sidoberg för anläggningsändamål, som vägar och hus. Jord efterfrågas för anläggningsändamål och morän från jordschakt kan komma att användas som tätkärna vid underhåll och nyanläggning av dammar.

6.2. Brytplan

Kalkstensfyndigheten ligger i nordlig-sydlig riktning, som en långsträckt smal skiva stående på högkant. I väster lutar skivan cirka 70 grader från horisontalplanet med utbredning i djupet i västlig riktning.

Inom det definierade brytområdet kan en begränsad mängd kalksten tas ut utan att vidta säkerhetsåtgärder i form av vidgning av brottet. Maximalt brytdjup som kan uppnås utan vidtagande av säkerhetsåtgärder har beräknats till 120 m.ö.h. I tidigare tillstånd har ett maximalt brytdjup angivits till 100 m.ö.h, men nya beräkningar begränsar brytdjupet något.

Vid maximal produktion täcker kvarvarande kalksten en produktionstid om cirka 5 år.



Figur 3: Flygbild över Gåsgruvan med benämningar på olika områden runt dagbrottet. (Bild källa: SMA Mineral Persberg AB, 2021-03-31).

Det finns olika alternativ för framtida brytning:

1. Som alternativ 1 fortsätter brytning inom den tidigare definierade gräns för brytområde och verksamhetsområde, där dagbrottet bryts ut till cirka 120 m.ö.h. Kvarvarande drifttid är då cirka 5 år med ett årligt uttag på cirka 300 000 ton kalksten och 250 000 ton sidoberg. Det är i dagsläget dock inte möjligt att fördjupa brottet mer än till 120 m.ö.h på grund av de säkerhetsrisker som skulle uppstå.
2. Assertjärn som ligger cirka 3 km söder om Gåsgruvan har en kalkstens kropp som möjligen kan vara brytvärd. Bolaget saknar rådighet till marken och några förhandlingar om förvärv har inte förts. Alternativ 2 har valts bort på grund av att det bedöms som bättre att fortsätta inom befintligt område som redan är påverkat av gruvdrift, än att öppna en ny verksamhet på idag jungfrulig mark.
3. Underjordsbrytning som alternativ har värderats, men förkastats på grund av att förstudier indikerar fördubblad produktionskostnad jämfört med brytning i dagbrott.

7. Omgivningsbeskrivning

Verksamhetsområdet angränsar till skogsmark i samtliga riktningar förutom i norr där verksamheten gränsar mot riksväg 63.

Bostäder ligger med närmaste avstånd på cirka 500–700 m från verksamhetsområdets mitt. Närmaste större samhälle är Persberg som ligger cirka 2 km från verksamheten.

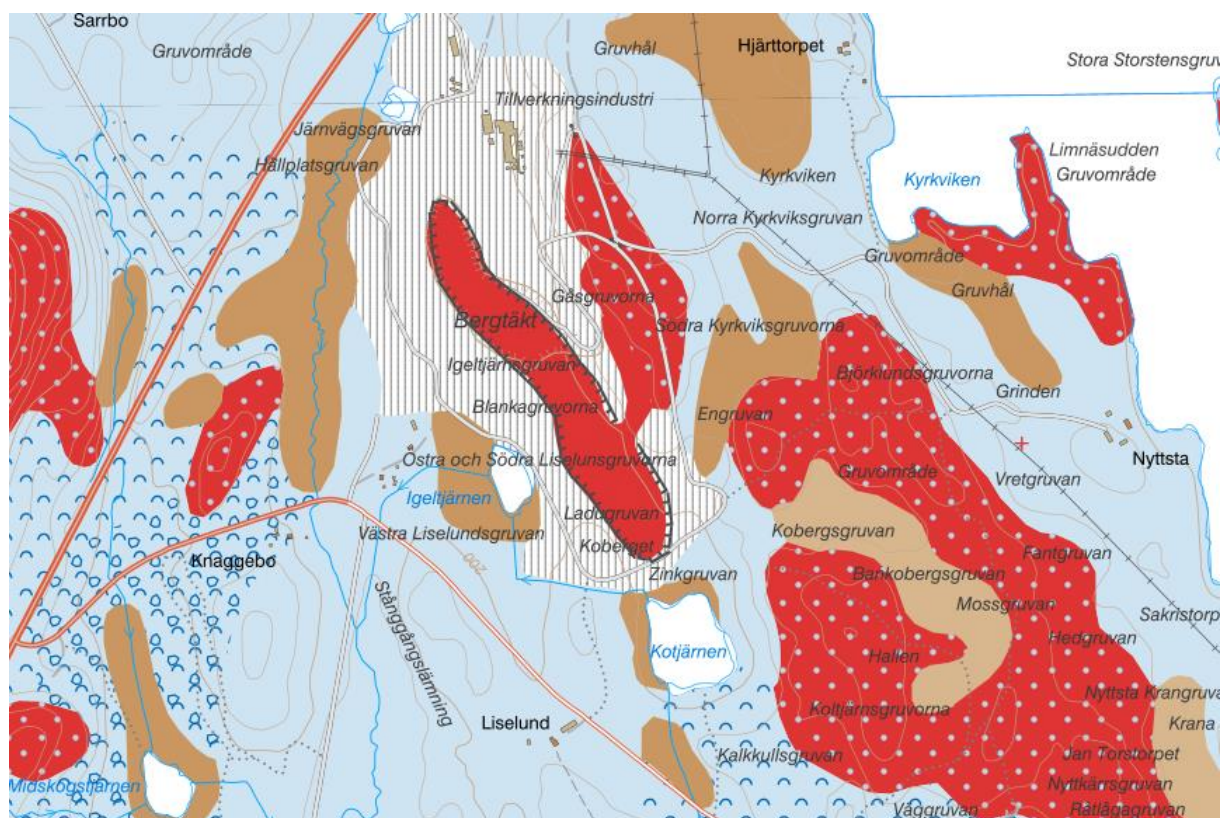
Sjön Yngen ligger cirka 1 km öst om verksamheten och Gåstjärnen, Kotjärnen samt Igeltjärnen i nordlig, sydlig respektive västlig riktning.

