

KOMPLETTERING AV SAMRÅD, ANLÄGGNING FÖR TILLVERKNING AV BATTERIANODMATERIAL

Inledning

Talga AB, nedan bolaget, avser att hos Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt söka tillstånd enligt 9 kap. och 11 kap. miljöbalken för förädling av upp till 25 000 ton grafitkoncentrat per år för att årligen kunna producera upp till 22 000 ton anodmaterial. Bolaget avser att lokalisera anläggningen för tillverkning av anodmaterialet till Hertsöfältet (Luleå industripark) i Luleå kommun. Verksamheten omfattas av lagen (1998:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor (Sevesolagen), enligt den högre kravnivån.

Ett avgränsningssamråd pågår och ett samrådsunderlag har sänts till myndigheter och berörda sakägare den 9 april 2021. Samrådsunderlaget har även kompletterats den 22 april 2021 med information om anläggande av ledningar och tillhörande utrustning för uttag av kyl- och processvatten från och för utsläpp av behandlat processavloppsvatten till Sörbrändöfjärden.

Bolaget kompletterar nu samrådet rörande dels vattenverksamheter, dels hur allvariga kemikalieolyckor till följd av verksamheten ska kunna förebyggas och begränsas (Sevesofrågor).

Detta kompletterande samrådsunderlag utgör en integrerad del av, och ska läsas tillsammans med, tidigare framtaget samrådsunderlag och tidigare komplettering av underlaget, daterade den 9 april respektive 22 april 2021. Samrådsunderlaget, och den tidigare kompletteringen av underlaget, kan läsas och laddas hem på bolagets hemsida: www.talga.se/nyhetsrum/.

Tidigare lämnade synpunkter på samrådsunderlaget har noterats och behöver inte meddelas på nytt. Eventuella ytterligare synpunkter ska lämnas skriftligen senast den 16 december till nedanstående adress:

Talga AB
Kungsgatan 5B
972 35 Luleå

Eller via e-post till:

kontakt@talga.se, skriv "samråd" i ämnesraden.

Eventuella synpunkter ska innehålla namn, adress och telefonnummer.

För frågor om samrådsunderlaget eller om samrådet i övrigt, kontakta Christin Jonasson via e-post: christin.jonasson@talgagroup.com, eller på telefon: 010-303 7111.

Vattenverksamhet

Omgivningsbeskrivning och planförhållanden

Hertsöfältet, inom vilket bolaget planerar att anlägga och bedriva förädlingsanläggningen, består av flack skogsmark med inslag av sankmarker, våtmarker och mindre vattendrag och diken. I huvudsak utgörs skogen av barrskog med inslag av lövträd såsom björk, sälg och asp. Området är påverkat av skogsbruk med gallrad produktionsskog och mindre utdikade våtmarker. För en mer utförlig omgivningsbeskrivning hänvisas till samrådsunderlaget.

Hertsöfältet omfattas av lagakraftvunnen detaljplan för del av Hertsön 11:1 m.fl. Planområdets avgränsning presenteras i Figur A.



Figur A. Plankarta för detaljpanelagt område för Hertsöfältet. Grönt område utgörs av naturmark eller skydd med vissa markreservat för t.ex. ledningar, medan mörkblått och brunt område utgörs av planerad industrimark. Det ljusblåa området, markerat med w, markerar del av vatten som ingår i planområdet.

Syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för ett nytt industriområde på Hertsöfältet. Kommunen planerar att bygga infrastruktur, vägar, diken och VA, till industriområdet. Effekten av en exploatering enligt detaljplanen innebär att sankmarker kommer att dräneras och att grundvattnet kommer att avsänkas. Dessutom kommer diken att anläggas längs med vägarna och längs områdets ytterkanter, i syfte att leda bort den ökade mängd dagvatten som kommer att uppkomma till följd av att stora ytor planeras att hårdgöras. Mot bakgrund av detta har Luleå kommun inlett ett avgränsningssamaråd inför kommunens kommande ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för schakt- och anläggningsarbete i våtmark, samt installation av vägtrummor vid Hertsöfältet. Av kommunens samrådsunderlag framgår att kommunen endast avser att ansöka om tillstånd till den vattenverksamhet som krävs för anläggandet av infrastruktur till och inom Hertsöfältet, och alltså inte för övrig vattenverksamhet inom Hertsöfältet som kan bli nödvändig för etablering av verksamheter inom området.

Beskrivning av planerade vattenverksamheter

Uttag av kyl- och processvatten samt anläggande av ledningar och tillhörande utrustning

Som beskrivits i samrådsunderlaget planerar bolaget att ta ut kyl- och processvatten från och släppa ut behandlat processavloppsvatten till Sörbrändöfjärden. I samrådsunderlaget angav bolaget att uttaget av kylvatten som mest skulle uppgå till 1 000 m³ per timme, och att uttaget av processvatten som mest skulle uppgå till 80 m³ per timme. Mot bakgrund av vissa förändringar av utformningen av förädlingsanläggningen bedömer bolaget nu att det totala uttaget av kyl- och processvatten kommer att uppgå till 1 600 m³ per timme. Uttaget av kylvatten kommer att uppgå till cirka 1 500 m³ per timme och uttaget av processvatten kommer att uppgå till cirka 100 m³ per timme.

I kompletteringen av samrådet, daterad den 22 april 2021, meddelade bolaget att den kommande tillståndsansökan även avsåg omfatta tillstånd till anläggande av ledningar och tillhörande utrustning för uttag av kyl- och processvatten från och för utsläpp av behandlat processavloppsvatten till Sörbrändöfjärden. Ledningarna för såväl uttag av kyl- och processvatten som för utsläpp av processavloppsvatten planeras att anläggas parallellt med Gräsörenvägens östra sida inom vad som i detaljplanen är markerat "Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar", se Figur A och Figur B, från verksamhetsområdet till Sörbrändöfjärden. Såväl uttaget som utsläppet av vatten kommer att ske i Sörbrändöfjärden, inom området öster om Gräsörenbron mellan Hertsön och Svartön. En mer detaljerad beskrivning av ledningarna och utsläpps- och uttagspunkter i Sörbrändöfjärden kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Anläggningsarbeten för förädlingsanläggningen

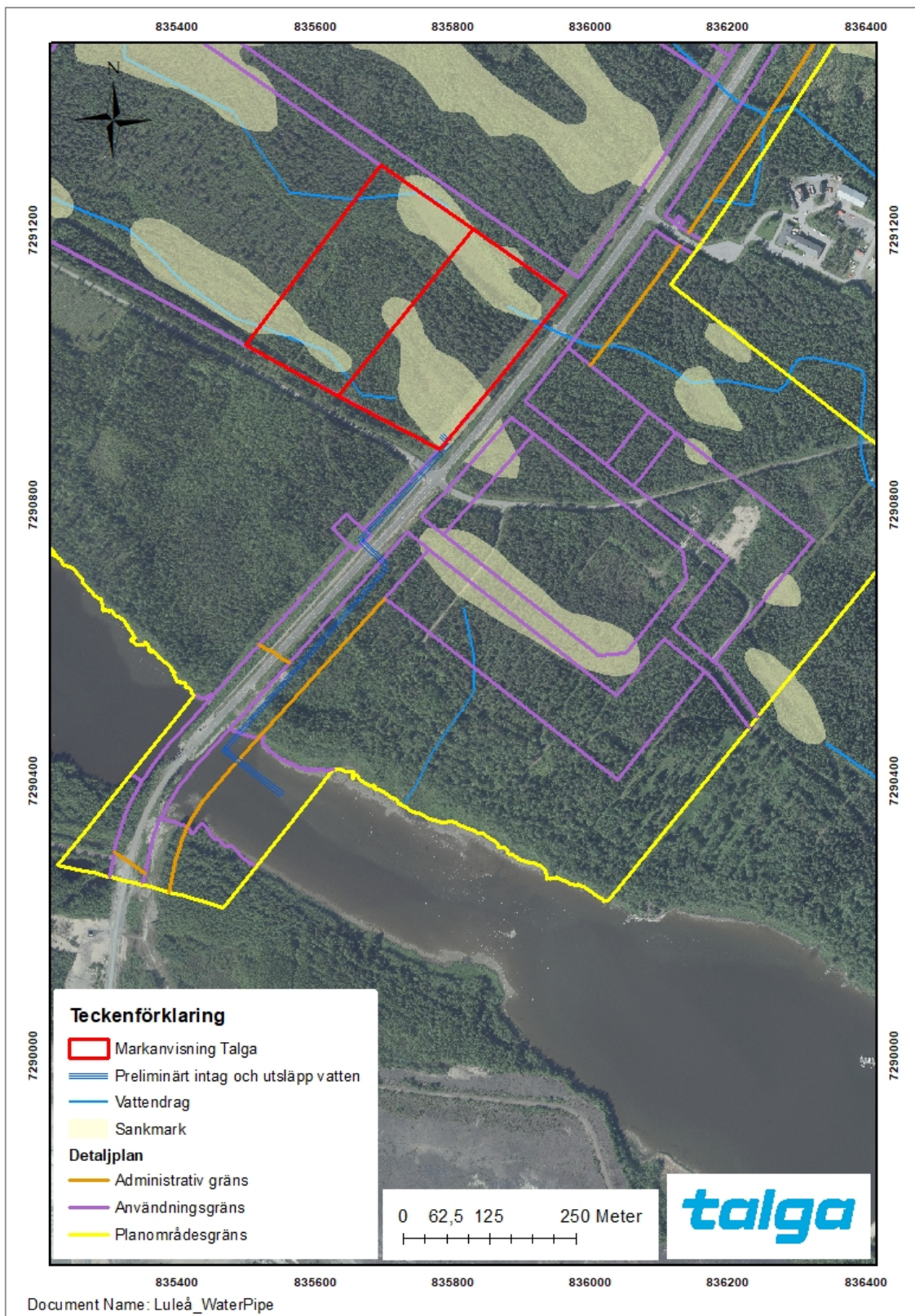
För anläggandet av förädlingsanläggningen kommer jordmassor inom bolagets planerade verksamhetsområde på Hertsöfältet, se Figur B, grävas ut och ersättas med bergmassor och hyttsten, i syfte att nå tillräcklig stabilitet för anläggningen. Där byggnader planeras att uppföras kommer ytliga, siltiga och leriga massor att tas bort ned till fast morän. Därefter kommer områdena att fyllas upp med bergmassor och hyttsten. Vägar kommer att anläggas inom verksamhetsområdet genom att vegetationsskiktet tas bort och genom att cirka 1,5 m mäktigt lager med vägmateriäl läggs ovanpå.

