



St1 Nordic Oy, Renewable Energy
Environment, Safety and Sustainability Management
Bäckvägen 1 / PB 100
00381 Helsingfors

Viite/Referens

St1 Biofuels Ab:s Cellunolix® -projekt i Jakobstad, program för miljökonsekvensbedömning

Kontaktmyndighetens utlåtande om programmet för miljökonsekvensbedömning av St1 Biofuels Ab:s Cellunolix® -projekt (bioetanolfabrik), Jakobstad

1. Uppgifter om projektet och förfarandet vid miljökonsekvensbedömning

1.1. Uppgifter om projektet

Projektets namn:	St1 Biofuels Ab, Cellunolix® -projektet i Jakobstad
Den projektansvarige:	St1 Biofuels Ab, PB 100, 00381 Helsingfors
Den projektansvariges MKB-konsult:	Pöyry Finland Oy, PB 20, 90571 Uleåborg
Kontaktmyndighet:	Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten (NTM-centralen), Långbrogatan 15, 67101 Karleby
Bedömningsprogrammet har anlänt:	17.11.2016, korrigerad version 23.11.2016

1.2. Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB)

Syftet med MKB-förfarandet är att främja identifiering, bedömning och beaktande av projektets betydande miljökonsekvenser vid planeringen och beslutsfattandet 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.

I kemisk industri och vid framställning av mineralprodukter förutsätts tillämpning av ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning enligt punkt 6) e) i projektförteckningen i 6 § MKB-förordningen (statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 713/2006) i fråga om fabriker för omfattande produktion av farliga kemikalier som avses i lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor. På basis av andra underpunkter i punkt 6) i MKB-förordningens projektförteckning förutsätts ett MKB-förfarande i kemisk industri och produktion av mineralprodukter såsom även i råoljeraffinaderier; anläggningar för förgasning eller kondensering av minst 500 ton oljeskiffer, stenkol eller torv per dag; fabriker för produktion av konstfiber; anläggningar som använder lösningsmedel eller medel innehållande lösningsmedel och som använder minst 1 000 ton lösningsmedel per år samt fabriker för produktion av mineralull eller cement. Tillämpning av ett förfarande vid miljökonsekvensbedömning förutsätts också inom avfallshantering på basis av punkt 11) b) i 6 § i MKB-förordningen i anläggningar för förbränning el-

ler fysikalisk-kemisk behandling av annat avfall än problemavfall, vilka är dimensionerade för mer än 100 ton avfall per dygn samt anläggningar för biologisk behandling, vilka är dimensionerade för minst 20 000 ton avfall om året. På basis av andra punkter i MKB-förordningens projektförteckning förutsätts ett MKB-förfarande även av anläggningar för behandling av problemavfall, vilka tar emot problemavfall för förbränning, fysikalisk-kemisk behandling eller deponering på en avstjälningsplats samt sådana anläggningar för biologisk behandling som är dimensionerade för minst 5 000 ton problemavfall om året; avstjälningsplatser för kommunalt avfall eller slam, vilka är dimensionerade för minst 20 000 ton avfall om året och avstjälningsplatser för annat än i denna mening avsett avfall, vilka är dimensionerade för minst 50 000 ton avfall om året.

I det första av bedömningsförfarandets två skeden behandlas programmet för miljökonsekvensbedömning, som är den projektansvariges plan om vilka alternativ det finns för projektet, vilka miljökonsekvenser som ska utredas och med vilka metoder samt hur bedömningsförfarandet kommer att ordnas. På basis av utlåtandena och åsikterna som framförs om bedömningsprogrammet ger kontaktmyndigheten ett eget utlåtande om programmet.

Utifrån bedömningsprogrammet, utlåtandena om och ställningstagandena till det samt utredningarna utarbetas en miljökonsekvensbeskrivning, som innehåller uppgifter om projektet och dess alternativ samt en enhetlig bedömning av deras miljökonsekvenser. Utgående från utlåtandena och åsikterna som ges om beskrivningen sammanställer kontaktmyndigheten ett eget utlåtande, i vilket det granskas hur kraven som ställs på innehållet i en konsekvensbeskrivning enligt MKB-förordningen har uppfyllts. MKB-förfarandet avslutas i och med detta.

Konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om beskrivningen bifogas eventuella tillståndsansökningar eller andra ansökningar som fordras för att projektet ska kunna genomföras. I beslut om projektet måste det framgå på vilket sätt konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den har beaktats.

1.3. Projektet, dess syfte och läge enligt bedömningsprogrammet

St1 Biofuels Ab är projektansvarig i det planerade projektet som gäller en *anläggning för framställning av bioetanol*. Företaget planerar att bygga en bioetanolfabrik för North European Bio Tech Oy (NEB) som ägs av SOK och St1. Anläggningens produktionskapacitet hyrs ut till NEB:s dotterbolag, North European Oil Trade Oy (NEOT). St1 Biofuels Ab ansvarar för miljökonsekvensbedömningen, planeringen och byggandet av bioetanolfabriken.

Om processfaserna och produkterna sägs att träråvaran till processen består av biprodukter från sågindustri och skogsnäring, det vill säga sågspån och sågflis samt till exempel krossat återvinningsbart trämaterial från byggindustrin. Processen består av mottagning, sållning och lagring av träråvara samt vid behov krossning och sållning av råmaterialet; termokemisk behandling av trä i en förbehandlingsreaktor med hjälp av syrakatalyt; hydrolysering av den cellulosa och hemicellulosa som träet innehåller enzymatiskt till enstaka sockerarter och dessa sockerarter fermenteras till bioetanol med hjälp av jäst. Koldioxiden som uppstår i fermenteringen släpps ut i luften via vattentvättar. Den etanol som bildats separeras genom destillation till cirka 90 % koncentration, varefter vattnet avlägsnas ur etanolen genom att torka den till koncentrationen 99,7 %. Den koncentrerade etanolen transporteras till NEOT:s terminaler eller till raffinaderiet i Göteborg för att blandas i bensin som biokomponent. För det som blir kvar efter destillation, dranken, finns det två alternativa behandlingssätt: Anaerobisk behandling och indunstning av drank eller indunstning av drank. Som biprodukt i processen kan man separera den flytande råträterpentin som naturligt finns i trä och den fuktiga ligninmassa som är i fast form. Terpentinen separeras från vatten genom dekantering och levereras till kund för användning. Ligninmassan kan användas som sådan som biobränsle i Alholmens Krafts kraftverk eller så kan den torkas och pelleteras till biopelletts för leverans till industrikunder. Som biprodukt i processen bildas råfurfural som separeras genom destillering och levereras vidare till kund för användning. Terpentinen och furfuralen kan också ledas till Alholmens Kraft för användning som bioenergi. Processvattnet kommer från UPM. Vattenbehovet är ca 64 000 m³ per år och

förs ut med avloppsvattnet från processen. Vid bioetanolfabriken uppstår processavloppsvatten, som delvis återförs till fabriken processer. Vid bioetanolfabriken uppstår i genomsnitt ca 540 000 m³ överflödigt vatten per år. Efter anaerobisk behandling på anläggningen leds vattnet till UPM Kymmene Oy:s avloppsreningsverk och efter reningen via Labackörsviken, som fungerar som eftersedimenteringsbassäng, vidare ut i havet. Som en alternativ lösning granskas också en situation där det efter bioetanolfabriken anaerobiska behandlingsenhet följer kvävereducering och aerobisk behandling, varefter det renade avloppsvattnet leds direkt till vattendrag. Dagvatten från fabriksområdet, som inte är förorenat, samlas och leds via olje- och sandavskiljning till diken. Från råvarufältet leds dagvatten via en sedimenteringsbassäng till vattendrag. Bioetanolfabriken sanitetsavloppsvatten leds till Jakobstads stads avloppsreningsverk Alheda, som också ligger inom Alholmens industriområde.

Syftet med projektet är att på ett ekonomiskt lönsamt sätt utnyttja biprodukter från sågindustri och skogsbruk samt återvunnet virke genom att som huvudprodukt producera 50 miljoner liter 100-procentig etanol som används som biokomponent i bensin per år samt som biprodukter tillverkas terpenin, ligninmassa och råfurfural. En ökad etanolproduktion baserad på bioråvaror stöder Finlands klimatstrategi och minskar beroendet av importerad fossil olja. Det nationella målet för förnybar energi inom trafikbränslen är 20 procent fram till 2020.

Anläggningshelheten förläggs till Alholmens industriområde i Jakobstad i omedelbar närhet av UPM-Kymmene Oyj:s cellulosafabrik och Alholmens Krafts kraftverk cirka 3,5 kilometer norr om Jakobstads centrum. Alholmens industriområde omges av havet. Norr om projektområdet ligger Jakobstads hamn och i öster gränsar området till fastigheten för Alholmens Krafts kraftverk. Söder om projektområdet ligger BillerudKorsnäs Finlands kraftpappersbruk. Västerut gränsar projektområdet till järnvägen och till ett lagringsfält för kol. Mottagningsområdet för bioetanolfabriken råvara ligger på andra sidan järnvägen i förhållande till det egentliga fabriksområdet. Bioetanolfabriken får de resurser den kräver (el, ånga, processvatten och kylvatten) från andra aktörer på industriområdet. I fabriken verksamhet kan djuphamnen i Jakobstad utnyttjas för transporter av såväl råvaror som produkter. Dessutom kan hamnområdet vid behov utnyttjas för lagring av bioetanolfabriken råvaror och produkter. Bioetanolfabriken område har en areal på cirka 2,75 hektar och råvarufältet har en areal på cirka 2 hektar.

I Österbottens landskapsplan, generalplanen och i detaljplanen ligger projektområdet inom ett område för kemisk industri och lagring av kemiska ämnen. Söder om Alholmens industriområde, på cirka 1–1,5 kilometers avstånd från projektområdet, ligger Korsgrundets, Karvikens, Östermalms och Östanpås bostadsområden. På industriområdet på ca 90 meters avstånd från mottagningsområdet för råmaterial ligger en bostadsfastighet. Den närmaste fritidsbebyggelsen ligger på cirka 1–1,5 kilometers avstånd på Stor- och Lillsandön väster om området. Fritidsbebyggelse finns också på Svinören mellan Alholmen och Risön. Öster om industriområdet finns på cirka 1,5 kilometers avstånd ett campingområde och den närmaste badstranden ligger på knappt två kilometers avstånd. I dess närhet ligger Smultrongrundets småbåtshamn och en vattenpark. Ett av stadens viktigaste närrekreationsområden är Kittholmens område. Närmaste skola och hälsocentral ligger mot söder på cirka 3–4 kilometers avstånd från projektområdet, i Jakobstads centrum. Närmaste Natura 2000-område, Larsmo skärgård (FI0800132) ligger på cirka 1,8 kilometers avstånd norrut. Området är också ett internationellt viktigt fågelområde (IBA). De till projektområdet närmaste klassificerade grundvattenförekomsterna är Bredskär (1059801, grundvattenförekomst viktigt för vattenförsörjning), cirka 3,5 kilometer västerut. Den närmaste byggda kulturmiljön av riksintresse "Alholmens cikoriafabrik och järnvägsstationsområde" ligger som närmast på cirka 100 meters avstånd från fabriken mottagnings- och hanteringsstation för återvunnet trä. Avståndet till det egentliga fabriksområdet är som minst cirka 175 meter. På området ligger också det skyddade byggnadsarvsobjektet "Alholmens hamnbanestation" med tre skyddade byggnader. De näst närmaste objekten är "Jakobstads gamla hamn" och "Kråkholmens bostadsområde" på cirka 1,5 kilometers avstånd. På projektområdet finns inga kända fasta fornlämningar. Det närmaste objektet är Batteriudden, som är en historisk försvarsanläggning. Avståndet till projektområdet är ca 500 m.

Avsikten är att MKB-förfarandet i projektet ska genomföras åren 2016–2017. När MKB-förfarandet avslutas på våren 2017 är det enligt bedömningsprogrammet möjligt att söka de nödvändiga tillstånden för anläggningen. Efter att tillståndsbesluten har erhållits tar detaljplaneringen och byggandet av anläggningen enligt uppskattning 24 månader i anspråk och ibruktagningsfasen tar sex månader.

1.4. Alternativ som granskas vid miljökonsekvensbedömningen

I förfarandet för miljökonsekvensbedömning i projektet granskas ett huvudalternativ, som delas upp i två underalternativ. Underalternativen skiljer sig från varandra i fråga om uppkomsten av biprodukter. Dessutom granskas ett s.k. 0-alternativ, i vilket bioetanolfabriken inte kommer att byggas.

Alternativ 0 dvs. bioetanolfabriken byggs inte.

Alternativ 1: Bioetanolfabrik, med en årlig produktionskapacitet på 50 miljoner liter (100-procentig) etanol för användning som bränsle.

Alternativ 1.1: Anaerobisk behandling och indunstning av drank: I processalternativet behandlas dranken genom anaerobisk rötning varvid en betydande mängd biogas erhålls. Biogasen kan utnyttjas som bioenergi. Rötningsresten koncentreras och levereras till kund för gödseltillverkning eller för att användas som gödsel. Vattenången kondenseras och en del återförs som processvatten till processens hydrolysfas och en del leds till UPM:s avloppsreningsverk eller via en egen aerobisk vattenbehandlingsetapp ut i vattendraget.

Alternativ 1.2: Indunstning av drank: I processalternativet koncentreras dranken till trävinass som kan användas som bioenergi. Vattenången kondenseras och behandlas genom anaerobisk rötning varvid kondensatets organiska ämnen övergår till biogas. Den mängd biogas som bildas i detta alternativ är mindre än i alternativ 1.1. Biogasen kan utnyttjas som bioenergi. En del av det behandlade vattnet återförs till processen som processvatten till hydrolysfasen och en del leds till UPM:s avloppsreningsverk eller via en egen aerobisk vattenbehandlingsetapp ut i vattendraget.

