



Boliden Kokkola Oy, utnyttjande av svavelkoncentrat, Karleby

## **Kontaktmyndighetens utlåtande om programmet för miljökonsekvensbedömning**

### **UPPGIFTER OM PROJEKTET**

#### **Projektets namn och läge**

Projektansvarig Boliden Kokkola Oy

#### **Projektansvarig**

Projektansvarig är Boliden Kokkola Oy, Zinkplatsen 1, 67900 Karleby

Konsult vid utarbetandet av bedömningsprogrammet har varit AFRY Finland Oy.

#### **Kontaktmyndighet**

Kontaktmyndighet för projektet har varit Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten.

#### **Den projektansvariges beskrivning av projektet och projekialternativen**

Boliden Kokkola Oy planerar att utnyttja de svavelkoncentrat som deponerats i bassänger i avfallsområdet norr om zinkfabriken. Enligt planen ska svavelkoncentratet (ca 400 000 ton) avlägsnas från bassängerna för filtrering, mellanlagring och vidare behandling. Alternativen för vidare behandling är antingen att utnyttja svavelkoncentratet vid Boliden Kokkolas befintliga zinkfabrik eller alternativt kan svavelkoncentratet levereras till en extern aktör för behandling eller slutförvaring. Utnyttjandet av svavelkoncentratet vid fabriken i Karleby kräver att en ny svavelsyraanläggning byggs.

## Alternativ som bedöms

Projektalternativ som bedöms i MKB-förfarandet.

**ALT0:** Verksamheten fortsätter som tidigare, och det deponerade svavelkoncentratet avlägsnas från bassängerna 8A och 8B. Filtrerat svavelkoncentrat kan lagras temporärt upp till 200 000 ton, innan det går vidare till behandling. Det filtrerade svavelkoncentratet matas antingen in i Boliden Kokkolas befintliga anläggning eller levereras till en extern aktör för behandling eller slutförvaring.

**ALT1a:** Det deponerade svavelkoncentratet avlägsnas från bassängerna 8A och 8B, filtreras för vidare behandling och mellanlagras temporärt på området. Ett tredje rostverk byggs på fabriksområdet och svavelkoncentratet matas från mellanlagret tillsammans med zinkkoncentrat in i alla tre rostverk. Mängden zinkkoncentrat som matas in i rostverken ökar från 600 000 ton per år till 800 000 ton per år. Svaveldioxiden som bildas vid processen hanteras vid den närliggande svavelsyrafabriken, samt vid en ny svavelsyrafabrik som byggs nära den befintliga anläggningen. Den totala produktionskapaciteten av svavelsyra ökar från 350 000 ton per år till 730 000 ton per år. Kondensvattnet från den nya svavelsyrafabriken leds ut i havet samma väg som den nuvarande svavelsyrafabrikens kondensvatten. I projektet undersöks även möjligheten att använda ångan för fjärrvärme och/eller elproduktion.

**ALT1b:** Det deponerade svavelkoncentratet avlägsnas från bassängerna 8A och 8B, filtreras för vidare behandling och mellanlagras temporärt på området. En eller flera roterugnar byggs på området för behandling av svavelkoncentratet. I alternativet ALT1b ökar inte mängden zinkkoncentrat som matas in i processen, och produktionsmängderna förblir oförändrade. Kalcinen som bildas vid processen transporteras till Bolidens andra smältverk för vidare behandling. Svaveldioxiden som bildas vid processen hanteras vid den närliggande svavelsyrafabriken, samt vid en ny svavelsyrafabrik som byggs nära den befintliga anläggningen. Den totala produktionskapaciteten av svavelsyra ökar från 350 000 ton per år till 730 000 ton per år. Kondensvattnet från den nya svavelsyrafabriken leds ut i havet samma väg som den nuvarande svavelsyrafabrikens kondensvatten. I projektet undersöks även möjligheten att använda ångan för fjärrvärme och/eller elproduktion.

## INLEDANDE AV FÖRFARANDET VID MILJÖKONSEKVENSBEDÖMNING

Behovet av bedömningsförfarande för projektet bestäms med stöd av punkterna

4 b) anläggningar för produktion av icke-järnmetaller av malm, slig eller sekundärt råmaterial genom metallurgiska, kemiska eller elektrolytiska processer,

6 c) integrerade kemiska anläggningar för tillverkning i industriell skala av ämnen med användning av kemiska omvandlingsprocesser, där det framställs – oorganiska kemikalier samt

11 a) avfallsbehandlingsanläggningar, där farligt avfall – behandlas kemiskt i bilaga 1 till lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (nedan MKB-lagen).

## FÖRHANDSÖVERLÄGGNING

Kontaktmyndigheten ordnade en förhandsöverläggning den 27 februari 2024, för att främja bland annat hanteringen av den helhet av bedömnings-, planerings- och tillståndsförfaranden som projektet kräver och informationsutbytet mellan den projektansvarige och myndigheterna. I förhandsöverläggningen deltog den projektansvarige, konsulten, NTM-centralen i Södra Österbotten, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland samt företrädare för Karleby stad.

## INFORMATION OCH SAMRÅD OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET

Kontaktmyndigheten informerade om bedömningsprogrammet och framläggandet av det samt om möjligheten att framföra åsikter och utlåtanden genom en offentlig kungörelse under tiden 20 mars – 19 april 2024. Kungörelsen och bedömningsprogrammet publicerades på NTM-centralens webbplats <http://www.ntm-centralen.fi/kungorelser/sodra-osterbotten> och miljöförvaltningens webbplats [www.miljo.fi/boliden-karleby-svavelkoncentrat-utnyttjande-MKB](http://www.miljo.fi/boliden-karleby-svavelkoncentrat-utnyttjande-MKB). Meddelande om kungörelsen har sänts till Karleby stad för publicering på stadens webbplats. Dessutom har det informerats om bedömningsprogrammet och framläggandet av det samt möjligheten att framföra åsikter och utlåtanden genom tidningsannonser som publicerats i tidningarna Keski-Pohjanmaa och Kokkola den 20 mars 2024.

Under samrådstiden har man kunnat bekanta sig med bedömningsprogrammet i pappersform hos Karleby stad, kundtjänst, Åmbetsgränd 5, 67100 Karleby.

Ett informationsmöte för allmänheten om bedömningsprogrammet ordnades den 9 april 2024 kl. 18–20 på adressen Ungdomscentra Villa Elba, Sandstrandsvägen 60, 67200 Karleby med möjlighet att delta på distans. Förutom representanter för kontaktmyndigheten och den projektansvarige deltog 6 personer i mötet på plats medan 9 åhörare deltog på distans. Frågor som

togs upp på mötet var bland annat eventuella luktolägenheter, utsläpp till luft, filtrering av det svavelkoncentrat som ska utnyttjas och överföring av det till processen, behandling av vattnet från filtreringen, projektets längd och ekonomi, hur avlägsnandet av svavelkoncentratet påverkar avfallsområdet storlek samt möjligheten att utnyttja den kalcin som bildas i alternativet ALT1b i processerna i Karleby.

## UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET

Kontaktmyndigheten begärde utlåtanden om bedömningsprogrammet av kommunerna och andra myndigheter inom projektets influensområde som sannolikt berörs av saken. Till kontaktmyndigheten inkom 8 utlåtanden och 5 expertkommentarer om bedömningsprogrammet. Det kom inga åsikter från privatpersoner. K. H. Renlunds museum och Fiskerihushållningstjänsterna vid NTM-centralen i Egentliga Finland har meddelat att de inte yttrar sig om MKB-programmet.

I det följande presenteras kontaktmyndighetens syn på det centrala innehållet i responsen från samrådet. Utlåtandena och expertkommentarerna i sin helhet finns på adressen [www.miljo.fi/boliden-karleby-svavelkoncentrat-utnyttjande-MKB](http://www.miljo.fi/boliden-karleby-svavelkoncentrat-utnyttjande-MKB). Uppgifter som har betraktats som personuppgifter har strukits i de utlåtanden och åsikter som publicerats på webbsidan.