Ovan beskrivna arbeten medför att grundvattenytan behöver sänkas lokalt och tillfälligt under anläggningstiden genom bortledning eller pumpning. Grundvattenytan inom det planerade verksamhetsområdet ligger 0 till cirka 0,5 m under markytan. Delar av området kan anses utgöra vattenområden, dvs. områden som står under vatten vid högsta förutsebara vattenstånd. Inom området finns också två mindre bäckar som avvattnar området mot Gräsörenvägen i sydväst. Vid

Gräsörenvägen rinner den södra bäcken i ett dike norrut längs vägen tills den möter den norra bäcken och båda leds under Gräsörenvägen i samma trumma. Medelflödet i bäckarna, beräknat utifrån avrinningsområdets yta och nettonederbörden, är cirka 0,01 m³/s. Bäckarna och sankområden kommer att fyllas ut då befintliga jordmassor byts ut och marknivån höjs med cirka 1–1,5 m.

Diken för att avleda ytvatten kommer att anläggas runt om verksamhetsområdet. Luleå kommun kommer att anlägga vägar och diken söder, öster och norr om verksamhetsområdet. Ytvatten kommer att avledas till kommunens diken mot norr och mot sydost. Kommunens diken innebär att grundvattennivån avsänks lokalt söder, öster och norr om verksamhetsområdet. Angränsande diken vid kommunens vägar kommer att ligga på en lägre nivå än de diken som anläggs runt verksamhetsområdet.

Bolaget avser att den kommande tillståndsansökan även ska omfatta ovan beskrivna arbeten inom verksamhetsområdet, vilket i vissa delar kan anses utgöra vattenområden.



Figur B. Bolagets planerade verksamhetsområde inom Hertsöfältet/Luleå Industripark. Verksamhetsområdet är utmärkt i rött. Bäckar och sanka områden är markerade med ljusblå linjer och ljusa fält. Preliminära ledningsdragningar är markerade med mörkblå linjer.

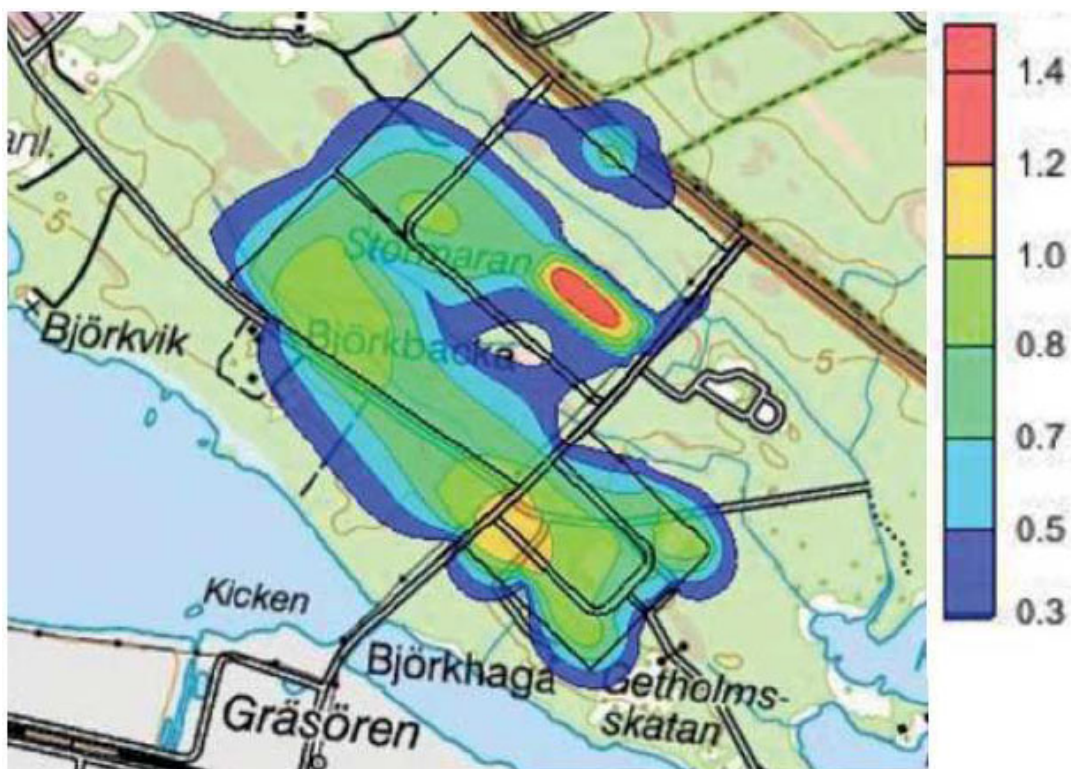
Förväntade miljöeffekter av planerade vattenverksamheter

I följande avsnitt beskrivs förväntade miljöeffekter av de ovan beskrivna vattenverksamheterna. Bedömningarna är preliminära och vidare utredning kommer att ske inför framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen. För en mer utförlig beskrivning av omgivningsintressen, samt miljöpåverkan av etableringen och driften av förädlingsanläggningen i övrigt, hänvisas till samrådsunderlaget.

Vattenmiljö

Inom ramen för Luleå kommuns arbete med detaljplanen genomfördes en grundvattenmodellering för att bedöma vilken påverkan exploateringen av Hertsöfältet skulle få i form av grundvattenavsänkning, se Figur C. Då grundvattnet i området ligger i nivå med markytan vid sankmarkerna, modellerades även den avvattning av sankmarker som kommer att ske för exploateringen av området.

Inom ramen för Luleå kommuns arbete med att bygga infrastruktur för industriområdet kommer sankmarkerna inom vägområdet, och till viss del inom fastighetsytorna, att påverkas. Kommunen planerar även att bygga dämmen i befintliga vattendrag som ska bidra till att inte öka belastningen nedströms och till att hålla nere flödeshastigheterna för att dagvattensituationen nedströms planområdet ska bli så lik dagens situation som möjligt. Dessutom kommer fördröjningen även bidra till ökad infiltration som i sin tur minskar dräneringen av området.



Figur C. Luleå kommuns bedömning av grundvattenavsänkning i meter för hela detaljplaneområdet vid exploatering enligt detaljplanen. Figuren är hämtad från kommunens underlag för avgränsningssamråd inför ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för schakt- och anläggningsarbete i våtmark samt installation av vägtrummor vid Hertsöfältet, Luleå kommun, daterat den 22 september 2021.

Som nämnt ovan kommer anläggandet av förädlingsanläggningen att medföra en tillfällig grundvattenavsänkning i området i samband med att massor skiftas ut för grundläggning. Grundvattnet kommer att ledas till diken och tillåtas att infiltrera i närområdet. Luleå kommuns planerade diken, utanför det planerade verksamhetsområdet, innebär att grundvattennivån avsänks lokalt söder, öster och norr om verksamhetsområdet. Angränsande diken vid kommunens vägar kommer att ligga på en lägre nivå än de diken som anläggs av bolaget runt om verksamhetsområdet.