7.1. Topografi

Området är lätt kuperat, med en svag lutning åt väst. Marknivån i brottets närmsta omgivning är cirka 195 m.ö.h.

7.2. Geologi och jordarter

Området runt gruvan utgörs huvudsakligen av morän och berg i dagen med torvområden runt tjärnarna i väst och syd samt längs vattendragen, se Figur 4. Jorden kring gruvområdet består av en siltig/lerig morän med låg permeabilitet vilket innebär att grundvattnet rör sig långsamt i marken. Jorddjupet varierar mellan 10–20 m i den västra delen av området. I den södra delen är jorddjupet 0,5–3 m enligt borrhsonderingar och vid undersökningar år 2021 noterades här inget grundvatten i jorden. Den östra delen av området är också redan påverkad av brytning vad gäller grundvattennivåer och i dagsläget är jordslänten där torr. Berggrunden i området består av ryolit och dacit, med två tydliga kalkstenskroppar, där Gåsgruvan är lokaliserad till den ena kalkstenskroppen.



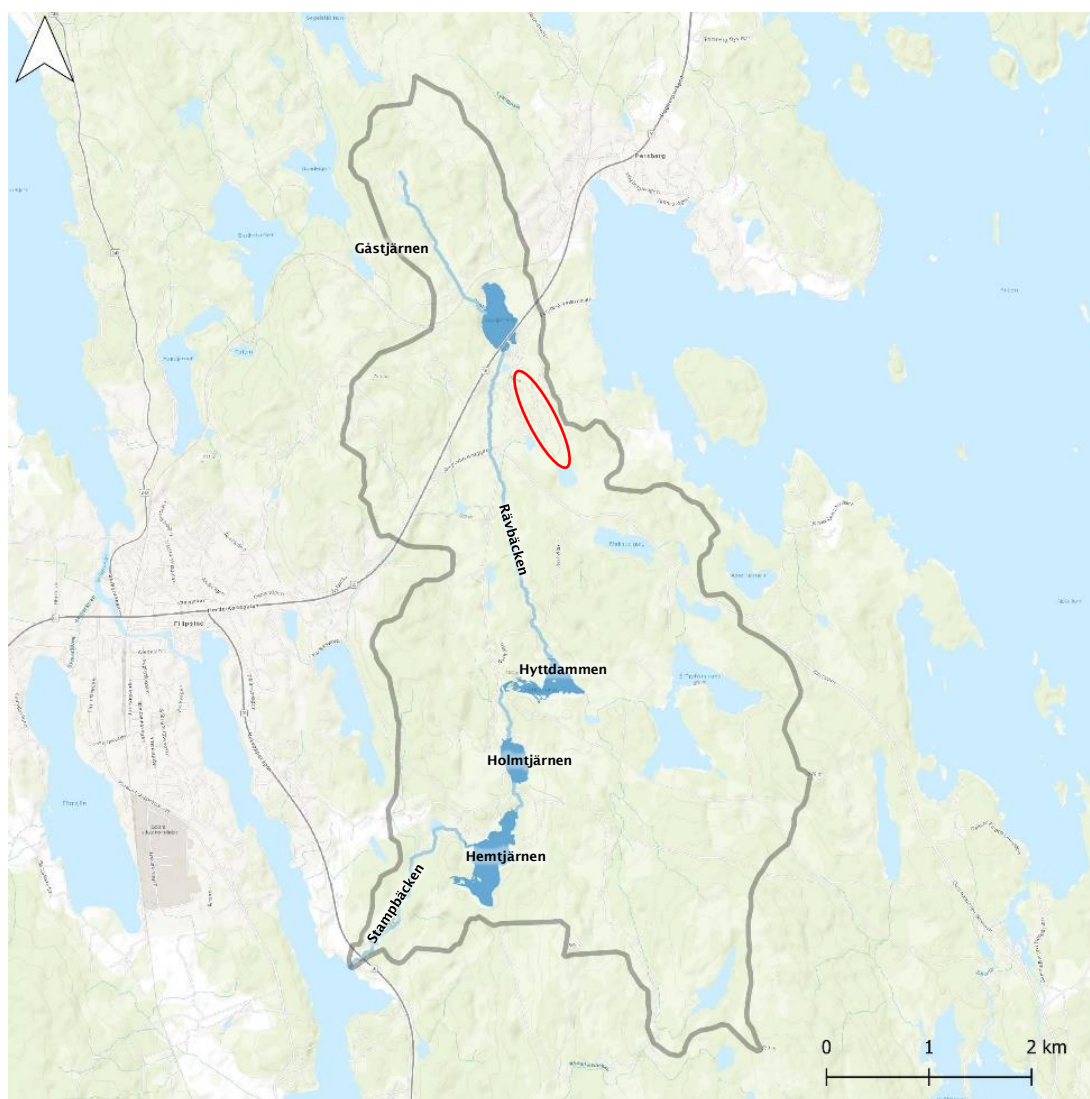
Figur 4: Jordartskarta över gruvområdet. Rött = berg i dagen, blått = morän, brunt = torv. (Karta källa: SGU:s kartvisare 2020-03-22).

