



Keliber Oy
Toholammintie 496
69600 KAUSTBY

KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE OM PROGRAMMET FÖR BEDÖMNING AV LITIUMKEMIFABRIKENS MILJÖKONSEKVENSER

Keliber Oy har 12.1.2018 skickat ett program för bedömning av miljökonsekvenser i enlighet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning till kontaktmyndigheten Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten. Programmet har senare kompletterats och det kompletterade programmet har skickats till NTM-centralen 19.4.2018.

UPPGIFTER OM PROJEKTET OCH FÖRFARANDET VID MILJÖKONSEKVENSEBDÖMNING

Projektets namn

Litiumkemifabrik, Karleby

Den projektansvarige

Keliber Oy, kontaktperson Kari Wiikinkoski.

Envineer Oy har varit konsult för utarbetningen av bedömningsprogrammet, kontaktpersonerna är Vanessa Kinnari, Heli Uimarihuhta och Toni Uusimäki.

Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB)

Syftet med MKB-förfarandet är att främja identifiering, bedömning och beaktande av projektets betydande miljökonsekvenser vid planeringen och beslutsfattande samt att samtidigt öka medborgarnas tillgång till information och deras möjligheter till medbestämmande. I MKB-förfarandet fattas inga beslut om projektet, utan målet är att producera mångsidig information som grund för beslutsfattandet.

NTM-centralen har ansett att verksamheten vid litiumkemifabriken fordrar ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning med stöd av 3 § 2 momentet i MKB-lagen (252/2017), eftersom projektet sannolikt kan medföra till sin natur och omfattning betydande miljökonsekvenser med beaktande av de sammantagna konsekvenserna av olika projekt.

MKB-förfarandet har två skeden. I det första skedet utarbetar den projektansvarige ett program för miljökonsekvensbedömning, vars syfte är att bland annat presentera uppgifter om gjorda och planerade utredningar, bedömningsmetoderna som tillämpats samt tidtabellen för projektet. Kontaktmyndigheten ger ett utlåtande om programmet, där man granskar hur MKB-förordningens krav på bedömningsprogrammet är uppfyllda samt beaktar de utlåtanden och åsikter som inlämnats om programmet medan det varit framlagt.

Utifrån bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om det utarbetar den projektansvarige en miljökonsekvensbeskrivning. Konsekvensbeskrivningen och myndighetens motiverade slutledning om den ska bifogas till eventuella tillståndsansökningar.

SAMMANDRAG AV PROJEKTET

Projektet, dess syfte och läge

Keliber Oy är ett finländskt gruvbolag specialiserat på brytning och anrikning av litiummalm och produktion av litiumkarbonat. Bolaget planerar att bygga en litiumkemifabrik på Karleby stads storindustriområde, dvs. på Kokkola Industrial Parks område (KIP).

Råmaterialet för litiumfabriken ÄR spodumenkoncentrat (120 000 t/a) som tillverkas vid Kelibers Kalavesi anrikningsverk i Kaustby samt spodumenkoncentrat som importeras från utlandet (120 000 t/a). Från anrikningsverket i Kalavesi transporteras koncentratet på landsväg till kemifabriken. Koncentratet som skaffas från utlandet transporteras sjövägen via Karleby Hamn till fabriken.

Produktionen av litiumkarbonat uppgår till ca 24 000 ton per år, medan mängden spodumenkoncentrat som förädlas uppgår till 240 000 ton. Vid fabriken värmebehandlas spodumenkoncentratet i en konversionsugn, efter vilket litiumkarbonat tillverkas av koncentratet i en flergradig hydrometallurgisk process. Vid kemifabriken uppstår som biprodukt ca 260 000 ton analcimsand, dvs. lösningsrest, per år. Avloppsvattnet som uppstår i processen behandlas i avloppsreningsverket som byggs vid kemifabriken, efter vilket det avleds ut i havet.

Kompletteringar som har gjorts i det ursprungliga programmet

Efter att bedömningsprogrammet lämnades in har det gjorts kompletteringar av programmet. I kompletteringen har fabriken produktionskapacitet fördubblats, klassificeringen av analcimsanden som uppstår i processen har preciserats samt projektets genomföringsalternativ och fabriken vattenanskaffning och vattenhantering har uppdaterats.

Alternativ som granskas i miljökonsekvensbedömningen

I förfarandet för miljökonsekvensbedömning som gäller projektet granskas tre genomföringsalternativ (alternativen ALT 1–ALT 3) samt alternativet att inte genomföra projektet enligt följande:

Alternativ 0 (ALT0): Kemifabriken förläggs inte till KIP-området i Karleby. Anläggningen byggs i Kalavesiområdet i Kaustby. Ett skilt MKB-förfarande pågår för placering av anrikningsverket och kemifabriken i Kalavesi.

Alternativ 1 (ALT1): Kemifabriken byggs på KIP-området i Karleby. Vid kemifabriken tillverkas ca 24 000 t/a litiumkarbonat av spodumenkoncentrat (ca 240 000 t/a). Analcimsanden som uppstår i processen (ca 260 000 t/a) återvinns i Karleby Hamns hamnkonstruktioner och avloppsvattnet behandlas enligt planerna.

Alternativ 2 (ALT2): Kemifabriken byggs på KIP-området i Karleby. Processen, produktionsmängderna och avloppsvattenbehandlingen sköts på samma sätt som i ALT 1. Analcimsanden som uppstår i processen återvinns i fältkonstruktionerna på KIP-området och i Karleby Hamns hamnkonstruktioner.

Alternativ 3 (ALT3): Kemifabriken byggs på KIP-området i Karleby. Processen, produktionsmängderna och avloppsvattenbehandlingen sköts på samma sätt som i ALT 1 och ALT 2. Analcimsanden som uppstår i processen återvinns i hamnkonstruktionerna, utöver vilket den transporteras till någon annan tillståndspliktig återvinnings- eller mottagningsplats.

INFORMATION OCH SAMRÅD OM BEDÖMNINGSPROGRAMMET

Finskspråkiga kungörelser om bedömningsprogrammet och kompletteringen av det har publicerats i tidningen Keski-Pohjanmaa och de svenskspråkiga kungörelserna i Österbottens Tidning. Det ursprungliga bedömningsprogrammet och kungörelsen har varit framlagda under tiden 15.1–13.2.2018 på Karleby stads officiella elektroniska anslagstavla (www.kokkola.fi). Kompletteringen av bedömningsprogrammet och kungörelsen av den har varit framlagda i Karleby stadshus 24.4–23.5 (Salutorget 5, 67100 Karleby). Kungörelsen, bedömningsprogrammet och kompletteringen av bedömningsprogrammet har dessutom varit framlagda för allmänheten 24.4–23.5 i Karleby stadsbibliotek (Storgatan 3, 67100 Karleby) samt elektroniskt på webbplatsen www.miljo.fi/karlebylitiumkemifabrikMKB

För alla öppna evenemang om bedömningsprogrammet och kompletteringen av det har ordnats 16.1.2018 och 14.5.2018 på Yxpila allaktivitetshus på adress Hamngatan 40, Karleby. I evenemanget som ordnades i januari deltog 69 personer och vid evenemanget i maj 35 personer.

Utlåtande om bedömningsprogrammet har begärts av följande instanser: Elbas, Harrbådas, Rummelös och Sandstrands villaförening rf, Mellersta Österbottens och Jakobstadsområdets räddningsverk, Mellersta Österbottens förbund, Mellersta Österbottens Ornitologiska förening, Mellersta Österbottens miljöhälsövård, K.H. Renlunds museum – landskapsmuseum, KIP ry, KIP Service Oy, KIP Infra Oy, Karleby Energi, Karleby Fiskaregille, Karleby stad och stadens miljötjänster, Karleby Hamn, Kokkolan seudun Luonto ry, Kokkolan suurteollisuusalueyhdistys, Karleby Vatten, Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket Trafi, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, Forststyrelsen, Österbottens naturtjänster, Museiverket, Neste Oils terminal i Karleby, NTM-centralen i Österbotten, ansvarsområdet för näringar, arbetskraft, kompetens och kultur, Finlands naturskyddsförbund Österbottens distrikt rf, Tetra Chemicals Europe Oy, Vasa nödcentral, NTM-centralen i Egentliga Finland, fiskeritjänster, VR Cargo, Ykspihlajan asukasyhdistys, Yara Suomi Oy och Öja fiskelag/ Öja delägarlag.

Dessutom begärdes kommentarer av NTM-centralen i Södra Österbotten, enheten för områdesanvändning och vattentjänster, naturskyddsenheten, enheten för vattenresurser och miljöskyddsenheten samt ansvarsområdet för trafik och infrastruktur.

SAMMANDRAG AV UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER

Kontaktmyndigheten har tagit emot 18 utlåtanden. Inga åsikter har lämnats in. Nedan presenteras utlåtandena och åsikterna om bedömningsprogrammet i förkortad form.

Elbas, Harrbådas, Rummelös och Sandstrands villaförening r.f.