När verksamhetsområdet återfyllts med bergmassor, moränmassor och vägmaterial kommer grundvattennivån att återetableras till den nivå som kommunens omgivande diken medger. Påverkan på grundvattennivåer och grundvattenkvalitet bedöms bli lokal och endast medföra små konsekvenser. Inga grundvattenförekomster eller dricksvattenbrunnar bedöms påverkas.

Ledningarna för såväl uttag av kyl- och processvatten som för utsläpp av processavloppsvatten kommer att sänkas ned på botten av Sörbrändöfjärden med tyngder, och schakt i botten behöver endast ske i ett begränsat område vid anslutning till land. Siltgardiner kan användas för att minimera spridning av grumling i samband med schakt i vattenområdet. Därmed bedöms påverkan vara liten.

Uttaget av kyl- och processvatten samt utsläppet av behandlat processavloppsvatten bedöms sammantaget inte medföra några betydande miljökonsekvenser för Sörbrändöfjärden. Bolaget kommer att beskriva uttaget och utsläppet av vatten till Sörbrändöfjärden, och eventuella konsekvenser av detta, närmare i miljökonsekvensbeskrivningen.

Miljö kvalitetsnormer

Närmast belägna vattenförekomster från bolagets planerade verksamhetsområde är, utöver Sörbrändöfjärden (WA36649894), Harrbäcken (WA11671749) och Hertsöfjärden (WA37747720).

Ekologisk status för Sörbrändöfjärden bedöms som god men uppnår ej god kemisk status i förvaltningscykel 3 (2017-2021). Miljö kvalitetsnormen för Sörbrändöfjärden är satt till god ekologisk status 2021 och god kemisk ytvattenstatus, beslutad 2019-04-26.

Ekologisk status för Harrbäcken bedöms som måttlig och uppnår ej god kemisk status i förvaltningscykel 3 (2017-2021). Miljö kvalitetsnormen för Harrbäcken är satt till god ekologisk status 2021 och god kemisk ytvattenstatus, fastställd 2017-02-23.

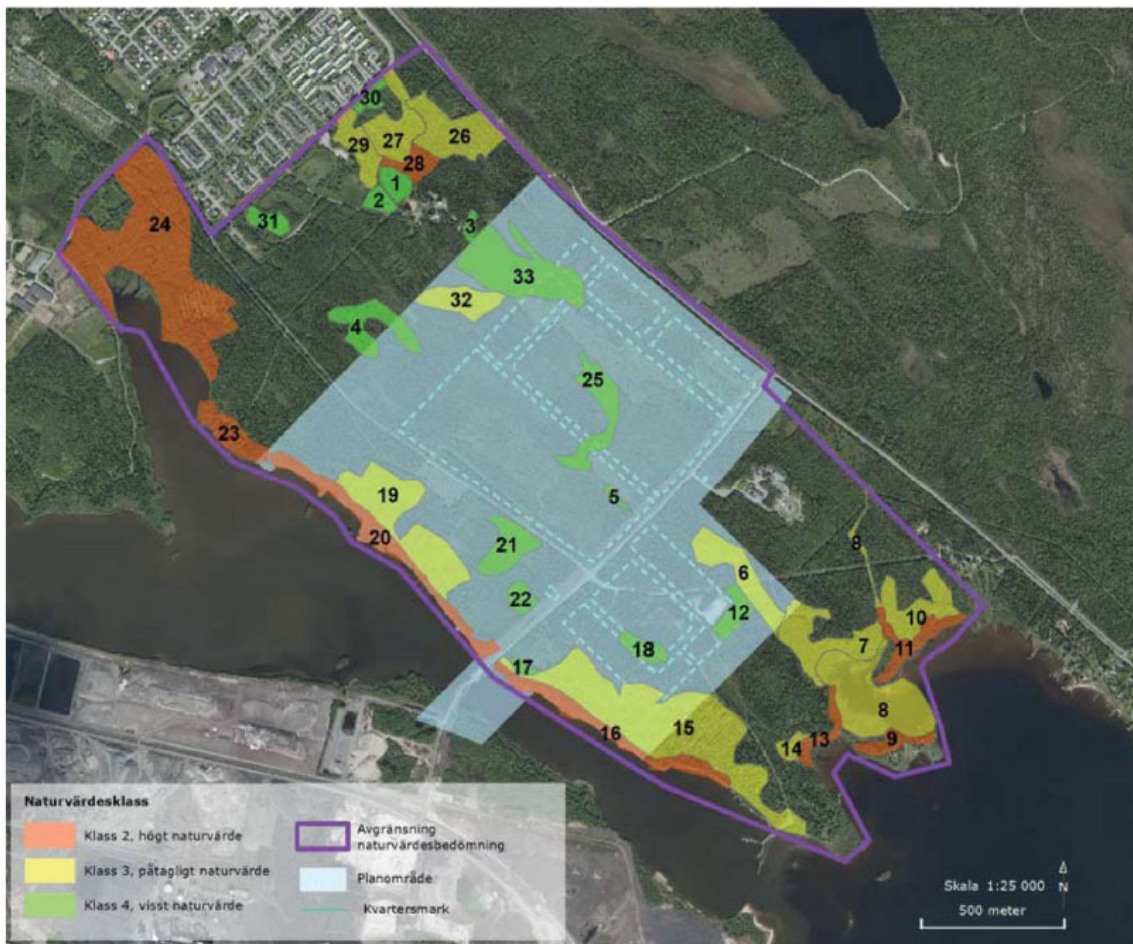
Ekologisk status för Inre Hertsöfjärden bedöms som otillfredsställande och uppnår ej god kemisk status i förvaltningscykel 3 (2017-2021). Miljö kvalitetsnormen för Inre Hertsöfjärden är satt till god ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus, beslutad 2017-02-23.

Den vattenverksamhet som planeras för anläggandet av förädlingsanläggningen bedöms inte påverka någon av vattenförekomsterna på ett sätt som kommer att medföra en statussänkning eller äventyra uppfyllandet av gällande miljö kvalitetsnormer. Kommunens bedömning av hela planområdet, med föreslagen dagvattenlösning, är att ingen av miljö kvalitetsnormerna för någon av vattenförekomsterna överskrids.

Anläggandet av ledningar för uttag av kyl- och processvatten och för utsläpp av behandlat processavloppsvatten, bedöms inte påverka någon av vattenförekomsterna på ett sätt som kommer att medföra en statussänkning, eller äventyra uppfyllandet av gällande miljö kvalitetsnormer. Uttaget av kyl- och processvatten från och utsläppet av behandlat processavloppsvatten till Sörbrändöfjärden bedöms inte medföra en statussänkning eller äventyra uppfyllandet av gällande miljö kvalitetsnormer för vattenförekomsten.

Naturmiljö

Inom ramen för Luleå kommuns arbete med detaljplanen och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning genomfördes en naturvärdesinventering. I naturvärdesinventeringen värdeklassades olika områden inom detaljplaneområdet enligt Figur D.



Figur D. Naturvärdesinventering utförd av Luleå kommun i samband med upprättandet av detaljplanen. Naturvärdesklasser.

Det planerade anläggningsarbetet för etableringen av förädlingsanläggningen berör enbart område 5 och del av område 25, som båda har naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Det finns inga våtmarker inom planområdet som är klassade inom våtmarksinventeringen, VMI.

En viss påverkan på naturmiljön inom bolagets planerade verksamhetsområde kommer att uppkomma genom att marken tas i anspråk och genom att ytvatten leds mot kommunens diken. Då området inte hyser några särskilda naturvärden och endast små områden av visst naturvärde, bedöms påverkan som liten.

Ledningarna för uttag av kyl- och processvatten från och för utsläpp av behandlat processavloppsvatten till Sörbrändöfjärden, planeras i dagsläget att anläggas så att ledningarna passerar område 16 (klass 2, högt naturvärde) och område 17 (klass 3, påtagligt naturvärde), se Figur D ovan. Ledningarna kommer att anläggas inom området närmast vägen som i detaljplanen är avsatt för ledningar och till viss del redan är påverkat av infrastruktur.

För anläggandet av ledningarna, samt för anläggandet av pumpstation, tas mark i anspråk inom en mindre del av området vid stranden som är markerat med högt och med påtagligt naturvärde. Då endast en liten andel av dessa naturvärden tas i anspråk där det till viss del redan är påverkat, och då området återställs efter schaktning, bedöms påverkan på naturvärdena som liten.

Förorenad mark

Ingen av de planerade vattenverksamheterna bedöms påverka det PFAS-förorenade området utanför planområdet. Delar av den norra delen av bolagets planerade verksamhetsområde består av sulfidjordar som, för det fall att de behöver grävas ut, kommer att hanteras som förorenad jord. Dessa jordmassor kommer att omhändertas på en deponi för sulfidjordar. Hanteringen kommer att ske enligt ett egenkontrollprogram för att minimera jordarnas exponering för luftens syre och risken att metaller lakas ut från jordmassorna. Med vidtagna skyddsåtgärder bedömer bolaget att hanteringen inte kommer orsaka några negativa miljökonsekvenser.