7.3. Yt- och grundvatten

Vattensystemet mellan gruvan och sjön Daglösen innefattar flera olika sjöar, tjärnar och vattendrag. Norr om gruvan ligger Gåstjärn vilken avvattnas via Rävbacken. Rävbacken löper strax väster om gruvan och är delvis omgrävd som anpassning till gruvverksamheten. Cirka 2 km söder om och nedströms gruvan rinner Rävbacken in i sjön Hyttedammen och sedan vidare mot andra sjöar och

vidare mot vattenförekomsten Stampbäcken. Direkt söder om dagbrottet ligger Kotjärnen som avvattnas via grävt dike till Igeltjärn, och från Igeltjärn vidare ut i Rävbacken. Igeltjärn sträckte sig tidigare ut över det område som idag är dagbrott, men på 70-talet vallade man in den västra delen av Igeltjärn för att kunna bryta under den östra delen av den tidigare tjärnen. I samband med det grävdes även det gamla förbindelsediket om mellan Kotjärnen och Igeltjärnen, till dagens utformning som rundar dagbrottet.

Gåsgruvan ligger inom huvudavrinningsområdet Göta älv och delavrinningsområdet "Mynnar i Daglösen", se Figur 5. Delavrinningsområdet mynnar, precis som namnet antyder, i sjön Daglösen cirka 7 km nedströms gruvan. Markanvändningen inom delavrinningsområdet är till mer än 90 % skogsmark. Totala arean för delavrinningsområdet "Mynnar i Daglösen" är 23 km² och den del av avrinningsområdet som ligger uppströms gruvan är cirka 3 km².



Figur 5: Delavrinningsområdet "Mynnar i Daglösen" enligt SMHI:s vattenwebb. Gruvområdet markerat med röd ellips. (Karta källa: Tyréns, 2021-04-21).

Beträffande grundvattennivåer är området idag tydligt påverkat av tidigare gruvverksamhet med länshållning. Grundvattennivåerna varierar stort inom området beroende på avstånd till dagbrottet, där de lägsta nivåerna har uppmätts nära dagbrottets släntkrön. På den västra sidan, där grundvattennivåerna speglas av vattennivån i Igeltjärn, ligger grundvattennivåerna nära dagbrottet cirka 6 m djupare än vattennivån i tjärnen cirka 30 m bort.

7.4. Översiktsplan

Filipstads kommuns översiktsplan 2035 antogs av kommunfullmäktige 10 mars 2016.

Översiktsplanens fokus ligger på utveckling av tätorterna och stråken däremellan tillsammans med LIS-områden.

I översiktsplanen har mål för boende och service, näringsliv, friluftsliv, rekreation och turism tagits fram för att fortsätta bygga på Vision 2020 som innebär att Filipstads kommun, invånare som näringsliv, verkar gemensamt för en social, miljömässig och hållbar ekonomisk utveckling som får fler invånare och företag att vilja och kunna stanna i Filipstad och som får fler människor och företag, att välja Filipstad att etablera sig, bo och leva i.