### Sammandrag av utlåtandena

Karleby stad, byggnads- och miljönämnden: I MKB-beskrivningen är det nödvändigt att jämföra svaveldioxiden och rapporterna med motsvarande mätresultat från Yxpila. Dessutom måste utsläppen i ALT1a och ALT1b jämföras med nuläget, då det finns bara en svavelsyrafabrik. I fråga om metallutsläppen till luft är det nödvändigt att bedöma hur mycket metallutsläppen till luft ökar på årsnivå i de olika alternativen i förhållande till de nuvarande metallutsläppen. Dessutom bör det utredas om metallutsläppen ökar i samma proportion som produktionskapaciteten för zink eller den mängd zinkkoncentrat som matas in. Mängderna avloppsvatten som leds ut i havet i alternativen ALT1a och ALT1b samt i ett eventuellt kombinerat alternativ och deras konsekvenser bör jämföras med nuläget. I beskrivningen måste man också bedöma om utsläppen till luft och utsläppen av avloppsvatten i ALT1a och ALT1b samt i ett eventuellt kombinerat alternativ ryms inom utsläppsgränserna enligt de nuvarande miljötillstånden.

Enligt MKB-programmet kan mängden avloppsvatten öka med några tiotals kubikmeter per timme, vilket kan förutsätta mer avloppsbehandlingskapacitet. Det är viktigt att effektivisera behandlingen av avloppsvatten när verksamheten utvidgas och reservera tilläggskapacitet för avloppsbehandlingen. Utgångspunkten bör vara att utveckla avloppsbehandlingen och

minimera utsläppen av avloppsvatten samt effektivisera reningen av utsläppen till luft och minimera utsläppen.

Den värmebelastning som kylvattnet orsakar i havsområdet måste granskas med hjälp av modellering på olika avstånd och djup jämfört med utloppsstället.

Enligt MKB-programmet bedöms de olika projekialternativens koldioxidavtryck i beskrivningen. I bedömningen är det viktigt att beakta de olika projekialternativens växthusgasutsläpp under deras hela livscykel. I MKB-beskrivningen är det nödvändigt att bedöma hur de olika projekialternativen ökar utsläppen från vägtrafiken i olika projektfaser samt att separat bedöma de olika projekialternativens koldioxidavtryck.

Projekt är en viktig åtgärd som främjar cirkulär ekonomi, och samtliga alternativ är genomförbara i denna fas av MKB-projektet.

Närmare ståndpunkter formuleras i MKB-beskrivningsfasen när modelleringarna och resultaten av dem har presenterats.

Mellersta Österbottens förbund: Projektområdet är förlagt till ett område som i den gällande landskapsplanen anges med beteckningen TT, område för industrifunktioner med betydande miljökonsekvenser.

Projektet för utnyttjande av svavelkoncentrat är viktigt med tanke på cirkulär ekonomi och kan därför understödhas. Att utnyttja slutdeponerat avfall sparar naturresurser och ger koldioxidfri energi. Mellersta Österbottens förbund anser det bra att man inom projektet också undersöker möjligheten att använda ångan för fjärrvärme och/eller elproduktion. När metallutsläppen till luft ökar, bör man i mån av möjlighet försöka minska de höga metallhalterna i marken och kylvattnets inverkan på havstemperaturen.

Mellersta Österbottens miljöhälsövård: Utnyttjandet av slutdeponerat svavelkoncentrat som klassificerats som farligt på grund av tunga metallhalter kan ses som en positiv konsekvens av projektet. De största negativa konsekvenserna bedöms vara att utsläppen av svaveldioxid och kondensvatten ökar. När nya investeringar görs är det bra att ha ambitiösa mål för utsläpps begränsning och energieffektivitet; utifrån de nuvarande tillståndsgrensarna och reningsresultaten är lagstiftningens krav inte särskilt spörande.

Enligt bedömningsprogrammet ska ökningen av utsläppen till luft, utsläppen av avloppsvatten samt värmeutsläppen beaktas och en modellering göras. Vid uppföljning och kontroll av dessa borde man i fråga om utsläppen till luft överväga att kontrollera luftkvaliteten också under de rådande vindarna, i nuläget finns en kontrollstation endast söder om Yxpila industriområde. I bedömningsprogrammet vore det bra att modellera även nödnedkörningar samt andra störningar, där luftkvaliteten kan försämrats till en nivå som orsakar olägenheter för hälsan. Man bör bedöma och observera samt

presentera hur tungmetaller transporteras särskilt till naturprodukter och grundvattnet, vilket innebär att människor kan exponeras. Damm i samband med förflyttning och processning/lagring av svavelkoncentrat bör bedömas i de olika behandlingsalternativen.

Bedömningsprogrammet var tydligt och heltäckande och de valda alternativen kunde genuint särskiljas från varandra och var därför intressanta med tanke på planeringen. Det är också viktigt att i enlighet med vad som angetts försöka förutsäga de sammantagna konsekvenserna med andra projekt som pågår på industriområdet vid normal drift och när störningar inträffar.

Naturresursinstitutet: Projektets viktigaste konsekvenser för vattendragen följer av att kondensvattnet från den nya svavelsyrafabriken leds ut i havet utanför Karleby (ALT1) samt av att mängden avloppsvatten som leds ut i havet utanför Karleby ökar när avfallsbassängen töms (ALT0 och ALT1). I ALT1 skulle mängden kondensvatten öka ungefär dubbelt jämfört med nuläget, avloppsvattnet skulle åter öka med cirka 25 % jämfört med nuvarande nivå (ALT0 och ALT1).

Den värmebelastning som kondensvattnet orsakar kan inverka skadligt på höstlekande fiskars rom som finns på botten. Detta gäller till exempel sik, som är den viktigaste arten som fiskas i området.

Avsikten är att bedöma konsekvenserna för havsområdet utanför Karleby av värmebelastningen och även annan belastning med hjälp av en vattendragsmodell. När konsekvenserna för havsområdet bedöms är det viktigt att beakta de sammantagna konsekvenserna med annan verksamhet som pågår och planeras på området. Vid modelleringen bör olika strömningsförhållanden användas för att man ska få en mer realistisk helhetsbild av hur omfattande konsekvenser utsläppen kan ha och för vilka områden.

Tukes: De största riskerna utanför anläggningen hänför sig till den svaveloxid som uppkommer och ska hanteras. MKB-programmets alternativ ALT1a och ALT1b ökar hanteringen av svavelkoncentrat och därmed också mängden svaveldioxid, och samtidigt förutsätts att en ny svavelsyrafabrik byggs, som nästan fördubblar produktionskapaciteten för svavelsyra. Denna ändring förutsätter att verksamhetsidkaren ansöker om tillstånd för ändringen hos Tukes, eftersom den kan jämföras med byggandet av en ny produktionsanläggning (SRf 685/2015 41 §).

I modelleringarna bör särskild uppmärksamhet fästas vid eventuella risker för storolyckor som svaveldioxiden orsakar och vid deras influensområden, med beaktande av Tukes rekommendationer om placeringen av produktionsanläggningar. Det rekommenderas av HAZOP-metoden används vid riskbedömningen av den nya processen och att Tukes krav på processsäkerhetssystemet beaktas. Det är också viktigt att verksamhetsidkaren beaktar eventuell utveckling av riskhanteringstekniken efter att processerna på anläggningsområdet byggts ut. Tukes rekommenderar att eventuella

konsekvenser utanför anläggningen av en svaveldioxidolycka bedöms utifrån de modelleringar som görs i MKB-fasen.

Tukes anser det viktigt att planens lämplighet för den nya verksamheten bedöms som en del av MKB-processen så att alla tillståndsmyndigheter och planläggare är överens om planens lämplighet för verksamheten.

Trafikledsverket: Riskerna med de transporter av farliga ämnen som hänför sig till projektet måste bedömas synnerligen omsorgsfullt. Trafikledsverket uppmanar den projektansvarige att fästa uppmärksamhet vid planeringen av transporterna av farliga ämnen. Trafikledsverket anser det viktigt att man ser till att transporterna är säkra och säkerställer att transporterna styrs till de lämpligaste rutterna med tanke på säkerheten.

Trafikledsverket ber att den projektansvarige beaktar Trafikledsverkets projekt- och planeringsobjekt.