Sammanfattande bedömning

För anläggandet av förädlingsanläggningen kommer bolaget att behöva utföra schaktning, uppfyllning och anläggning av vägar inom det planerade verksamhetsområdet. De planerade åtgärderna innebär att nuvarande, natur-, mark-, och vattenmiljö inom det planerade verksamhetsområdet, och inom planområdet, kommer att ändras betydligt jämfört med dagsläget då området i nuläget består av skogsmark. I kommunens arbete med fastställande av detaljplanen visade dock genomförda utredningar, vilka redovisas i kommunens MKB och tillhörande underbilagor, att exploateringen av området endast skulle medföra "små negativa konsekvenser" för naturmiljö, markmiljö och vattenmiljö. Anläggningsarbetet för förädlingsanläggningen kommer inte att medföra några ytterligare eller mer omfattande miljökonsekvenser än dom som beskrevs och prövades i samband med detaljplanen.

Anläggandet av ledningar för uttag av kyl- och processvatten och för utsläpp av behandlat processavloppsvatten kommer kräva ianspråktagande av en liten del av strandområdet som hyser höga och påtagliga naturvärden. Med beaktande av att naturvärdena inom strandområdet bedöms kunna återskapas, att schakt i botten endast behöver ske i ett begränsat område i anslutning till land, samt att skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minimera grumling, bedöms påverkan till följd av anläggandet av ledningarna som liten.

Uttaget av kyl- och processvatten samt utsläppet av renat processavloppsvatten till Sörbrändöfjärden bedöms sammantaget inte leda till några betydande miljöeffekter för vattenförekomsten.

Mot bakgrund av vad som redogjorts för ovan bedömer bolaget att de planerade vattenverksamheterna inte kommer att leda till någon betydande miljöpåverkan.

Planerade skyddsåtgärder

Allt arbete i vattnet kommer att utföras med stor aktsamhet för att minimera uppkomst av grumling och för att minska risken för att olja och andra miljöskadliga föroreningar når vattnet. Lämplig utrustning för att hantera utsläpp till mark och vatten (t.ex. saneringsvätska och absorptionsmedel) kommer att finnas tillgängligt i samband med att arbete med maskiner sker. Vid behov kan sedimentationsanläggningar anordnas för att förhindra att jordmaterial sprids i samband med schakt och tillfällig bortledning av grundvatten. Entreprenörer kommer att följa ett egenkontrollprogram som säkerställer att skyddsåtgärder utförs och att påverkan på omgivningen i samband med anläggningsarbetena minimeras.

Seveso

Länsstyrelsen i Norrbotten inkom den 3 maj 2021 med synpunkter på samrådet (dnr 551-5026-2021). Av synpunkterna framgår bland annat att länsstyrelsen anser att samrådet behöver kompletteras med uppgifter om Sevesofrågor, olycksrisker och kemikaliefrågor. I sitt yttrande anger länsstyrelsen att följande kompletteringar av samrådet är nödvändiga:

- Redovisning av påverkansområdet på karta där avstånd till Sevesoverksamheter, andra verksamhetsplatser och andra känsliga platser eller objekt kan utläsas.
- Kortfattad beskrivning av riskbilden för aktuell lokalisering.
- Redovisning av de allvarliga olyckor som skulle kunna inträffa vid verksamheten och de betydande miljöeffekter (miljö och människors hälsa) som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser.
- Beskrivning av planerade åtgärder för att förebygga, begränsa och avhjälpa negativa miljöeffekter till följd av verksamheten.

Utöver de efterfrågade kompletteringarna av samrådet har länsstyrelsen framfört ett flertal andra synpunkter i sitt samrådsyttrande, bland annat att bolaget behöver redovisa dominoeffekter, naturliga omgivningsfaktorer, samhällsrisker för lokaliseringen, riskreducerande åtgärder, hanterade mängder farliga ämnen samt risker för omgivande verksamheter och människor utanför verksamhetsområdet. Bolaget kommer att inkludera dessa uppgifter i kommande miljökonsekvensbeskrivning och säkerhetsrapport med tillhörande bilagor.

Enligt 13 § Sevesolagen ska en verksamhetsutövare i sitt säkerhetsarbete utreda förhållandena vid den egna verksamheten som kan påverka säkerheten, samt kartlägga vilka faktorer i omgivningen som skulle kunna påverka säkerheten vid verksamheten. Närhet till annan Sevesoverksamhet ska särskilt beaktas. Vidare anges i 8 § miljöbedömningsförordningen att samrådsunderlaget ska innehålla uppgifter om betydande miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra till följd av yttre händelser, i den utsträckning sådana uppgifter finns tillgängliga. I nedanstående redovisning görs därför också en genomgång av de faktorer i omgivningen som bedöms kunna påverka säkerheten vid anläggningen.

Vid utredningen av om det finns faktorer som kan påverka säkerheten ska bolaget samråda med statliga och kommunala myndigheter, organisationer och enskilda som kan ha intresse i saken.

Bolaget önskar därför ta del av synpunkter vad gäller omgivningsfaktorer, och önskar särskilt information i det fall samrådsparter identifierar andra faktorer i omgivningen som skulle kunna påverka säkerheten och som behöver beaktas i den fortsatta tillståndsprocessen och i bolagets säkerhetsarbete.

Lokalisering och påverkansområde

Verksamheten planeras att lokaliseras till Hertsöfältet inom Luleå industripark i Luleå, del av fastigheten Hertsön 11:1. Hertsöfältet ligger ca 7 km öster om Luleå centrum, och är enligt gällande detaljplan avsett för industriändamål. I dagsläget är området obebyggt och består till största delen av brukad ungskog. Det planerade industriområdet omfattar 190 hektar och ligger öster om bostadsbebyggelsen på Hertsön och Luleå centrum. Söder om området, på andra sidan Inre Hertsöfjärden, ligger ett befintligt industriområde, Svartön. Områdena binds ihop med en bro som är avstängd med en grind. Det planerade industriområdet avgränsas i sydväst av Inre Hertsöfjärden och i sydost av Sörbrändöfjärden samt av Hertsövägen i nordost. Bolagets verksamhet planeras i dagsläget

att placeras i den centrala delen av Hertsöfältet. Av figur 1 och 2 i samrådsunderlaget framgår lokaliseringen av planområdet samt närheten till vattenförekomster.

Närmaste skyddade naturområde är naturreservatet Ormberget-Hertsölandet som ligger ca 100 meter från det planerade verksamhetsområdet (se figur 5 i samrådsunderlaget).

Närmaste bostad är lokaliserad ca 0,9 kilometer åt nordväst och det närmaste bostadsområdet (Hertsö ängar) är lokaliserat ca 1,2 kilometer åt nordväst, från det planerade verksamhetsområdet. Närmaste förskola/skola är lokaliserad 1,6 kilometer från det planerade verksamhetsområdet, också åt nordväst.

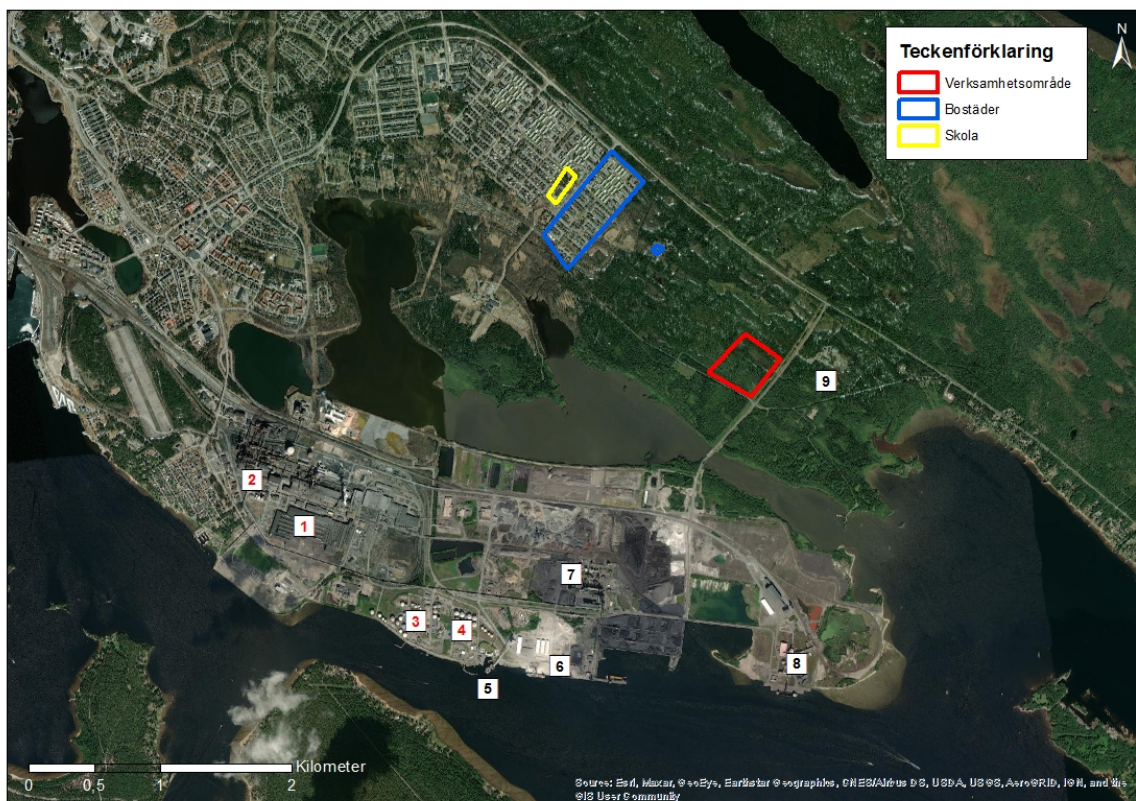
Öster om det planerade verksamhetsområdet, på ca 250 meters avstånd, ligger räddningstjänstens brandövningsplats.