Enligt översiktsplanen ska täktverksamhet i kommunen i möjligaste mån koncentreras till ett fåtal områden och lokaliseras så att transportavstånden blir så korta som möjligt. Att fortsätta bryta i en befintlig täkt bör därför ses som ett bra alternativ som inte strider mot översiktsplanen. SMA Mineral Persberg AB och Gåsgruvan, tillsammans med Gåsgruvan Kalcit AB, dominerar näringslivet i Persberg och ger goda jobbmöjligheter för invånarna.

7.5. Skyddade områden

Enligt aktuella karttjänster ligger platsen för planerad verksamhet inte inom någon nationalpark, naturreservat, biotopskydd eller kulturresevat. Däremot ligger planerad verksamhet inom vattenskyddsområde för Yngen, riksintresse naturvård och riksintresse för värdefulla ämnen och material.

7.5.1. Riksintressen

Planerad verksamhet ligger inom riksintresse naturvård som berör området runt Yngen och Igeltjärnen. Området har höga naturvärden som anknyter till de berggrundgeologiska förhållandena. Centralt ligger sjön Yngen med speciella hydrologiska, vattenkemiska, limniska och zoologiska förhållanden. Yngen är en av länets värdefullaste sjöar och dricksvattentäkt för Filipstad.

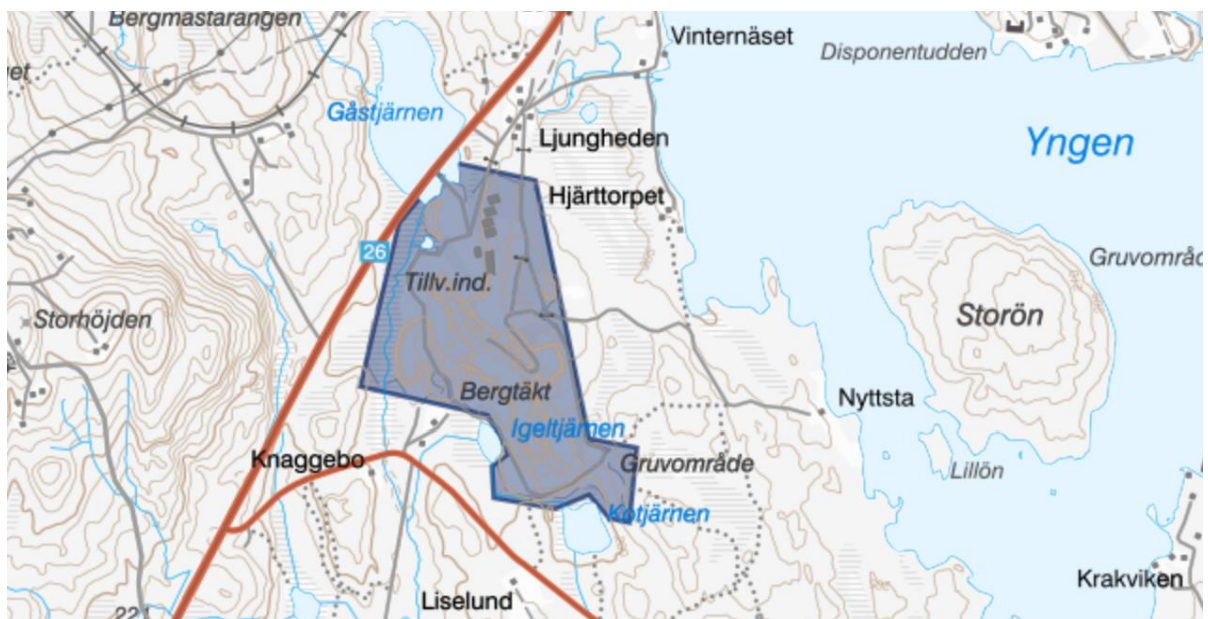
Förekomsten av kalk ger en rik flora på Yngens öar med orkidéer, blåsippa, grusbräcka, backvial, svartbräken med flera observerats.

Det finns flera objekt av såväl geologiskt som botaniskt intresse på delar av Yngens stränder, framför allt Persbergshalvön med Högbergsfältet. Kulturhistoriska, fina landskap och turistvärden finns inom flera av delområdena kring Yngens stränder.



Figur 6: Riksintressen och nyckelbiotoper (bruna och orangea skrafferade ytor) inom området för planerad verksamhet. Grön yta visar riksintresse för naturvård Yngen och Igeltjärnen. (Karta källa: Skyddad natur, Naturvårdsverket, 2023-07-26).

Fyndigheten av urkalksten vid Gåsgruvan är även utpekad som riksintresse avseende värdefulla ämnen och material. Enligt 3 kap. 7 § andra stycket miljöbalken ska områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse, skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa.



Figur 7: Riksintresse för värdefulla ämnen och material täcker hela det planerade verksamhetsområdet. (karta källa: SGU Kartvisare "Riksintressen", 2023-07-26).