Sandstrands villaområde är ett RKY-område (id 4524) enligt de riksomfattande målen för områdesanvändningen (id 4524), som med avsikt på helheten och mångsidigheten söker sin like i finländska förhållanden. Den planerade litiumfabriken ligger i omedelbar närhet av vårt villa- och rekreationsområde samt i ett grundvattenområde och i omedelbar närhet av havsområdet. Föreningen kräver att man i miljökonsekvensbedömningen beaktar utöver verksamheten vid Keliber Oy och utlåtandena om den ytterligare bl.a. MKB-bedömningarna för Boliden och utlåtandet som

villaföreningen har gett i det aktuella ärendet. I alla alternativ måste mycket noggrant och mångsidigt utredas riskerna och konsekvenserna av normaltillstånd och exceptionella situationer i området. Villaföreningen förhåller sig försiktigt positiv till projektet förutsatt att riskerna beaktas mångsidigt. Placering av litiumfabriken i närheten av redan fungerande infrastruktur och eventuella synergiaktörer stöder ekonomin i regionen samt helhetsbedömningen och minimeringen av risker förutsatt att övergripande utredningar om eventuella negativa konsekvenser undersöks grundligt.

Förändringar som sker och planeras på KIP-området, inklusive MKB:n för Keliber Oy, torde också med största sannolikhet ändra grundvattenförhållandena och Naturaområdets förhållanden. Behandling och lagring av de planerade ämnena (inklusive processkemikalier och tungmetaller osv.) i Keliber Oy:s fabrik kommer att påverka vattendragen, grundvattnet och luftkvaliteten i området. Dessa är unika aspekter och det är viktigt för alla att de förblir rena.

Enligt försiktiga bedömningar är det förnuftigt att förlägga litiumkemifabriken på den planerade platsen. Föreningen kräver att det undersöks och fästs särskild uppmärksamhet på att avfallsbelastningen i området inte ökar och att risker i anslutning till luftkvaliteten t.ex. i fråga om damm elimineras. Föreningen anser det vara viktigast att områdets viktiga grundvatten är säkra mot alla risker. Karteringarna av hotande scenarion måste göras så övergripande som möjligt med beaktande och minimerande av alla risker. Vi framhäver också att skyddszonen mellan villaföreningens område och företagen och deras verksamheter på storindustriområdet bör kvarstå och det får inte inskränkas. Eventuellt livigare trafik bör styras bort från villa- och rekreationsområdet på ett tryggt sätt.

I konsekvensbedömningen måste så omfattande som möjligt beaktas planerna för Boliden Kockola Oy:s avfallsområde. Om litiumkemifabriken förverkligas kommer den att beröra bl.a. villaområdet och övriga områden i närmiljön såsom grundvatten, naturen, nationellt kulturarv och rekreationsanvändning och området måste granskas och bedömas som helhet.

I samband med projektet måste stigande havsvattenstånd och anslutande scenarier och hot beaktas. Dessa aspekter har ofta poängterats i samband med aktuella planförslag i närområdena. Eftersom det är frågan om en helt ny verksamhet och behandling av nya produkter och malm samt eventuella processkemikalier och tungmetaller i området, är det möjligt att alla framtida risker inte kan bedömas med tillräcklig noggrannhet i detta skede.

Mellersta Österbottens förbund

I landskapsplanen har storindustriområdet i Karleby anvisats som område för industriverksamheter med betydande miljökonsekvenser. I området finns befintliga, fungerande logistikförbindelser och förläggning av litiumkemifabriken till KIP-området medför synergieffekter vid sidan av trafikförbindelserna även i fråga om bl.a. energiförsörjning och avloppsvattnen.

Syftet med MKB-förfarandet som grundar sig på omfattande deltagande är att på förhand utreda miljöekonomiska och sociala konsekvenser av stora projekt. Evenemanget för allmänheten som ordnades 16.1.2018 om MKB-förfarandet för litiumkemifabriken i Karleby samlade rikligt deltagande. Mellersta Österbottens förbund anser att den vid tillfället öppna kommunikationen och informationen samt växelverkan mellan olika parter är viktigt. Invånarenkäten som planerats till MKB-beskrivningsskedet stöder detta mål.

Mellersta Österbottens förbund anser att bedömningsprogrammet är tillräckligt täckande. Informationen som finns om miljöns tillstånd i och kontroll av KIP-området bör utnyttjas när MKB-beskrivningen utarbetas.

Miljöhälsovåren i Mellersta Österbotten

Eventuella olägenheter av damm som deponering och lagring av analcimsand på fabriksområdet orsakar för de närmaste bostadsområdena och grundvattenområdet bör utredas i MKB-beskrivningen. I bullermodellen bör uppgifterna om vindförhållandena i hamnområdet i Karleby utnyttjas.

Patamäki vattentäkt som ligger i Patamäki grundvattenområde är den viktigaste vattentäkten i Karleby, vilket betyder att projektets eventuella skadliga effekter på grundvattnen bör utredas grundligt i MKB-beskrivningen. När projektet genomförs bör man sträva efter att det inte ska påverka grundvattennivån eller grundvattnets kvalitet. Eventuella luktolägenheter som fabriksverksamheten orsakar bör utredas och luktolägenhetens konsekvenser för de närmaste bostads- och rekreationsområdena bedömas. Eventuella lösliga föreningar (tungmetaller) från deponeringen samt mängden avloppsvatten och dess sammansättning bör utredas.

Användning av kylvatten som resurs t.ex. som fjärrvärmekälla bör granskas som återvinningsalternativ. På samma sätt som återvinning av material bör även energi i första hand återanvändas, vilket gör att man kan minska på användningen av fossila bränslen. När kyltornen tas i bruk bör deras eventuella mikrobiologiska risker för miljön beaktas.

Alternativen som granskas erbjuder inga alternativ som avviker från varandra, förutom i 0-alternativet deponeras analcimsanden i hamnkonstruktionen i alla alternativ: ALT 1: allt, ALT 2: utöver i hamnkonstruktionen även i KIP-områdets fältkonstruktioner och ALT 3: utöver i hamnkonstruktionen transport till annan tillståndspliktig återvinnings- eller mottagningsplats. Det tidigare framförda alternativet att transportera materialet tillbaka till Kausty har tagits bort utan motivering, trots att det sannolikt skulle vara ett transportmässigt beaktansvärt alternativ, eftersom långtradarna i vilket fall som helst kommer att köra fram och tillbaka på sträckan. I MKB-projekt när alternativen presenteras som ett obestämt "deponering på annan plats"-alternativ erbjuds i praktiken ingen genuin jämförelsemöjlighet. Enligt föregående MKB bör slutdeponering i Kaustby vara med i jämförelsen av alternativ.

På basis av arsenhalten passar analcimsanden inte på en avstjälningsplats för bestående avfall. Enligt preliminära resultat överskrider löslighetsresultatet tredubbelt gränsvärdet (tabell 4). Vid deponering vid havsstranden, där massorna är utsatta för många olika slags nötande krafter och vind, bör halterna av skadliga ämnen ligga på en trygg nivå. Dessutom bör det beaktas att i den ändrade planen härstammar hälften av spodumenkoncentratet från på förhand okänd källa, vars egenskaper i fråga om lösligheten hos skadliga ämnen man inte känner till. Och man kan inte anta att substansen skulle ha samma återvinningsbarhet som råmaterialet från Mellersta Österbotten.

I synnerhet arbets- och miljöförhållandena i utvecklingsländerna har identifierats som ett problem inom gruvindustrin. I MKB-kompletteringen tas inte ställning till varifrån och från vilka arbets- och miljöförhållanden som det skeppade spodumenkoncentratet kommer. Syftet med MKB-bedömning torde vara – eller åtminstone borde vara – att förutspå och förebygga skadliga konsekvenser även utanför Finlands gränser. I ansvarsfullhetens namn borde råmaterialets ursprung och produktionsförhållanden samt miljöförhållanden vara i skick även till dessa delar.

Miljö hälsovårdsnämnden framför att aktören förpliktas att fästa uppmärksamhet även på åtgärder för att anpassa området till landskapet och återställa det efter att gruvverksamheten har upphört och även uppmärksamma därtill hörande uppföljning.

K.H. Renlunds museum – Mellersta Österbottens landskapsmuseum

Projektets samverkan med verksamheten på storindustriområdet i Karleby bör preciseras. I den fortsatta beredningen av MKB-förfarandet bör noggrannare utredas konsekvenserna för landskapet i anslutning till deponeringen av analcimsanden bl.a. med hjälp av visualiseringar. Med avsikt på projektets transparens anser museet det viktigt att i ALT 3 noggrannare presentera placeringen av avstjälningsplatsen eller markbyggnadsobjekten för analcimsanden.

Landskapsmuseet framhäver att i den fortsatta planeringen av projektet är det skäl att precisera med vilka eftervårdsåtgärder man har för avsikt att minska långvariga förändringar som landskapet utsätts för.

Karleby stad och stadens byggnads- och miljönämnd

Produktionsanläggningen kommer att placeras i omedelbar närhet av Nestes bränsleterminal. På grund av detta bör med riskutredning utredas tillräckliga skyddsavstånd till Nestes verksamhet och avståndet beaktas vid placeringen av produktionsanläggningarna.

I fråga om avloppsvattnet bör olika avledningsalternativ utredas och som ett alternativ utredas möjligheten att avleda social- och annat avloppsvatten till det befintliga stamröret för avloppsvattnen på KIP-området, via vilket avloppsvattnet leds till Karleby Vattens avloppsreningsverk.

I fråga om dammspridning bör det göras en skild utredning, i vilken bedöms spridningen av damm från materialet i omgivningen i synnerhet då det gäller Nestes terminal och grundvattenområdet på den östra sidan av området.

Till övriga delar konstateras att MKB-programmet är övergripande. Det finns täckande uppgifter om områdets tillstånd och kontroll, vilka kan utnyttjas när MKB-beskrivningen görs upp.