Inom Svartöns industriområde finns fyra verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningens högre kravnivå. Dessa utgörs av Linde Gas AB, LKAB, St1 Sverige AB och SSAB EMEA AB.

Verksamheterna ligger på ca 2,5–3 kilometers avstånd från det planerade verksamhetsområdet. Övriga Sevesoverksamheter inom Luleå kommun ligger på ett längre avstånd än dessa. Inom industriområdet finns även SSAB:s kokswerk, LKAB:s hamn med bl.a. dolomit- och järnskrotinlastning, LKAB:s malmutlastning via järnväg och båt samt Luleå hamn.

Närmaste flygplats, Luleå Airport, ligger 7,4 kilometer väster om det planerade verksamhetsområdet och närmaste järnväg finns på ca 1,5 kilometers avstånd från det planerade verksamhetsområdet inom Svartöns industriområde.

I Figur E nedan illustreras den tänkta lokaliseringen för bolagets verksamhetsområde, närmaste bostadsområde och skolor, närmaste Sevesoverksamheter samt vissa andra närliggande verksamheter.



Figur E. Den planerade lokaliseringen för bolagets verksamhetsområde inom Hertsöfältet. Verksamhetsområdet är utmärkt i rött, närmaste bostäder i blått och närmaste skola i gult. Närmaste belägna verksamheter är markerade med siffror, röda siffror betecknar Sevesoverksamheter och svarta siffror betecknar andra närliggande verksamheter. 1. SSAB EMEA AB. 2. Linde Gas AB. 3. St1 Sverige AB. 4. LKAB (depå). 5. Luleå Hamn. 6. LKAB:s hamn (dolomit och järns krothantering). 7. SSAB:s koksverk. 8. LKAB, malmutlastning. 9. Räddningstjänstens brandövningsplats.

Påverkansområde för de möjliga allvarliga kemikalieolyckor som identifierats framgår nedan under avsnitt "Redovisning av de allvarliga olyckor som skulle kunna inträffa".

Beskrivning av riskbilden

Allmänt

Den planerade verksamheten består av en reningsanläggning där föroreningar i grafiten avlägsnas, och en anodanläggning där grafiten formas och beläggs för att producera anodmaterial.

Grafitkoncentratet kommer att renas i en alkalisk rostnings- och lakningsprocess vars syfte är att avlägsna föroreningar såsom silikater och sulfider. I denna process används natriumhydroxid, svavelsyra och fluorvätesyra. I anodanläggningen behandlas sedan renad grafit för att producera anodmaterial, och här används kvävgas och tjärbeläggning.

De beskrivningar av processer och aktiviteter vid verksamheten som ges nedan är än så länge preliminära då detaljutformningen av anläggningen ännu inte är fastställd.

Vid anläggningen kommer en mängd ämnen som är klassificerade som farliga att hanteras, däribland fluorvätesyra (70 %), svavelsyra (70 och 98 %), natriumhydroxid och järnsulfat. Vid anläggningen kommer även gasol att hanteras. Det är dock enbart fluorvätesyra och gasol som innehar sådana

egenskaper, och som kommer att hanteras i sådana mängder, att de omfattas av kraven i Sevesolagstiftningen. I tabellerna nedan framgår de maximalt förekommande mängderna av fluorvätesyra och gasol vid anläggningen.

Tabell 1. Farliga ämnen, hälsofaror. Mängder angivna i ton.

Ämne	Klassificering	Seveso-kategori	Maximalt förekommande mängd	Lägre kravnivån	Kvot	Högre kravnivån	Kvot
Fluorvätesyra	H300 Acute Tox 2 H310 Acute Tox 1 H330 Acute tox 2 H314, Skin Corr. 1A H318 Eye Dam. 1	H1, akut toxisk, alla exponeringsvägar	44	5	8,8	20	2,2

Tabell 2. Farliga ämnen, fysikaliska faror. Mängder angivna i ton.

Ämne	Klassificering	Seveso-kategori	Maximalt förekommande mängd	Lägre kravnivån	Kvot	Högre kravnivån	Kvot
Gasol	H220, Flam. Gas 1	Del 2, p18	10	50	0,2	200	0,05

Hantering av och egenskaper hos fluorvätesyra redovisas i kommande avsnitt.

Gasolen kommer att lagras i två tankar á 5 ton placerade i anslutning till anodproduktionsprocessen där den används i reningsanläggningen för VOC-utsläpp. Utöver detta kommer diesel att förekomma vid anläggningen i en mängd om 5 ton, dvs < 2 % av gränsen för den lägre kravnivån enligt bilaga 1 till förordning (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Dieseln är avsedd för reservaggregat vid strömbortfall (UPS).

Gasol och diesel planeras att hanteras i den södra delen av anläggningen (anodanläggningen) och fluorvätesyra i den nordöstra delen av anläggningen (reningsanläggningen).

Riskerna för allvarlig kemikalieolycka vid verksamheten är främst förknippade med hanteringen av fluorvätesyra, och fokus i beskrivningarna nedan kommer att vara på denna hantering.

Fluorvätesyra, egenskaper och hantering

Egenskaper

Fluorvätesyra (CAS-nr 7664-39-3) är vätefluorid löst i vatten. Syran är kraftigt frätande på vissa material, inklusive glas. Syran är även giftig och kan leda till allvarliga skador och död vid inandning av ångor eller vid hudkontakt. Den fluorvätesyra som bolaget kommer att hantera vid anläggningen har en koncentration på 70 %, och är en färglös vätska med stickande lukt. Smältpunkten är -69 °C och kokpunkten är ca 66 °C. Ämnet är stabilt vid normala förhållanden och är inte brandfarligt eller brännbart.

Vid ett spill av 70 %-ig fluorvätesyra kan en vätskepöl bildas varifrån förångning sker med följd av att ett giftigt ångmoln kan driva iväg och påverka omgivningen. Direktkontakt med fluorvätesyra orsakar allvarliga frätskador och möjlig död om syran tas upp genom huden.

Hantering vid anläggningen

Fluorvätesyra (70 %) kommer att ankomma med båt till Luleå hamn (eller till en annan hamn) i ISO-containrar som rymmer ca 25 ton. Transport till anläggningen kommer att ske med lastbil via Hertsövägen och Gräsörvägen, alternativt via den rekommenderade farligt gods-leden på Svartöns industriområde och bron över Gräsörsundet till bolagets verksamhetsområde.

All hantering av fluorvätesyra kommer att ske inomhus i en separat del av anläggningen med avskild ventilation och invallning. Vid lossning kör tankbilen in i lossningsutrymmet som stängs före lossning för att minimera risken för spridning av vätefluorid utanför byggnaden i händelse av ett läckage. Fluorvätesyran pumpas, under övervakning från bolagets personal, från tankbilen via fasta pumpar och rörledningar till lagertanken om ca 37 m³ (motsvarande ca 42,5 ton), även den placerad inne i byggnaden. Ett system för återföring av ångor till tankbilens transporttank kommer att tillämpas, och tankandningen från lagertanken och lossningsutrymmet kommer att renas genom ett skrubbersystem.

Från lagertanken pumpas fluorvätesyra till dagtanken som rymmer 1 m³ (ca 1,2 ton) via fasta rörledningar. Från dagtanken pumpas syran till en spädningstank, där syran späds till ca 2 %, vilket är den koncentration som processen kräver. Därefter pumpas syran vidare till en serie av processtankar där rostnings- och lakningsprocessen sker (här sker också ytterligare spädning), och efter detta pumpas återstoden av den spädda syran till en tank där rening sker med järnsulfat. Eftersom syran späds till en låg nivå i spädningstanken är det processerna fram till denna som innebär de största riskerna förknippade med hanteringen av fluorvätesyran.