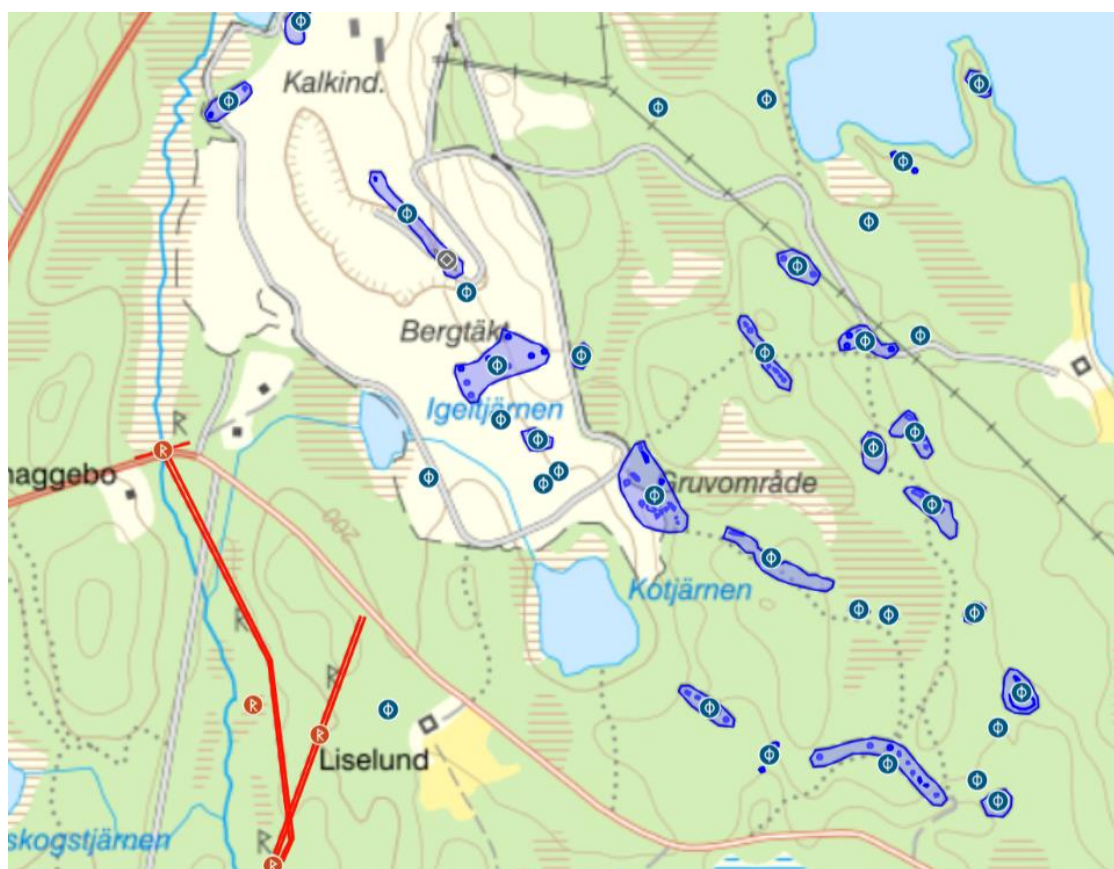
7.5.2. Naturvärden

Området innefattar en rad olika naturmiljöer, men kännetecknande är förekomsten av kalk och dess påverkan på fauna, flora och ekologi i området. Denna påverkan visar sig främst genom förekomst av många kalkkrävande och kalkgynnade växter. Tall- och granskogar är dominerande skogstyper. Skogsbruk har bedrivits i stora delar av området, men det finns också delar som har naturvärden. I kalkbrottets närhet finns rikligt med våtmarker, en bäck och ett par mindre skogstjärnar, Kotjärnen och Igeltjärnen. I kalkbrottets närhet finns påverkan av kalkdamm som har spridits med luften till kringliggande marker. Denna spridning av kalk har en särskild påverkan på växtsamhällena och man hittar därför kalkgynnade arter även i avvikande miljöer.

Varken bryt- eller verksamhetsområde avses att utökas i och med planerad verksamhet och därmed kommer inga nya markområden tas i anspråk och inga värdefulla naturområden kommer att påverkas negativt.

7.6. Fornlämningar och övriga kulturlämningar

I området runt Yngen kan odlingslandskap ses som på olika sätt har ett samband med malmkropparnas utnyttjande och illustrerar landskapets utveckling i ett kulturhistoriskt perspektiv. I området runt Gåsgruvan syns rester av den tidigare gruvverksamhet som bedrivits under en längre period i stora delar av regionen och flertalet kulturhistoriska lämningar finns kvar, där merparten av lämningarna är gruvhål. En fast forn lämning, i form av en uppforderingsanläggning och en ränna, finns strax väst om verksamheten. Denna forn lämning kommer ej att påverkas av planerad verksamhet. Då verksamhetsområdet inte kommer att utökas kommer inga nya historiska lämningar riskera att påverkas.