Kokkolan kalastajainseura ry/Karleby Fiskaregille r.f.

Fiskaregillet är bekymrat över att fabriken förstoras innan den ens har byggts. Vad innebär avfallsmassorna för vattendragen i alternativ ALT 1 och ALT 2 och vad betyder ALT 3 för fisksjöarna, Perho å och havet? Fabriken avloppsvatten bör inte ledas ut i havet utan via avloppsnätet på KIP-området till avloppsreningsverket.

Karleby Hamn Ab

I alternativ ALT 1 och ALT 2 framförs att analcimsanden som uppstår som Keliber Oy:s biflöde återvinns i hamnkonstruktionerna. Hamnen anser att materialåtervinningen är nyttig då materialet kan deponeras i hamnmiljön på ett tryggt sätt, enligt de tekniska målen och med hänsyn till miljön. Återvinning av materialet förutsätter miljötillstånd innan åtgärderna för återvinning vidtas.

I alternativ ALT 1–ALT 3 framförs att fabriken förläggs till KIP-området i Karleby. Hamnen anser att detta är positivt. Utnyttjande av fabriken även som förädlare av andra än inhemska spodumenkoncentrat är förnuftigt och minskar behovet av att bygga fabriker på andra håll i Europa. Således sparas naturresurser på andra ställen.

Trafikverket

I MKB-programmet har bedömningen av trafikkonsekvenser framförts huvudsakligen tillräckligt. I texten konstateras att projektet inte påverkar järnvägstrafiken. Trafikverket anser att projektets verksamhet omfattar aspekter som kan ha konsekvenser för järnvägen eller järnvägstrafikens säkerhet. Trafikverket framför att i MKB-beskrivningen bedöms huruvida projektet (t.ex. verksamheten, kemikalier som används, avfallslagringen) kan medföra risker för järnvägen eller järnvägstrafikens säkerhet).

Fabrikens verksamhet omfattar avledande av rå- och avloppsvatten samt transport av kemikalier via rör. I MKB-programmet konstateras att nödvändig infrastruktur har byggts i området. I MKB-beskrivningen borde framföras huruvida projektet måste bygga rör som korsar järnvägen, för att Trafikverket kan bedöma om rören kan ha konsekvenser för järnvägen. Om det behövs tillstånd för specialtransporter i projektet, ansöks dessa av NTM-centralen i Birkaland.

Eftersom produktionskapaciteten fördubblas, kommer landsvägstransporterna nästan att tredubblas. Särskild uppmärksamhet borde av denna orsak fästas på bedömning av konsekvenserna för landsvägstrafiken. Trafikverket anser att det är viktigt att granskningsområdet är tillräckligt stort, eventuella riskobjekt med avsikt på trafiksäkerheten identifieras och konkreta metoder för att förbättra trafiksäkerheten tas fram. I MKB-beskrivningen kan också transporterna av analcimsand beskrivas så noggrant som det är möjligt beskrivas bl.a. med avsikt på när transporternas tidpunkt och transporternas destination.

Deponeringsområdet som anläggs i hamnen utvidgas i och med större produktionskapacitet. Det planerade utvidgade deponeringsområdet kommer att ligga i närheten av 9,5 m farleden i Karleby stamhamn och Karleby Hamns hamnbassäng. Trafikverkets linjemärke för 13 m farleden i Karleby som står i det planerade deponeringsområdet för analcimsanden, bör beaktas i den noggrannare planeringen. Den projektansvarige måste förbereda sig på att ansvara för alla kostnaderna som föranleds av flyttningen av linjemärket.

Forststyrelsen

I samrådet om kompletteringen har Forststyrelsen konstaterat att de förändrade projekialternativen ändrar Forststyrelsens utlåtande så att det gäller alla alternativ. Med beaktande av ändrade produktionsmängder och projekialternativen, är anmärkningarna och kraven i utlåtandet desamma. Forststyrelsen har gett följande utlåtande om det ursprungliga programmet:

Forststyrelsen förvaltar Naturaområdet Karleby skärgård (FI1000033, SPA/SAC) på fastighet 272-894-1-1, vilket ligger ca 3200 meter från projekialternativ ALT 1 (fabrik i Karleby, analcim i hamnkonstruktionerna) och på 4000 meters avstånd från projekialternativ ALT 2 (fabrik i Karleby, analcim i fältkonstruktionerna) samt allmänt vattenområde som gränsar till projektområdet på den västra sidan. Rummelön-Harrbådan Naturaområde (FI1000003) förvaltas inte av Forststyrelsen och därför tar Forststyrelsen inte ställning till MKB-programmet till den delen.

Vattenmängderna som används i processen är stora och andelen vatten som kan återvinnas är bara ca 45 %. Med beaktande av kemikaliernas eventuella miljökonsekvenser, borde i beskrivningen specificeras och utredas mängden kemikalier som används i analcimen och kemikalierna som blir kvar i avloppsvattnet och deras konsekvenser för vattendragen.

I avsnitt 3.3.8 (utsläpp och behandling av utsläppen) nämns att återvinning eller deponering av analcim kan ge upphov till utsläpp i småvattnen via lakvattnen, men på grund av analcimens

egenskaper uppskattas att utsläppen i vattendraget är obetydliga. För detta framförs dock inga noggrannare grunder eller förklaringar. Inte heller i bedömningen av konsekvenserna för vattendragen (avsnitt 11.2.1) bedöms utsläppen på grund av avledandet av avloppsvatten, utan det sägs att de bedöms under MKB-förfarandet i enlighet med behandlingssättet som väljs. I programmet har dock redan dragits slutsatsen att konsekvenserna för vattenkvaliteten i havsområdet utanför Karleby är små-medelstora och det uppskattas att inga betydande konsekvenser uppkommer. Ett motsvarande ogrundat beslut har fattats i fråga om fiskbeståndet.

I bedömningen som ansluter sig till risker och beredskap mot dem borde i synnerhet beaktas risker i anslutning till vattenbehandlingen i aktiviteter som bedrivs nära grundvatten- och havsområdet samt i ett stormriskområde. I avsnitt 13.1.3 (naturskydd) borde även granskas förläggningen av områdena för användning av analcim som ingår i projektalternativen i förhållande till känsliga och skyddade mark- och vattenområden eller motivera varför man inte gör så.

Projektets konsekvenser för vattendragen måste utredas och bedömas på ett tillförlitligt sätt och även beakta konsekvenserna av hur vattnet sprids till Natura 2000-områdena utanför Karleby. I samband med detta måste också samverkan med andra projekt och t.ex. närsalts- och kemikaliebelastningen i åmynningarna beaktas. Dessutom bör det granskas om en Natura-behovsbedömning behöver göras för Naturaområdet i Karleby skärgård.

Forststyrelsen anser att i princip är det ur miljöskyddssynpunkt en förnuftig lösning att bygga fabriken i anslutning till annan industri och hamnen. Eventuell återvinning av analcim i fält- och hamnkonstruktionerna är goda alternativ för genomföring av projektet, blott projektets miljökonsekvenser utreds på behörigt sätt och nödvändiga åtgärder för att förebygga förorening av miljön vidtas.

Museiverket

I sammandraget till bedömningsprogrammet bedöms att konsekvenserna under pågående bygge av fabriken är kortvariga och konsekvenserna under verksamheten små, eftersom de omgivande industribyggnaderna och skogen gör att den nya byggnaden inte syns på fabriksområdet. Det arkeologiska kulturarvet i marken på projektområdet är inte känt. Museiverket har således inget att anmärka på kompletteringen av MKB-programmet i fråga om denna sak.

I sitt utlåtande om MKB-programmet daterat 9.1.2018 hade Museiverket inte behov av att fästa uppmärksamhet på kulturarvet under vattenytan. I det kompletterade MKB-programmet är deponeringen i vattenområdet avsevärt mera omfattande än i det tidigare programmet. När omfattande vattenområden utanför en gammal sjöfarts- och hamnstad fylls ut och deponeras med massa, måste behovet att utreda kulturarvet under vattenytan beaktas. Fynd av kulturarv under vattenytan såsom gamla fartygsvrak och vrakdelar är möjliga utanför hamnar som har varit i bruk en lång tid och det inte finns övergripande information om kulturarvet under vattenytan. Utan information som en utredning ger kan man inte bedöma projektets konsekvenser för arvet under vattenytan. Även fornminneslagen (295/63) förpliktar allmänna och stora projekt att utreda om projektet berör fornminnen. Deponeringsområdena som framförs i Keliber Oy:s kompletterade MKB-program för projektet har ingått i Karleby Hamns och Trafikverkets projekt för fördjupning av farleden i Karleby och djuphamnens hamnbassäng samt utvidgningen av hamnen i Silverstenviken.

På Museiverkets förslag har inventering av kulturarvet under vattenytan införts i tillståndsbestämmelserna i tillståndet enligt vattenlagen (LSSAVI/4924/2014, beslut nr 49/2016/2). Inventeringen

har påbörjats och Museiverket har fått en rapport om det första skedet av inventeringen (Nordic Maritime Group 22.1.2018, *Kokkolan sataman arkeologinen vedenalaisinventointi, viisto-kaikuluotausaineiston tulkinta*). I vattenområdet, som ingår i deponeringsområdena enligt det kompletterade MKB-programmet för Keliber Oy:s litiumkemifabrik, har ett eventuellt vrak av ett fartyg med trästomme observerats samt flera andra anomalier som urskiljs av bottenens former, vilka fordrar tilläggsutredning. Efter tilläggsutredningen kan man bedöma om deponeringen påverkar kulturarvet och fornminnena under vattenytan.