1.5. Planer, tillstånd och beslut som behövs för projektet

I bedömningsprogrammet har miljö- och vattenhushållningstillstånd, bygglov, kemikalietillstånd och UPM Kymmene Oyj:s vattentillstånd och Alholmens Krafts vattentäktstillstånd beaktats. Bland andra eventuella tillstånd beaktades specialtransporttillstånd (NTM-centralen i Birkaland), anmälan om inledande av verksamhet för användning av biprodukter som gödsel till Evira och Eviras godkännande för tillverkning av gödsel- och jordförbättringsmedel eller råvaror för sådana av biprodukter samt för att föra produkterna ut på marknaden, tillstånd enligt alkohollagen (Valvira), ansökan om skattefritt lager till Tullen samt tillstånd för byggande av transportör över järnvägen. I bedömningsprogrammet beaktades planläggningen och de riksomfattande målen för områdesanvändningen. Som andra markanvändningsplaner beaktades Österbottens landskapsstrategi 2014-2017 i landskapsplanen 2040.

I fråga om projektets anknytning till andra projekt framfördes att St1 Biofuels Oy som bäst levererar Kajanas bioetanolfabrik till North European BioTech Oy. Anläggningens årliga produktionskapacitet hyrs ut till North European Oil Trade Oy (NEOT). Efter driftstarten är St1 Biofuels Oy operatör på fabriken som serviceleverantör åt NEOT. St1 Biofuels Oy har också planerat bygget av en större bioetanolfabrik på samma plats i Kajana. Miljökonsekvensbeskrivningsprocessen för projektet i Kajana pågår. Översyn av tillståndsvillkoren för miljötillståndet för verksamheten vid UPM-Kymmene Oy:s massabruk och såg samt BillerudKorsnäs Finland Oy:s pappersbruk i närheten av projektområdet i Jakobstad pågår.

Nedan behandlas några för MKB-förfarandet viktiga planer, tillstånd och beslut i anslutning till genomföringen av projektet.

Landskapsplan: I Österbottens landskapsplan ligger projektområdet inom ett område för kemisk industri och lagring av kemiska ämnen (T/kem). Med objektmärkning för industri (T) anges regionalt betydande anläggningar och med beteckningen (/kem) industri- och hamnområden enligt Seveso II-direktivet, där farliga ämnen används eller lagras. Enligt områdets planbestämmelse ska anläggningarnas konsultationszon (1–1,5 km) beaktas i områdesanvändningen liksom risker i anslutning till transport och lagring av farliga ämnen. Väster om projektområdet finns en förbindelsebana, söder om en transportavloppsledning och norr om finns hamnområdet.

Generalplan: Enligt bedömningsprogrammet gäller Jakobstads generalplan 2020 på projektområdet. I generalplanen ligger projektområdet på ett område för produktion och lagring där det finns betydande anläggningar som tillverkar eller lagrar farliga kemikalier (T/kem). Väster om projektområdet går en järnväg och ligger områden för service och produktion (PT) samt ett område för produktion och lagring (T). Norr om projektområdet ligger en hamn för gods och persontrafik (LS).

Detaljplan: Enligt bedömningsprogrammet gäller Alholmens detaljplan för projektområdet. Projektområdet ligger inom ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (T/kem). Området är reserverat för träförädlingsindustri, energiförsörjning, behandling och lagring av avfall samt till övrig verksamhet anknuten till ovan nämnda verksamheter. Farliga kemikalier lagras på området. Enligt bedömningsprogrammet ingår inte mottagningsfältet för råvara i Alholmens detaljplanområde. Enligt bedömningsprogrammet är den enda befintliga detaljplanen för fältet cirka etthundra år gammal, en plan gällande hela Alholmens område, där området är angivet som delvis hamnområde och delvis industriområde. Norr om råvarufältet i Alholmens kvarter 7 och 16 i detaljplanen ligger ett kvartersområde med kulturhistoriskt värdefulla, skyddade byggnader (SR).

Miljötillstånd: Framställning av organiska kemikalier förutsätter miljötillstånd enligt miljöskyddslagen 527/2014 och miljöskyddsförordningen (713/2014) av miljötillståndsmyndigheten.

Tillstånd enligt vattenlagen: Vattenhushållningsprojekt ska ha tillstånd av tillståndsmyndigheten om projektet kan ändra vattendragets läge, djup, vattenstånd, vattenföring, strand eller vattenmiljö eller grundvattnets kvalitet eller mängd och om denna förändring leder till de följder som räknas upp i 3 kapitlet i vattenlagen. Tillståndsmyndigheten kan även på ansökan ge rätt till annan än fastighetsägarens eller innehavarens fastighetsspecifika ytvattentäkt och för att placera för detta nödvändiga anordningar på en annans område.

För uppförande av byggnad fordras *bygglov* enligt markanvändnings- och bygglagen (132/1999). Bygglov behövs även för reparations- och ändringsarbete, som kan jämföras med byggande av byggnad samt för utvidgning av byggnad eller utökning av utrymme som räknas till byggnadens våningsyta. Bygglov behövs även för väsentlig ändring av användningsändamålet för en byggnad eller en del av den. I stället för bygglov kan för byggande i vissa fall ansökas om åtgärdstillstånd. Markförbättringsarbeten (bl.a. utjämning och utfyllnad), trädfällning och andra därmed jämförbara åtgärder som utförs i detaljplansområden, vissa generalplansområden och deras bygg- eller åtgärdsförbudsområden kan fordra tillstånd för landskapsarbete. Behovet av *bygg- och åtgärdstillstånd eller tillstånd för landskapsarbete* på vart och ett objekt utreds av byggnadstillsynsmyndigheterna. Tillstånden söks innan projektet påbörjas.

Omfattande industriell hantering och lagring av farliga kemikalier får bedrivas endast med tillstånd av Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) (lag om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor 390/2005).

1.6. MKB-förfarandets anknytning till förfarandet enligt andra lagar

Enligt bedömningsprogrammet görs en utredning i MKB-beskrivningsskedet om behovet av en Natura-bedömning för Natura 2000-området Larsmo skärgård. Om det av utredningen framgår att projektet kan

medföra betydande försämrande konsekvenser för de naturvärden som ligger till grund för skydd av Naturaområdet, utarbetas en egentlig Naturbedömning enligt 65 § i naturvårdslagen som expertarbete.

2. Information och samråd om bedömningsprogrammet

En finskspråkig kungörelse om bedömningsprogrammet har publicerats i Keski-Pohjanmaa 30.11.2016. En svenskspråkig kungörelse publicerades i Österbottens Tidning samma dag. I gratistidningen PS Pulssi, som delas ut till hushållen i alla kungörelsekommuner informerades 2.12.2016 om evenemanget för allmänheten och om möjligheten att framföra åsikter. Bedömningsprogrammet och kungörelsen har varit framlagda under tjänstetid 30.11.2016–12.1.2017 på den officiella anslagstavlan i Jakobstads stad och Larsmo och Pedersöre kommuner. Kungörelsen och bedömningsprogrammet har även varit framlagda för allmänheten i Jakobstads stadsbibliotek, Holm bibliotek, Bosund bibliotek och Pedersöre huvudbibliotek samt publicerades på NTM-centralen i Södra Österbottens webbplats www.miljo.fi/jakobstadcellunolixMKB.

Ett för alla öppet möte om bedömningsprogrammet ordnades torsdagen 15.12.2016 i Wilhelminahuset i Jakobstad, som ligger i närheten av industriområdet. Under mötet presenterades MKB-förfarandet och bedömningsprogrammet. Under mötet var det även möjligt att ställa frågor och diskutera med den projektansvarige, konsulten och representanten för kontaktmyndigheten i MKB-förfarandet. I mötet deltog enligt deltagarlistan 35 personer. Intressanta aspekter under mötet var frågor bl.a. i anslutning till processen eller produktionen såsom vad furfural är, om träbark kan användas som råmaterial, hur mycket biogas som framställs och vad den ska användas för eller varifrån sågspånen fås och hur stor andel som den lokala sågen kan leverera. Även frågor som gäller trafiken intresserade, såsom användningen av mängden sågspån 450 000 t/a (antalet lastbilslass är betydlig), från vilket håll kommer sågspånen med bil och vilka produkter som eventuellt förs med bil till Vasa eller Jakobstads hamn. Även aspekter i anslutning till säkerheten intresserade såsom huruvida det finns farliga ämnen i avfallsträsvirket som används som råmaterial eller hur mycket etanol som lagras och var det lagras. Bland konsekvenserna för naturen intresserade kylvattnets värme och dess effekter som det har på vattendraget.

Utlåtande om bedömningsförfarandet begärdes av följande instanser: Alholmens Kraft, NTM-centralen i Södra Österbotten/ansvarsområdet trafik och infrastruktur, Livsmedelssäkerhetsverket Evira, Räddningsverket i Mellersta Österbotten och Jakobstadsområdet, Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Trafikverket, Trafiksäkerhetsverket Trafi, Larsmo kommun och kommunens miljövårdsmyndighet, Naturresurscentret, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, Forststyrelsen/Österbottens naturtjänster, Museiverket, Norra Svenska Fiskeområdet, Pedersöre kommun och kommunens miljövårdsmyndighet, Jakobstads stad och stadens miljövårdsmyndighet, Jakobstads natur rf, Jakobstads kommun, Jakobstads social- och hälsovårdsverk/miljöhälsovården, NTM-centralen i Österbotten/ansvarsområdet för näringar, arbetskraft, kompetens och kultur, Österbottens förbund, Österbottens museum, Finlands naturskyddsförbund - Österbottens distrikt r.f., Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes), UPM Jakobstad, Nyrkarleby stad och stadens miljövårdsmyndighet, Vasa nödcentral, Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården, NTM-centralen i Egentliga Finland/Fiskeritjänster, VR-Group Oy och Österbottens Fiskeriförbund. Dessutom begärdes kommentarer av NTM-centralen i Södra Österbottens enheter för områdesanvändning och vattentjänster, naturmiljön, vattenresursenheten och miljöskyddsenheten.

3. Sammandrag av utlåtanden och åsikter

Sammanlagt 15 utlåtanden och en åsikt lämnades in om bedömningsprogrammet. Utlåtandena och åsikten handlade om bedömningsprogrammets olika temaområden sett ur remissgivarnas verksamhetsfält. Bl.a. aspekter i anslutning till planläggning, vattendrags-, buller- och luftutsläpp, olycks- och störningssituationer samt trafikkonsekvenser fördes fram. Även verkningsområden samt landskapskonsekvenser och konsekvenser av lukt lyftes fram. Nedan i alfabetisk ordning utlåtandena och åsikterna om bedömningsprogrammet i förkortad form:

Livsmedelssäkerhetsverket Evira

I detta skede har Evira inget att yttra. Om alternativ ALT1.1 genomförs kommer anläggningen i egenskap av anläggning som tillverkar gödselpreparat att fordra godkännande av Evira.

Trafikverket

Projektområdet ligger på Alholmens industri- och hamnområde i Jakobstad, som har järnvägsförbindelse från Jakobstad och en trafikplats på Alholmen. Till Jakobstads djuphamn går en sjöled som förvaltas av Trafikverket.

Järnvägstrafik: Projektet gränsar till järnvägen som förvaltas av Trafikverket och mottagningsområdet för råmaterial har delvis förlagts ovanpå banområdet som förvaltas av Trafikverket (bild 2.1 i MKB-programmet). I MKB-programmet framförs inte grunderna för denna lösning. I MKB-beskrivningen bör noggrannare beskrivas projektets placering samt vilka funktioner som kommer att förläggas till Trafikverkets område samt bedöma deras konsekvenser. Om projektet förläggs till området som förvaltas av Trafikverket bör ett projektavtal upprättas. Projektavtalet måste vara gjort före eventuell planändring.

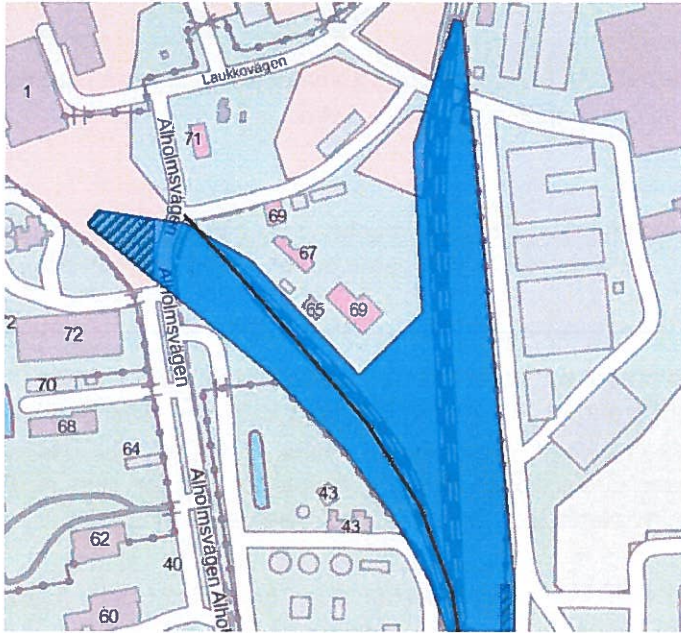
I MKB-programmets kapitel 5.1.3 behandlas områdets planläggning. I texten konstateras att mottagningsfältet för råmaterial inte ligger i detaljplansområdet, vilket inte stämmer. För området gäller även i texten nämnda detaljplan som har godkänts av Jakobstads stadsfullmäktige 13.12.2010, i vilken banområdena som förvaltas av Trafikverket anvisas med beteckningarna LR- och LTR, på vilka råmaterialfältet delvis har placerats. I MKB-beskrivningen bör den aktuella detaljplanssituationen framföras samt även märkas ut råmaterialfältets placering i förhållande till planerna. Bifogat till utlåtandet en bild av området som förvaltas av Trafikverket.

I MKB-programmet framförs kraven enligt 36 § i banlagen (110/2007) för förläggning av konstruktioner till järnvägsområde. Utöver detta måste 37 § i banlagen beaktas, enligt vilken järnvägens skyddsområde (30 m från järnvägens mittlinje) gäller i alla statliga järnvägsområden. På skyddsområdet får det inte finnas byggnader, upplag, stängsel eller andra anläggningar eller anordningar, om de eller användningen av dem kan äventyra väg- eller järnvägstrafikens säkerhet eller medföra olägenhet för banhållningen.

Elektrifieringen av järnvägsförbindelsen Bennäs–Jakobstad är snart färdig och den elektrifierade trafiken inleds i mars 2017. Det planerade triangelspårprojektet nämns i texten. Enligt de senaste uppgifterna kommer projektet att genomföras åren 2017–2019, efter vilket tåg som kommer söderifrån och åker söderut kan köra direkt till Jakobstad och Alholmen. Detta skulle förkorta resan med 70 kilometer; inte över 100 kilometer som nämns i texten.