Figur 8: Blå markeringar är kulturhistoriska lämningar i området, röda linjer markerar forn lämningar. De lämningar som syns inom gruvområdet är dokumenterade och hanterade i föregående tillståndsansökan och finns inte längre kvar i området. (Karta källa: Fornsök, Riksantikvarieämbetet, 2021-04-28).

7.7. Förorenande områden tidigare verksamhet

Vid fastighetsgränsen mellan Yngshyttan 1:337, Yngshyttan 1:219 och Yngshyttan 1:317 finns en gammal kommunal deponi där man påträffat metallskrot, bilar, rör med mera. Enligt länsstyrelsens databas för förorenade områden var den i drift 1965–1972 och hanterade hushållsavfall, industriavfall och bygg- och rivningsavfall. Den har kategoriserats till riskgrupp 4, vilket antyder att området ej innebär någon större risk. Bolaget har städlat synligt avfall på platsen och i dagsläget ligger det en del kalk ovan deponin, vilket medför en minskad risk för lakning av miljöfarliga ämnen från deponin.

Planerad verksamhet kommer ej beröra området i fråga och därmed finns ingen risk att en ökad spridning kommer att ske framgent.

8. Miljöpåverkan planerad verksamhet

8.1. Luft

Vid sprängning släpps koldioxid, vattenånga och kvävgas ut i luften, vid förbränning av sprängmedlet bildas kväveoxider som kan vara skadliga för människors miljö och hälsa.

Vid sprängning kommer huvudsakligen emulsionssprängmedel i bulk användas vilket minskar risken för spridning av kväveföroreningar till luften. Undersökningar visar att andelen kväveoxider uppgår till cirka 1 % av insatt sprängmedel och anses därför inte utgöra någon risk för miljö- och hälsostörningar.

Verksamheter som torkning, malning, säckning och ventilationsanläggningar ger upphov till vissa begränsade utsläpp av damm från installerade filter. Filtrens funktion kontrolleras via underhållsrutiner. Luftmätningar vid filtren sker med jämna intervall.

Damm uppstår vidare i samband med krossning, sortering och transporter. Vid torr väderlek kan körvägar komma att bevattnas och vid behov används även salt som bindemedel.

Torkning av stenmaterial görs i en roterande tork med förbränning av gasol som värmekälla. Torkningsprocessen ger därför, förutom nämnda utsläpp av damm till luft, också upphov till utsläpp av koldioxid och små mängder kväveoxider. Utsläppen av svaveldioxid bedöms vara försumbart.

8.2. Vattenhantering

Grundvattennivåerna kommer inte att förändras i och med planerad verksamhet då brytområdet är detsamma som i tidigare tillstånd och det befintliga tunnelsystem som brutits ut vid tidigare underjordsbrytning ligger på samma nivå som planerat brytdjup. Genomförd grundvattenmodellering tyder på att påverkansområdets utbredning sträcker sig cirka 30–40 m från släntrönet väster om dagbrottet. I områdets södra del, där jorddjupet är litet, har inget grundvatten noterats vid fältundersökningar. Även i den östra delen av området förväntas grundvatteninflödet till dagbrottet bli oförändrat utifrån att området redan är påverkat och slänten vid fältundersökning visade sig vara torr idag.

Det kommer heller inte ske någon påverkan på ytvatten i området, då fortsatt brytning kommer att ske inom det brytområde som getts tillstånd i tidigare verksamhet. Länshållning kommer att ske med oförändrad volym och i enlighet med tidigare verksamhet.

8.3. Mark

Det kommer inte bli några förändringar beträffande markanvändning, då det inte blir någon utökning av brytområdet.

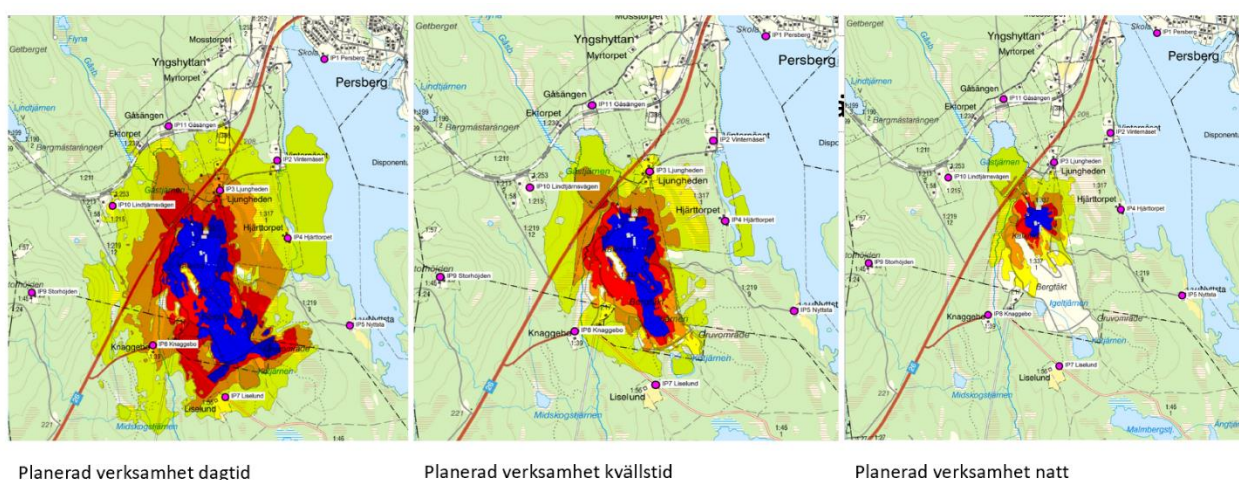
Losstaging av berg kommer att ske genom sprängning efter att hål borrats med borrhög bakom brytfronten i det parti berg som skall tas ner. Efter borrning fylls hålen med sprängmedel och berg sprängs bort som sedan kan hanteras i efterföljande produktionssteg.