Finlands naturskyddsförbund, Österbottens distrikt rf: Trots att projektet för att avlägsna avfall i sig vore värt att understöda, är dess syfte att frigöra utrymme för det nuvarande kombinerade avfallet inte lagligt eller hållbart. Det nuvarande avfallsområdet håller på att bli fullt och det kan inte beviljas miljötillstånd. Därför är det nödvändigt med en heltäckande MKB om nyttjande av allt nuvarande och lagrat avfall. Det bör också beaktas att avfallets art och mängd kan variera, vilket påverkar behandlingsmetoderna och miljökonsekvenserna.

I miljökonsekvensbedömningen bör uppmärksamhet fästas vid deponiverksamhetens nuvarande och framtida sammantagna konsekvenser jämte utsläpp till vatten och luft, vid deponiverksamhetens långvariga miljökonsekvenser, vid eventuella förfaranden för behandling och utnyttjande av nytt farligt avfall samt vid tekniska och ekonomiska synpunkter på lagringen och behandlingen av avfall.

Utredningar och frågor som saknas är till exempel effektiviserad behandling av avloppsvatten, metoder att minska metallutsläppen, bassängernas livscykel, kylvattnets inverkan på havet, effektiviserad värmeåtervinning och behandling av dagvatten. Det är också viktigt att bedöma olika verksamhetens utsläpp till luft och deras hälsoeffekter samt att utreda tungmetallhalterna och hur tungmetaller sprider sig i miljön.

Alla åtgärder måste följa principen för hållbar utveckling, och målet måste vara att minska utsläppen till vattendrag. I miljökonsekvensbedömningen måste man också beakta lagstiftningens och direktivens krav, särskilt målen enligt ramdirektivet för vatten och förvaltningsplanerna för avrinningsdistrikt.

Elban, Harriniemen, Rummelön ja Sannanrannan huvilayhdistys – Elbas, Harrbådas, Rummelös och Sandstrands villaförening ry: Att verksamheten fortsätter som nu och det svavelkoncentrat som avlägsnas från avfallsområden mellanlagras före vidare behandling eller slutdeponering hos en

utomstående aktör förefaller vara det alternativ som förorenar miljön minst. Alternativet 1b (ALT1b), där kalcinen transporteras till andra smältverk för vidare behandlingen och svaveldioxiden hanteras i en ny svavelsyrafabrik, får understöd. Den nya svavelsyrafabrikens växande produktionskapacitet och därmed ökande belastning på havsområdet inger oro. Dessutom är det oroväckande att miljöbelastningen fortsätter i olika former trots att svavelkoncentratet utnyttjas. För att minska detta är det viktigt att närmare granska de miljöbelastande faktorer som redan finns och som planeras på området. Villaföreningen kräver att dessa omständigheter beaktas på ett heltäckande sätt och att villaföreningen informeras och beaktas när projektet framskrider.

NTM-centralens expertkommentarer om bedömningsprogrammet har beaktats i kontaktmyndighetens utlåtande.

## KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET

Programmet för miljökonsekvensbedömning uppfyller de krav på innehållet som nämns i 3 § i MKB-förordningen och bedömningsprogrammet har behandlats på det sätt som MKB-lagstiftningen kräver.

Utöver det som anförts i bedömningsprogrammet bör vid utarbetandet av bedömningsbeskrivningen och de utredningar som hänför sig till den beaktas följande saker som kontaktmyndigheten för fram (punkterna **KM** nedan). Den projektansvarige och de experter som gör bedömningen bör också gå noggrant igenom de andra utlåtanden och åsikter som getts om bedömningsprogrammet och beakta de uppgifter och eventuella behov av tilläggsutredning som framförts i dem i konsekvensbedömningen och när bedömningsbeskrivningen utarbetas.

Kontaktmyndigheten betonar att konsekvensbeskrivningen bör innehålla en redogörelse enligt 4 § i MKB-förordningen för hur kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet har beaktats. Dessutom bör det presenteras ett lättfattligt och åskådligt sammandrag av de uppgifter som behövs för att dra en motiverad slutsats med beaktande av tillgänglig kunskap och relevanta bedömningsförfaranden vid tidpunkten i fråga.

### Projektbeskrivning och projektalternativ

I projektbeskrivningen beskrivs projektets syfte och mål. Projektets läge, de produktionskonstruktioner som genomförs i projektet samt produktionsprocessen presenteras. Även projektets preliminära tidsplan och samband med andra projekt i området beskrivs.

Till MKB-förfarandets viktigaste principer hör granskningen av alternativ, vars syfte är att stödja beslutsfattandet genom att producera information om



de alternativa projektlösningarna och deras miljökonsekvenser samt skillnader mellan konsekvenserna. I bedömningsprogrammet presenteras utöver det så kallade 0-alternativet ett alternativ, ALT1, som har två underalternativ, ALT1a och ALT1b, som skiljer sig från varandra med avseende på den valda pyrometallurgiska processen.

**KM:** I bedömningsprogrammet presenteras tillräckligt med alternativ i enlighet med MKB-lagen och de skiljer sig tydligt från varandra. I bedömningsbeskrivningen bör det anges tydligt hur de bedömda konsekvenserna skiljer sig åt i de olika alternativen.

I beskrivningen bör man granska om samtliga projekialternativ är möjliga att genomföra tidsmässigt inom ramen för det gällande deponitillståndet eller kräver något alternativ att deponin höjs. I beskrivningen bör man granska hur länge utnyttjandet de facto pågår i de olika alternativen och hur detta påverkar behovet av att utvidga deponin. För att företrädesordningen mellan de olika alternativen ska kunna granskas, borde det i jämförelsen framföras hur respektive alternativ påverkar mängden avfall som deponeras i förhållande till produktionsvolymen.

I fråga om alternativen ALT1a och ALT1b bör det presenteras en bedömning av tillräckligheten av den nuvarande svavelsyrafabrikens lagringskapacitet, behovet av en ny skorsten samt behovet av ytterligare avloppsbehandlingskapacitet. Mellanlagrens placering bör anges i beskrivningen jämte motivering till de valda placeringen. Den nya filtreringsanläggningens placering på området bör anges i beskrivningen.

I beskrivningen bör man beskriva arten och mängden av det avfall (bl.a. kvicksilveravfall från avlägsnandet av kvicksilver) som uppkommer i processen.

### **Planer och tillstånd som projektet förutsätter**

I bedömningsprogrammet redogörs för de planer, tillstånd och därmed jämförbara beslut som projektet förutsätter och som eventuellt behövs.

**KM:** De viktigaste tillstånden som behövs presenteras tydligt i bedömningsprogrammet. Vid behov ska uppgifterna kompletteras i bedömningsbeskrivningen.

### **Miljöns nuvarande tillstånd, miljökonsekvenser som ska bedömas samt metoder**

I bedömningsprogrammet beskrivs miljöns nuvarande tillstånd i projektområdet och de konsekvenser enligt MKB-lagen som ska utredas samt de konsekvenser som särskilt ska bedömas i projektet och som enligt programmet är sammantagna konsekvenser med andra aktörer i området, konsekvenser till följd av den ökande värmebelastningen från svavelsyrafabrikens

kondensvatten, konsekvenser för luftkvaliteten samt buller från den nya verksamheten.

Omfattningen av det område där konsekvenserna granskas och de använda bedömningsmetoderna presenteras i fråga om respektive delområde som bedöms. Bedömningen av konsekvensernas betydelse görs genom att bedöma konsekvensobjektets känslighet samt konsekvensernas storlek.

I miljökonsekvensbedömningen beaktas konsekvenserna under projektets hela livscykel. Dessutom bedöms projektets potentiella sammantagna konsekvenser med andra projekt som pågår eller planeras i området. Konsekvensbedömningen görs i form av en expertbedömning. Inom ramen för projektet görs också en Naturabedömning.

**KM:** Beskrivningen av nuläget bör kompletteras utifrån den information som erhållits i samband med bedömningen. . I beskrivningen bör man ange hur influensområdena har avgränsats i fråga om respektive bedömd konsekvens. Influensområdet bör vara så stort att inga betydande miljökonsekvenser kan antas uppstå utanför det. Kontaktmyndigheten betonar att i miljökonsekvensbedömningen bör särskild vikt läggas vid bedömningen av projektets sannolikt mest betydande konsekvenser.