Trots att Keliber Oy:s projekt inte är direkt förknippat med behov av att utreda kulturarvet under vattenytan, är det nödvändigt att nämna i MKB-handlingarna att projektet kan påverka kulturarvet under vattenytan som en följd av deponeringen i vattenområdet. Huruvida det finns undervattensobjekt i deponeringsområdena och om projektet på så sätt påverkar kulturarvet under vattenytan, utreds i Karleby Hamns och Trafikverkets projekt. I källförteckningen i MKB-handlingarna för Keliber Oy:s projekt är det skäl att bifoga den ovan nämnda rapporten från det första inventeringsskedet samt den slutliga inventeringsrapporten när den har blivit färdig.

Neste Abp

Den planerade fabriken kommer att ligga i omedelbar närhet av Neste Abp:s terminal på den södra sidan av terminalområdet. I MKB-programmet framförs att samverkan bedöms på basis av tillgängliga uppgifter, men i bedömningsprogrammet framförs inte mera detaljerat hur samverkan kommer att bedömas. Bedömningsprogrammet är till denna del bristfälligt.

På Neste Abp:s bränslelagrings- och distributionsområde som ligger i omedelbar närhet av den planerade litiumkemifabriken behandlas stora mängder bensin och diesel. I riskbedömningen för Neste Abp:s terminal har risken för gasmolnexplosion på grund av överfyllning av bensincistern samt samtidig brand i flera cisterner och vallutrymmen identifierats. Tryck- och värmestrålningseffekterna av ett dylikt olycksscenario måste beaktas när ny verksamhet planeras i närheten av området. I placeringen är det nödvändigt att planera risk känsliga anläggningsenheter långt från farliga objekt. När den nya anläggningen förläggs och planeras måste dominoriskerna för andra aktörer i området bedömas. Exempelvis flytgascisterner bör placeras så långt bort från andra riskobjekt som möjligt.

På basis av ovan är det nödvändigt att göra en behörig utredning av skyddsavståndet som behövs mellan litiumkemifabriken och Neste Abp:s verksamheter och placeringen av litiumkemifabrikens funktioner. Hanteringen av släckningsvatten i den nya anläggningen bör ordnas så att aktörerna runtomkring inte utsätts för olägenheter.

I förläggningen av den nya fabriken måste man beakta att trafiken till och från området är tryggad såväl i normala som i exceptionella situationer. På Neste Abp:s område planeras en port till områdets södra del, och möjligheten att den kommer att byggas bör beaktas i placeringen av fabriken.

Konsekvenserna för marken bör bedömas och riskområdena skyddas så väl som möjligt så att de inte påverkar tillståndet i marken på granntomterna. Konsekvenserna för grundvattnet, grundvattnets strömning och grundvattenkontrollen bör bedömas under pågående bygge och under verksamheten.

Dammutsläppen från den planerade verksamheten måste bedömas och i planeringen tas hänsyn till verksamheten på grannfastigheterna så att dammet inte skadar grannarnas konstruktioner, anläggningar eller verksamhet. I fråga om buller bör konsekvenserna för grannfastigheterna och deras arbetstagare beaktas. Eventuella vibrationer från byggarbetet och från anläggningen när den är i bruk bör beaktas så att de inte skadar konstruktionerna och grunden.

I planerna för fabriken avlopp och bruksnyttigheter bör man beakta konstruktionerna under jorden på grannfastigheterna och fabriksområdet samt ta hänsyn till sam användningen av dessa i framtiden. Vid hantering av den nya fabriken funktioner såsom avloppsvattnet från avloppsreningsverket bör man ta hänsyn till eventuella olägenheter för grannfastigheterna och deras arbetstagare (inklusive luktolägenheter). Avloppsanläggningens verksamhetsprincip, slamhanteringen och placeringen av den bör beskrivas i bedömningsbeskrivningen.

Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt r.f.

Deponering av avfallssten, dvs. analcim, i hamnkonstruktionerna verkar vara genuin materialåtervinning och är i sig godtagbart om tillståndet i havsområdet inte riskeras, dvs. löslighetstest av avfallssten visar att deponering av avfall i konstruktionerna är möjlig och trygg. Deponering av analcim i fältkonstruktionerna känns lite som om att avfall dumpas i vall, eftersom det inte skapas en egentlig och tydlig återvinning, utan först i ett senare skede. Å andra sidan är deponering på mark säkrare än utfyllnad i havet när det gäller analcimens löslighet.

Storindustriområdet är en naturlig och logistiskt utomordentlig förläggingsplats för litiumfabriken. Den enda svagheten är den långa transportsträckan för spodumenkoncentration, som är litiumfattig och samtidigt måste ca 90 % av den totala mängden avfallsstenmaterial transporteras.

Den största och mest bekymrande aspekten med avsikt på hela projektet är dock att återigen förläggs en ny anläggning till storindustriområdet. Placering av litiumfabriken alldeles fast i gränsen till Patamäki grundvattenområde är en uppenbar risk för området. Trots att kartorna över grundvattenströmmarna visar att vattnet i området som är reserverat som tomt för litiumkemifabriken strömmar i riktning mot havet, tyder områdets ytformer på att vattenströmmarna i området leder i riktning mot Patamäki grundvattenområde. I vilket fall som helst består jordarterna i marken av grus, som leder vattnet i marken på ett effektivt sätt oberoende av riktning. Patamäkiområdet är mycket riskkänsligt på grund av många verksamheter och i området observeras halter av skadliga ämnen. Området är ett mycket viktigt grundvattenområde med avsikt på vattenförsörjningen i hela Karleby stad.

I planeringen av litiumkemifabriken och i MKB-processen bör riskerna för grundvattnet minimeras på alla sätt, enligt bästa tillgängliga teknik, om det inte är möjligt att ändra placeringen av anläggningen på fabriksområdet så att den ligger längre bort från grundvattenområdet än nuvarande planer. Gränsen för Patamäki grundvattenområde är ganska konstgjord. Grundvattenområdet gräns bör följa de hydrogeologiska gränserna och de bör utredas noggrannare än nu.

I MKB-beskrivningen bör anläggningens vattenbalans, bl.a. vattenförbrukning, andelen cirkulationsvatten och mängden avloppsvatten framföras på ett begripligt sätt. Konstruktionen hos lagringshallen för koncentrat, framförallt bottenkonstruktionerna, bör beskrivas och skyddsåtgärder framföras, med vilka förhindras belastningen i marken, i synnerhet med avsikt på arsen och kadmium. På grund av det oskyddade bottenmaterialet kan det lösas upp skadliga ämnen i marken.

Enligt uppgift har spodumenfraktionen en fuktighet på 10 %, vilket betyder att vätska inte borde rinna ut, högst vid högt tryck som kan uppstå under högen.

Enligt undersökningar består analcim av 13–21 mg/kg arsen och små mängder kadmium. Halterna av dessa ämnen bör vara lägre om fraktionen används för byggande av jord- eller vattenkonstruktioner. Den färdiga produkten, litiumkarbonat är fint pulver med en partikelstorlek på ca 5µm. Spridning av materialet som damm i miljön bör förhindras, vilket man säkert försöker göra för att minimera dammolägenheterna.

I MKB-beskrivningen bör man ta hänsyn utöver till det som framförs i programmet även energibalansen i fråga om trafik och elförbrukning, spodumenets löslighet och halter av skadliga ämnen med tanke på den fortsatta användningen av analcim, mängden avloppsvattenslam och dess kvalitet inklusive skadliga ämnen samt den slutliga deponeringsplatsen eller återvinningen samt en bedömning av eventuella allvarliga störningssituationer och exceptionella situationer och de risker som de utgör för grundvattenområdet.

Tetra Chemicals Europe Oy, CABB Oy, Boliden Kokkola Oy och Yara Suomi Oy

Som alternativ 2 framför Keliber Oy att analcim återvinns i storindustriområdets fältkonstruktioner på de platser där materialet passar både med avsikt på teknik och på deponerbarhet i miljön. Enligt bild 8 (sida 31) i bedömningsprogrammet ligger återvinningsområdet på KIP i det södra bassängområdet.

Produktionsanläggningarna i det södra KIP-området framför som gemensamt utlåtande att Keliber Oy bör utreda i samband med miljökonsekvensbedömningen konsekvenserna av analcimdeponeringen för den nuvarande användningen av de södra bassängerna på KIP-området och för tillståndsvillkoren.

NTM-centralen i Egentliga Finland/fiskeritjänsterna

I MKB-beskrivningen bör mängden avloppsvatten som leds ut i havet samt avloppsvattnets kvalitet, metoderna för rening av vattnen och avloppsvattnets uppskattade konsekvenser för vattendraget och fiskbeståndet beskrivas. I beskrivningen bör analcimens beteende och eventuella konsekvenser för vattendraget och organismerna beskrivas, om analcim används i hamnkonstruktionerna. Eventuell tungmetallbelastning bör hanteras noggrant och konsekvenserna för vattenorganismerna (inkl. fiskarna) bedömas. I fråga om konsekvenserna för fiskbeståndet bör man bedöma samverkan av både den planerade kemifabriken och hela industriområdet för fiskbeståndet och fiskeriet i havsområdet. Befintliga uppgifter om fiskbestånd i havsområdet anses vara tillräckliga för att göra bedömningen. I MKB-beskrivningen bör dock beskrivas fiskbeståndet och fiskeriet i havsområdet noggrannare än i MKB-programmet.