Sjötrafiken: Avsikten är att träråmaterial ska föras till fabriken via djuphamnen i Jakobstad samt eventuellt också föras ut producerad etanol. I MKB-programmet beskrivs inte hamnfunktionernas nuvarande tillstånd och inte heller de nuvarande fartygsvolymer, vilket bör redogöras i beskrivningen.

Landsvägstrafiken: Fabriken verksamhet och byggande av fabriken är förknippad med tunga landsvägstransporter. Såsom i MKB-programmet konstateras finns det flera plankorsningar på banan som går till Alholmen. Av säkerhetsskäl är en del av plankorsningarna inte lämpliga för tunga trafikfordon, vilket måste beaktas när fabriksbygget och fabriken funktioner planeras. I bilden som är bifogad till utlåtandet har plankorsningarna märkts ut. Den tunga trafiken över järnvägsspåret bör styras längs Larsmovägen.

LIITE 1: Kartta Liikenneviraston alueesta

BILAGA 1: Karta över Trafikverkets område.

Larsmo kommun, miljönämnden

Havsområdet belastas sedan tidigare kraftigt av nuvarande industri. En uppskattning bör göras på huruvida och i hur stor grad bioetanolanläggningen kommer att öka den totala värmebelastningen till havsområdet, vilken temperatur det utgående vattnet kommer att ha och vad belastningen är på havsområdet uppmätt i t.ex. kwh eller MJ.

Enligt bedömningsprogrammet kommer konsekvenserna för vattendrag och avloppsvattenutsläppens spridning i havsområdet att granskas på ca 3–4 kilometers avstånd samt kylvattnets värmebelastning på ca 2 kilometers avstånd från industriområdet. Eventuell utvidgning av granskningsområdet bör utredas.

Jakobstadstrakten har en klimatstrategi fram till 2020 med målet att minska koldioxidutsläppen med 20 % fram till 2020 från nivån år 1990. Av MKB-beskrivningen bör det framkomma hur koldioxidutsläppen som uppstår i bioetanolverksamheten påverkar klimatstrategin. Möjligheten att ta tillvara koldioxid bör även utredas. I övrigt borde luftutsläpp och luktolägenheter granskas på hela det område där olägenheterna kan förekomma.

Krossning och sållning av råvara är den verksamhet, förutom trafiken, som förutspås bidra med de största bullerolägenheterna. Krossning och sållning av råvara ska ordnas så att den orsakar så liten olägenhet som möjligt, och den bör om möjligt ske inomhus. En redogörelse bör finnas på hur bosättningen intill öppet vatten påverkas av bullerolägenheterna.

Konsekvenserna på grund av användning och lagring av hälsofarliga kemikalier bör granskas på ett tillräckligt stort område även med beaktande av eventuella olycks- och störningssituationer. I övrigt konstateras att MKB-programmet behandlar de punkter (1-7), som enligt 9 § i statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006) ska finnas med i bedömningsprogrammet.

Museiverket

Utgående från samarbetsavtalet mellan Österbottens museum och Museiverket ger Österbottens museum utlåtande i ärendet.

Norra svenska fiskeområdet

Norra svenska fiskeområdet ger inget utlåtande i detta skede.

Pedersöre kommun, miljövårdsnämnden

Kylvatten och avloppsvatten: Kylvatten tas från samma havsvattentäkt som Alholmens Kraft inom ramen för deras gällande tillstånd. Enligt tillståndet tillåts ett uttag på 7,2 m³/s då uttaget var 3,8 m³/s år 2015. Tillståndet behöver alltså inte förnyas för bioetanolfabrikens behov. Värmebelastningen till havsområdet beräknas inte öka då fabriken använder ånga från kraftverket och därmed minskar värmebelastningen från kraftverket.

Mängden avloppsvatten som leds till UPM:s avloppsreningsverk är ca 1 600 m³/dygn. Vid störningar i den anaeroba behandlingen kan avloppsvattenmängden tillfälligt uppgå till 3 200–4 100 m³/dygn. Det nya avloppsreningsverkets kapacitet är 121 000 m³/dygn och UPM:s egen avloppsvattenmängd är ca 90 000–100 000 m³/dygn, varför reningskapaciteten räcker till för den utökade avloppsvattenmängden. I MKB-processen behandlas även alternativet med anläggande av eget avloppsreningsverk. Konsekvenserna av det egna reningsverkets utsläpp och deras spridning i havsområdet granskas även på ca 5 km:s avstånd från utloppsplatsen.

Luftutsläpp: Utsläpp till luft utgörs i huvudsak av koldioxid och VOC-gaser, vilka renas antingen genom vattentvättar eller förbränningsmetoden, alternativt kan gaserna ledas till Alholmens Krafts kraftverk. Bedömningen av de sammanlagda luftutsläppen baseras på planeringsdata för etanolfabriken samt riktigivande spridningskalkyl. Utsläpp av damm uppstår i någon mån vid transport, lossning och lastning samt hantering och lagring av träråvaror. Bedömningen utförs som expertbedömning.

Trafik, buller och vibrationer: Trafiken till området följer befintliga väg- och gatunät och ger inte upphov till nämnvärd vibration, inte heller verksamheten förorsakar vibrationer. De tåg som trafikerar stickspåret till industriområdet orsakar inte mera buller eller vibrationer.

Buller alstras främst vid förbehandling av återvunnet trä och sågbioprodukter genom grov- och finkrossning samt sållning. Förbehandlingen utförs inte kontinuerligt, enbart tidvis. Ifall förbehandlingen sker på fabriksområdet strävar man till att den utförs inomhus eller på annat sätt ljudisoleras. I bedömningsbeskrivningen utnyttjas UPM:s bullersimulering från år 2013 samt planeringsdata för fabriken.

Olycks- och störningssituationer: Olycksriskerna i verksamheten föränleds av brand- och explosionsfarliga ämnen samt av miljö- och hälsofarliga kemikalier.

Avgränsning av influensområde: Avgränsningen av granskningsområdet och influensområdets utbredning är mycket viktig i alla kategorierna, men främst när det gäller vattendrag, grundvatten och olycks- och störningssituationer. Enligt bedömningsprogrammet kommer konsekvenserna för vattendrag och avloppsvattenutsläppens spridning i havsområdet att granskas på ca 5 kilometers avstånd samt kylvattnets värmebelastning på ca 2 kilometers avstånd från utloppsplatsen, vilket följer den kontroll som redan görs för utsläpp från de på området befintliga industrierna. Konsekvenserna för grundvattnen granskas på ca 500 meters avstånd från projektområdet, vilket kan anses vara tillräckligt, eftersom inga viktiga grundvattenområden finns i närområdet.

Enligt MKB-programmet granskas konsekvenserna av störnings- och olyckssituationer inom projektområdet och dess omedelbara närhet och avståndet kan utökas vid behov beroende på störningssituationen. Speciellt för de hälsofarliga kemikalierna och deras upplagring bör inverkan granskas på ett tillräckligt stort område. Influensområdets storlek borde därför preciseras närmare. Även luftutsläppen och luktölagenheter borde granskas på hela området där olägenheterna kan förekomma.

Övriga kommentarer: Det kan konstateras att MKB-programmet behandlar de punkter (1-7), som enligt 9 § i statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006) skall finnas med i bedömningsprogrammet.

Jakobstads stad och Jakobstads stads miljö- och byggnadsnämnd

Havsområdet belastas sedan tidigare kraftigt av nuvarande industri. Värmebelastningen till havsområdet var ca 2 800 TJ år 2015 från Alholmens Kraft, ca 4 000 TJ från UPM och ca 2 000 TJ från Larsmosjön. En uppskattning bör göras på huruvida och i hur stor grad bioetanolanläggningen kommer att öka värmebelastningen till havsområdet, vilken temperatur det utgående vattnet kommer att ha och vad belastningen blir på havsområdet uppmätt i t.ex. kwh eller MJ.

Krossning och sållning av råvara är den verksamhet, som förutom trafiken förutspås bidra med de största bullerolägenheterna. Krossning och sållning av råvara ska ordnas så att den orsakar så liten olägenhet som möjligt, och bör om möjligt ske inomhus. En redogörelse bör finnas på hur man minskar bullerolägenheterna. Gällande användning och lagring av hälsofarliga kemikalier bör inverkan granskas på ett tillräckligt stort område. I övrigt konstateras att MKB-programmet behandlar de punkter (1 – 7) som enligt statsrådets förordning om förfarande vid miljökonsekvensbedömning (713/2006) § 9 skall finnas med i bedömningsprogrammet.

Jakobstads stad, social- och hälsovårdsverket, hälsoinspektionen

Området där anläggningen planeras har i Österbottens landskapsplan avsetts för kemisk industri och lagring av kemiska ämnen. Även i general- och detaljplanen har området avsatts för liknande verksamheter. Genomföring av detta projekt förutsätter därför inga ändringar i planläggningen. Landskapsbilden på Alholmen karakteriseras av fabriks- och lagerbyggnader. Landskapsbilden skulle därför inte förändras avsevärt till följd av en industrianläggning till på området. I bedömningsprogrammet nämns de viktigaste faktorerna som kan inverka på människors hälsa. Hälsoinspektionen vill för säkerhets skull framföra några preciserings, som bör beaktas i miljökonsekvensbeskrivningen.

- Bioetanolfabrikens utsläpp i luften bedöms vara små. Produktionen ger upphov till utsläpp av VOC-föreningar och koldioxid. De maximala VOC-utsläppen underskrider de gränsvärden som sätts i lagstiftningen. Det framkommer också vilka de viktigaste källorna till utsläpp i luften är i Jakobstad. Hälsoinspektionen anser att det i miljökonsekvensbeskrivningen bör beskrivas hur stor inverkan bioetanolfabriken kommer att ha i jämförelse med de andra aktörerna såsom UPM och Alholmens Kraft på de totala luftutsläppen i Jakobstad och därmed på människornas hälsa.
- Luktutsläppen bedöms vara små, eftersom de viktigaste punktformiga VOC-gasutsläppen samlas upp och behandlas i en separat tvätt. Man kommer att använda en riktgivande kalkylmetod för att bedöma spridningen av lukt. Hälsoinspektionen anser att tillräckligt noggranna luktutredningar bör göras på förhand och inkluderas i miljökonsekvensbeskrivningen. Även om luktutsläppen är små kan de orsaka trivselolägenheter för boende i närheten.
- Hälsoinspektionen anser att det i miljökonsekvensbeskrivningen bör framkomma hur ofta och hur länge bullerolägenheter kan förekomma t.ex. hos fritidsbebyggelsen i närheten och hur olägenheterna kan minskas. I utredningarna bör man beakta den totala bullernivån som uppstår vid Alholmens industriområde. Eventuellt buller nattetid (22–07) bör utredas separat.
- I utredningen bör dammets art och utbredning samt förekomstfrekvens framkomma så att korrekta slutsatser kan dras.
- Konsekvenser av olycks- och störningssituationer kommer att beskrivas t.ex. bränder eller läckage. Man kommer att utnyttja befintliga planeringsdata och rapporter samt den projektansvariges erfarenheter från andra motsvarande anläggningar. Olika metoder för att förhindra olyckor och störningssituationer samt hur man kan lindra följderna av inträffade olyckor och störningssituationer kommer att presenteras. Särskild uppmärksamhet ägnas kemikaliesäkerheten. Hälsoinspektionen anser att dessa utredningar bör göras tillräckligt omfattande så att eventuella olyckor kan förebyggas eller lindras i tillräcklig omfattning.
- Det förekommer skillnader i hanteringen av dranken mellan de olika processalternativen ALT 1.1 och ALT 1.2. Det framkommer dock inte av MKB-programmet om det finns skillnader i miljöpåverkan t.ex. luktutsläpp mellan de olika alternativ, vilket bör utredas närmare och beskrivas i MKB-beskrivningen.

Österbottens förbund

Den planerade etanolfabriken ligger inom ett område som i landskapsplanen anvisas som område för kemisk industri och lagring av kemiska ämnen. Österbottens förbund anser området vara lämpat för etableringen av etanolfabriken med tanke på tillgänglig infrastruktur för frakt och upplagring av råvaror och produkter. Den ökade trafikmängden som etableringen kan komma att medföra bör utförligt utredas och beaktas. Programmet för miljökonsekvensbedömning är utförligt och väl uppgjort och ger en bra bild av vad som bedöms i den egentliga miljökonsekvensbedömningen. Förbundet har inget övrigt att påpeka om programmet för miljökonsekvensbedömningen.

Österbottens museum

I Pöyry Finland Oy:s plan presenteras bedömningen av konsekvensernas betydelse och de landskaps- och kulturmiljödrag som förfarandet åtminstone omfattar. Även landskaps-, regionala eller lokala värden bör utredas för att eventuella skadeverkningar på även annan än riksomfattande nivå blir behandlade.

Social- och hälsovårdsverket Valvira

Valvira har inget att yttra om bedömningsprogrammet.

Säkerhets- och kemikalieverket Tukes

Enligt bedömningsprogrammet kommer farliga kemikalier att hanteras och lagras vid anläggningen i sådan omfattning att anläggningen fordrar tillstånd av Tukes. De viktigaste kemikalierna är bl.a. etanol, ammoniakvatten, svavelsyra, kvävesyra och lut. Verksamhetens omfattning och förpliktelser enligt kemikaliesäkerhetsbestämmelserna fastställs enligt bilaga 1 i SRF 856/2012 på basis av klassificeringen och den maximala mängden av farliga kemikalier som finns vid anläggningen. Om verksamheten klassificeras som benägen för storolycka, förutsätter beviljande av tillstånd att en verksamhetsprinciphandling eller en säkerhetsutredning utarbetas.

Säker placering av fabriken kommer att vara förutsättningen för att Tukes ska bevilja tillstånd. I programmet nämns utredning av eventuella olyckor och störningssituationer vid bioetanolfabriken och deras konsekvenser. I granskningen bör värmestrålnings-, tryck-, hälso- och miljökonsekvenser som orsakas utanför produktionsanläggningens område beaktas.