Projektets miljökonsekvenser och riskerna i anslutning till dem är i huvudsak koncentrerade till förflyttningen av svavelkoncentratet, som klassificerats som farligt avfall, från deponin till fabriksområdet, där det efter filtrering lagras på flera olika ställen. En säker lagringsplats ska jämföras med lagring av farligt avfall och lagringen ska överstämja med BAT-kraven för avfallsbehandling. I beskrivningen ska det motiveras varför 200 000 ton torkat svavelkoncentrat behöver lagras på fabriksområdet och riskerna i anslutning till detta bedömas. Lagringstiden anges inte tydligt i MKB-programmet. Lagringstiden bör vara högst 3 år och lagringstidens inverkan på miljön bör granskas enligt projektalternativ.

Enligt programmet räcker det 8 år att avlägsna svavelkoncentratet från avfallsområdet när marken är ofrusen. Avlägsnandet sker med grävmaskin eller genom sugmuddring, och överföringen till fabriksområdet via rör eller på flak. I MKB-beskrivningen bör man bedöma hur länge det tar att tömma bassängerna samt hur länge filtreringen räcker beroende på svavelkoncentratets form. Enligt kontaktmyndighetens uppfattning är bassängvattnet mycket surt och metallhaltigt jämfört med annat sippervatten från deponin, och därför bör en effektivisering av vattenbehandlingen granskas i beskrivningsfasen. I beskrivningen bör dessutom beskrivas hur vattnet hanteras när det avlägsnas från svavelkoncentratbassängerna, inklusive vattenbehandling och en uppskattning av mängden sippervatten.

I programmet anges att svavelkoncentratbassängernas konstruktioner och bottenplaster avlägsnas. I beskrivningen bör mängden avfall som uppkommer och eventuell behandlingsplats anges.

I beskrivningen bör beskrivas behoven av ändringar i bl.a. råvarumottagningen och lagringen av råvaror på fabriksområdet samt de konsekvenser för/utsläpp i miljön som dessa eventuella ändringar förorsakar.

### **Konsekvenser för markanvändningen och planläggningen**

Plansituationen i projektområdet presenteras i bedömningsprogrammet. I detaljplanen är projektområdet beläget i ett kvartersområde för industribyggnader, där det har placerats/får placeras en betydande anläggning som tillverkar eller lagrar farliga kemikalier (T/kem).

Den nuvarande markanvändningen i projektområdet utreds med hjälp av kart- och flygfotoanalyser samt andra öppna informationskällor och utredningar som gjorts om området. Gällande och anhängiga planer samt andra markanvändningsplaner granskas och beskrivs. I konsekvensbedömningen behandlas projektets förhållande till den nuvarande och planerade markanvändningen, planläggningen, bebyggelsestrukturen och de riksomfattande målen för områdesanvändningen. Bedömningen görs i form av en expertbedömning.

**KM:** I bedömningen av hur markanvändningen förändras och särskilt huruvida general- och detaljplanläggningen är ajour är det särskilt viktigt att granska miljökonsekvenserna av verksamheterna på området och hur dessa konsekvenser eventuellt förändras. Med avseende på markanvändningen bör man bedöma om markanvändningen sätter hinder för projektet eller orsakar projektet nya hinder för markanvändningen.

För planläggningens del kan beskrivningen kompletteras med att en delgeneralplan för hela Karleby storindustriområde kommer att påbörjas i området.

### **Konsekvenser för landskapet och kulturmiljön**

Nuläget för landskapet och kulturmiljön i projektområdet och dess influensområde beskrivs i fråga om de centrala dragen och värdena. Beskrivningen och bedömningen av nuläget baserar sig på tillgängligt utrednings- och inventeringsmaterial, registeruppgifter (t.ex. Museiverkets fornlämningsregister), kartmaterial och flygfoton.

Syftet med bedömningen av landskapskonsekvenserna är att utreda särdragen och värdena hos projektområdets landskap och kulturmiljö med den noggrannhet som MKB-förfarandet förutsätter, med fokus på betydande konsekvenser. I bedömningen beskrivs projektets konsekvenser för landskapsbilden samt för nationellt värdefulla objekt och objekt som är värdefulla på landskapsnivå. Nuläget och konsekvenserna presenteras i form av texter och kartor, så att värdefulla objekt, den närmaste bosättningen och rekreationsområden beaktas särskilt.

I bedömningen betonas granskning av förändringen, dvs. hur området förändras under projektets inverkan. Konsekvenserna för landskapet och kulturmiljön bedöms i form av en expertbedömning.

**KM:** Kontaktmyndigheten anser att den bedömning som anges i programmet är tillräcklig. Projektområdet består till största delen av bebyggd och modifierad miljö. I projektområdet finns inga värdefulla landskapsområden, och varken där eller i dess omedelbara omgivning finns några byggda kulturmiljöobjekt av riksintresse eller objekt som är skyddade med stöd av lagen om skyddande av byggnadsarvet. I området finns inte heller något arkeologiskt kulturarv.

### Konsekvenser för vegetation, djur och skyddsområden

Projektområdet är kraftigt modifierat av människan. I projektområdet och dess närhet har naturinventeringar gjorts 2003, 2015, 2017 och 2020. I området finns inga värdefulla naturobjekt eller beaktansvärda arter.

I bedömningen av naturkonsekvenser beaktas både direkta och indirekta konsekvenser. Det område som granskas är byggnadsområdet jämte näromgivning. Konsekvenserna för skyddsområden bedöms utifrån närheten till dem och eventuella konsekvenser för skyddsgrunderna.

Projektets direkta och indirekta naturkonsekvenser samt deras betydelse bedöms utifrån befintlig information i form av en expertbedömning. Även projektets konsekvenser för den biologiska mångfalden, fragmenteringen av områden och ekologiska förbindelser bedöms.

Permanent förändringar och konsekvenser under byggnadstiden samt konsekvenserna efter att svavelkoncentratområdet tagits ur bruk beaktas. Eftersom det redan förekommer verksamhet och maskiner som rör sig på det utbyggda fabriksområdet behövs enligt programmet inga separata terränginventeringar. I bedömningen utnyttjas befintligt material, tidigare naturinventeringar och erfarenheter av motsvarande projekt.

**KM:** Av bedömningsprogrammet framgår inte desto närmare vilka metoder som har använts vid dessa naturinventeringar, och sålunda går det inte att ta ställning till deras tillräcklighet. Beskrivningen bör kompletteras med de tidigare utredningarna och metoderna för dem.

I projektet bör även bedömas beaktansvärda naturvärden utanför Naturaområden, för att kondens- och avloppsvattnets konsekvenser ska kunna bedömas. Naturtyper under vatten som klassificerats som nationellt hotade och naturtyper enligt habitatdirektivet bör beaktas särskilt. Skyddade kran-salgsbottnar är en skyddad naturtyp enligt den nya naturvårdslagen, och bör beaktas särskilt. Utanför Naturaområden bör det dessutom finnas information om eventuella förekomster av djurarter som är skyddade enligt bilaga IV

till habitatdirektivet, såsom åkergroda och stor natebock, och projektets konsekvenser för dessa bör beaktas.

## Konsekvenser för jordmånen och berggrunden

Konsekvenser för jordmånen uppstår i huvudsak under byggnadstiden. I normala situationer förväntas den planerade verksamheten inte ha några konsekvenser för jordmånen, och i eventuella exceptionella situationer, t.ex. eldsvådor, skyddas marken så att inga skadliga ämnen kan sprida sig till den. Under byggandet hanteras eventuellt marksubstanser som innehåller förhöjda halter av skadliga ämnen, och grävningen av dem planeras och genomförs så att de negativa konsekvenserna minimeras.