NTM-centralen i Södra Österbotten/ansvarsområdet för trafik och infrastruktur

I bedömningsprogrammet för projektet konstateras att trafikkonsekvenserna bedöms på basis av arbetsplatstrafiken och förändringarna som transporterna medför. Framförallt alternativ 3 ökar mängden tunga transporter på de allmänna vägarna när analcimsand transporteras inom 50 km:s radie från hamnen, varvid man även blir tvungen att granska flera möjliga rutter. Utöver den kalkylmässigt beräknade ökningen av trafikmängderna konstateras i bedömningsprogrammet att projektets konsekvenser för trafiksäkerheten bedöms. När trafiksäkerhetskonsekvenserna kartteras och bedöms bör uppmärksamhet fästas på att identifiera känsliga och riskkänsliga objekt såsom konsekvenserna för gående till fots och cykling i Kaustby tätort på stamväg 63 och på

riksväg 13. Utöver att konsekvenserna identifieras bör dessutom framföras åtgärder, med vilka man försöker förhindra att trafiksäkerheten blir sämre i projektets verkningsområde.

NTM-centralen i Södra Österbotten/naturskyddsenheten

Det är skäl att inkludera Natura 2000-området Karleby skärgård i bedömningen av skyddsområdena och att behovet av Naturabedömning behandlas i anslutning till bl.a. återvinningen av analcimsand.

NTM-centralen i Södra Österbotten/vattentjänstgruppen

Projektområdets östra kant ligger i området för grundvattendelare och i projektområdet är grundvattnets strömningsriktning västerut, bort från grundvattenområdet. Grundvattnet på industriområdet faller sannolikt ut vid Yxpila (GTK 2009). I bedömningen av konsekvenserna för grundvattnen bör utöver det som framförs i MKB-programmet även bedömas konsekvenserna som mellanlagringen av koncentrat och analcimsand medför.

NTM-centralen i Södra Österbotten/miljöskyddsenheten

Tillstånd och beslut som behövs för projektet: I projektet måste beaktas att deponeringsplatserna för analcimsand, som framförs i ALT 1, ALT 2 och ALT 3, fordrar skilt miljötillstånd för deponering och återvinning av avfall.

Analcimsand och sandens avfallsstatus: NTM-centralen i Södra Österbotten fäster uppmärksamhet på användningen av rätt termer. Analcim ($\text{NaAlSi}_2\text{O}_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$) är ett mineralämne och benämningen analcimsand används om den analcimhaltiga avlagringen som uppstår i kemifabriken process. Enligt MKB-programmet innehåller analcimsanden ca 53 % analcim, ca 26 % plagioklas, ca 4,8 % fältspat, ca 4,1 % kvarts, ca 3,5 % spodumen och övriga mineraler i mindre mängder. Analcimsanden är således processavfall såsom även konstaterats i MKB-programmet. Verksamhetsutövaren föreslår att avfallskoden 06 03 99 används för analcimsanden.

Efter det tidigare MKB-programmet har analcimsandens avfallsstatus utretts med tanke på eventuell återvinning och slutdeponering. Det måste ännu utredas om analcimsanden måste förbehandlas innan den eventuellt återvinns eller slutdeponeras. Utredningsarbetet har varit en utmaning på grund av att mängden analcimsand som tillverkats i försökssyfte var så liten. Den slutliga kvaliteten på analcimsanden säkerställs först när produktionen är i gång, men uppgifterna som hittills har utretts kan anses vara riktgivande.

Analcimsandens avfallsstatus har stor inverkan på möjligheterna och kraven på eventuell återvinning och slutdeponering av sanden. I första hand måste i ALT 1 utredas om det finns plats för återvinning av analcimsand i Karleby hamns fältkonstruktioner när muddringarna av djupfarleden är slutförda. I fråga om ALT 1, ALT 2 och ALT 3 måste också utredas analcimsandens lämplighet rent tekniskt, om man planerar att sanden ska återvinnas i fältkonstruktionerna. Återvinningsbarheten påverkas också av kvaliteten och mängden av skadliga ämnen som finns i analcimsanden och sandens beständighet (löslighet) i konstruktionen.

Verksamhetens konsekvenser för luftkvaliteten och grundvattnen: Uppgifterna om luftkvalitetens nuvarande tillstånd i det planerade området och luftutsläppen från närliggande anläggningar är övergripande. Även konsekvenskontrollen i området har redan länge varit täckande. Luftutsläppen/dammspridningen från kemifabriken har dock behandlats yttligt och i programmet framförs

t.ex. ingen modellframtagning för luftutsläppen/dammspridningen från anläggningen. I programmet konstateras att dammutsläppen är så små att det inte kommer att göras någon modell för luftutsläppen från anläggningen i Karleby. Enligt programmet tillämpas modellen som har gjorts upp för anläggningen i Kalavesi på kemianläggningen i Karleby. Det bör observeras att modellen för Kalavesi är utarbetad endast för en produktionslinje.

Skilda modeller bör göras upp för luft- och dammutsläppen från kemianläggningen och modellen för anläggningen i Kalavesi kan inte användas för ändamålet. Den planerade kemianläggningen ligger i omedelbar närhet av de viktiga grundvattenområdena Patamäki och Harrbåda. Eventuella konsekvenser av luftutsläppen och dammspridningen från anläggningen för grundvattenområdena har inte beaktats i programmet, varför de måste utredas. I modellen tillämpas sådana vinduppgifter som motsvarar vindförhållandena som råder vid kusten på platsen där anläggningen ska placeras. I projektet måste beaktas att rätt placering av verksamheterna kan minska eventuell belastning av damm och skadliga ämnen som verksamheten vid anläggningen orsakar i grundvattenområdena. Senast i tillståndsansökan måste Keliber Oy specificera luftutsläppen i kanaliserade och icke kanaliserade luftutsläpp, eftersom BAT-slutledningarna för branschen omfattar krav som skilt gäller dessa.

Luftutsläppen från värmebehandling av koncentrat har inte beaktats tillräckligt i programmet. Som luftutsläpp från värmebehandlingen framförs bara luftutsläppen från förbränning av propan. Övriga luftutsläpp eller lukt som eventuellt uppstår i värmebehandlingen har inte beaktats i programmet. Miljöskyddsensheten anser att eventuella luftutsläpp och luktgaser (bl.a. eventuellt svavelväte) som uppstår i värmebehandlingen bör utredas.

Avloppsvatten och dagvatten: I MKB-programmet framförs inga noggrannare uppgifter om kvaliteten på avloppsvattnet som uppstår vid anläggningen. Under MKB-förfarandets förlopp måste därför utredas kvaliteten och mängden av olika processavloppsvatten som uppstår i anläggningen samt reningsnivån för avloppsvattnet.

Kemianläggningen förbrukar också rikligt med kylvatten (över 1 000 000 m³/år), varför kylvattentag, avledande av kylvatten och eventuella konsekvenser måste beskrivas noggrannare i MKB-beskrivningen. MKB-programmet är också bristfälligt i fråga om behandling och avledande av dagvatten från kemianläggningen. Av beskrivningen och programmet för anläggningens verksamhet framgår inte vart dagvattnet leds, huruvida vattnet förbehandlas och var de rinner ut i vattendraget. Dessa uppgifter är väsentliga för att eventuella konsekvenser för vattendraget ska kunna bedömas.

Senast i miljötillståndsskedet måste verksamhetsutövaren utreda och specificera kontaminerat processvatten från icke kontaminerat avloppsvatten. Samma åtskiljning måste göras i fråga om dagvattnen som uppstår på anläggningsområdet. Dagvatten som är i kontakt med analcimsand eller i övrigt kan innehålla skadliga ämnen anses vara s.k. kontaminerat dagvatten, som kan fordra annorlunda behandling än dagvatten som anses vara rent. Även kylvattnet är s.k. kontaminerat vatten, som i alla skeden bör hållas skilt från annat avlopps- och dagvatten och de får inte blandas upp sinsemellan i något process- eller avledningsskede.

Buller: Bullermodellering måste göras både för kemianläggningen och för det omgivande gemensamma bullret. I utredningen kan tidigare bullermodeller utnyttjas. Trots att trafiken uppskattas stå för det huvudsakliga bullerutsläppet enligt MKB-programmet, måste bullermodellen även omfatta fläktar och andra anordningar som behövs i anläggningsbyggnaderna, eftersom dessa orsakar kontinuerligt eller regelbundet buller.

Behandling av alternativ: Alternativen skiljer sig bara lite från varandra och de utesluter inte heller varandra. Verksamheten vid kemianläggningen kan inte enbart byggas runt alternativen för deponering av analcimsand (ALT1 och ALT 2), eftersom de framförda alternativen inte är bestående och de är både kvantitativt och tidsmässigt begränsade.

För tillfället är den tillgängliga informationen om analcimsandens miljökonsekvenser inte tillräcklig och således är möjligheterna att använda materialet på de föreslagna platserna inte tillräckligt säkra. Således måste även ett mera bestående deponeringsalternativ hittas för analcimsanden såsom alternativet i ALT 3 om att transportera analcimsanden för behandling eller återvinning till en tillståndspliktig plats. När verksamheten är i gång måste verksamhetsutövaren alltid ha en sådan plats tillgänglig, dit det är tillåtet att transportera avfallet. Det uppstår en betydande mängd analcimsand i verksamheten, i full skala över 20 000 ton per månad, varför redan kortvariga tidsmässiga hinder i leveransen av avfallet utgör en risk i fråga om stora otillåtna mellanlager och via detta deras risker för miljön. Det måste alltid finnas ett mera bestående alternativ, men det utesluter dock inte återvinningen av analcimsand på det sätt som framförs i ALT 1 eller ALT 2 om utredningarna så visar.