Dessutom bör eventuell spridning av olyckor vid andra anläggningar på industriområdet till bioetanolfabriken, dvs. s.k. Dominoeffekter, bedömas. Dominoeffekten, dvs. spridning av olycka är ett händelseförlopp, då följderna av en olycka i en produktionsanläggning medför en ny olycka i närliggande produktionsanläggning, vilket leder till en storolycka. Händelseförloppet kan uppstå som en följd av värme, explosionstryck eller kast. Spridning av farliga kemikalier till en annan produktionsanläggnings område anses inte vara en dominoeffekt.

Konsekvenser av olyckor och eventuell Dominoeffekt beaktas i Tukes tillståndsprövning och i villkoren som ställs för verksamheten. Mer information om iakttagande av olycksrisken i placeringen av en produktionsanläggning finns på finska i Tukesguiden "Kemikaalilaitosten yhteistoiminta onnettomuuksien ehkäisemiseksi".

Nykarleby byggnads- och miljönämnd samt staden

St1 Biofuels Oy:s verksamhetsidé att utnyttja biprodukter från sågindustri och skogsbruk samt återvunnet virke för att tillverka etanol, biokomponent till bensin är bra och programmet för miljökonsekvensbedömning behandlar de punkter (1-7) som enligt 9 § i statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006) ska finnas med i bedömningsprogrammet.

Åsikt 1

På sida 2 i sammandraget av bedömningsprogrammet sägs: "Ett genomförande av projektet kräver ingen planändring", vilket är onödigt förenklat uttryckt. Den egentliga produktionsanläggningen ser enligt planen ut att förläggas till industriområdet i detaljplanen och enligt vår uppfattning överensstämmer den framtida verksamheten med planbestämmelserna och orsakar inget tryck av att ändra detaljplanen. Mottagningen

av returvirke på den västra sidan av järnvägen ligger i ett järnvägsområde enligt den gamla detaljplanen. Detaljplanen har trätt i kraft 5.3.1906. I industriområdet i denna detaljplan har tidigare beviljats bygglov för nästan motsvarande verksamhet. För att undvika risker är det nödvändigt att till denna del uppdatera detaljplanen enligt den nuvarande verksamheten och starta en planändring i området genast i början av året. Enligt min uppfattning är risken, som planprocessen medför för hela projektet, försvinnande liten. Det finns inga verkliga hinder för mottagning av returträ på detta område. I området pågår en rationalisering av fastighetsägandena och fastighetsgränserna, vilket kan göra planprocessen bara en aning mer komplicerad.

Det centrala innehållet i utlåtandena och i åsikten har beaktats i kontaktmyndighetens utlåtande.

4. Kontaktmyndighetens utlåtande

Projektbeskrivningen

I bedömningsprogrammet presenterades Cellunolix®-projektet i Jakobstad (bioetanolfabrik) med namn, läge, projektansvarig, projektets syfte, markanvändningsbehov samt en uppskattad tidtabell för genomföring av MKB-förfarandet och projektet. I bedömningsprogrammet ingick också en kortfattad beskrivning av processfaserna och produkterna, vilka åskådliggjordes med processscheman i fråga om underalternativen i alternativ 1. Råmaterial, kemikalier och produkter som tillverkas vid fabriken hade införts i en tabell enligt lagringskapacitet och användningsändamål. I bedömningsprogrammet behandlades projektets förhållande till landskapsplanläggningen och den övriga planläggningen samt planer, tillstånd och beslut som behövs för att genomföra projektet.

I fråga om projekthelheten framfördes i bedömningsprogrammet bioetanolfabriksområdet och råmaterialfältet och att bioetanolfabriken får sina förnödenheter (elektricitet, ånga, bruksvatten och kylvatten) från andra aktörer på fabriksområdet. På sidorna 6–7 i bedömningsprogrammet framfördes att ligninmassan, som uppstår som biprodukt i processen, kan användas som biobränsle vid Alholmens Krafts kraftverk eller torkas och pelleteras till biopellets för leverans till industrikunder. Terpentiner och furfural, som uppstår som biprodukter, kan också ledas till Alholmens Kraft för att utnyttjas som bioenergi. Överloppsvattnet leds till UPM:s avloppsreningsverk. På Alholmens industriområde finns också bl.a. UPM Kymmene Oyj:s cellulosafabrik som hör till koncernen och UPM Timber Alholmens såg. I området finns också Walki Oy:s pappersförädlingsfabrik, BillerudKorsnäs Finland Oy:s kraftpappersfabrik, Outokumpu Stainless Tubular Products Oy Ab samt Oy AGA Ab:s luftgasfabrik. På Alholmens industriområde ligger också UPM:s avstjälningsplats och avloppsreningsverk.

I anslutning till projektets läge yttrade Trafikverket att projektet gränsar till järnvägen som Trafikverket förvaltar och att mottagningsområdet för råmaterial delvis har placerats på banområdet som förvaltas av Trafikverket. I MKB-programmet framförs inga grunder för denna lösning. I MKB-beskrivningen bör noggrannare beskrivas projektets placering och vilka funktioner som förläggs till Trafikverkets område samt även bedömas konsekvenserna av detta. Kontaktmyndigheten uppmanar projektaktören att beakta Trafikverkets utlåtande när bedömningsbeskrivningen bearbetas.

I bedömningsprogrammet redogjordes i samband med övriga markanvändningsplaner att andra viktiga projekt i närheten av projektområdet enligt Österbottens landskapsplan är fördjupning av hamnfarleden i Jakobstad, utveckling och förbättring av vägen till hamnen samt utveckling av järnvägsstationen. I fråga om projektets anknytning till andra projekt framfördes St1 Biofuels Oy:s bioetanolfabrik som levereras till Kajana och utvidgning av fabriken samt den pågående översynen av tillståndsvillkoren i miljötillståndet för verksamheterna vid UPM Kymmene Oyj:s cellulosafabrik och såg samt BillerudKorsnäs Finland Oy:s pappersfabrik i närheten av projektområdet i Jakobstad. NTM-centralens miljöskyddsgrupp för industri och avfallshantering fäste även uppmärksamhet på att det finns flera punkter i bedömningsprogrammet, i vilka utnyttjas Alholmens Krafts och UPM-Kymmene Oyj:s verksamheter (bl.a. kylvattentag, råvattentäkt, eventuell avfallsförbränning eller förbränning av biobränslen, biogasförbränning, eventuell förbränning av

VOC-gaser och avloppsvattenbehandling i UPM:s reningsverk om inte verksamhetsutövaren bygger ett eget avloppsreningsverk). Verksamhetsutövarna drar nytta av att vara verksamma på samma område, men det finns också risker förknippade med verksamheten. Vissa av industriföretagen på Alholmens område (UPM-Kymmene Oyj, BillerudKorsnäs Finland Oy, UPM Alholman Saha) har som bäst anhängiga ansökningar om ändring av miljötillståndet hos Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland. Mängden avloppsvatten från bioetanolfabriken är liten, ca 2 % av den nuvarande avloppsvattenmängden som leds till UPM-Kymmene Oyj:s avloppsreningsverk. I UPM:s gällande miljötillstånd och på basis av HFD:s beslut kan avloppsvattnet från bioetanolfabriken behandlas i UPM:s avloppsreningsverk. Ansökan om översyn av UPM-Kymmene Oyj:s miljötillstånd är anhängig hos Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland, varför ändringar kan göras i de nuvarande tillståndsbestämmelserna. Miljöskyddsgruppen för industri och avfallshantering kommenterade också tabell 2-2 på sida 10 att gränsvärdet som utfärdats för kväve (800 kg/d) i UPM-Kymmene Oyj:s miljötillstånd LSY-2002-Y-160 (givet 29.12.2003) räknat som månadsmedelvärde har upphävts med HFD:s beslut, liggare nr 2912 (givet 2.11.2006). Årsmedelvärdet (700 kg/d) är i kraft.

I fråga om avfallet konstaterade miljöskyddsgruppen för industri och avfallshantering att processens biflöden enligt bedömningsprogrammet ska produktifieras till biprodukter. Sökanden bör säkerställa att det finns marknad och nödvändiga godkännanden för materialen som ska bli biprodukter. Om avfallet ska styras till annat ställe för att utnyttjas som energi, bör det säkerställas att förbränning av det aktuella avfallet är tillåtet i miljötillståndet för företaget som tar emot avfallet. Även i övrigt bör avfallet levereras till sådana verksamhetsutövare, som har tillstånd för att ta emot avfallet. Kontaktmyndigheten uppmanar projektaktören att ta hänsyn till kommentarerna av NTM-centralens miljöskyddsgrupp för industri och avfallshantering när bedömningsbeskrivningen bearbetas.

Planer, tillstånd och beslut som behövs för projektet har behandlats i stycke 1.5 i detta utlåtande. Livsmedelssäkerhetsverket Evira yttrade att om alternativ ALT1.1 genomförs kommer anläggningen i egenkap av tillverkare gödselpreparat att fordra godkännande av Evira. Enligt bedömningsprogrammet kommer farliga kemikalier att hanteras och lagras vid anläggningen i sådan omfattning att anläggningen fordrar tillstånd av Tukes. De viktigaste kemikalierna är bl.a. etanol, ammoniakvatten, svavelsyra, kvävesyra och lut. Verksamhetens omfattning och förpliktelser enligt kemikaliesäkerhetsbestämmelserna fastställs enligt bilaga 1 i SRF 856/2012 på basis av klassificeringen och maximala mängden av farliga kemikalier som finns vid anläggningen. Om verksamheten klassificeras som benägen för storolycka, förutsätter beviljande av tillstånd att en verksamhetsprinciphandling eller en säkerhetsutredning utarbetas. Säker placering av fabriken kommer att vara förutsättningen för att Tukes ska bevilja tillstånd. Konsekvenserna av olyckor och eventuell Dominoeffekt beaktas i Tukes tillståndsprövning och i villkoren som ställs för verksamheten. I sitt utlåtande konstaterade Trafikverket att ett projektavtal bör upprättas om projektet förläggs till området som förvaltas av Trafikverket. Projektavtalet måste vara gjort före eventuell planändring. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta utlåtandet i planeringen av projektet.

Miljöns nuvarande tillstånd

I bedömningsprogrammet presenterades en beskrivning av miljöns nuvarande tillstånd. Enligt bedömningsprogrammet förläggs anläggningshelheten till Alholmens industriområde på Alholmen i omedelbar närhet av UPM Kymmene Oyj:s cellulosafabrik och Alholmens Krafts kraftverk och mottagningsområdet för råmaterial på den andra sidan av järnvägen än det egentliga fabriksområdet. I Alholmens detaljplan ligger området i ett kvartersområde för industri- och lagerbyggnader (T/kem) förutom mottagningsfältet för råmaterial. Den närmaste fastigheten för bostadsbruk sägs ligga i industriområdet, ca 90 meter från mottagningsområdet för råmaterial och bostadsområdena ligger ca 1–1,5 km från projektområdet. De närmaste fritidshusen ligger också på ca 1–1,5 km:s avstånd såsom även campingområdet. Närmaste badstrand med tillhörande båthamn och vattenpark ligger på knappt två kilometers avstånd. Det närmaste objektet i nätverket Natura 2000 är Larsmo skärgård (FI0800132, SCI och SPA) och det internationellt värdefulla fågelområdet (IBA) som ligger ca 1,8 km från projektområdet. Till det närmaste klassificerade grundvattenområdet är det ca 3,5 km. Den närmaste byggda kulturmiljön av riksintresse ligger ca

100 meter från fabriken mottagnings- och behandlingsstation för returträvirke. I området finns också ett skyddat byggarvsobjekt, som omfattar tre skyddade byggnader. I projektområdet finns inga fasta fornminnen som man känner till.

Kontaktmyndigheten konstaterar att miljöns nuvarande tillstånd har behandlats i ett eget stycke nr 5 och att beskrivningen var allmänt komprimerad, men tog hänsyn till miljön på ett mångsidigt sätt med avsikt på olika konsekvenstyper. I anslutning till sjötrafiken konstaterade dock Trafikverket i sitt utlåtande att varken hamnfunktionernas nuvarande tillstånd eller de nuvarande fartygsvolymerorna framfördes i bedömningsprogrammet. Detta bör beskrivas i bedömningsbeskrivningen. Kontaktmyndigheten konstaterar också att enligt miljökarttjänsten Karpalo är projektområdet tätbebyggt tätortsområde (glest och tätt tätortsområde 2015). Kontaktmyndigheten fäste uppmärksamhet på att i kapitel 5.6.6 om vatten- och havsvårdsplaneringen och dess mål framfördes att Jakobstads-Larsmo-Karleby skärgård enligt klassificeringen har måttlig ekologisk status och Jakobstads inre skärgård otillfredsställande ekologisk status. Under den andra pågående planeringsperioden för vattenvården skulle den ekologiska och kemiska statusen i Larsmo skärgård vara god enligt miljödatasystemet Hertta. Enligt riskbedömningen finns det risk för att den goda eller höga ekologiska statusen försämras under vårdperioden 2016–2021. I åtgärdsprogrammet för vattenvården i kustvattnen och små vattendrag 2016–2021 (NTM-centralen i Södra Österbotten, Rapporter 51/2016) sägs att noggrannare miljömål ställvis ställs upp inom vattenvården på grund av skydd eller krävande användning. Inom vattenvården kallas dessa vatten eller områden för särskilda områden. Enligt vattenvårdsförordningen är följande områden särskilda områden: Områden, från vilka tas eller avses tas mer än i genomsnitt 10 kubikmeter hushållsvatten per dygn eller för fler än femtio personers behov, områden som enligt gemenskapens lagstiftning definieras som badvatten och områden som ingår i nätverket Natura 2000 och där det för skyddet av en livsmiljö eller en art är viktigt att bevara eller förbättra vattnets status. För införande i skyddsområdesregistret har man av Natura 2000-områdena enligt habitatdirektivet (92/43/EEG) och fågeldirektivet (2009/147/EG) valt de viktigaste med avsikt på skyddet av direkt vattenberoende livsmiljöer och arter. Nomineringen av ett Naturaområdet till ett särskilt område framhäver områdets betydelse och iakttagande i vattenvårdsplaneringen och tillståndprocesserna. Särskilda områden förknippas också med en förpliktelse till verksamhetsuppföljning om miljömålen enligt vattenvårdslagen inte uppfylls. Larsmo skärgård i området av Larsmo, Jakobstad och Karleby hör till de utvalda Naturaområdena i skyddsregistret. Den huvudsakliga motiveringen är fågelbeståndet och naturtyperna. NTM-centralens naturskyddsgrupp påpekade att uppgifterna om observationsplatser för hotade arter bör framföras så att de inte kan platsbestämmas (helst som en beskrivning i texten).