På de områden som byggs ut bedöms markens föroreningsgrad och vid behov planeras saneringsåtgärder. Om jord som innehåller förhöjda halter av skadliga ämnen utnyttjas bedöms konsekvenserna separat. Projektet förväntas inte påverka berggrunden, och konsekvenserna för jordmånen och berggrunden samt behandlingen av marksubstanser som innehåller skadliga ämnen bedöms i form av en expertbedömningen.

Det har inte gjorts några utredningar om markens föroreningsgrad på området för svavelsyrafabriken, men de görs senast i samband med ansökan om miljötillstånd. I projektområdets norra del har det gjorts heltäckande undersökningar och de befintliga uppgifterna är tillräckliga för konsekvensbedömningen.

Enligt GTK:s kartmaterial är sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar i projektområdet måttlig, men i de undersökningar som gjorts hittills har inga förekomster av sura sulfatjordar rapporterats, och de har inte undersökts separat.

**KM:** Normal verksamhet bedöms inte ha några konsekvenser för jordmånen, men eventuella läckage och olyckor kan orsaka förändringar i markens tillstånd. I bedömningen av nuläget utnyttjas utredningar som gjorts tidigare i området och under MKB-förfarandet görs grundundersökningar och undersökningar av föroreningsgraden i området.

I bedömningsprogrammet sägs det att bakgrundshalterna i marken i projektområdet har utretts i tidigare undersökningar, då man har iakttagit höga tungmetallhalter på området där svavelkoncentratet ska utnyttjas. I de undersökningar av markens föroreningsgrad som gjordes 2021 konstaterades höga tungmetallhalter, som överskred de högre riktvärdena enligt statsrådets förordning 214/2007 och ställvis även riktvärdena för farligt avfall. I beskrivningen bör markundersökningen jämte kartor kompletteras.

Kontaktmyndigheten konstaterar att på fabriksområdet har iakttagits markförorening och det är skäl att anta att sådan förekommer. Industrins påverkan syns också i observationsrören för grundvatten i området, bl.a. i form av

förhöjda zinkhalter. I MKB-beskrivningen bör man granska konsekvenserna av byggandet av projekialternativen för behovet av marksanering. När konsekvenserna för jordmånen utreds bör man också beakta konsekvenserna av markbearbetning för både grundvattnet och ytvattnen.

Kontaktmyndigheten konstaterar dessutom att även förekomsten av sura sulfatjordar bör utredas i projektområdet.

### Konsekvenser för grundvattnet

Omedelbart öster om målområdet ligger Patamäki grundvattenområde av klass I som är viktigt för vattenförsörjningen. Med avseende på kemisk och kvantitativ status har grundvattenområdet klassificerats som ett riskområde. Enligt bedömningsprogrammet visar den grundvattenmodellering som gjordes för grundvattenområdet 2011 att det inte förekommer någon strömning från projektområdet till Patamäki grundvattenområde, utan den huvudsakliga strömningsriktningen från dumpningsområdet är mot havet. Grundvattnets kvalitet följs i form av gemensam kontroll i enlighet med miljötillståndet. I grundvattnet på projektområdet kan på flera ställen iakttas förhöjda metallhalter, även de fysikalisk-kemiska vattenkvalitetsparametrarna är förhöjda på flera ställen.

I programmet har man preliminärt bedömt att den planerade verksamheten inte påverkar grundvattenområdet i normala situationer. Konsekvenserna för grundvattnet bedöms i form av expertarbete med hjälp av information som grundar sig på den befintliga verksamheten och projektplaneringen samt erfarenhet och information från motsvarande verksamheter. Konsekvenserna för grundvatten granskas i projektområdet och dess omedelbara närhet. I konsekvensbedömningen beaktas särskilt konsekvenserna för det närliggande grundvattenområdets kvantitativa och kvalitativa status.

**KM:** *NTM-centralen i Södra Österbotten, enheten för områdesanvändning och grundvatten* påpekar i sitt utlåtande att i MKB-programmets beskrivning av miljöns nuvarande tillstånd saknas ett avsnitt om resultaten av kontrollen av grundvattenkvaliteten vid deponin för farligt avfall. I beskrivningen av nuläget beträffande grundvattenkvaliteten refereras inte analysresultaten för WU-observationsröret, som är viktiga för konsekvensbedömningen. Resultaten av kontrollen av grundvattenkvaliteten talar inte för resultaten av modelleringen av grundvattenströmningen, enligt vilken grundvattnet alltid skulle strömma mot havet och att metallhaltigt grundvatten inte skulle transporteras från deponin mot Patamäki grundvattenområde. I grundvattenområdet har dock iakttagits höga zinkhalter, bl.a. på punkten WOK6 cirka 1000 µg/l och på observationspunkten WU7 i medeltal 5000 µg/l. På observationspunkten WU7 har zinkhalten visat en stigande trend sedan 1999 och på observationspunkten WOK18, som ingår i den gemensamma kontrollen, har

en stigande trend iakttagits så att zinkhalten redan överstiger 100 µg/l. Miljö kvalitetsnormen för zink är 60 µg/l.

Enligt granskningen av resultaten av grundvattenkontrollen vid deponin för farligt avfall är grundvattnet förorenat vid deponin, i dess omgivning samt även i Patamäki grundvattenområde till följd av deponiverksamheten och eventuellt också andra verksamheter. De stora zinkhalter som iakttagits i grundvattnet i Patamäki grundvattenområdet anses inte kunna bero enbart på inverkan av sura sulfatjordar. Utsläppen till luft har minskat och de kan inte heller förklara de kontinuerligt stigande halterna i grundvattnet. Om halterna skulle härröra från utsläpp till luft, borde de minska med tiden. Den vertikala isoleringsvägg som byggdes runt deponin i början av 2000-talet har inte varit tillräcklig för att trygga grundvattnets kvalitet, utan den kan konstatera läcks och/eller släpps ut lösta ämnen undertill, tidvis även mot Patamäki grundvattenområde.

Beskrivningen av nuläget beträffande grundvattnets kvalitet bör kompletteras och de förändringar och konsekvenser som avlägsnandet och mellanlagringen av svavelkoncentrat eventuellt orsakar på avfallsområdet och i dess omgivning bör bedömas med avseende på grundvattenskyddet. Det finns inga skillnader mellan alternativen för avlägsnande av svavelkoncentrat från bassängerna med avseende på grundvattenskyddet. Av placeringsalternativen för mellanlagerområdena är det östligaste (på Merimajavägen västra sida) det mest ofördelaktiga i närheten av gränsen för Patamäki grundvattenområde.

Kontaktmyndigheten instämmer i det som framförts i utlåtandet och konstaterar att de omständigheter som framförts i utlåtandet bör beaktas i bedömningen.

## Konsekvenser för ytvattnet

I MKB-beskrivningen granskas konsekvenserna för vattenkvaliteten, klassificeringen av vattendrag och målen för vattenvården. Projektets konsekvenser fastställs utifrån kontrollresultaten och vattendragsmodellering. Avledningen av kondensvatten till havet och tömningen av bassängerna har konsekvenser för vattendragen. Konsekvenserna i form av stigande temperatur och för isförhållandena bedöms med hjälp av modellering.

Projektets konsekvenser för havsområdet utanför Karleby bedöms utifrån modelleringsresultaten, tillgänglig kontrollinformation, erfarenheterna av liknande projekt samt lämpliga forskningsdata. Konsekvenserna för vattendrag förväntas visa sig i första hand i närheten av storindustriområdets strand, men det granskade området utvidgas vid behov.

Utöver projektets egna konsekvenser bedöms också de sammantagna konsekvenserna för vattendrag. I närheten av projektområdet finns flera andra belastningskällor, som släpper ut sitt vatten i samma område, och dessutom

planeras nya verksamheter i området. I bedömningen av sammantagna konsekvenser beaktas utöver de befintliga verksamheterna de nya projekt beträffande vilka det finns information om den planerade belastningen. De sammantagna konsekvenserna bedöms tillsammans med andra aktörer i området.

**KM:** *NTM-centralen i Södra Österbotten, enheten för vattenresurser* påpekar att i bedömningsprogrammet beskrivs vattenkvaliteten, vattenvegetationen, bottenfaunan och fiskbeståndet i första hand genom material från den obligatoriska kontrollen. I statusbedömningen har man ändå inte använt resultatet från den omfattande uppföljning av bottenfaunan som publicerades 2024. I fortsättningen bör man också beakta att i influensområdets sediment förekommer ställvis halter av skadliga ämnen som överskrider riktvärdena.