BAT-slutledningarna för branschen: Bästa tillgängliga teknik eller tillämpning av den har tillsvidare inte beaktats i MKB-processen, men i fortsättningen bör mera uppmärksamhet fästas på detta. NTM-centralen tolkar BAT-slutledningarna (Non-Ferrous metals, NFM) för färgmetallindustrin, vilka gäller litiumkemifabriken. Slutledningarna har publicerats 30.6.2016. Eftersom BAT-slutledningarna (NFM BAT) som gäller litiumkemifabrikens bransch har publicerats, bör de beaktas redan i skedet då verksamheten planeras. Till denna del bör aspekterna som framförs i MKB-beskrivningen ligga i linje med de publicerade NFM BAT-slutledningarna.

Det centrala innehållet i utlåtandena har beaktats i kontaktmyndighetens utlåtande.

KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

Projektbeskrivning

I projektbeskrivningen framförs uppgifter om placeringen och byggandet av fabriken samt om drifttiden och åtgärder som vidtas efter att verksamheten har lagts ner. I anslutning till verksamheten ges uppgifter om bl.a. mottagning av spodumenkoncentrat, anläggningens processer och kemikalier som används i den samt bränslen och energi, vattenförsörjning och vattenbehandling, avfall och utsläpp som uppstår, risker och transporter.

Uppgifterna framförs huvudsakligen på ett tydligt sätt genom att använda blockdiagram och tabeller som hjälp. Kontaktmyndigheten anser dock att uppgifterna är knapphändiga i fråga om vattenförsörjningen och vattenbehandlingen och därför bör beskrivningarna till denna del preciseras. I beskrivningen bör vattenbalansen framföras, av vilken framgår bl.a. mängden vatten som tas och återvinns samt mängden vatten som leds till avloppsvattenbehandling samt mängden eventuellt obehandlat vatten eller vatten som leds till annat ställe än det egna reningsverket. När det gäller avloppsvattenbehandlingen bör av projektbeskrivningen även framgå bl.a. verksamhetsprinciperna för behandlingen av avloppsvatten och avloppsvattenslam samt avloppsvattenbehandlingens placering och avledningsrutter. Projektets läge bör också presenteras i större skala.

Miljöns nuvarande tillstånd och utveckling

I programmet beskrivs områdets historia och miljöns nuvarande tillstånd skilt för varje konsekvensobjekt. I bedömningsprogrammet saknas en beskrivning enligt 3 § i förordningen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning om den sannolika utvecklingen av miljön i influensområdet, vilken bör läggas till i bedömningsbeskrivningen.

I bedömningsprogrammet framförs för bl.a. ytvattens del en omfattande beskrivning av det nuvarande tillståndet i havsområdet utanför Karleby, men det finns ingen karta över platserna som beskrivits. I bilden av avloppsvattnets utloppsrutt (komplettering, bild 4) framförs inte heller utloppspunkten för avloppsvattnet. Kontaktmyndigheten påpekar att förtydligande kartor och bilder bör tillföras i bedömningsbeskrivningen för att åskådliggöra saken.

Alternativ i granskningen

En av de viktigaste principerna i MKB-förfarandet är granskningen av alternativ, som syftar till att stöda beslutsfattandet genom att framställa information om olika projekialternativ och deras konsekvenser samt skillnaderna mellan konsekvenserna. Kontaktmyndigheten anser att skillnaderna mellan alternativen bör framföras så tydligt som möjligt i bedömningsbeskrivningen.

Andra alternativa förläggingsplatser för projektområdet har inte konstaterats finnas i Karleby, vilket betyder att alternativen ALT 1–ALT 3 skiljer sig från varandra endast i fråga om deponeringen av analcimsanden som uppstår i verksamheten. Mängden analcimsand som uppstår i verksamheten (260 000 tn/år) är betydande, vilket betyder att granskningen av alternativen för deponering av sanden är mycket viktig med avsikt på projektets genomförbarhet.

I bedömningsprogrammets alternativ ALT 2 och ALT 3 framförs den årliga mottagningskapaciteten för analcimsand, men inte i alternativ ALT 1. I programmet framförs inte heller hur länge områdena kan ta emot analcimsand. Bland annat miljöskyddsensheten vid NTM-centralen har i sitt utlåtande konstaterat att kemifabrikens verksamhet inte kan byggas upp enbart på basis av alternativen ALT 1 och ALT 2, eftersom alternativen inte är bestående och de även är kvantitativt och tidsmässigt begränsade.

Kontaktmyndigheten konstaterar att uppgifter om den årliga mottagningskapaciteten av analcimsand på deponeringsområdena och hur länge områdena kan ta emot material bör införas i bedömningsbeskrivningen. Dessutom bör uppgifter om eventuella mellanlagringsplatser, deras konstruktioner och lagringstider framföras. För att göra en bedömning av andra mottagningsplatser enligt ALT 3 möjlig bör uppgifterna preciseras i mån av möjlighet.

Projektets koppling till andra projekt, planer och program

Litiumkemifabriksprojektet hör på ett väsentligt sätt samman med verksamheten vid gruvorna i Mellersta Österbottens litiumprovinsområde och i fråga om anskaffningen av spodumenkoncentrat till anrikningsverket i Kalavesi. Verksamheten vid litiumkemifabriken konstateras även stöda utvecklingen av KIP-området och Karleby Hamns verksamhet bl.a. genom att analcimsanden återvinns i hamnkonstruktionerna. Utöver alternativen som framförs i MKB-förfarandet utreder bolaget dessutom omvandling av analcimsand till produkter och användning av sanden bl.a. inom byggnadsindustrin och i vattenbehandling.

Planer, tillstånd och beslut som krävs för projektet

Litiumkemifabriken har inga gällande tillstånd eller med dem jämförbara beslut. Byggnad av fabriken fordrar bl.a. miljötillstånd, tillstånd eller anmälan enligt kemikaliesäkerhetslagen beroende på mängden kemikalier som används samt bygglov. Även mottagning, behandling och återvinning av analcimsand kräver miljötillstånd.

Kontaktmyndigheten förutsätter att tillstånden som behövs för återvinning av analcimsand samt ändringar som krävs i de gällande tillstånden för deponeringsområdena framförs i bedömningsbeskrivningen. I bedömningsbeskrivningen bör även nämnas BAT-slutsatserna, som verksamheten måste följa.

Anslutning av MKB-förfarandet till förfaranden enligt andra lagar

Bedömningsförfarandet har inte anslutits eller anpassats till förfaranden enligt andra lagar.

MKB-förfarandet och deltagande och hur det har ordnats

I bedömningsprogrammet presenteras uppgifter om MKB-förfarandets tidtabell, hur deltagandet har ordnats såsom allmänna evenemang, möten och invånarenkäter samt annan information. Keliber Oy:s projekt har behandlats sedan år 2016 i samband med olika förhandsförhandlingar mellan olika myndigheter och enligt bedömningsprogrammet inrättas en skild styrgrupp för projektet i MKB-beskrivningsskedet.

I programskedet har det hållits två allmänna evenemang, som samlade rikligt deltagande. Kontaktmyndigheten konstaterar att deltagandet har ordnats väl i projektet och det motsvarar principerna enligt MKB-lagen.

Konsekvensområdets gränser

Enligt bedömningsprogrammet beror projektets konsekvens- och granskningsområde på vilken miljökonsekvens som granskas. Kontaktmyndigheten anser att det presenterade förfarandet är motiverat och konstaterar att influensområdena bör presenteras i bedömningsbeskrivningen på ett tydligt sätt och på kartor på det sätt som framförs i bedömningsprogrammet.

Bedömningsmetoder

Miljökonsekvenserna bedöms enligt en metod, i vilken konsekvensernas betydelse bedöms genom att tabellföra projektområdet och verkningsområdets nuvarande känslighet och konsekvensernas omfattning i kors. Konsekvenserna kan vara antingen positiva eller negativa och de kan vara såväl obetydliga, måttliga som stora.

Samverkan med andra projekt

Enligt förslag bedöms samverkan skilt för varje delområde i samband med konsekvensbedömningen som gäller vart och ett delområde. Kontaktmyndigheten anser att metoden är motiverad/bra, eftersom det finns flera olika verksamheter i projektområdet och dess närhet, vilka kan ha olika samverkan med projektet.

Osäkerhetsfaktorer och begränsning av skadliga konsekvenser

I samband med bedömningen beskrivs osäkerhetsfaktorer i anslutning till verksamheten och hur osäkerheten kan påverka alternativen och deras konsekvenser samt genomföringen av projektet bedöms. I bedömningen framförs också eventuella åtgärder i syfte att begränsa skadliga konsekvenser.

Kontaktmyndigheten konstaterar att osäkerhetsfaktorer i bedömningen och åtgärder i syfte att begränsa skadliga konsekvenser bör framföras i enlighet med bedömningsprogrammet. Åtgärderna bör vara genomförbara och tillräckligt konkreta.

Program för uppföljning av konsekvenserna

Ett uppföljningsprogram utarbetas för kontroll både under drift och för kontroll av miljökonsekvenser. I MKB-beskrivningen framförs ett preliminärt uppföljningsprogram, som preciseras allteftersom planeringen framskrider till miljötillståndsansökan.