Behandling av alternativen

I bedömningsprogrammet granskas utöver nollalternativet ett projektalternativ uppdelat i två underalternativ. Underalternativen skiljer sig från varandra i fråga om uppkomsten av biprodukter. I nollalternativet byggs ingen bioetanolfabrik. Avgränsningen av alternativ motiverades med att det med stöd av nuvarande fabrikskoncept inte är ändamålsenligt att bedöma ett andra genomföringsalternativ t.ex. med olika stora produktionskapaciteter. Alternativens konsekvenser ska jämföras med hjälp av en kvalitativ jämförelsetabell och en verbal bedömning av olika konsekvensers betydelse. I tabellen antecknas alternativens centrala miljökonsekvenser. I detta sammanhang har man för avsikt att bedöma alternativens genomförbarhet med avsikt på miljön på basis av resultaten från miljökonsekvensbedömningen. Inbördes förhållanden mellan miljökonsekvenserna i projektalternativen och nollalternativet bedöms i samarbete med sakkunniga inom olika branscher. För att åskådliggöra jämförelsen görs en tabell, i vilken konsekvensens inriktning och omfattning kan beskrivas med hjälp av gemensamt överenskomna bedömningsprinciper och skalor.

Enligt bedömningsprogrammet granskas enligt sammandraget (s. ii) och stycke 6.1 (s. 40) miljökonsekvenserna som projektet orsakar i enlighet med aspekterna som räknas upp i 2 § MKB-lagen förutom utnyttjandet av naturresurser. Enligt stycke 6.14 kommer dock konsekvenserna för utnyttjandet av naturresurser att bedömas. Kontaktmyndigheten konstaterar att enligt MKB-lagen avses med miljökonsekvens även projektets eller verksamhetens direkta och indirekta konsekvenser för utnyttjandet av naturresur-

serna, vilket bör beaktas i konsekvensbedömningen. Med hänsyn till verksamhetsmiljön anser kontaktmyndigheten att alternativuppsättningen är tillräcklig. Valet av alternativ och avgränsningen av dem bör dock motiveras noggrannare i bedömningsbeskrivningen samt även miljögrunderna framföras. Utöver uppkomsten av biprodukter skulle underalternativen ha kunnat delas upp i ytterligare underalternativ med avsikt på behandlingen av processvattnen. Även i fråga om behandlingen av luftutsläppen fanns eventuella utredningsalternativ.

Avgränsning av influensområdet

I bedömningsprogrammet avses med granskningsområde ett för varje konsekvensslag definierat område, inom vilket den aktuella miljökonsekvensen utreds och bedöms. Granskningsområdets omfattning beror på den granskade miljökonsekvensen. Exempelvis granskas trafikens konsekvenser inom en radie av 2–3 kilometer från fabriksområdet. Med influensområde avses ett område där miljökonsekvensen bedöms uppträda utgående från utredningen.

Enligt Pedersöre kommuns miljönämnd är avgränsningen av granskningsområdet och influensområdet mycket viktigt med avsikt på alla aspekter, men i synnerhet vattendrag, grundvattnen samt olycks- och störningssituationer. Konsekvenserna för grundvattnen bedöms på ca 500 meters avstånd från projektområdet. Detta kan anses vara tillräckligt med beaktande av att det inte finns några viktiga grundvattenområden i närområdet. Enligt MKB-programmet är projektområdet och dess omedelbara närmiljö gränsen för konsekvensbedömningen av eventuella störnings- och olyckssituationer och området utvidgas enligt den störning eller olycka som bedöms. I synnerhet konsekvenserna av hälsofarliga kemikalier och lagringen av dem måste bedömas i ett tillräckligt stort område. Gränserna för influensområdena borde därför preciseras noggrannare. Även utsläppen i luften och luktolägenheterna bör kontrolleras i hela området där det kan förekomma skadliga konsekvenser. Kontaktmyndigheten konstaterar att det i bedömningsprogrammet inte framförs ett tydligt förslag om avgränsning av influensområdet som granskas (jfr. MKB-förordningen, 9 § 5)-punkten). I den konsekvenstypsspecifika granskningen framfördes dock gränser för influens- och/eller granskningsområde, men för luftutsläpp och konsekvenser för luftkvaliteten, buller och vibrationer, människornas hälsa, levnadsförhållanden, trivsel och rekreationsanvändning och för utnyttjandet av naturresurserna framfördes ingen avgränsning. Kontaktmyndigheten uppmanar till att komplettera uppgifterna i bedömningsbeskrivningen och även presentera dem på en karta samt att beakta utlåtagandet av Pedersöre miljönämnd i ärendet. Eftersom man inte kan ta ställning till saken i programskedet, bör man förbereda sig på eventuella behov av tilläggsutredningar i beskrivningsskedet. Gränserna för influensområdena bör också motiveras. Kontaktmyndigheten påpekar att gränserna för influensområdena inte bör dras för snäva i olika konsekvenstyper och i fråga om direkta konsekvenser bör dessutom indirekta konsekvenser och kumulativa effekter beaktas i bedömningsbeskrivningen.

Konsekvenser och utredning av dem

Enligt bedömningsprogrammet kommer man i bedömningsbeskrivningen att granska konsekvenserna för markanvändningen och den byggda miljön, landskapet och kulturmiljön, utsläppen i luften och deras konsekvenser för luftkvaliteten, konsekvenser av trafik, buller och vibrationer, konsekvenser för vattendragen, växtligheten, djuren, skyddsobjekten, mark- och berggrunden, grundvattnen, människornas hälsa, levnadsförhållandena, trivseln, rekreationsanvändningen och utnyttjandet av naturresurserna. Dessutom granskas konsekvenserna av olycks- och störningssituationer och kumulativa effekter. Enligt bedömningsprogrammet är konsekvenserna för trafiken och säkerheten de viktigaste identifierade miljökonsekvenserna och bedömningens delområden och viktiga miljösynpunkter är eventuella olycks- och störningssituationer och andra risker i anslutning till lagring, användning och transport av kemikalier samt deras eventuella konsekvenser för marken, grundvattnen, luften och för övriga aktörer och bebyggelse i närmiljön och deras säkerhet. Vid utredning av miljökonsekvenserna kommer man enligt bedömningsprogrammet att poängtera konsekvenser som bedömts eller upplevts vara betydande. Betydelsen av miljökonsekvenserna bedöms bland annat genom att jämföra miljöns tolerans mot varje miljöbelastning med hänsyn till industriområdets nuvarande miljöbelastning. Vid bedömning av miljöns tolerans utnyttjas tillgänglig forskningskunskap, givna riktvärden och erfarenheter från motsvarande projekt.

Kontaktmyndigheten konstaterar att uppmärksamhet bör fästas på tillräcklig källinformation. Konsekvenserna av t.ex. byggandet för bl.a. mark- och berggrunden och sysselsättningen ska bedömas på basis av planerna som har gjorts upp i projektet och responsen som har kommit in i samband med samrådet samt utgående från erfarenheter från andra motsvarande projekt. Kontaktmyndigheten anser att det är viktigt att även ta hänsyn till befintlig information om förhållandena och vid behov skaffa objektiv tilläggsinformation via utredningar. Enbart respons från samrådet eller erfarenhetsbaserad information som tillägg till projektplanerna räcker inte till för att objektivt bedöma konsekvenserna. Dessutom anser kontaktmyndigheten att källinformationen för bedömningen delvis har beskrivits bristfälligt. I fråga om t.ex. konsekvenserna för naturen konstaterades att befintliga uppgifter om områdets natur och arter räcker till som bedömningsmaterial, tilläggsutredningar anses inte vara nödvändiga. Det befintliga materialet som man har planerat använda har dock inte beskrivits, vilket betyder att man inte kan ta ställning till materialets tillräcklighet. Den bristfälligt presenterade källinformationen bör kompletteras i bedömningsbeskrivningen, vilket betyder att man kan ta ställning till dem först i utlåtandet om beskrivningen. Därför är det skäl att förbereda sig för eventuella behov av tilläggsutredningar i beskrivningsskedet. Antaganden i anslutning till materialanskaffning eller metoder som används i bedömningen framförs knappast alls.

Metoden för jämförelse av alternativen inklusive principerna kunde ha beskrivits noggrannare. Metoden har använts i MKB-förfaranden, men tillämpning av konsekvenstypspecifika bedömningskriterier i bedömningen förblev delvis otydlig: På basis av tabell 6-1 får man inte klart för sig på vilka grunder kriterierna som leder till konsekvensens betydelse konstateras i vart och ett fall, dvs. på vilka grunder kommer man fram till konsekvensens betydelse i var och en konsekvenstyp. I tabell 6-1 ser kriterierna ut att begränsas till den observerade förändringens omfattning och delvis till varaktigheten samt den regionala omfattningen av konsekvensen som leder till en förändring. Den observerade förändringens omfattning och delvis varaktighet samt den regionala omfattningen av konsekvensen som leder till förändring är nödvändigtvis inte till alla delar tillräckliga grunder för att bedöma konsekvensens betydelse, eftersom konsekvensobjektets känslighet för förändringar kan variera hur den beaktas i fråga om observerbarhet eller regional omfattning har knappast alls beskrivits. I bedömningen av miljöns tolerans sägs tillgänglig forskningsinformation, utfärdade riktvärden och erfarenheter av motsvarande projekt utnyttjas. Kontaktmyndigheten anser att bedömningen av konsekvensernas betydelse har beskrivits knapphändigt och att det i bedömningsbeskrivningen är skäl att noggrannare öppna kriterierna som används i bedömningen samt beskriva tabell 6-1 noggrannare i fråga om grunderna för konsekvensernas betydelse i vart och ett fall. Kontaktmyndigheten anser det vara viktigt att fästa särskild uppmärksamhet på objektivitet och systematik i bedömningsbeskrivningsskedet och att öppna för läsarna på vilka grunder man har nått ett visst resultat i bedömningen.

Projektets livscykel beaktades i bedömningsprogrammet med att berätta att miljökonsekvenserna under bioetanolfabrikens byggtid beskrivs som en egen helhet, eftersom de avviker från konsekvenserna under fabriken tas ur bruk ska bedömas. Kontaktmyndigheten konstaterar att beaktandet av projektets livscykel inklusive metoderna och omfattningen i konsekvensbedömningen förblev delvis otydlig för kontaktmyndigheten. Kontaktmyndigheten poängterar att projektets livscykel bör beaktas i bedömningsbeskrivningen i fråga om olika konsekvenstyper, trots att konsekvenserna bedöms som egna helheter.

Nedan behandlas konsekvenserna och bedömningen av dem i den ordning de framförs i programmet med beaktande av utlåtandena som har lämnats in.

Konsekvenser för markanvändning och byggd miljö

Enligt bedömningsprogrammet är granskningsområdets gräns ca en kilometer runt fabriksområdet. I bedömningen av konsekvenserna som expertbedömning undersöks projektets förhållande till såväl den nu-

varande som planerade region- och samhällsstrukturen samt markanvändningen och gällande planläggning samt andra planer och mål samt förhållandet till de nationella målen för markanvändning.

Enligt Österbottens förbund ligger den planerade etanolfabriken inom ett område som i landskapsplanen anvisas som område för kemisk industri och lagring av kemiska ämnen. Österbottens förbund anser området vara lämpat för etableringen av etanolfabriken med tanke på tillgänglig infrastruktur för frakt och upplagring av råvaror och produkter. Jakobstads stads hälsoinspektion ansåg att området där anläggningen planeras har avsetts för kemisk industri och lagring av kemiska ämnen i Österbottens landskapsplan. Även i general- och detaljplanen har området avsatts för liknande verksamheter. Genomföring av detta projekt förutsätter därför inga ändringar i planläggningen. Däremot yttrade Trafikverket att det i texten konstateras att mottagningsfältet för råmaterial inte ligger i detaljplansområdet. Detta stämmer inte. För området gäller även den i texten nämnda detaljplanen som har godkänts av Jakobstads stadsfullmäktige 13.12.2010, i vilken anvisas banområden som förvaltas av Trafikverket med beteckningarna LR- och LTR, på vilka råmaterialfältet delvis har placerats. I MKB-beskrivningen bör den aktuella detaljplanssituationen framföras samt även märkas ut råmaterialfältets placering i förhållande till planerna. Även i åsikt 1 framfördes att mottagningen av returvirke på den västra sidan av järnvägen ligger i ett järnvägsområde enligt den gamla detaljplanen. Detaljplanen har trätt i kraft 5.3.1906. I industriområdet i denna detaljplan har tidigare beviljats bygglov för nästan motsvarande verksamhet. För att undvika risker är det enligt åsikten nödvändigt att till denna del uppdatera detaljplanen enligt den nuvarande verksamheten och starta en planändring i området. Enligt åsikten finns inga verkliga hinder för mottagning av returträ på detta område, trots att det pågår en rationalisering av fastighetsägandena och fastighetsgränserna i området. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta Trafikverkets utlåtande samt åsikten i konsekvensbedömningen och den fortsatta planeringen.

Dessutom konstaterar kontaktmyndigheten att samhällsstrukturen i projektets influensområde bör beskrivas i bedömningsbeskrivningen. Samhällsstrukturen bör vägas i förhållande till den fastställda landskapsplanen och kommunernas generalplaner och systemet för uppföljning av samhällsstrukturen, dvs. YKR-registret (registret hör till miljöförvaltningens register). Konsekvensbedömningen bör även omfatta en kartgranskning.

Konsekvenser för landskap och kulturmiljö

Synligheten av bioetanolfabrikens funktioner i riktning mot vattnet på Alholmsfjärden bedöms genom kartgranskning. Konsekvenserna för landskapet framförs i MKB-beskrivningen som expertbedömning. Influens- och granskningsområdet avgränsas till cirka tre kilometer. I närheten av projektområdet ligger en byggd kulturmiljö av riksintresse, Alholmens cikoriafabrik och järnvägsstationsområde. I MKB-beskrivningen beskrivs med ord projektets eventuella konsekvenser för kulturmiljövärden på detta objekt.