I programmet beskrivs på ett bra sätt, men tämligen knapphändigt, den ekologiska och kemiska statusen hos de två vattenförekomsterna inom projektets influensområde (havsområdet utanför Karleby och Tankar). Bägge vattenförekomsternas ekologiska status är måttlig. I beskrivningsfasen bör det påvisas om projektet försämrar vattenförekomsternas status i havsområdet eller om det förhindrar uppnåendet av god status.

Projektets konsekvensbedömning av vattenstatusen bör utarbetas av en person med tillräcklig sakkunskap för att göra bedömningen. I bedömningen bör man separat beakta konsekvenserna för vattenmiljön av eventuella olyckor och andra exceptionella situationer utöver konsekvenserna i byggnadsfasen och produktionsfasen. Konsekvenserna av byggandet bör utredas med avseende på risker för bland annat förorenad mark och sura sulfatjordar och minskning av olägenheterna. I bedömningen bör man vidare beakta de sammantagna konsekvenserna av den belastning på vattenförekomsterna som andra aktörer på området orsakar och av den diffusa belastningen på kusten samt de långsiktiga konsekvenserna med beaktande av klimatförändringen och landhöjningen. I konsekvensbedömningen bör man också beakta de olika projektalternativens konsekvenser för biologiska faktorer, som är en del av vattenvårdens ekologiska klassificering, såsom eventuella konsekvenser för bottenfaunan i havsområdet.

De grundläggande principerna för den plan för bedömning av konsekvenserna för vattendrag som ingår i programmet kan anses vara bra. Modelleringen bör göras med iakttagande av kriterierna för god modellering (projektet VESIMALLIT, policy brief 2022:5). Modelleringens felfaktorer bör presenteras tillräckligt tydligt. Dessutom är det skäl att säkerställa att man har tillräckligt med bakgrundsinformation för modelleringen och att beakta även näringsämnen och skadliga ämnen. Strömningarna i området samt halterna av näringsämnen och skadliga ämnen i sedimentet bör utredas tillräckligt.

Åtgärder för att minska konsekvenserna för vattendrag bör presenteras i MKB-skrivningen. När projektet framskrider bör man senast i samband med



tillståndsbehandlingen, och gärna redan till bedömningsbeskrivningen, tillfoga ett förslag om hur miljökontrollen ska ordnas.

Kontaktmyndigheten ber att den projektansvarige beaktar det ovanstående samt Naturresursinstitutets utlåtande i bedömningen. I beskrivningen bör mängden avloppsvatten och kondensvatten, vattnets kvalitet och behandlingssätt samt konsekvenserna i respektive alternativ anges. Dessutom bör det anges hur dagvatten och eventuellt släckvatten ska hanteras.

## Konsekvenser för klimatet och luftkvaliteten

Enligt bedömningsprogrammet görs konsekvensbedömningen i form av en expertbedömning med iakttagande av miljöministeriets anvisningar om klimatpåverkan (2021). I konsekvensbedömningen beaktas klimatpåverkan under projektets hela livscykel. I bedömningen granskas separat klimatpåverkan av byggandet, produktionsverksamheten och avvecklingen. I MKB-beskrivningen bedöms också kvalitativt konsekvenserna av klimätförändringar för projektet och granskas projektet med avseende på anpassningen till och dämpandet av klimätförändringar.

Resultaten av bedömningen sätts i relation till nationella och regionala klimatmål. Enligt bedömningsprogrammet beskrivs i bedömningen också åtgärder för att dämpa skadlig klimatpåverkan.

Enligt bedömningsprogrammet är svaveldioxidutsläppen de mest betydande utsläppen till luft. I fråga om konsekvenserna för luftkvaliteten bedöms utsläppen från anläggningens verksamhet och transporter i anslutning till den. De utsläppsvolymer som anläggningen orsakar bedöms i samband med den tekniska planeringen.

För bedömningen av miljökonsekvenserna av utsläppen till luft görs en kalkylerad spridningsmodell av utsläppen till luft av svaveloxid från svavelsyrefabrikens och av svaveldioxidutsläppen från nedkörningen av den pyrometallurgiska processen. När den pyrometallurgiska anläggningen opererar normalt orsakas inga svaveldioxidutsläpp till luft.

Utifrån resultaten från spridningsmodelleringen bedöms projektets konsekvenser för luftkvaliteten lokalt, den närliggande bosättningen samt människors hälsa och vegetationen.

Utöver svaveldioxidutsläppen granskas i avsnittet om luftkvalitet även konsekvenserna i form av damm från trafiken och byggandet. Modelleringen och konsekvensbedömningen av utsläppen till luft görs i form av expertarbete. Inom projektet görs en teknisk granskning av huruvida svavelsyrefabrikens utsläpp ska ledas via den nuvarande skorstenen eller behövs en ny skorsten vid sidan av den gamla.

**KM:** I bedömningsprogrammet beskrivs bedömningen av klimatpåverkan i huvudsak mycket heltäckande.

I beskrivningen bör man presentera kalkyler över projektets växthusgasutsläpp i form av koldioxidekvivalenter liksom de beräkningsgrunder och informationskällor som använts i bedömningen.

Kontaktmyndigheten anser att planerna för bedömning av konsekvenserna för luftkvaliteten är tillräckliga. I bedömningen av utsläppen till luft bör man beakta utsläppen från andra verksamheter i området samt Karleby stads utsläpp.

### **Konsekvenser för trafiken**

I konsekvensbedömningen granskas de transportvolymerna som hänför sig till projektet och de använda rutterna på de trafikleder som leder till projektområdet. I konsekvensbedömningen beaktas olika transportformer och riskerna med dem under såväl byggandet som driften. Utifrån förändringarna i trafikvolymerna bedöms trafikens konsekvenser för trafiksäkerheten och smidigheten i trafiken genom att beakta känsliga objekt och inträffade trafikolyckor. Även eventuella trivselolägenheter för den närliggande bosättningen beaktas.

**KM:** Enligt kontaktmyndighetens åsikt är beskrivningen och bedömningen av nuläget i huvudsak tillräcklig för trafikkonsekvensernas del. Transporter av farliga ämnen bör beaktas separat i bedömningen. Transportrutterna för farliga ämnen bör planeras så att eventuella risker för miljön och hälsan i exceptionella situationer, såsom olyckor, blir så små som möjligt.

I bedömningen av konsekvenserna av transporter bör även andra närliggande projekt, de transporter som hänför sig till dem och eventuella risker med transporterna beaktas. I MKB-beskrivningen är det skäl att beskriva även trafikkonsekvenserna i byggnadsfasen.

I MKB-programmet nämns inte vem som ska bedöma trafikkonsekvenserna. I MKB-beskrivningen vore det bra att i mån av möjlighet differentiera transportflödena enligt produkter, transportformer och destination samt fundera på metoder att minimera de negativa trafikkonsekvenserna.

### **Konsekvenser för människors levnadsförhållanden, trivsel och hälsa**

Projektet kan ha konsekvenser för människors hälsa till exempel i form av trafik, buller och vibrationer, utsläpp till luft eller konsekvenser för yt- och grundvatten. Även eventuella exceptionella situationer kan påverka människors hälsa.

Bullerkonsekvenserna bedöms i form av expertarbete med hjälp av en industribullerutredning som utarbetas för projektet. Modelleringen görs i enlighet med miljöministeriets bullermodelleringsanvisning. Bullrets inverkan på hälsan och trivseln samt störande inverkan (smalbandighet, impulskaraktär)

bedöms genom att jämföra situationen med hälsobaserade riktvärden för bullernivån samt nuvarande bullersituation.

När det gäller konsekvenser i form av vibrationer bedöms både sådana som orsakas av byggandet och sådana som orsakas av transporterna under byggandet och driften.