Konsekvenser för mark- och berggrunden

Normal verksamhet uppskattas inte påverka marken, men eventuella läckage och olyckor kan orsaka förändringar i markens tillstånd. I bedömningen av det nuvarande tillståndet utnyttjas utredningar som tidigare har gjorts i området. Under MKB-förfarandet utförs dessutom bottenundersökningar och utredningar om grundtillståndet i anslutning till byggandet. Några andra separata utredningar föreslås inte.

Kontaktmyndigheten har inget att anmärka med avsikt på de planerade utredningarna. Kontaktmyndigheten påminner dock om att konsekvenserna för marken av eventuella kemikalie- och bränsleläckage samt mellanlagring av analcimsand bör beaktas i bedömningen.

Konsekvenser för grundvattnen

I omedelbar närhet av projektområdet finns två grundvattenområden, Patamäki och Harrbåda, av vilka Patamäki grundvattenområde ligger närmast på ca 50 meters avstånd från projektområdet. Normal verksamhet uppskattas inte påverka grundvattnen, men i olyckssituationer kan påverkas om skadliga ämnen läcker ut i marken och vidare ut i grundvattnen.

Enligt förslag bedöms konsekvenserna för grundvattnen utgående från tillgänglig information, eftersom områdets grundvattenströmmar och grundvattnets kvalitet har utretts omfattande och enligt uppskattning finns det tillräckligt med information till grund för bedömningen. Enligt programmet beaktas bl.a. konsekvenserna av olycks- och skadesituationer samt mellanlagring av koncentrat och analcimsand i bedömningen.

Med beaktande av att projektet är förlagt till ett grundvattendelarområde konstaterar kontaktmyndigheten att utöver konsekvenserna för vattenkvaliteten bör i bedömningen även tas hänsyn till eventuella konsekvenser för grundvattnets strömningförhållanden. Utöver det som framförs i programmet bör konsekvenser för grundvattnet av damm från verksamheten och andra luftutsläpp och eventuella konsekvenser som dagvattnen medför för grundvattnet även utredas i bedömningen.

Konsekvenser för ytvattnen, fiskbeståndet och vattenorganismerna

Processavloppsvattnet från kemifabriken behandlas i avloppsreningsverket som byggs i anslutning till kemifabriken. Från avloppsreningsverket leds vattnet ut i havet längs samma rutt som största delen av det behandlade kyl- och avloppsvattnet från den södra delen av KIP-området. Enligt bedömningsprogrammet beaktas avledandet av det behandlade avloppsvattnet och eventuellt kylvatten från kemifabriken samt eventuell samverkan med andra avlopps- och kylvatten som leds ut i havet i konsekvensbedömningen. Enligt förslag utförs bedömningar som gäller vattendrag, fiskbestånd och vattenorganismer av experter utgående från befintlig information och separata utredningar anses inte vara nödvändiga.

Kontaktmyndigheten förutsätter att en uppskattning av avloppsvattnets kvalitet, behandlingsmetoder, avledningsrutter och avloppsvattensystemets reningseffekt samt avloppsvattnens inverkan på vattendraget, fiskbeståndet och vattenorganismerna framförs i bedömningsbeskrivningen. Av beskrivningen bör även framgå metoderna för behandling och avledning av avloppsvattenslam, kylvatten och dagvatten och deras eventuella konsekvenser för vattendraget. I fråga om avledande av vattnen bör även samverkan med andra aktörer på området samt möjligheten att avleda avloppsvatten till avloppsreningsverket i Karleby beaktas på det sätt som Karleby stad och byggnads- och miljönämnden och fiskaregillet har konstaterat i sina utlåtanden. I fråga om kylvattnet skulle det även vara bra att granska möjligheterna att återvinna det som energi. När kyltornen tas i bruk bör deras eventuella mikrobiologiska risker för miljön beaktas, såsom även miljöhälsovården i Mellersta Österbotten har konstaterat i sitt utlåtande.

Utöver det som framförs i bedömningsprogrammet bör konsekvenserna för vattendraget även bedömas när det gäller mellanlagring och återvinning av analcimsand. I bedömningsbeskrivningen bör konsekvenserna som deponeringen av analcimsand i hamnkonstruktionerna och KIP-områdets fältkonstruktioner orsakar i vattendraget, för fiskbeståndet och vattenorganismerna på lång sikt bedömas. I bedömningen bör även eventuella avvikelser i fråga skadeämneshalten i koncentratet som tas från utlandet och materialets löslighet beaktas.

När det gäller konsekvenserna för fiskbeståndet bör beskrivningen av fiskbeståndet och fiskeriet i havsområdet preciseras i bedömningsbeskrivningen och utöver kemifabrikens konsekvenser bör även bedömas samverkan av storindustriområdet för fiskbeståndet och fiskeriet i havsområdet på det sätt som NTM-centralen i Egentliga Finland har konstaterat i sitt utlåtande.

Konsekvenser för luften och klimatet

Dammutsläpp uppskattas uppstå på fabriksområdet och från lagring, återvinning och transport av analcimsand. Dammutsläppen uppskattas dock vara så obetydliga att det inte anses vara nödvändigt att göra upp modeller. I bedömningen utnyttjas dammodellen som har utarbetats för Kalavesiområdet. Enligt uppskattning uppkommer övriga luftutsläpp av trafiken och transporter och från förbränning av propan. Luftutsläppen från transporterna uppskattas i enlighet med VTT:s LIPASTO-utsläppsberäkningsmodell.

Med beaktande av de rådande, från inlandet avvikande, vindförhållandena och kemifabrikens storlek jämfört med anläggningen i Kalavesi, anser kontaktmyndigheten att dammutsläppen från verksamheten och utsläppens konsekvenser för olika verksamheter, naturen och bebyggelsen i området bör utredas med en skild modell. I modellen bör vinduppgifter som motsvarar områdets vindförhållanden tillämpas. I bedömningen bör dessutom utredas eventuella luktolägenheter

som uppstår i verksamheten och deras konsekvenser för närliggande bostads- och rekreationsområden på det sätt som miljöhälsovården i Mellersta Österbotten har konstaterat i sitt utlåtande.

Konsekvenser för växtligheten, organismerna och den naturliga mångfalden

Bedömningen utförs som expertarbete på basis av befintliga utredningar och undersökningar. I fråga om konsekvenserna för växtligheten beaktas bl.a. hur omfattande konsekvenserna som damm- och andra luftutsläpp orsakar i synnerhet i riktning mot Sandhagens skogsområde och för fågelbeståndet, bl.a. närliggande viktiga fågelområden. Konsekvenserna för fågelbeståndet och faunan bedöms uppstå främst via indirekta konsekvenser i form av bl.a. buller och damm. I fråga om naturskyddet beaktas närliggande skyddsområden och samverkan av storindustriområdet för skyddsområdena samt deras skyddsvärden och –mål.

Kontaktmyndigheten konstaterar att utöver det som framförs i programmet bör i konsekvensbedömningen beaktas projektets konsekvenser för Natura 2000-området Karleby skärgård och även behovet av Naturbedömning av området granskas på det sätt som Forststyrelsen och NTM-centralens naturskyddsmyndighet har konstaterat i sina utlåtanden.

Konsekvenser av buller och skakningar

Processerna i kemifabriken är inte mekaniska utan kemiska, vilket betyder att bullret från processanordningen har uppskattats vara obetydligt. Mest buller uppskattas uppstå av trafiken samt under bygg- och drifttiden. Enligt bedömningsprogrammet bedöms bullerkonsekvenserna med hjälp av bullermodellering och de uppmätta bullernivåerna jämförs med bullerriktvärdena i statsrådets beslut om riktvärden för bullernivån (992/1992). Enligt uppskattning uppstår inga skakningar på fabriksområdet efter byggskedet.

Kontaktmyndigheten påpekar att vinduppgifter som motsvarar vindförhållandena i området bör användas i bullermodellerna för att säkerställa bullermodelleringens tillförlitlighet. I modellerna bör anordningar som alstrar kontinuerligt buller samt gemensamt buller från storindustriområdet beaktas.

Konsekvenser för trafiken

Enligt bedömningsprogrammet bedöms konsekvenserna för trafiken på basis av pendeltrafiken och ändringarna som koncentrat, kemikalier, produkter och biprodukter orsakar. Enligt uppskattning uppgår transporter av koncentrat, kemikalier och bränsle varje år till ca 3960 st. i en riktning och transporter av analcimsand till 6 500 st. Enligt uppskattning importeras utländskt koncentrat med båt i genomsnitt en gång per månad. I alternativ ALT 3 granskas i fråga om transport av analcimsand en radie av ca 50 kilometer runt kemifabriken.

I sina utlåtanden har Trafikverket och NTM-centralens ansvarsområde för trafik och infrastruktur framhävt att granskningsområdet måste vara tillräckligt stort och att risk känsliga objekt med avsikt på trafiksäkerheten identifieras och att det tas fram konkreta metoder för att förbättra trafiksäkerheten. Enligt Trafikverket bör dessutom eventuella risker för järnvägen och trafiken på den bedömas. Kontaktmyndigheten sammanfaller med Trafikverket och NTM-centralens åsikter och konstaterar att ovan nämnda aspekter bör beaktas i bedömningen av trafikkonsekvenserna.