Landskapsbilden på Alholmen karakteriseras av fabriks- och lagerbyggnader. Landskapsbilden skulle därför inte förändras avsevärt till följd av en industrianläggning till på området. I Pöyry Finland Oy:s plan presenteras bedömningen av konsekvensernas betydelse och de landskaps- och kulturmiljödrag som förfarandet åtminstone omfattar. Även landskaps-, regionala eller lokala värden bör utredas för att eventuella skadeverkningar på även annan än riksomfattande nivå ska bli behandlade. Kontaktmyndigheten uppmanar till att iaktta Österbottens museums utlåtande när bedömningsbeskrivningen utarbetas och rekommenderar visualiseringar som visar konsekvenserna till stöd för resultaten av den verbala bedömningen.

Utsläpp i luften och deras konsekvenser för luftkvaliteten

De sammanlagda utsläppen till luft bedöms baserat på planeringsdata för etanolfabriken och miljökonsekvenserna av damm beskrivs som expertbedömning. Spridningen av luktgaser beskrivs med en riktigande kalkylmetod genom att tillämpa den metod som anges i bilaga B till standarden SFS-EN 60079-10-14 om luftväxlingens förmåga att späda ut en gasblandning under de koncentrationsgränser som definie-

rats för den. I konsekvensbeskrivningen presenteras också en kalkylmässig bedömning av de avgasutsläpp som produktionsanläggningens biltrafik ger upphov till och som utförs med hjälp av LIISA-bärningssystemet som VTT utvecklat. Konsekvensbeskrivningen utarbetas som expertbedömning med hjälp av de uppgifter som finns tillgängliga.

Miljönämnden i Larsmo kommun yttrade att Jakobstadstrakten har en klimatstrategi fram till 2020 med målet att minska koldioxidutsläppen med 20 % fram till 2020 från nivån år 1990. Av MKB-beskrivningen bör det framkomma hur koldioxidutsläppen som uppstår i bioetanolverksamheten påverkar klimatstrategin. Miljönämnden anser också att möjligheten att ta tillvara koldioxid bör utredas. NTM-centralens miljövårdsgrupp för industri och avfallshantering anser att alternativet att ta tillvara koldioxid bör understödhas. Någon uppskattning om mängden VOC-gaser som uppstår framfördes inte. Hälsoinspektionen i Jakobstads stad anser att det i miljökonsekvensbeskrivningen bör beskrivas hur stor inverkan bioetanolfabriken kommer att ha i jämförelse med de andra aktörerna på de totala luftutsläppen i Jakobstad och därmed på människornas hälsa. NTM-centralens miljövårdsgrupp för industri och avfallshantering anser att de sannolikt besvärligaste utsläppen att hantera är diffusutsläppen av VOC-gaser. I fråga om lukten förutsätter hälsoinspektionen att tillräckligt noggranna luktutredningar görs på förhand samt att skillnaderna i hanteringen av dranken mellan de olika processalternativen ALT 1.1 och ALT 1.2 utreds. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta utlåtandena av Larsmo kommuns miljönämnd och Jakobstads stads hälsoinspektion när bedömningsbeskrivningen bearbetas.

Miljönämnden i Larsmo kommun anser att luftutsläppen och luktolägenheterna bör undersökas i hela området där olägenheter kan förekomma. Kontaktmyndigheten konstaterar att det inte finns någon influensområdesgräns för luftutsläpp och konsekvenser för luftkvaliteten i bedömningsprogrammet. Kontaktmyndigheten uppmanar till att presentera influensområdet i bedömningsbeskrivningen. I bedömningsprogrammet hänvisades till tillämpningen av metoden som framförs i bilaga B i standard SFS-EN 60079-10-14. Av detta kan läsaren inte få någon uppfattning om hur bedömningen kommer att utföras i praktiken. Till denna del kan inte heller ges utlåtande om metodens tillräcklighet för konsekvensbedömningen. Metoden bör öppnas och klargöras i bedömningsbeskrivningen och ställning till saken tas då i beskrivningsskedet. Till denna del förknippas beskrivningsskedet med risken att utredningarna bör kompletteras i fråga om den aktuella bedömningen.

Jakobstads stads hälsoinspektion ansåg att det av bedömningsbeskrivningen bör framgå dammets art och utbredning samt förekomstfrekvens. Kontaktmyndigheten konstaterar att särskild uppmärksamhet bör fästas på bedömningen av dammutsläppen, i synnerhet när det gäller hanteringen av råmaterial. För bedömning av dammutsläppen kan det vara nödvändigt med en modell.

Kontaktmyndigheten konstaterar att projektets konsekvenser för klimatet bör bedömas åtminstone på allmän nivå. I bedömningsprogrammet konstaterades att "Den koldioxid som uppstår har inte fossilt ursprung och ökar således inte växthusgasutsläppen". Bedömningsgrunderna och källuppgifterna redogjordes inte. Klimatkonsekvenserna är dock en viktig orsak till att fossila bränslen ersätts med förnyelsebara energikällor och klimatfrågorna i anslutning till användningen av trä som energi har varit framme i medierna. Vid användning av energiträ frigörs kol som är bundet i skogarna ut i atmosfären och att återföra den till skogarna tar längre tid beroende på hur snabbt kretslopp kolreserven har. I bedömningsbeskrivningen är det nödvändigt att begrunda klimatfrågan med avsikt på bioetanolfabrikens konsekvenser för klimatet. Med avsikt på de totala klimatkonsekvenserna skulle det vara bra att föra fram i bedömningsbeskrivningen huruvida råmaterialet (biprodukter och returträ från sågverksindustrin och skogsbruket) är avverkningsrester med snabbt kretslopp och sådant material som inte passar för annan återanvändning (eventuellt långvarigare lager av kol) eller om råmaterialet också innehåller mera långlivat trävirke i tillväxtskedet.

Konsekvenser för trafiken

Projektets trafikkonsekvenser beskrivs som expertbedömning genom att granska antalet transporter i anknytning till verksamheten samt de vägar som används. Trafikvolymerna jämförs med nuläget på vägarna i omgivningen såväl i absoluta tal som relativt. Ökningen av tung trafik granskas separat. I beskrivningen ägnas uppmärksamhet också på trafiksäkerheten genom att bland annat göra en kalkyl över hur den ökade trafikvolymen påverkar antalet vägtrafikolyckor på landsvägarna i närområdet. Granskningsområdet avgränsas till cirka 20 km. Granskningsområdet utökas vid behov, om till exempel transportvägarna för råvaror är bättre kända när beskrivningen utarbetas. Konsekvenserna för järnvägstrafiken beskrivs i ord som expertbedömning. I beskrivningen granskas också konsekvenser för fartygstrafiken om transporter genomförs sjövägen. Konsekvensen av ökad fartygstrafik på nuvarande antal fartygsanlöp i djuphamnen beaktas i beskrivningen.

Österbottens förbund anser att den ökade trafikmängden som etableringen kan komma att medföra bör utförligt utredas och beaktas. I sitt utlåtande konstaterade Trafikverket om järnvägstrafiken att i MKB-programmet framförs kraven enligt 36 § i banlagen (110/2007) för förläggningen av konstruktioner till järnvägsområdet. Utöver detta måste 37 § i banlagen beaktas, enligt vilken järnvägens skyddsområde (30 m från järnvägens mittlinje) gäller i alla statliga järnvägsområden. På skyddsområdet får det inte finnas byggnader, upplag, stängsel eller andra anläggningar eller anordningar, om de eller användningen av dem kan äventyra väg- eller järnvägstrafikens säkerhet eller medföra olägenhet för banhållningen. I fråga om sjötrafiken konstaterade Trafikverket att avsikten är att trärammaterial ska föras till fabriken via djuphamnen i Jakobstad och att producerad etanol eventuellt också ska föras ut. I MKB-programmet beskrivs inte hamnfunktionernas nuvarande tillstånd och inte heller de nuvarande fartygsmängderna, vilket bör redogöras för i beskrivningen. I fråga om landsvägstrafiken konstaterade Trafikverket att fabriken verksamhet och byggande av fabriken är förknippad med tunga landsvägstransporter. Såsom i MKB-programmet konstateras finns det flera plankorsningar på banan som går till Alholmen. Av säkerhetsskäl är en del av plankorsningarna inte lämpliga för tunga trafikfordon, vilket måste beaktas när fabriksbygget och fabriken funktioner planeras. Den tunga trafiken över järnvägsspåret bör styras längs Larsmovägen. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta Österbottens förbunds och Trafikverkets utlåtanden när bedömningsbeskrivningen bearbetas.

Buller- och vibrationskonsekvenser

Krossning av återvunnet trä har identifierats som den viktigaste bullerkällan vid bioetanolfabriken och i konsekvensbeskrivningen strävar man efter att beskriva framförallt bullerkonsekvenserna av detta vid den närmaste bebyggelsen. De närmaste bostadsområdena och den närmaste fritidsbebyggelsen som utsätts för buller ligger på cirka 1–1,5 kilometers avstånd förutom en fastighet som används som bostad och på cirka 90 meters avstånd från lagringsfältet för råvara. Beskrivningen av bullerkonsekvenser baseras på planeringsdata för bioetanolfabriken med beaktande av den krossning och sällning som tidvis sker på råvarufältet samt de uppgifter som finns om antalet transporter, erfarenheter från motsvarande verksamheter och de uppgifter som finns om nuvarande bullernivå på området. I beskrivningen utnyttjas den bullersimulering som UPM Kymmene Oyj genomförde för området 2013. Beskrivningen görs som expertbedömning och innehåller inga nya bullersimuleringar eller -mätningar. När det gäller vibrationer granskas de eventuella vibrationer som uppstår under byggandet samt de vibrationer som uppstår på grund av transporter under byggskedet och driftskedet. Vibrationer från transporter granskas inom Alholmens område samt på de närmaste bostadsområdena längs transportvägarna. Konsekvensbeskrivningen av vibrationer görs som expertbedömning och den inkluderar inte vibrationsmätningar.

Kontaktmyndigheten konstaterar att i bedömningsprogrammet framfördes ingen influensområdesgräns för buller och vibrationer. Kontaktmyndigheten anser att influensområdet bör visas på en karta och som siffervärde (dB) vid de närmaste störningskänsliga objekten eller vid objekt som ligger nära gränsvärdet. I fråga om buller är det viktigt att också beakta eventuellt lågfrekvent ljud samt att beskriva bullerolägenheterna under byggtiden samt olägenheternas varaktighet. I bedömningen bör statsrådets beslut om rikt-

värden för bullernivån 993/1992 iakttas såsom även social- och hälsovårdsministeriets förordning om sanitära förhållanden i bostäder och andra vistelseutrymmen samt om kompetenskrav för utomstående sakkunniga 545/2015, i vilken stadgas om inomhusbuller i 12 § om åtgärdsgränser vid buller. I fråga om vibrationer bör eventuell vibrationskonsekvens som uppkommer av krossningen av returträ iakttas i bedömningen.

NTM-centralens miljöskyddsgrupp för industri och avfallshantering framförde att vissa industriföretag på Alholmen (UPM-Kymmene Oyj, BillerudKorsnäs Finland Oy, UPM Alholman Saha) har ansökningar om ändring av miljötillstånden anhängiga vid Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland. Avsikten är att bullerbestämmelserna ska förenhetligas i miljötillstånden för området, varvid verksamhetsutövarna eventuellt kan ordna gemensamma bullermätningar i området. St1 är en eventuell ny aktör i området och på basis av bedömningsprogrammet uppskattas på förhand att verksamheten inte ger upphov till några betydande bullerkonsekvenser. På Alholmens industriområde på 1–1,5 km:s avstånd från projektområdet ligger bostadsområden, fritidsbosättning och ett Naturaområde. Det är skäl att göra en bullermodell för den nya industriella verksamheten, i vilken man även skulle kunna bedöma kumulativa effekter av bullret. Även Jakobstads stads hälsoinspektion ansåg att det i miljökonsekvensbeskrivningen bör framkomma hur ofta och hur länge bullerolägenheter kan förekomma t.ex. hos fritidsbebyggelsen i närheten och hur olägenheterna kan minskas. I utredningarna bör man beakta den totala bullernivån som uppstår vid Alholmens industriområde samt bullernivån nattetid. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta kommentarerna som miljöskyddsgruppen för industri och avfallshantering har framfört såsom även utlåtandet av Jakobstads stads hälsoinspektion.

Jakobstads stad och stadens miljö- och byggnadsnämnd samt Larsmo kommuns miljönämnd konstaterade att krossning och sållning av råmaterial är den verksamhet, förutom trafiken, som förutspås bidra med de största bullerolägenheterna. Pedersöre kommuns miljönämnd fäste uppmärksamhet på att buller alstras främst vid förbehandling av återvunnet trä och sågbiprodukter genom grov- och finkrossning samt sållning. Jakobstads stad och stadens miljö- och byggnadsnämnd samt Larsmo kommuns miljönämnd ansåg att krossning och sållning av råvara ska ordnas så att den orsakar så liten olägenhet som möjligt, och verksamheten bör om möjligt ske inomhus. En redogörelse bör finnas på hur man minskar bullerolägenheterna. Gällande användning och lagring av hälsofarliga kemikalier bör inverkan granskas på ett tillräckligt stort område. Enligt Larsmo kommun bör en redogörelse finnas på hur bosättningen intill öppet vatten påverkas av bullerolägenheterna. Pedersöre kommuns miljönämnd konstaterade att trafiken till området följer befintliga väg- och gatunät och att den inte ger upphov till nämnvärd vibration, inte heller verksamheten förorsakar vibrationer. De tåg som trafikerar stickspåret till industriområdet orsakar inte mera buller eller vibrationer. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta utlåtandena av Larsmo kommuns miljönämnd, Jakobstads stad och stadens miljö- och byggnadsnämnd samt Pedersöre kommun när bedömningsbeskrivningen bearbetas.