8.4. Buller

I samband med den ansökan som inlämnades för tillståndsprövning i december 2021 har Brekke & Strand Akustik AB utfört en komplett externbullerutredning för Gåsgruvan. Utredningen omfattade utförandet av närfältsmätningar för samtliga bullerkällor som planerades i den mer omfattande verksamheten.

Gällande planerad verksamhet kommer inte verksamhetsområdet att utökas och bulleremissionerna kommer därmed vara lika som vid den tidigare verksamheten.

Resultaten från bullerutredningen visa att bullervillkoret uppfylls i samtliga immissionspunkter för normal verksamhet över hela dygnet, marginalen till villkoret är som minst 1 dB(A) i IP 3, se Figur 9 och Tabell 1 nedan. För bullerkartor se Bilaga 1.



Figur 9: Immissionspunktens placering i omgivningen till verksamheten och utbredning av bulleremissioner vid fullskalig planerad drift dagtid, kvällstid och natt. (Karta källa: Brekke Strand AB, 2021-04-12).

Tabell 1: Ljudnivå i immissionspunkt vid olika driftsfall, redovisat för dag (06-18) kväll (18-22) och natt (22-06) i dB(A) och frifältsvärde.

IP	Beskrivning	Normal verksamhet			Normal verksamhet inklusive stentork		
		Dag	Kväll	Natt	Dag	Kväll	Natt
1	Persberg	31	25	24	32	29	24
2	Vinternäset	38	33	32	39	35	32
3	Ljungheden	49	40	39	49	43	39
4	Hjärttorpet	41	33	31	42	38	31
5	Nyttsta	34	28	23	35	32	23
6	Krakoviken	21	18	14	24	22	14
7	Liselund	43	37	26	43	38	26
8	Knaggebo	45	37	32	45	39	32
9	Storhöjden	33	25	23	34	29	23
10	Lindtjärnsvägen	40	34	31	41	37	31
11	Gåsängen	26	23	22	27	23	22

Jämfört med tidigare utförd externbullerutredning 2019 har bullernivåerna till omgivningen minskat något eftersom utrustning med höga bulleremissioner vid den tidigare råstenshanteringen försvunnit som ett resultat av en brand år 2020. Filterfläkten har fått ljuddämpare och en ny hydrauldrift på stångkvarnen har medfört reducerat bullerbidrag, samt att krossverket har flyttats ned i dagbrottet.

Den framtida planerade verksamheten kommer inte innebära några förändringar i driften, varför bullervillkoren beräknas att uppfyllas under hela dygnet.

Företaget avser yrka på de standardvillkor för buller som gäller för industriverksamheter i Sverige, se Tabell 2 nedan.

Tabell 2: Utomhusriktvärden från rapport 6538 "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller". Tabellen avser frifältsvärden.

Områdesanvändning	Ekvivalent ljudnivå		
	Dagtid kl. 06-18	Kväll kl. 18-22, samt lör-, sön- och helgdag kl. 06-18	Natt kl. 22-06
Arbetsdag			
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

8.5. Vibrationer och luftstötter

Vid sprängning i täkter alstras markvibrationer och luftstötvågor som riskerar orsaka påverkan på närbelägen bebyggelse och människor som vistas i täktens absoluta närhet. Sprängning i kalkbrottet kommer alstra vibrationer. Antalet sprängningar i planerad verksamhet kommer att uppgå till cirka 20–30 gånger per år. I samband med sprängning varnas med varningssignal före och efter sprängning.

Om lösa föremål såsom stenar ligger på pallkanten där sprängning sker kan det resultera i så kallad stenkastning som kan orsaka skada på människor och material inom planerat verksamhetsområde. Därför städas alltid pallkanten av inför sprängning.