Projektets konsekvenser för människors levnadsförhållanden, trivsel och hälsa bedöms genom att utnyttja sådana kalkylerade och kvalitativa bedömningar av bland annat luftkvalitets-, vattendrags-, buller- och trafikkonsekvenser som görs i andra konsekvensbedömningsavsnitt samt annan väsentlig information om projektets egenskaper som planeringen genererat.

Tyngdpunkten i bedömningen ligger på projektområdets näromgivning, eftersom de mest betydande konsekvenserna antas rikta sig till projektets närområde. I bedömningen beaktas områdets nuvarande användning och granskas de förändringar som projektet orsakar i förhållande till den nuvarande situationen i området.

**KM:** Det är viktigt att bedöma konsekvenserna utifrån de sammantagna konsekvenser som uppstår i området. Kontaktmyndigheten instämmer i åsikten att projektet har betydande konsekvenser för befolkningen och trivseln i området under driften. Det kan vara fråga om konsekvenser i form av buller, vibrationer och lukt samt för luftkvaliteten, befolkningen och hälsan. Särskilt konsekvenserna för känsliga objekt bör beaktas i bedömningen.

Kontaktmyndigheten påpekar att för att säkerställa att bullermodelleringarna är tillförlitliga bör man i modelleringen använda vinduppgifter som motsvarar vindförhållandena i området samt beakta anläggningens anordningar som orsakar konstant buller samt det sammanlagda bullret på storindustriområdet. Konsekvenserna för trivseln av den växande trafiken bör bedömas. I trafikbullret bör man beakta infartsvägarnas konsekvenser för bosättningen.

## Konsekvenser för utnyttjandet av naturresurser

Enligt bedömningsprogrammet effektiviserar utnyttjandet av svavelkoncentratet användningen av naturresurser när alla möjliga ämnen som kan utnyttjas tas till vara ur material som redan använts en gång. I och med projektet minskar behovet av jungfruliga råvaror. Dessutom främjar projektet avfallsåtervinningen och leder till att mängden avfall som redan slutdeponerats minskar avsevärt.

Projektområdet är beläget på ett industriområde, så det förekommer inget utnyttjande av naturresurser, såsom bär- och svampplockning, på området. Eventuella konsekvenser för utnyttjandet av naturresurser i samband med rekreation i närområdet bedöms i anslutning till konsekvenserna för människor. Fiskbeståndet i havsområdet utanför projektområdet hör till områdets naturresurser.

Konsekvenser för naturresurserna orsakas också av användningen av naturresurser som behövs för byggande av projektfunktionerna. Inom utnyttjandet av naturresurser granskas bland annat användningen av jord- och stenmaterial för byggandet samt förbrukningen av material som behövs för projektet på allmän nivå.

Konsekvenserna för utnyttjandet av naturresurser bedöms i form av en expertbedömning utifrån befintlig information samt information som preciseras under MKB-förfarandet. Man ser inget behov av separata utredningar.

**KM:** *NTM-centralen i Södra Österbotten, miljöskydds-enheten* anser att avlägsnandet av svavelkoncentrat från deponin och utnyttjandet av det i fabriken är ett projekt som främjar cirkulär ekonomi om det genomförs miljösäkert. Enheten anser att projektet främjar avfallslagens prioritetsordning och att det är en bra utvecklingstrend att granska behandling och utnyttjande av det avfall som uppkommer i Boliden Kokkola Oy:s verksamhet i stället för slutdeponering. Försöksverksamhet som stödjer projektet pågår också. Även *Mellersta Österbottens förbund, Mellersta Österbottens miljöhälsovård* och *Karleby stads byggnads- och miljönämnd* anser att projektet är ett viktigt projekt som främjar cirkulär ekonomi. Att utnyttja slutdeponerat avfall sparar naturresurser och producerar koldioxidfri energi. Det anses också bra att man inom projektet utreder möjligheterna att använda ångan för fjärrvärme och/eller elproduktion.

*Finlands naturskyddsförbund Österbottens distrikt rf* anser att projektet i sig är värt att understödjas, men anser att syftet att frigöra utrymme för kombinerat avfall på avfallsområdet genom att avlägsna svavelkoncentratet är ohållbart.

Kontaktmyndigheten instämmer i åsikten att projektet är ett viktigt projekt som främjar cirkulär ekonomi. Med tanke på projektets godtagbarhet är det viktigt att konsekvenserna av genomförandet och driften utreds omsorgsfullt.

Byggandet av produktionsanläggningen och annan infrastruktur på projektområdet kräver flertalet olika material. Det rekommenderas att man i bedömningen granskar i vilken mån återvinningsmaterial kan användas i anläggningsarbetet i stället för jord- och stenmaterial som tas från naturen samt jämför alternativens miljökonsekvenser. De material och materialmängder som används bör beskrivas så ingående som möjlighet i bedömningsbeskrivningen. Även projektets energi- och vattenbehov samt vattenbalans bör presenteras i bedömningsbeskrivningen.

### **Sammantagna konsekvenser med andra projekt**

Andra aktörer i projektområdets näromgivning samt pågående och planerade projekt och deras sammantagna konsekvenser kommer att bedömas. I bedömningsprogrammet beskrivs de aktörer på Karleby

storindustriområde tillsammans med vilka projektet kan ha sammantagna konsekvenser. I MKB-programmet har de sammantagna konsekvenserna identifierats i fråga om åtminstone bullerutsläpp, svaveldioxidutsläpp och kondensvattenutsläpp. För dessa utarbetas gemensamma modelleringar och bedöms de sammantagna konsekvenserna. Dessutom granskas de sammantagna konsekvenserna för bland annat trafiken, människorna och rekreationen.

**KM:** I ett område där det finns eller planeras mycket industriverksamhet är det viktigt att bedöma de sammantagna konsekvenserna mellan olika projekt. När man granskar eventuella framtida sammantagna konsekvenser bör man beakta att projektområdet är beläget på ett vidsträckt industriområde där det finns anläggningar som tillverkar eller lagrar farliga kemikalier. I bedömningen bör man beakta eventuella risker för storolyckor och deras betydelse och konsekvenserna för människors förhållanden samt betydelsefulla kulturarvsobjekt.

Vikten av att bedöma de sammantagna konsekvenserna accentueras eftersom det finns flera industrianläggningar på området och nya aktörer är också på kommande till området eller så kommer nuvarande produktionsanläggningar att byggas ut. I konsekvensbedömningen bör man försöka särskilja den förändring som beror på projektet från de nuvarande konsekvenserna. Under bedömningen bör man uppdatera förteckningen över de kända projekt på området tillsammans med vilka sammantagna konsekvenser kan antas uppstå. Kontaktmyndigheten konstaterar att i bedömningen av sammantagna konsekvenser bör man särskilt bedöma konsekvenserna av buller, lukt, utsläpp till luft, trafik och belastning på vattendrag för människors hälsa, levnadsförhållanden och trivsel, samt konsekvenserna för vattendrag.

## Miljörisker, olyckor och störningar

Miljörisker, deras sannolikhet samt följdverkningar bedöms under byggandet och driften. Typ, sannolikhet och miljökonsekvenser när det gäller miljöolyckor och säkerhetsrisker bedöms i normala situationer och störningssituationer under byggandet och driften. Granskningen omfattar projekthelhetsens alla funktioner inklusive vägtrafik. I MKB-beskrivningen granskas olyckor och störningar som hänför sig till hantering och lagring av de kemikalier som används i processen samt risker i anslutning till behandlingen av släckvatten från eldsvådor. I granskningen bedöms hur klimatförändringar eventuellt påverkar olyckor och störningar. Bedömningen görs i form av en expertbedömning utifrån planeringsinformation om projektet.

**KM:** I bedömningen bör man identifiera objekt som är känsliga för miljörisker, såsom närliggande bostadsområden och Patamáki grundvattenområde samt närliggande vattendrag.

Förberedelser bör vidtas för kemikalieläckage och hantering av släckvatten och beredskapsåtgärderna bör beskrivas. I riskbedömningen bör man beakta bland annat åtgärder för att förhindra att farliga kemikalier till följd av en olycka hamnar i stadens avlopps- och hushållsvattensystem eller med dagvatten.

De risker som hänför sig till transporter, lagring och användning av farliga kemikalier bör identifieras och deras konsekvenser bör bedömas.