Konsekvenser för vattendrag

Belastningen från avloppsvattnet beskrivs baserat på avloppsreningsverkets belastningsdata och uppgifter från kontroll av vattendrag och i beskrivningen beaktas eventuell ökning av belastningen på vattendrag. Konsekvenserna för vattendrag av industriområdets utsläpp kontrolleras numera i havsområdet på 3–4 kilometers avstånd från industriområdet. Belastningen på vattendrag från bioetanolfabrikens reningsverk för avloppsvatten och konsekvenserna för vattendrag beskrivs separat baserat på den vattendragsutredning som ska göras. I utredningen utarbetas en simulering av strömning och vattenkvalitet baserat på avloppsvattenbelastning samt havsområdets topografi- och havsnivådata. I utredningen granskas utsläppens spridning och halter inom havsområdet på cirka 5 kilometers avstånd från utloppsplatsen. Konsekvenserna av kylvatten beskrivs som en helhet i förhållande till konsekvenserna av kylvatten från andra aktörer på industriområdet. När det gäller kylvatten är granskningsområdet cirka två kilometer. Projektets konsekvenser för vattendrag samt fiske och fiskbestånd granskas som expertbedömning baserat på bedömning av konsekvenserna för vattendrag samt det material från provfiske som finns tillgängligt. Konsekvenserna för fiskerier beskrivs för samma område som konsekvenserna för vattendrag.

Larsmo kommuns miljönämnd och Jakobstads stad och stadens miljö- och byggnadsnämnd framförde i sina utlåtanden att havsområdet belastas sedan tidigare kraftigt av nuvarande industri. En uppskattning bör göras på huruvida och i hur stor grad bioetanolanläggningen kommer att öka den totala värmebelastningen till havsområdet, vilken temperatur det utgående vattnet kommer att ha och vad belastningen är på havsområdet är. NTM-centralens miljöskyddsgrupp för industri och avfallshantering konstaterade att i bedömningsprogrammet framförs en bedömning om bioetanolfabrikens värmebelastning på havsvattnet, 45-50 MW. I bedömningsbeskrivningen bör mängden kylvatten, värmemängden i kylvattnet (flöde x temperaturskillnad) och hur stor andel av Alholmens Krafts tillståndsenliga värmemängd i kylvattnen som värmemängden i St1:s kylvatten kommer att utnyttja. Med avsikt på miljön, dvs. recipienten är det av betydelse vilken temperatur kylvattnen har när vattnet leds ut i recipienten. Här skulle det vara bra att jämföra temperaturen i ST:s kylvatten med temperaturen i AK2:s kylvatten. Larsmo kommuns miljönämnd ansåg att en möjlig utvidgning av granskningsområdet bör utredas i fråga om vattendragskonsekvenser. NTM-centralens miljöskyddsgrupp för industri och avfallshantering fäste även uppmärksamhet på att enligt bedömningsprogrammet är det vid exceptionella situationer möjligt att leda t.ex. släckningsvatten från eldsvådor till avloppsreningsverket. För t.ex. mottagning och behandling av släckningsvatten bör andra alternativ utredas. Att leda dem till avloppsreningsverket stör avloppsvattenreningen om inte reningsverket har en separat bassäng eller annan konstruktion för ändamålet, till vilka vatten från exceptionella situationer kan tas emot och hållas skilt från annat avloppsvatten. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta ställningstagandena av NTM-centralens miljöskyddsgrupp för industri och avfallshantering, Larsmo kommuns miljönämnd och Jakobstads stad och stadens miljö- och byggnadsnämnd när bedömningsbeskrivningen bearbetas.

Redan tidigare i detta utlåtande har kontaktmyndigheten fäst uppmärksamhet på källuppgifterna i anslutning till vattenvården. Kontaktmyndigheten uppmanar till att utnyttja uppgifterna från den andra pågående planeringsperioden av vattenvården samt att beakta riskbedömningen samt att Larsmo skärgård hör till de Naturaområden som i området av Larsmo, Jakobstad och Karleby valts att höra till skyddsområdesregistret. Enligt bedömningsprogrammet finns det gott om forskningsdata om fiskbeståndet utanför Jakobstad, men i bedömningsprogrammet sägs inte vilken information det är, vilket betyder att man i detta utlåtande inte kan ta ställning till informationens tillräcklighet, utan det är möjligt först i beskrivningsskedet. I fråga om konsekvenserna för vattendragen bör även vid behov beaktas eventuell dammbelastning från projektet samt framföra eventuella indirekta konsekvenser som vattnen utsätts för t.ex. på grund av rörelse (fartygstransporter). I bedömningen bör även eventuella konsekvenser för strand- och vattenväxtligheten och de övriga vattenorganismerna beaktas.

Konsekvenser för växtlighet, djur och skyddsobjekt

Enligt bedömningsprogrammet bedöms projektets direkta och indirekta konsekvenser för växtlighet och djurliv, förekomsten av skyddade arter samt naturens mångfald beskrivs som expertbedömning av en erfaren arbetsgrupp. Tilläggsutredningar ansågs inte vara nödvändiga. I konsekvensbedömningen granskas särskilt naturvärdenas läge i förhållande till projektet och tillhörande konstruktioner. I bedömningen tas hänsyn till konsekvenser under såväl bygg- som driftskedet. När det gäller Natura 2000-området Larsmo skärgård görs i MKB-beskrivningsskedet en utredning om behovet av en Natura-utredning och vid behov en egentlig Natura-utredning enligt 65 § i naturvårdslagen. Projektalternativens konsekvenser för andra naturskyddsområden beskrivs som expertbedömning baserat på befintligt material.

NTM-centralen i Södra Österbottens naturskyddsgrupp ansåg att utredningsbehovet i konsekvensbedömningen är riktad till projektets omedelbara och indirekta konsekvenser för växtligheten och djurlivet, förekomsten av skyddade arter samt den naturliga mångfalden. Huvudfokus ligger på Natura 2000-området Larsmo skärgård som ligger på den norra sidan av projektet. I de framförda källuppgifterna behandlas inte området Hällan. I området av Hällan finns enligt NTM-centralens dataregister flera hotade arter (bl.a. glasört, grävkortvingen, strandgrävbaggen). Konsekvensutredningarna bör även sträckas till det aktuella objektområdet. Eventuella undervattensnaturtyper i närområdet bör utredas och vid behov bedömas konsekvenserna även för dem (VELMU: www.ymparisto.fi...).

Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta naturskyddsgruppens kommentarer när bedömningsbeskrivningen bearbetas samt konstaterar att materialet som utnyttjats i bedömningen har beskrivits bristfälligt. I bedömningen bör man beakta Larsmo skärgårds IBA-område och FINIBA-området Larsmo-Karleby-Kelviå. Kontaktmyndigheten påpekar att kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogrammet eller -beskrivningen inte är ett utlåtande enligt 65 § 2 momentet i naturvårdslagen, trots att Naturbedömningen görs i samband med MKB-förfarandet.

Konsekvenser för mark och berggrund samt grundvatten

Enligt bedömningsprogrammet bedöms projektets konsekvenser för mark- och berggrunden och grundvattnen beskrivs baserat på bland annat de konstruktioner som behövs, eventuell bergsprängning och andra byggarbeten samt kemikalieanvändning och olycksrisker. Konsekvenserna beskrivs på projektområdet och i dess omedelbara närhet (till cirka 500 meters avstånd från projektområdet). I beskrivningen utnyttjas allmänt tillgängligt material, tillgängliga uppföljningsdata om grundvatten från området samt rapporter från markundersökningar och uppgifter som kan fås från andra aktörers miljötillståndsbeslut.

Kontaktmyndigheten konstaterar att materialet som utnyttjades i bedömningen har beskrivits bristfälligt. Om projektet kan medföra konsekvenser för brunnarna eller vattentäkterna, bör de aktuella objektens existens utredas och konsekvenserna för dem utredas.

Konsekvenser för människors hälsa, livsförhållanden och trivsel samt för rekreationsanvändning

Enligt bedömningsprogrammet bedöms bioetanolfabrikens och tillhörande funktioners konsekvenser för människors hälsa, livsförhållanden och trivsel samt för rekreationsanvändning genom konsekvenser som orsakas av olika slags fysiska förändringar som sker i miljön, såsom ändrad luftkvalitet, bulleremissioner och ökad trafik. Konsekvenserna beskrivs också genom de förändringar som sker i utnyttjandet av naturresurser och rekreationsområden. Värden som kan fås från eller som är tillgängliga för fysiska förändringar jämförs med allmänt använda rikt- och gränsvärden. I bedömningen utnyttjas kalkylerade och kvalitativa värden från andra konsekvensbedömningar. Expertbedömningen kompletteras med hjälp av åsikterna om MKB-programmet. Identifiering och analys av konsekvenser görs med utgångspunkt från materialet. Med hjälp av beskrivningen söker man metoder i syfte att förebygga eller lindra eventuella skadeverkningar.

Kontaktmyndigheten anser att komplettering av expertbedömningen med hjälp av åsikterna om MKB-programmet är en osäker metod, eftersom det är svårt att förutspå antalet åsikter som lämnas in och innehålllet i dem inte alltid riktas som konsekvenser för människorna. Kontaktmyndigheten rekommenderar att det används en mera systematisk metod såsom enkäter eller intervjuer. Kontaktmyndigheten konstaterar att det bör framföras i bedömningen huruvida projektet ökar de aspekter som påverkar hälsan i områden som används för boende eller rekreationsanvändning. Om det sker en förändring (belastningen ökar), bör för läsarna öppnas vad förändringen innebär i praktiken. Utöver förändringar i luftkvaliteten och bullerutsläppen bör även kemikalierna som används samt produkterna som tillverkas inklusive eventuella konsekvenser för människornas hälsa beaktas i bedömningen. Även influensområdet bör framföras. Jakobstads stads hälsoinspektion påpekade att även små luktutsläpp kan orsaka trivselproblem för invånarna i närområdet.

Konsekvenser för näringar och sysselsättning

I bedömningsprogrammet utreds projektets konsekvenser för näringar och sysselsättning, vilken slags näringsverksamhet som är lokaliserad till projektets influensområde och vilken slags näringslivsstruktur som finns i kommunen där projektet är lokaliserat. Konsekvenser för näringar och sysselsättning beskrivs som expertbedömning där statistik och forskningslitteratur om energiförädlingsindustrins sysselsättnings effekter och ekonomiska konsekvenser utnyttjas. Beskrivningen av sysselsättnings effekter utarbetas ba-

serat på produktionsplanerna. Projektets konsekvenser för annan näringsverksamhet på influensområdet beskrivs utifrån befintlig kunskap och resultaten från övriga delar av konsekvensbeskrivningen och arbetsuppgifter som skapas på orten i och med projektet.

Kontaktmyndigheten uppmanar till att framföra projektets influensområde i bedömningsbeskrivningen.

Konsekvenser för utnyttjandet av naturresurser

Enligt bedömningsprogrammet sammanhänger projektets konsekvenser för användningen av naturresurser med nyttoanvändning av biprodukter från skogs- och sågindustrin samt utnyttjandet av återvunnet trä (träavfall) för produkter med högre värde samt biprodukter och ökad användning av biobränslen som fordonbränsle. Andra naturresurser som behövs i projektet är råvatten för processen och för kylning. Konsekvenser för utnyttjande av naturresurser granskas i MKB-beskrivningen som expertbedömning med tillgänglig kunskap som grund.

Kontaktmyndigheten konstaterar att inget influensområde presenterades i fråga om utnyttjandet av naturresurserna. Uppgifterna bör kompletteras i bedömningsbeskrivningen med beaktande av eventuell import av råmaterial längre bort ifrån samt skogsanvändningens/skogsbrukets synvinkel. Om projektet har konsekvenser för fiskbeståndet och fiskeriet, är det bra att nämna detta även i samband med utnyttjandet av naturresurserna.

Konsekvenser av att tas ur bruk

I bedömningsprogrammet sägs att rivningsarbeten som görs när fabriken verksamhet upphör påminner om byggandet av fabriken. Konsekvenserna av rivningsarbetet beskrivs med de metoder som används för beskrivning av konsekvenser under byggskedet. Långtidseffekterna på miljön på grund av att anläggningen tas ur bruk beskrivs preliminärt med tillgängliga anläggningsdata som grund.

Kumulativa effekter tillsammans med andra projekt

Enligt bedömningsprogrammet beaktas bioetanolfabrikens eventuella konsekvenser för nuvarande funktioner på industriområdet. Dessutom beaktas sådana eventuella kommande projekt som kan ha samma influens som detta projekt.

I bedömningen av kumulativa konsekvenser är det skäl att beakta verksamheten enligt de nuvarande miljötillstånden. Man bör sträva efter att utföra bedömningen inom ramen för tillgängliga uppgifter så täckande och systematiskt som möjligt. Kontaktmyndigheten anser att avloppsvattnen och även i övrigt uppgifter om vilken förändring projektet medför för utsläppen och miljökonsekvenserna i industriområdet är viktigt för bedömning av de kumulativa konsekvenserna. Kontaktmyndigheten uppmanar också till att beakta tillgången till råmaterial och därtill hörande konsekvenser tillsammans med andra projekt i bedömningen av de kumulativa konsekvenserna. Enligt Trafikverket är elektrifieringen av järnvägsförbindelsen Bennäs-Jakobstad snart färdig och den elektrifierade trafiken inleds i mars 2017. I texten nämns det planerade triangelspårprojektet. Enligt de senaste uppgifterna kommer projektet att genomföras åren 2017–2019, efter vilket tåg som kommer söderifrån och åker söderut kan köra direkt till Jakobstad och Alholmen. Detta skulle förkorta resan med 70 kilometer; inte över 100 kilometer som nämns i texten.

Konsekvenser av olycks- och störningssituationer samt bedömning av miljörisker

Enligt bedömningsprogrammet beskrivs eventuella störningar i bioetanolfabrikens drift samt i lagringen och hanteringen av kemikalier i MKB-beskrivningen och deras konsekvenser för miljön bedöms. Möjliga olyckssituationer som ska beskrivas är till exempel bränder eller ett läckage i en kemikaliecistern. Beskrivningen baseras på befintliga planeringsdata och rapporter, dessutom utnyttjas data från den projektansvariges andra anläggningar och deras funktioner. Olika metoder för att förhindra olyckor och störningssituationer och för att lindra följderna presenteras. Särskild uppmärksamhet ägnas kemikaliesäker-

heten. Den avgränsning av influensområdet som beaktas i beskrivningen är projektområdet och dess omedelbara närhet, som utökas enligt den störning eller olycka som granskas.