Konsekvenser för samhällsstrukturen och markanvändningen

På den norra sidan gränsar projektområdet till Neste Abp:s terminal och på den södra sidan till

Karleby Energi Ab:s kraftverksområde. På den östra sidan ligger bangården och västerut flera industrianläggningar. I landskapsplanen har projektområdet anvisats med beteckningen TT, område för industriverksamheter med betydande miljökonsekvenser samt delvis med beteckningen A, område för tätortsfunktioner. I delgeneralplanen för storindustrialområdet ligger projektområdet i ett område som har anvisats som industri- och lagerområde (T) och i detaljplanen i ett kvartersområde för industribyggnader (T/kem), på vilket får förläggas en stor anläggning som tillverkar eller lagrar farliga kemikalier. I bedömningsbeskrivningen är det skäl att presentera plansituationen inte bara för projektområdet utan också för områdena där analcimsanden ska återvinnas.

Enligt bedömningsprogrammet utreds kemifabrikens konsekvenser för projektområdets och närområdets nuvarande eller framtida markanvändning och eventuella begränsningar av markanvändningen och motstridigheter i konsekvensbedömningen bedöms. Kontaktmyndigheten framhäver att i synnerhet markanvändningen och riskerna som den medför bör beaktas i bedömningen. På fastigheten som ligger bredvid projektområdet lagras och behandlas stora mängder bensin och diesel, varför eventuella riskfaktorer i närheten av verksamheterna samt nödvändiga skyddsavstånd till riskkänsliga anläggningsenheter bör utredas i bedömningsbeskrivningen, såsom Neste Abp och Karleby stad och stadens byggnads- och miljönämnd har konstaterat i sina utlåtanden. I bedömningen bör dessutom utredas konsekvenserna av nödvändig infra (bl.a. rör) och återvinning av analcimsand för andra aktörer i området såsom bl.a. järnvägen och den nuvarande användningen av och tillståndsvillkoren för bassängerna i det södra KIP-området i enlighet med det som framförs i utlåtandena.

Konsekvenser för landskapet, stadsbilden och kulturarvet

Kemifabriken är lika hög som alla andra byggnader i industrialområdet och dess konsekvenser uppskattas vara begränsade till fabriksområdet. Konsekvenserna för landskapet i fabriksområdet kommer att bedömas med hjälp av landskaps- och bildmontage. Återvinningen av analcimsand i hamnkonstruktionerna eller KIP-områdets fältkonstruktioner uppskattas inte medföra konsekvenser för landskapet, eftersom hamnområdet kommer att användas oberoende av projektet och fältkonstruktionerna på KIP-området byggs huvudsakligen till marknivå.

Kontaktmyndigheten konstaterar att konsekvenserna för kulturarvet under vattenytan, som uppkommer på grund av deponering i vattenområdet, bör beaktas i bedömningsbeskrivningen på det sätt som framförs i Museiverkets utlåtande. I bedömningsbeskrivningen är det dessutom bra att precisera landskapskonsekvenserna som uppkommer på grund av deponeringen av analcimsand, såsom landskapsmuseet konstaterat i sitt utlåtande.

Konsekvenser för människornas hälsa, levnadsförhållanden, trivsel och näringar

Det närmaste bostadsområdet ligger knappt en kilometer från projektområdet söderut och de närmaste fritidshusen på ca två kilometers avstånd från projektområdet österut. Genom projektområdet går en terrängcykelled och på den östra sidan av området finns friluftsområden. Enligt bedömningsprogrammet försöker man på basis av konsekvensbedömningens resultat identifiera direkta och indirekta konsekvenser för hälsan som verksamheten eventuellt orsakar. Konsekvenserna för befolkningen, levnadsförhållandena och trivseln bedöms bl.a. med en invånarenkät i närområdet, kvällsmöten och på basis av responsen som erhöles vid evenemangen för allmänheten. Konsekvenserna för näringslivet och servicen bedöms med hjälp av projektplanen och uppgifter som fås från andra objekt.

Kontaktmyndigheten har inget att anmärka på bedömningsmetoderna som framförts i programmet.

Konsekvenser för utnyttjandet av naturresurser

Enligt uppskattning uppkommer konsekvenser i anslutning till utnyttjandet av naturresurser utöver av tillverkningen av litiumkarbonat även av återvinningen och deponeringen av analcimsand. Enligt bedömningsbeskrivningen beaktas i synnerhet samverkan med andra projekt i fråga om återvinningen av analcimsand. Dessutom bedöms energi- och vattenmängderna som används i verksamheten samt indirekta konsekvenser i anslutning till bärplockning och fiske.

Kontaktmyndigheten anser att vid återvinningen av analcimsand bör även granskas dess användbarhet på olika återvinningsobjekt med hänsyn till sandens avfallsklassificering.

Rapportering

Bedömningsprogrammet är på finska och det finns ett sammandrag av programmet både på finska och svenska. MKB-programmet är tydligt strukturerat, lättläst och det har gjorts på ett tillräckligt sakkunnigt sätt.

SAMMANDRAG OCH ANVISNINGAR FÖR DET FORTSATTA ARBETET

Bedömningsprogrammet täcker till sin omfattning och noggrannhet de aspekter som förutsätts enligt MKB-lagstiftningen. Kontaktmyndigheten förutsätter dock att de punkter som tagits fram i utlåtandena och andra saker som kontaktmyndigheten kräver beaktas i det fortsatta arbetet. Kontaktmyndigheten begär att uppmärksamhet fästs vid särskilt följande aspekter när bedömningsbeskrivningen utarbetas.

I konsekvensbedömningen bör konsekvenserna under projektets hela livscykel beaktas på det sätt som framförs i bedömningsprogrammet. Med beaktande av fabriken läge, bör i bedömningen särskilt tas hänsyn till projektets konsekvenser för andra aktörer i området och markanvändningen i området, men även samverkan som uppkommer med andra aktörer i området. I bedömningen bör särskild uppmärksamhet fästas på eventuella risk- och störningssituationer och deras miljökonsekvenser och betydelse. I bedömningsbeskrivningen framförs de mest betydande miljökonsekvenserna som projektet orsakar.

Litiumkemifabriken förläggs till omedelbar närhet av grundvattenområdena, vilket betyder att särskilt uppmärksamhet bör fästas på att bedöma projektets konsekvenser för grundvattnen. I bedömningen bör konsekvenserna för grundvattnen av bl.a. olycksituationer, mellanlagring av koncentrat och analcimsand samt damm beaktas.

I bedömningen av konsekvenserna för ytvattnen bör bl.a. uppgifterna om metoder för behandling av avloppsvatten och reningseffekterna samt avledande av kylvattnet utredas. Utöver konsekvenserna som uppstår på projektområdet bör dessutom bedömas konsekvenserna för vattendragen på grund av återvinningen och mellanlagringen av analcimsand.

För att bedöma konsekvenserna för luften bör en dammodell utarbetas och dessutom bör eventuella luktolägenheter från verksamheten utredas. Bullerolägenheterna bör utredas i enlighet med bedömningsprogrammet med hjälp av en bullermodell. Med avsikt på trafikkonsekvenserna bör i synnerhet risk känsliga objekt med avsikt på trafiksäkerheten identifieras och konkreta metoder för att förbättra trafiksäkerheten tas fram.

I bedömningsbeskrivningen bör de viktigaste miljökonsekvenserna av projektet framföras och skillnaderna mellan miljökonsekvenserna av de olika genomföringsalternativen redogöras så tydligt som möjligt. I fråga om återvinningen av analcimsanden bör dessutom genomförbarheten hos återvinnings- och deponeringsobjekten som framförs i alternativen ALT1-ALT 3 utredas såsom även huruvida områdenas mottagningskapacitet räcker till på lång sikt.

FRAMLÄGGANDE AV OCH INFORMATION OM UTLÅTANDET

Kontaktmyndighetens utlåtande är framlagt i Karleby stadshus (Salutorget 5, 67100 Karleby) och i Karleby stadsbibliotek (Storgatan 3, 67100 Karleby). Utlåtandet är också framlagt på miljöförvaltningens webbplats, adress: www.miljo.fi/karlebylitiumpkemifabrikMKB

NTM-centralen skickar kontaktmyndighetens utlåtande samt kopior av utlåtandena till den projektansvarige. Originalhandlingarna sparas i NTM-centralen i Södra Österbotten i elektronisk form i ärendehanteringssystemet. Kontaktmyndighetens utlåtande skickas för kännedom till dem som har ombetts avge utlåtande om MKB-programmet.

Miljöskyddschef

Päivi Kentala

Överinspektör

Elina Venetjoki

Detta dokument har godkänts elektroniskt.

FASTSTÄLLANDE AV AVGIFT OCH SÖKANDE AV ÄNDRING I AVGIFTEN

Avgift

8 000 € (moms 0 %)

Avgiften fastställs enligt bilagan till statsrådets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas samt utvecklings- och förvaltningscentrets avgiftsbelagda prestationer 2018. Enligt avgiftstabellen är avgiften för utlåtande om ett bedömningsprogram enligt MKB-lagen vid ett vanligt projekt (11 – 17 årsverken) 8 000 euro. För utlåtandet har använts cirka 15 arbetsdagar vid NTM-centralen.

En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften kan begära omprövning av avgiften hos Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten inom sex månader från att avgiften påfördes. Adress: Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljö och naturresurser, PB 262, 65101 Vasa, e-post: registratur.sodraosterbotten@ntm-centralen.fi.

SÄNDLISTA

Keliber Oy
Envineer Oy
Karleby stad och Karleby huvudbibliotek

För kännedom

De som gett utlåtande