All lagrings- och processutrustning där fluorvätesyra förekommer är placerad inomhus i en separat del av anläggningen. Lagertanken kommer att vara placerad i invallning som rymmer hela den lagrade mängden plus 10 %. Även dagtanken är placerad i invallning. Tankarna är försedda med nivåövervakning, överfyllnadsskydd och högnivåalarm. Invallningarna är beklädda med material som är beständigt mot fluorvätesyra, och försedda med pumpar för att kunna leda ett eventuellt spill till en neutralisationstank för säker hantering.

Redovisning av de allvarliga olyckor som skulle kunna inträffa

Möjliga scenarier för allvarlig kemikalieolycka

Bolaget har låtit genomföra en preliminär riskbedömning av verksamheten. Denna kommer inför färdigställandet av ansökan att uppdateras och utgöra underlag till miljökonsekvensbeskrivningen samt den säkerhetsrapport som ska tas fram för verksamheten.

Hantering av fluorvätesyra har identifierats som den största riskkällan med tanke på människors hälsa och omgivande miljö, då fluorvätesyra relativt lätt förångas och därmed bildar giftiga ångmoln.

En rad scenarier för allvarlig kemikalieolycka har identifierats. Dessa inkluderar:

1. Kollision med fluorvätesyratankbil på verksamhetsområdet, skador på tank och utläckage av hela transportmängden utomhus med avgång av giftig ånga till luft.
2. Läckage vid lossning på grund av skadad slang eller fel på pump, utläckage i slutet lossningsutrymme, giftig ånga hålls inom byggnaden och kan ventileras ut i låg koncentration.
3. Överfyllnad av lagertank med utläckage från tankventilationen, läckaget hamnar i tankinvallningen inomhus, giftig ånga hålls inom byggnaden.
4. Lagertankhaveri orsakat av exempelvis övertryck eller vakuum, utläckage av hela lagringsmängden inom invallning inomhus, giftig ånga hålls inom byggnaden.

5. Läckage vid överpumpning från lagertank till dagtank, utsläpp från rörläns inomhus som fångas av invallning, giftig ånga hålls inom byggnaden.
6. Skrubberhaveri, utsläpp från skrubberventilation vid lossning i lagertank. Utsläppet sker på hög höjd och halterna bedöms spädas ut till ofarliga nivåer innan de når marknivå.
7. Överfyllnad av dagtank, läckage hamnar i invallning inne i byggnaden, giftig ånga hålls inom produktionsbyggnaden.
8. Dagtankhaveri på grund av övertryck eller vakuüm, läckage hamnar i invallning inne i byggnaden, giftig ånga hålls inom produktionsbyggnaden.
9. Läckage vid överföring från dagtank till spädningstank på grund av pump- eller rörläckage. Fluorvätesyran hamnar i spädningstankens invallning inne i produktionsbyggnaden, giftig ånga hålls inom produktionsbyggnaden.
10. Felaktig lossning av fluorvätesyra, påfyllnad sker i svavelsyratank med exoterm reaktion (svavelsyra och vatteninnehållet i fluorvätesyran) och utsläpp av vatten med fluorvätesyra genom svavelsyraskrubbern.
11. Gasoltankhaveri, stort utsläpp med eller utan antändning med påverkan utanför verksamhetsområdet.
12. Dieseltankhaveri, stort utsläpp med eller utan antändning. Påverkan inom verksamhetsområdet.

Merparten av scenarierna innebär ett utsläpp av fluorvätesyra inne i byggnaden. Ett utsläpp inomhus kommer att fångas upp av invallningssystemet och ledas till neutralisationstanken för att sedan kunna hanteras säkert. Giftig ånga hålls inom byggnaden, och kan ventileras ut i låg koncentration genom ventilationsrör som mynnar ca 25 m över markplan. På grund av att utsläppet sker på hög höjd i en låg koncentration bedöms koncentrationerna i markplan vara så låga att de inte medför skada på omgivningen. Dessa händelser innebär således endast en risk för bolagets egen personal.

De scenarier som skulle kunna leda till påverkan utanför verksamhetsområdet är nr 1, tankbilskollision, och nr 11, stort utsläpp av gasol med antändning. Övriga scenarier innebär enbart en påverkan inom verksamhetsområdet.

Samtliga scenarier för allvarig kemikalieolycka som identifierats bedöms ha en mycket låg sannolikhet med hänvisning till de säkerhetsåtgärder som kommer att vidtas, och de har bedömts hamna inom den s.k. ALARP-nivån, dvs de kan tolereras om alla rimliga åtgärder för riskreduktion vidtas.

I den riskbedömning som kommer att bifogas kommande ansökan kommer beräkningar av sannolikheter för händelser och händelsernas konsekvenser och avstånd att redovisas.

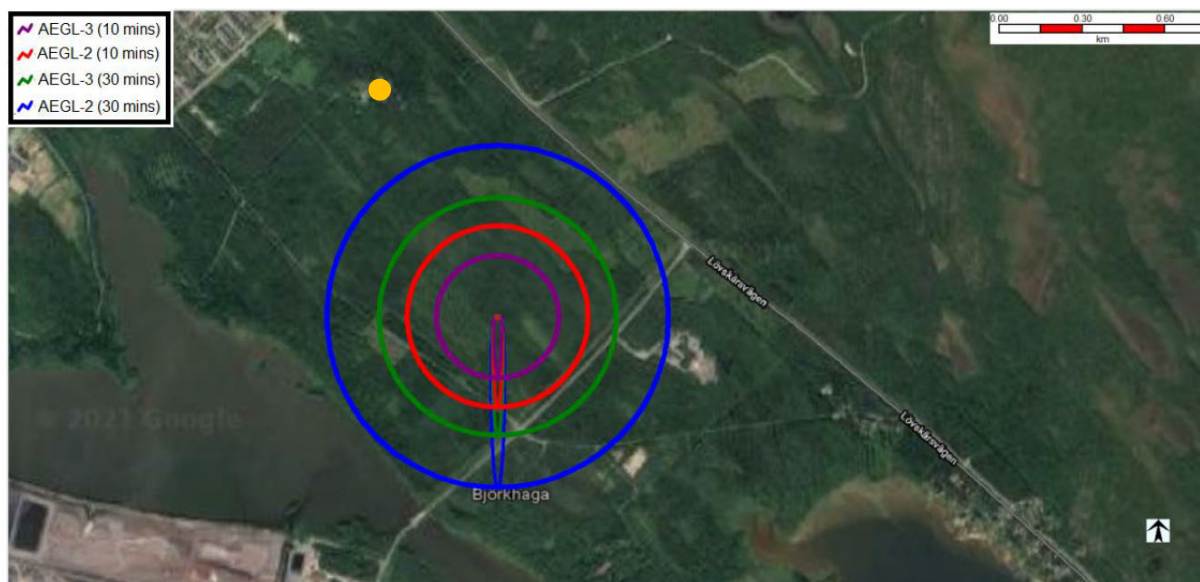
Påverkan på omgivningen vid olycka med fluorvätesyra, värsta tänkbara scenario

I syfte att utreda konsekvensavstånden vid eventuella händelser har spridningsberäkningar genomförts utifrån värsta tänkbara scenario. Utsläppet och spridningen av fluorvätesyra (vätska) och vätefluorid (gasform genom avångning) har simulerats, och i spridningsberäkningarna har s.k. AEGL-värden använts (Acute Exposure Guideline Levels). AEGL-systemet består av riktvärden i tre nivåer vilka är framtagna för att ta hänsyn till känsligare delar av populationen, t.ex. äldre, sjuka eller överkänsliga personer. AEGL-2 för vätefluorid, motsvarar den luftburna koncentrationen av ett ämne under en given tidsperiod, över vilken man beräknat att befolkningen, inklusive känsliga individer, kan få irreversibla eller andra allvariga och långvariga hälsoeffekter eller en nedsatt förmåga att fly från exponeringen. AEGL-3 är den luftburna koncentrationen av ett ämne över vilken man beräknat att befolkningen, inklusive känsliga individer, kan drabbas av livshotande hälsoeffekter eller död. AEGL-värdena för 10 respektive 30 minuters exponering har använts.