Pedersöre kommuns miljönämnd anser att olycksriskerna i verksamheten föranleds av brand- och explosionsfarliga ämnen samt av miljö- och hälsofarliga kemikalier. Larsmo kommuns och Pedersöre kommuns miljönämnder ansåg att konsekvenserna på grund av användning och lagring av hälsofarliga kemikalier bör granskas på ett tillräckligt stort område även med beaktande av eventuella olycks- och störningssituationer. Gränserna för områden som ingår i konsekvensbedömningen bör även preciseras. Jakobstads stads hälsoinspektion anser också att utredningar i anslutning till olycks- och störningssituationer bör göras tillräckligt omfattande så att eventuella olyckor kan förebyggas eller lindras i tillräcklig omfattning. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta utlåtandena samt påminner om att i bedömningsbeskrivningen bör utöver bedömningen av eventuella miljöolyckor införas en bedömning av följderna av eventuella miljöolyckor (jfr MKB-förordningen, 10 § 5)-punkten). Säkerhets- och kemikalieverket Tukes konstaterade att det i programmet nämns utredning av eventuella olyckor och störningssituationer vid bioetanolfabriken och deras konsekvenser. I granskningen bör även beaktas värmestrålnings-, tryck-, hälso- och miljökonsekvenser som orsakas utanför produktionsanläggningens område. Dessutom bör eventuell spridning av olyckor vid andra anläggningar på industriområdet till bioetanolfabriken, dvs. s.k. Dominoeffekter, bedömas. Kontaktmyndigheten uppmanar till att beakta utlåtandet av Tukes när bedömningsbeskrivningen bearbetas.

Förebyggande och lindrande av olägenheter

Användbara åtgärder för att förebygga och lindra olägenheter presenteras i konsekvensbeskrivningen för varje beskriven miljökonsekvens. I bedömningsprogrammet nämns också att metoder framförs i syfte att förhindra olycks- och störningssituationer eller lindra följderna.

Jakobstads stad och Jakobstads stads miljö- och byggnadsnämnd konstaterade i sitt utlåtande att det bör framföras en utredning om hur bullerolägenheterna ska minskas.

Sannolika osäkerhetsfaktorer i bedömningen

I bedömningsprogrammet konstateras att tillgänglig miljödata och konsekvensbedömningar alltid är förenade med antaganden och generaliseringar. Tillgängliga tekniska uppgifter preciseras i takt med att planeringen framskrider. Brister i data kan medföra osäkerhet och dålig noggrannhet i utredningsarbetet. Bedömningen av konsekvensernas betydelse är ofta bunden till värderingar och även människornas upplevelser i anslutning till konsekvenserna är subjektiva, vilket ger osäkerhet i identifieringen och bedömningen av konsekvenser. I bedömningen av konsekvenser för människor kan människornas upplevelser av projektet ändras när projektet framskrider. Under beskrivningsarbetet identifieras eventuella osäkerhetsfaktorer så heltäckande som möjligt och deras betydelse för tillförlitligheten i konsekvensbedömningarna uppskattas.

Kontaktmyndigheten anser att en osäkerhetsfaktor som bör utredas i bedömningsbeskrivningen är att det i stycke 6.9 (s. 43) sägs att det inte är klart var bioetanolfabrikens eventuella egna avloppsreningsverk ska placeras och att utloppsplatsen inte var fastställd vid tiden när bedömningsprogrammet utarbetades. Kontaktmyndigheten konstaterar att det är skäl att fästa uppmärksamhet på osäkerhetsfaktorerna och antagandena och slutresultaten av deras konsekvensbedömning och att det är skäl att tydligt föra fram dem och i bedömningsbeskrivningen fästa uppmärksamhet på att göra det möjligt att bedöma slutresultats tillförlitlighet.

Uppföljning av konsekvenser

I samband med att konsekvenserna klargör upprättas enligt bedömningsprogrammet ett förslag till innehåll i programmet för uppföljning av miljökonsekvenser. Den uppföljning som föreslås är kontroller i anslutning till skedet efter miljötillståndet. Det sägs att uppföljningens mål är att generera kunskap om

projektets konsekvenser, klarlägga vilka förändringar som är en följd av projektets genomförande, klarlägga hur konsekvensbedömningens resultat motsvarar verkligheten, klarlägga hur åtgärder för att lindra skador har fungerat och att inleda nödvändiga åtgärder om det uppträder oförutsedda, betydande skador.

Deltagande

I bedömningsprogrammet framfördes en plan om hur bedömningsförfarandet och samrådet ska ordnas. I programskedet ordnades ett möte för allmänheten om projektet. I beskrivningsskedet kommer ett andra tillfälle att ordnas. Alla som vill kan framföra sitt ställningstagande om bedömningsprogrammet till kontaktmyndigheten. Kontaktmyndigheten anser att möjligheterna till deltagande kan anses vara tillräckliga i fråga om MKB-förfarandet.

Rapportering

Bedömningsprogrammet finns både på finska och svenska. På kungörelseplatserna kunde man bekanta sig med den tryckta versionen av bedömningsprogrammet och elektronisk på NTM-centralen i Södra Österbottens projektsida på webben. I början av MKB-programmet fanns ett sammandrag. Bedömningsprogrammet innehöll åskådliga tabeller och illustrationer. Programmet var tydligt disponerat och lättläst.

Sammandrag och anvisningar för det fortsatta arbetet

Kontaktmyndigheten konstaterar att projektet och miljöns nuvarande tillstånd beskrevs på ett komprimerat och mångsidigt sätt i bedömningsprogrammet. Programmet var även tydligt disponerat i stycken. Underalternativen var åskådliggjorda i processscheman. Det är dock skäl att motivera alternativuppställningen noggrannare än i bedömningsprogrammet. Dessutom konstaterar kontaktmyndigheten att i MKB-lagen avses med miljökonsekvens även projektets eller verksamhetens direkta och indirekta konsekvenser för utnyttjandet av naturresurserna, vilket bör beaktas i konsekvensbedömningen. Dessutom bör influensområdets gränser presenteras för konsekvenstyperna i bedömningen och även gärna så att de framförs på en karta. Gränserna för influensområdet bör vara tillräckliga och de bör också motiveras. I bedömningsbeskrivningen bör uppmärksamhet också fästas på tillräcklig källinformation och beskrivning av dem. Metoden för jämförelse av alternativen inklusive dess principer beskrevs knapphändigt och det förblev oklart hur bedömningskriterierna tillämpas i bedömningen med avsikt på konsekvensens betydelse. Av bedömningsbeskrivningen bör det för läsaren framgå, på vilka grunder man har kommit fram till det resultat som framförs i bedömningen. Bedömningsprogrammet var dock huvudsakligen utarbetat så att det i huvuddrag kan anses uppfylla de krav som ställs i statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning. Även Pedersöre kommuns miljönämnd, Jakobstads stad och stadens miljö- och byggnadsnämnd samt Nykarleby byggnads- och miljönämnd och staden konstaterade att punkterna i MKB-förordningens 9 § behandlas. Österbottens förbund ansåg också att MKB-programmet var detaljerat och välgjort. För att bedömningen ska vara tillräcklig förutsätts dock att uppgifterna som framförs i detta utlåtande kompletteras i bedömningsbeskrivningen, varför man bör förbereda sig på att det kan uppkomma behov av komplettering i bedömningsbeskrivningsskedet.

Ovan i utlåtandet och i detta sammandrag framförs aspekter som bör beaktas i fortsättningen. Kontaktmyndigheten förutsätter att anmärkningar, korrigeringar och begäran om preciseringar som framförs i detta utlåtande beaktas och att eventuella förslag till korrigering av sakuppgifter ovan i detta utlåtande eller i utlåtandena och kommentarerna om bedömningsprogrammet ses över och korrigeras vid behov. I ett komprimerat sammandrag lyfter kontaktmyndigheten ännu fram följande aspekter, som med hänsyn till föregående stycke är särskilt viktiga att beakta i det fortsatta arbetet och i bedömningsbeskrivningen:

I bedömningsbeskrivningen

- När det gäller konsekvenserna för landskapet och kulturmiljön bör även landskaps-, regionala eller lokala värden utredas samt eventuella konsekvenser för dem bedömas.

- I fråga om luftutsläpp och deras konsekvenser för luftkvaliteten bör metoden beskrivas så att läsaren får en uppfattning om hur bedömningen har gjorts. I bedömningen bör projektets konsekvenser för klimatet beaktas. Utredningarna av lukt bör vara tillräckligt noggranna. I bedömningen av dammutsläpp bör dammets karaktär och spridning samt förekomstfrekvens framgå. Det kan bli nödvändigt att göra upp modeller.
- I fråga om järnvägstrafiken bör man beakta skyddsområdet längs järnvägen i enlighet med banlagen samt noggrannare beskriva förläggningen av projektet och vilka funktioner som kommer att placeras på Trafikverkets område samt bedöma deras konsekvenser. I fråga om landsvägstrafiken bör man ta hänsyn till att en del av plankorsningarna längs järnvägen till Alholmen av säkerhetsskäl inte är lämpliga att korsa med tunga trafikfordon och att den tunga trafiken bör styras över järnvägen längs Larsmovägen.
- I fråga om bullerkonsekvenserna bör en bullermodell utarbetas samt bullerolägenheternas varaktighet och återkomst bedömas såsom även möjligheterna att lindra olägenheterna för störningskänsliga objekt i närområdet. Dessutom är det också viktigt att beakta eventuellt lågfrekvent buller samt beskriva bullerolägenheternas varaktighet under pågående bygge. I bedömningen bör statsrådets beslut om riktvärden för bullernivån 993/1992 samt SHM:s förordning 545/2015 iakttas. I fråga om vibrationer bör eventuella konsekvenser av vibrationer från krossning av returträ beaktas i bedömningen.
- Då det gäller konsekvenser för vattendragen bör riskbedömningen inom vattenvården samt faktum att Larsmo skärgård hör till Naturaområdena som har valts att ingå i skyddsregistret för Larsmo, Jakobstad och Karleby beaktas. I fråga om exceptionella situationer bör det utredas andra alternativ för att ta emot och behandla släckningsvatten än att leda dem till avloppsreningsverket eller framföra uppgifter om eventuell konstruktion, dit vattnen från undantagssituationer kan ledas och hållas skilt från annat avloppsvatten. I bedömningsbeskrivningen bör även beskrivas mängden kylvatten, värmebelastningen som vattnen innehåller (flöde x temperaturskillnad) och hur stor andel värmebelastningen i ST1:s kylvatten kommer att utnyttja av den tillståndsenliga värmebelastningen i Alholmens Krafts kylvatten.
- Vid bedömning av konsekvenserna för växtligheten, djuren och skyddsobjekten bör man beakta området av Hällan med de hotade arterna som finns där samt utreda eventuella undervattensarter i närområdet och vid behov bedöma konsekvenserna för dem. I bedömningen bör man beakta IBA-området i Larsmo skärgård och FINIBA-området i Larsmo-Karleby-Kelviå skärgård.
- I fråga om kumulativa konsekvenser är det skäl att beakta verksamheten enligt de nuvarande miljötillstånden, i synnerhet avloppsvattnen, förändringen som projektet medför för olika utsläpp från industriområdet och andra miljökonsekvenser med beaktande av tillgången till råmaterial.
- Utöver bedömning av eventuella miljöolyckor bör även framföras en bedömning av följderna av eventuella miljöolyckor.

När det gäller området för mottagning av returträ rekommenderas dessutom att eventuellt behov av att uppdatera detaljplanen i enlighet med den nuvarande verksamheten kontrolleras och att en planändring för området sätts igång vid behov.

5. Framläggande av utlåtandet och information om det

NTM-centralen i Södra Österbotten skickar sitt utlåtande för kännedom till dem som gett utlåtande samt eventuella myndigheter som handlägger projektet. Dessutom hålls utlåtandet framlagt för allmänheten under en månads tid på den officiella anslagstavlan i Jakobstads stad (Strengbergsgatan 1, 68600 Jakobstad), Larsmo kommun (Norra Larsmovägen 30, 68570 Larsmo) och Pedersöre kommun (Skrufvilagatan 2, 68910 Bennäs). Utlåtandet läggs också fram för allmänheten i Jakobstads stadsbibliotek (Runebergsgatan 12, 68600 Jakobstad), Holm bibliotek (Norra Larsmovägen 60, 68570 Larsmo), Bosund

bibliotek (Skolvägen 11 B, 68555 Bosund) och Pedersöre huvudbibliotek (huvudingång Mjölvägen 1/postadress Vasavägen 1, 68910 Bennäs). Utlåtandet läggs också ut på NTM-centralen i Södra Österbottens projektsida på webben, adress www.miljo.fi/jakobstadcellunolixMKB.

Kontaktmyndigheten har skickat den projektansvarige och konsulten kopior av originalexemplaren av utlåtandena. Originalhandlingarna sparas i NTM-centralen i Södra Österbottens arkiv eller i elektronisk form i ärendehanteringssystemet.

Miljöskyddschef	PÄIVI KENTALA Päivi Kentala
Överinspektör	PÄIVI SAARI Päivi Saari

Avgift 8 000 €

Fastställande av avgiften och sökande av ändring i avgiften: Avgiften fastställs enligt ändringen av bilagan till statsrådets förordning om närings-, trafik- och miljöcentralernas, arbets- och näringsbyråernas samt utvecklings- och förvaltningscentrets avgiftsbelagda prestationer 2017. Enligt avgiftstabellen är avgiften för utlåtande om bedömningsprogrammet enligt MKB-lagen vid ett vanligt projekt (11-17 dagsverken) 8 000 euro. För utlåtandet har använts cirka 13 arbetsdagar. En betalningsskyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften kan yrka på rättelse 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@ely-keskus.fi.

JAKELU/SÄNDLISTA

St1 Biofuels Oy

Pöyry Finland Oy

Jakobstads stad/kopia för kungörelse på den officiella anslagstavlan

Larsmo kommun/kopia för kungörelse på den officiella anslagstavlan

Pedersöre kommun/kopia för kungörelse på den officiella anslagstavlan

Jakobstads stadsbibliotek/ kopia för framläggande

Holm bibliotek/kopia för framläggande

Bosund bibliotek/kopia för framläggande

Pedersöre huvudbibliotek/kopia för framläggande

TIEDOKSI/FÖR KÄNNEDOM

Jakobstads stad

Larsmo kommun

Pedersöre kommun

De myndigheter som handlägger projektet

De som gett utlåtande

Finlands miljöcentral, som bilaga 2 exemplar av bedömningsprogrammet