Vibrationer alstras även av tunga fordon. Vibrationerna ökar med fordonens hastighet och förstärks av ojämnheter i vägen såsom farthinder, vägbulor, gropar och tjälskott. Hastighetsbegränsningar inom området råder och väg för utlastning är väl underhållen och en del av sträckan asfalterad för att undvika ökade vibrationer.

Lastbilstransporter till och från kalkbrottet kommer att ligga på samma nivå som tidigare verksamhet.

8.6. Avfall

8.6.1. Utvinningsavfall

Alla material som tas ut under verksamheten avses säljas för att komma till nytta om så är möjligt. Ett överskott av jord och sidoberg kan uppstå med anledning av att värdet av dessa produkter inte medger långväga transport, samt att marknaden runt Gåsgruvan är begränsad. Sådana material läggs i så fall i upplag för inert utvinningsavfall.

De stenmaterial som enligt ovan möjligen inte kan försälgas är att betrakta som inert utvinningsmaterial enligt förordningen om utvinningsavfall (2013:319) 6 §. 56 analyser genomförts på borrhälsor där delar av materialet kan tänkas komma att betraktas som ofyndigt berg, se Tabell 3 nedan för medelvärden och jämförelse med Naturvårdsverkets riktlinjer avseende förorenad mark.

Tabell 3: Analysresultat från borrhärdor, jämförelse görs med Naturvårdsverkets generella riktvärden beträffande förorenad mark avseende känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM).

	S (%)	As (ppm)	Cd (ppm)	Co (ppm)	Cr (ppm)	Cu (ppm)	Hg (ppm)	Ni (ppm)	Pb (ppm)	V (ppm)	Zn (ppm)
MKM*	0,1	25	12	35	150	200	2,5	120	400	200	500
KM**	1	10	0,8	15	80	80	0,25	40	50	100	250
Medel	0,025	5,9	0,7	2,3	2,9	4,3	0,0	2,3	60,4	9,0	148,7
Antal över MKM	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3
Antal över KM	0	1	8	0	0	0	0	0	7	0	9

*Inert enligt förordningen om utvinningsavfall angående svavel.

**Inert enligt förordningen om utvinningsavfall med neutraliseringskvot >3 angående svavel.

En avfallshanteringsplan för utvinningsavfall kommer att upprättas.

8.7. Transporter

Transporter sker vanligen med lastbil som går ut på riksväg 63. För utlastning enligt sökt prognos omfattande 550 000 ton produkter och 50 000 m³ jord per år krävs 63 uttransporter beräknat på fordon med 40 ton nyttolast under antaget 250 dagar per år. Viss verksamhet, till exempel jordbruks- och sjökalkning, är säsongsbunden varför variationer i antal fordon/dygn kommer vara betydande. Tillkommer gör även variationer på grund av varierande konjunktur och efterfrågan.

Omfattningen av transporter blir dock fortsatt lika som i tidigare verksamhet.

9. Efterbehandling av tåkten och upplagsområden

Områden av tåkten där brytning avbryts permanent under drifttiden ska efterbehandlas i den mån sådant låter sig göras utan att hindra produktion i andra områden.

För att säkra stupkanter och skapa uppmärksamhet placeras stora block, minst cirka 0,5 m i storlek, följt av vall med en höjd om 1–1,2 m av grus så att passage försvåras.

Upplag av material läggs till en höjd av 15–20 m över omgivande marknivå. Släntlutningar läggs i cirka 1:3–6 med syfte att minska risk för erosion och öka tillgänglighet.

Upplagsområden med jord som permanent stängs ska under drifttiden sås gles med gräs för att förhindra erosion om självsådd inte fungerat. Inom område planteras träd av lämpliga arter när så bedöms möjligt att genomföra. Utformning av arbete med löpande efterbehandlingsåtgärder kommer att ske i samverkan mellan produktionspersonal, geologer, företagets naturvårdskunniga samt tillsynsmyndigheten med syfte att åstadkomma lämplig tidpunkt och utformning av åtgärder.

Som efterbehandling avses upplag med sten som ej kunnat avyttras täckas med 0,5–1 m morän. Skog planteras, antingen genom självsådd där så möjligt eller med aktiv plantering av lämpliga trädslag.

10. Kontrollprogram och villkor

Verksamheten bedrivs under tillsyn av myndigheter och enligt det kontrollprogram som kommer att upprättas i samband med produktionsstart.

Mätning och loggning av vibrationer och luftstöt våg genomförs löpande på några utvalda och närliggande fastigheter.

Bulleremissioner följs upp vid förändringar i verksamheten med beräkningar av utbredning av buller, uppföljning sker minst vart fjärde år.

11. Slutsats

Planerad verksamhet påverkar den omgivande miljön på flera sätt framför allt avseende buller, vibrationer och luftutsläpp. På grund av det totala uttaget per år kommer verksamheten per automatik ha betydande miljöpåverkan.