Mängden och arten av släckvatten som uppkommer i samband med olyckor bör bedömas samt åtgärder presenteras för att förhindra att släckvatten hamnar i miljön. Det bör också bedömas hur exceptionella situationer påverkar dagvattnet.

### Osäkerhetsfaktorer

Strävan är att i bedömningen identifiera eventuella osäkerhetsfaktorer så heltäckande som möjligt och bedöma deras betydelse för konsekvensbedömningarnas tillförlitlighet.

**KM:** De osäkerhetsfaktorer som identifierats i bedömningen och deras inverkan på resultaten av bedömningen bör anges så tydligt som möjligt i bedömningsbeskrivningen, så att de kan beaktas i den fortsatta projektplaneringen. De osäkerhetsfaktorer som hänför sig till bedömningen bör presenteras enligt konsekvensobjekt.

### Lindrande av olägenheter och uppföljning av konsekvenser

Enligt bedömningsprogrammet presenteras en utredning om åtgärder för att lindra projektets negativa konsekvenser i bedömningsbeskrivningen. Kontrollprogrammet för utsläpp och miljökonsekvenser presenteras senare i samband med ansökan om miljötillstånd. Projektaktören är också med i den gemensamma kontrollen i området, där man följer havsområdets och grundvattnets status samt luftkvaliteten och miljöbullret.

**KM:** De metoder som presenteras för att minska negativa konsekvenser bör vara genomförbara och tillräckligt konkreta. Uppföljningen bör bestämmas utifrån projektets konsekvenser och deras betydelse. Förslagen till behövlig uppföljning bör avgränsas så att de är genomförbara.

### Ordande av MKB-förfarandet och deltagandet i det

I bedömningsprogrammet beskrivs målen för och parterna i bedömningsförfarandet, deltagandet och växelverkan under bedömningsförfarandet samt den uppskattade tidtabellen.

**KM:** Deltagandet och växelverkan har planerats tillräckligt för MKB-förfarandet. Det är viktigt att beakta responsen i bedömningen. För projektet

har det inrättats en uppföljningsgrupp till vilken företrädare för olika aktörer har inbjudits.

### **Kompetens hos dem som utarbetat bedömningsprogrammet samt rapportering**

Enligt förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning ska bedömningsprogrammet innehålla uppgifter om kompetensen hos dem som utarbetat bedömningsprogrammet.

**KM:** I bedömningsprogrammet presenteras de personer som deltar i bedömningen, deras utbildning och arbetserfarenhet samt deras roll i bedömningen. I bedömningsbeskrivningen bör de som utarbetat bedömningen och deras kompetens presenteras även specificerat enligt delområde.

## **INLÄMNANDE AV OCH INFORMATION OM UTLÅTANDET OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET**

NTM-centralen lämnar sitt utlåtande och kopior av de utlåtanden och åsikter som inkommit om bedömningsprogrammet till den projektansvarige. Kontaktmyndighetens utlåtande delges de aktörer som har ombetts yttra sig om bedömningsprogrammet.

Utlåtandet om bedömningsprogrammet publiceras på myndighetens webbplats <http://www.ntm-centralen.fi/kungorelser/sodra-osterbotten> och miljöförvaltningens webbplats [www.miljo.fi/boliden-karleby-svavelkoncentrat-utnyttjande-MKB](http://www.miljo.fi/boliden-karleby-svavelkoncentrat-utnyttjande-MKB).

## **AVGIFT, FASTSTÄLLANDE AV AVGIFTEN OCH MÖJLIGHET ATT BEGÄRA OMRÖVNING AV AVGIFTEN**

Avgiften är 8 000 euro.

Avgiften för kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet fastställs i enlighet med ett vanligt projekt (11-17 dagsverken). Avgiften bestäms med stöd av förordningen om NTM-centralernas avgifter.

En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften för den motiverade slutsatsen kan begära omprövning av avgiften hos NTM-centralen inom sex månader från det att den motiverade slutsatsen meddelades.

## TILLÄMPADE BESTÄMMELSER

Lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (252/2017) 8, 16 och 18 §

Statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (277/2017) 3 §

Lagen om grunderna för avgifter till staten (150/1992) 8 §

Statsrådets förordning (1215/2023) om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas samt utvecklings- och förvaltningscentrets avgiftsbelagda prestationer 2024 2 §.

Detta dokument har godkänts elektroniskt i verkets elektroniska ärendehanteringssystem. Ärendet har föredragits av överinspektör Virve Kustula och avgjorts av enhetschef Anne Polso.

Bilagor	Utlåtanden och expertkommentarer Anvisning om begäran om omprövning av avgiften
Sändlista	Boliden Kokkola Oy
För kännedom	De som ombetts yttra sig



## ANVISNING FÖR BEGÄRAN OM OMRÖVNING AV AVGIFT

### Myndighet, av vilken omprövning begärs

Omprövning av ett beslut som gäller avgift får begäras skriftligt av Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten (NTM-centralen).

### Myndighet, till vilken omprövningsbegäran skickas och tidsfrist för omprövningsbegäran

En begäran om omprövning av avgift för behandling av ett ärende skickas till Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten inom sex månader från att avgiften har påförts. Dagen för delgivning räknas inte in i tidsfristen för omprövningsbegäran. Om den sista dagen av tiden för begäran av omprövning infaller på en helgdag, lördag, självständighetsdagen, första maj, jul- eller midsommaraftonen, fortsätter tidsfristen för omprövning även följande vardag.

### I omprövningsbegäran ska anges

- vilket beslut omprövningsbegäran gäller
- hurdan omprövning som begärs (till vilka delar omprövning begärs i beslutet och vilka ändringar som begärs)
- på vilka grunder omprövning begärs
- namn och hemkommun för personen som begär omprövning
- postadress och telefonnummer, till vilka meddelanden i ärendet kan skickas till den som begär omprövning.

Om omprövningsbegärandens talan förs av hans lagliga företrädare eller ombud eller om någon annan person har gjort upp omprövningsbegäran, skall i begäran om omprövning även uppges namn och hemkommun för denna person. Omprövningsbegäranden, den lagliga företrädaren eller ombudet skall underteckna omprövningsbegäran.

### Till omprövningsbegäran bifogas

- beslutet i original eller som kopia, i vilket omprövning begärs,
- handlingar som omprövningsbegäranden åberopar till stöd för sin begäran, om dessa inte redan tidigare har tillställts myndigheten
- till omprövningsbegäran bifogar ombudet en fullmakt (en advokat och ett allmänt rättsbiträde skall dock förete fullmakt endast om Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten bestämmer så).

### Tillställande av omprövningsbegäran

Omprövningsbegäran ska tillställas NTM-centralens registratur. Begäran om omprövning kan lämnas in personligen eller med anlitande av ombud. På eget ansvar kan den också skickas per post, e-post eller med bud. Omprövningsbegäran ska vara myndigheten till handa senast den sista dagen av tidsfristen för begäran av omprövning före tjänstetidens utgång. Noggrannare bestämmelser om att skicka in begäran om omprövning elektroniskt finns i lagen om elektronisk kommunikation i myndigheternas verksamhet (13/2003).

### Kontaktuppgifter

#### Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten Ansvarsområdet för miljö och naturresurser

besöksadress:  
Alvar Aallon katu 8, SEINÄJOKI  
Wolffskavägen 35, VASA  
Långbrogatan 15, KARLEBY  
Öppet: klockan 8.00 – 16.15

postadress:  
PB 156, 60101 SEINÄJOKI  
PB 262, 65101 VASA  
PB 77, 67101 KARLEBY

telefon: 0295 027 500

e-post: [registratur.sodraosterbotten@ntm-centralen.fi](mailto:registratur.sodraosterbotten@ntm-centralen.fi)

E-tjänster -blankett: <https://www.ely-keskus.fi/sv/asiointi-ja-yhteystiedot>

Annan tjänster > Allmänna ärendebblanketter > Allmän ärendebblankett för företag, föreningar, verksamhetsutövare, kommuner och myndigheter (asiointipalvelu.ahtp.fi) Punkterna märkta med asterisk är obligatoriska.