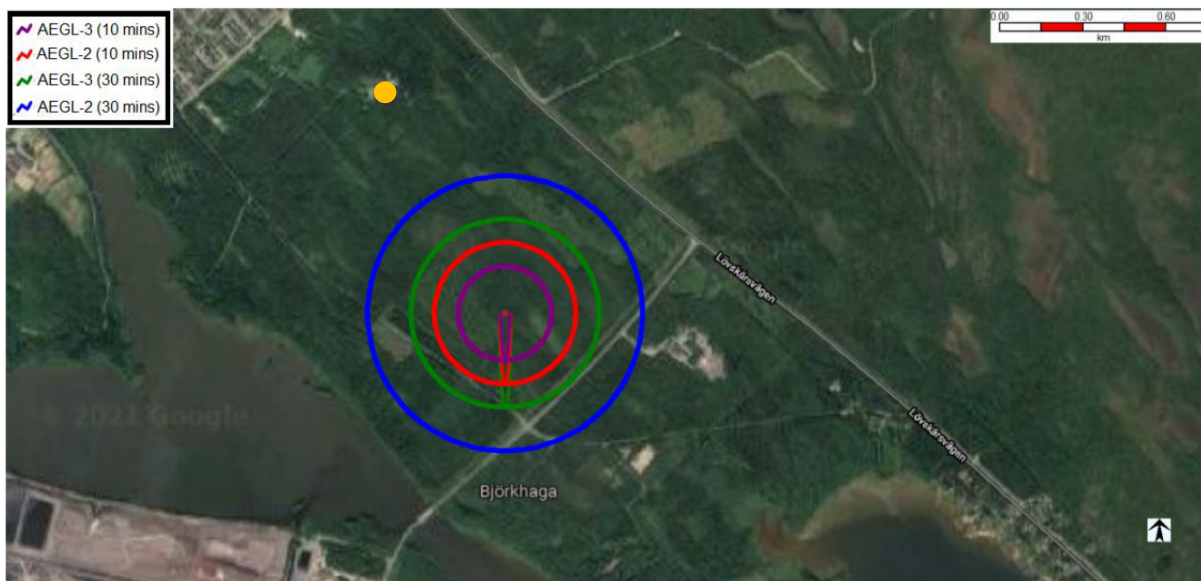
Det scenario med fluorvätesyra som bedöms leda till påverkan utanför verksamhetsområdet är tankbilskollision inom verksamhetsområdet. Här förutsätts att hela tankbilsvolymen läcker ut och bildar en pöl utomhus från vilken giftig ånga bildas som sprids till omgivningen. I nedanstående figur F och G illustreras konsekvensavstånden vid tankbilskollision vid de värsta väderscenerierna nattetid och dagtid.

Vid denna händelse kan AEGL-2 vid 30 minuters exponering uppnås på ett avstånd om ca 700 meter från riskkällan och AEGL-3 på ett avstånd om ca 450 meter vid ett värsta scenario nattetid. Vid 10 minuters exponering är avstånden ca 350 respektive 250 meter. Vid en bedömning av spridningen dagtid är konsekvensavstånden kortare, se figur G.

Ett scenario med en tankbilskollision har mycket låg sannolikhet på grund av de säkerhetsåtgärder som planeras (tankbilskonstruktion, hastighetsbegränsningar, trafikplanering etc.). Att ett sådant scenario skulle inträffa nattetid har ännu lägre sannolikhet då inga leveranser planeras nattetid.



Figur F. Konsekvensavstånd vid ett utsläpp av fluorvätesyra vid en tankbilskollision, värsta tänkbara scenariot nattetid (sommarförhållanden). Orange markering visar närmaste bostad. Grön och lila cirkel motsvarar de områden där livshotande hälsoskador kan förväntas (vid 30 respektive 10 minuters exponering), blå och röd cirkel motsvarar de avstånd inom vilka irreversibla skador eller hälsoeffekter kan förväntas (vid 30 respektive 10 minuters exponering. (Källa: Advisian/Worley Group: Predictive Risk Assessment, Luleå Graphite Refinery Plant, Talga Resources, 2021).



Figur G. Konsekvensavstånd vid ett utsläpp av fluorvätesyra vid en tankbilsollision, värsta tänkbara scenariot dagtid (vinterförhållanden). Orange markering visar närmaste bostad. Grön och lila cirkel motsvarar de områden där livshotande hälsoskador kan förväntas (vid 30 respektive 10 minuters exponering), blå och röd cirkel motsvarar de avstånd inom vilka irreversibla skador eller hälsoeffekter kan förväntas (vid 30 respektive 10 minuters exponering). (Källa: Advisian/Worley Group: Predictive Risk Assessment, Luleå Graphite Refinery Plant, Talga Resources, 2021).

Sammanfattningsvis konstateras att ett utsläpp av fluorvätesyra från anläggningen i de flesta fall innebär ett utsläpp inomhus med möjliga skador på den egna personalen som följd. Vid ett tankbilshaveri kan dock påverkan på omgivningen förväntas. Påverkansområdet sträcker sig till omgivande vägar, men inte till de områden där bostäder finns eller där allmänheten uppehåller sig. Sannolikheten för samtliga studerade scenarier bedöms som mycket låg.

Påverkan på miljön vid olycka med fluorvätesyra

Vad gäller bedömningen av risker för miljön kan konstateras att ett utsläpp av fluorvätesyra inte bedöms nå mark eller grundvatten då utsläppen främst stannar inom anläggningen, antingen inom produktionsbyggnaden, i invallningar som kan samla upp hela den lagrade volymen. Den omedelbara risken förknippat med ett utsläpp är framför allt avångning från pölytor och de hälsofaror som detta medför. Fluorvätesyra är i sig själv inte klassificerad som miljöfarlig eller svårnedbrytbar.

Den potentiella påverkan på miljön som identifierats i riskbedömningen är påverkan på flora och fauna i naturreservatet Ormberget-Hertsölandet eller vid Hertsöfältets och Svartöns strandlinjer, genom spridning av vätefluorid via luft vid det allvarliga scenario som redovisats ovan.

Om ett stort spill av fluorvätesyra skulle nå närliggande recipienter skulle detta få effekter i utsläppets närhet. På grund av de skyddsåtgärder som planeras att vidtas inom verksamheten, såsom invallningar och uppsamlingskapacitet för det område där fluorvätesyra hanteras bedöms sannolikheten för att detta ska hända som obetydlig.

I den preliminära riskbedömningen har konstaterats att inga av de händelser som kunnat identifieras leder till omedelbara skador på miljön så som de formuleras i Sevesodirektivets¹ bilaga VI, dvs

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/18/EU den 4 juli 2012 om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår och om ändring och senare upphävande av rådets direktiv 96/82/EG.

bestående eller långsiktiga skador på markbundna livsmiljöer, betydande eller långsiktiga skador på livsmiljöer i sötvatten eller på marina livsmiljöer eller betydande skador på en akvifer eller ett grundvatten.

Påverkan vid olycka med gasol och diesel

Även påverkan från brandhändelser med diesel och gasol, inklusive bl.a. jetflamma, eldklot och cisternexplosion (BLEVE²), har studerats. Merparten av de händelser som studerats för gasol eller diesel innebär främst en påverkan inom verksamhetsområdet, och når inte omgivningarna, men vid en jetflamma kan påverkan på vägen söder om anläggningen förväntas. På grund av de skyddsåtgärder som planeras att vidtas bedöms dessa händelser ha mycket låg sannolikhet.

Vid en brand inom anläggningen kan större mängder förorenat släckvatten komma att uppstå. Detta kan innebära en påverkan på miljön om släckvatten når mark eller närliggande recipient. I samband med framtagandet av ansökan kommer en släckvattenutredning för verksamheten att genomföras.

Beskrivning av planerade skydds- och säkerhetsåtgärder

En rad förebyggande och begränsande åtgärder kommer att implementeras vid anläggningen. Här följer en sammanfattande lista på några av de åtgärder som kommer att vidtas i syfte att förhindra och begränsa följderna av en eventuell allvarlig kemikalieolycka.

- Fluorvätesyran kommer att ankomma i säkra transportbehållare/ISO-containerar.
- All lossning av fluorvätesyra kommer att ske under övervakning från både tankbilschaufför och bolagets egen personal.
- All hantering av fluorvätesyra, inklusive lossning och lagring, kommer att ske inne i en särskild byggnad med avskild ventilation.
- Förvaring av fluorvätesyra kommer att ske i invallade tankar (hela den lagrade volymen plus 10 %) utrustade med nivåövervakning, högnivåalarm och överfyllnadsskydd.
- Invallningarna kommer att vara beklädda med ett material som är beständigt mot fluorvätesyra.
- Fluorvätesyradetektion kommer att finnas i invallningar, i lossningsområdet, vid pumpar för överföring mellan tankar samt i övrigt i byggnaden där fluorvätesyra hanteras.
- Lagertankar för fluorvätesyra och svavelsyra kommer att vara ventilerade genom ett skrubbersystem.
- Pumpar för överföring mellan tankar kommer att stoppas automatiskt vid onormalt tryck (högt eller lågt), och kan stoppas från en säker plats.
- Lagertankar för fluorvätesyra och svavelsyra kommer att vara utrustade med slanganslutningar som inte är kompatibla med varandra för att undvika fellossning.
- Tät tillsyn och övervakning kommer att ske av alla rörledningar, slangar och anslutningar genom upprättade rutiner och checklistor.
- Rörledningar och anslutningar kommer att vara helsvetsade för alla rör som är placerade utanför invallningar, antalet anslutningar/flänsar reduceras så långt det är möjligt.
- Skyddsutrustning kommer att finnas för bolagets operatörer, såsom andningsmask och utrustning som kan användas vid sanering.

² Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

- En "Toxic refuge" kommer att installeras, ett säkert utrymme inom anläggningen dit personalen kan evakueras vid ett eventuellt utsläpp, och från denna plats kommer räddningsinsatser att kunna ledas och nödlägeskontroll hanteras.
- Inom anläggningen kommer en tank för brandsläckningsvatten att finnas. Tanken kommer dimensioneras för 2 timmars släckning.
- Utrymnings- och brandlarm, både akustiskt och visuellt kommer att finnas.
- Gasoltankar kommer att vara utrustade med säkerhetsventiler och placeras så att inga tändkällor finns i närheten.
- Rök- och flamdetektorer kommer att finnas i områden där fluorvätesyra hanteras, gasolhanteringen kommer att vara utrustad med flam- och gasdetektorer.
- UPS-system säkerställer strömförsörjning och säker avstängning vid strömbortfall.
- Hastighetsbegränsning på verksamhetsområdet samt trafikplanering.
- Nödlägesrutiner vid anläggningen kommer att utarbetas inklusive utrymningsplaner, och en intern plan för räddningsinsatser kommer att tas fram.

Omgivningsfaktorer

Bolaget har översiktligt studerat de omgivningsfaktorer som skulle kunna leda till en allvarlig kemikalieolycka vid anläggningen. I säkerhetsrapporten kommer omgivningsfaktorer att studeras och beskrivas närmare, såväl externa verksamheter som naturliga omgivningsfaktorer.

Omgivande verksamheter

De faktorer i den planerade anläggningens närhet som skulle kunna innebära eventuell negativ påverkan på säkerheten vid anläggningen är främst transporter (vägtransporter och flygtrafik) samt verksamheten vid de närliggande Sevesoverksamheterna. Nedan beskrivs dessa verksamheter.

För att en händelse utanför bolagets område ska kunna leda till eller förvärra en allvarlig kemikalieolycka inom verksamheten krävs ett mycket specifikt scenario där en händelse leder till skada på lagertank eller rörledning för fluorvätesyra. För att detta ska ske krävs kraftig åverkan eller en mycket stor brand som når verksamhetsområdet, och bolaget har inte identifierat några verksamheter eller aktiviteter i anläggningens närområde som skulle kunna resultera i detta.

Sevesoverksamheter

Inom Svartöns industriområde finns fyra verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningens högre kravnivå. Dessa utgörs av SSAB EMEA AB, Linde Gas AB, LKAB och St1 Sverige AB. Lokaliseringen framgår av figur E ovan. Övriga Sevesoverksamheter inom Luleå kommun utgörs av bergtäkter och ligger på ett längre avstånd från den planerade anläggningen än dessa. Nedanstående information om närliggande Sevesoverksamheter är hämtad från Luleå kommuns hemsida.

SSAB EMEA AB (ca 2,7 km från planerad verksamhet) producerar höghållfast och seghärdat stål, och har koksverk, masugn och stålverk i Luleå, där stålämnen produceras för vidare bearbetning. I tillverkningsprocessen hanteras olika gaser, t ex gasol och processgaser samt kemiska ämnen som bensen och stenkoltjära som kan påverka människor och miljö vid en allvarlig olycka. Generellt sett bedöms riskerna för allvarliga skador på omgivningen som små. Vid vissa olycksscenarioer kan dock närboende komma att påverkas märkbart, exempelvis vid ett utsläpp av kolmonoxid. En annan risk som identifierats är cisternexplosion (BLEVE), då den närmaste omgivningen kan utsättas för hög värmeinstrålning under en kortare tid.

Linde Gas AB (ca 3 km från planerad verksamhet) bedriver en luftgasfabrik i anslutning till SSAB i Luleå. Verksamheten omfattar produktion, lagring och distribution av syrgas, kvävgas och argon. Riskerna vid anläggningen är främst förknippade med lagringen av flytande syrgas. Om ett stort utsläpp av flytande syrgas skulle inträffa bildas ett gasmoln som sprids efter marken och bildar kraftig dimma. Området som påverkas kan variera från några hundra meter till flera kilometer. Syrgas kan orsaka brand i kontakt med t ex olja, fett, trä och textil. Brandförloppet kan bli explosionsartat.

LKAB (ca 3 km från planerad anläggning) bedriver depåverksamhet med lagring och hantering av eldningsolja på Uddebo oljehamn på Svartön i Luleå. Verksamheten omfattar mottagning, förvaring och distribution av eldningsolja och diesel. Produkterna lossas med fartyg och lagras i cisterner ovan mark. Utlastning sker genom påfyllning till antingen järnvägsvagn eller tankbil. Eldningsolja och diesel är klassade som brandfarlig och miljöfarlig. Verksamheten är förknippad med miljörisiker vid eventuella utsläpp eller överfyllnad av cistern, samt brandrisiker som kan uppkomma genom läckage av produkterna och antändning.

Även St1 Sverige AB (ca 3 km från planerad anläggning) bedriver depåverksamhet där petroleumprodukter (främst bensin, flygbränsle och eldningsolja) lossas, lagras, och lastas. Dessa transporteras sedan ut till användare via tankbil. Verksamheten är förknippad med miljörisiker vid eventuella utsläpp eller överfyllnad av cistern, samt brandrisiker som kan uppkomma genom läckage av produkterna och antändning. Risken för spridning av flytande produkter utanför industriområdet har bedömts vara mycket liten. Vid en eventuell brand uppstår dock en kraftig rökutveckling som kan komma att beröra omkringliggande bostäder.

Det är främst bränder vid ovanstående anläggningar som skulle kunna påverka den planerade verksamheten, men då avståndet till dessa är stort bedöms en händelse vid närliggande Sevesoanläggningar inte kunna utlösa eller bidra till uppkomsten av allvarliga kemikalieolyckor vid den planerade anläggningen.

Andra verksamheter och aktiviteter

Närmaste rekommenderade led för farligt gods är i dagsläget belägen i Svartöns industriområde på ett avstånd om ca 2 km från den planerade anläggningen. När industriområdet etableras kommer transporter till området även att gå längs Hertsövägen, på ett avstånd om 500 meter från anläggningen, och längs Gräsörvägen som ligger i anslutning till anläggningen.

Luleå flygplats, den största flygplatsen i norra Sverige, ligger ca 7,4 kilometer söder om anläggningen. Den planerade anläggningen ligger inte i anslutning till in- och utflygningsrutten, och det går inga kommersiella flyglinjer över verksamheten. Flygverksamheten bedöms inte utgöra någon betydande risk för allvarlig kemikalieolycka.

Industriområdet Svartön söder om anläggningen domineras främst av SSAB:s verksamhet och Luleå Hamn, men här finns även energiproduktion (kraftvärmeverk i anslutning till SSAB) och avfallshantering.

Sammanfattningsvis bedöms det inte finnas några verksamheter eller aktiviteter i närheten av det planerade verksamhetsområdet som på ett väsentligt sätt kan påverka risken för allvarlig kemikalieolycka.

Naturliga omgivningsfaktorer

De naturliga omgivningsfaktorer som bolaget identifierat som faktorer som skulle kunna påverka riskbilden vid anläggningen är seismisk aktivitet och översvämning.

I regionen förekommer viss seismisk aktivitet. Seismisk aktivitet skulle kunna ge upphov till ett utsläpp av fluorvätesyra i det fall ett rörbrott eller brott på rörstöd uppstår. Alla rörledningar innehållande fluorvätesyra kommer att konstrueras så att de står emot eventuella kommande seismiska aktiviteter.

Anläggningen planeras att lokaliseras ca 500 meter från havet. När verksamhetsområdet utvecklas bedöms grundvattennivån sjunka från dagens nivåer då dikning och dränering kommer att ske, och marknivån kommer att höjas. Bolaget bedömer inte att en översvämning av området skulle kunna leda till att fluorvätesyratankar lättar och flyter upp, då dessa kommer att vara placerade inomhus och fast förankrade i fundament. Vätskenivån i tankarna kommer att ligga betydligt över eventuella översvämningsnivåer.

Anläggningen är lokaliserad till ett område som inte är utsatt för vare sig omfattande extremväder i form av storm/orkan eller blixtnedslag. Totalt sett görs bedömningen att naturfenomen inte är en beaktansvärd orsak till allvarlig kemikalieolycka.

Övriga naturliga omgivningsfaktorer, såsom ras, skred, höjd eller sänkt grundvattennivå, bränder och extrema väderförhållanden bedöms i den preliminära riskbedömningen inte kunna öka risken för att en allvarlig kemikalieolycka inträffar.