



Vapo Oy

Box 22 (Yrjönkatu 42)

40100 JYVÄSKYLÄ

Kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsbeskrivelsen för miljökonsekvenserna för Metsäliittos och Vapos biodieselprojekt

Projekt	Metsäliittos och Vapos biodieselprojekt, Kemi och Äänekoski	
Projektansvarig	Vapo Oy Box 22 (Yrjönkatu 42) 40100 Jyväskylä	
	Metsäliitto Osuuskunta Box 10 (Norrskensvägen 6) 02020 Metsä (Esbo)	
	Kontaktpersoner:	
	Vapo Oy e-postaddress:	Mikko Kara, Mika Timonen etunimi.sukunimi@vapo.fi
	Metsäliitto e-postaddress:	Hannu Anttila, Ari-Pekka Heikkilä etunimi.sukunimi@metsaliitto.fi
MKB-konsult	WSP Environmental Oy Heikasvägen 7 D 00210 Helsingfors	
	Kontaktperson: e-postaddress:	Kylli Eensalu etunimi.sukunimi@wspgroup.fi
Kontaktmyndighet	Närings-, trafik- och miljöcentralen i Lappland Miljö och naturresurser Box 8060 (Hallituskatu 5 C) 96101 Rovaniemi	
	Kontaktperson: e-postaddress:	Eira Luokkanen etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Bedömningsförfarande gällande miljökonsekvenserna

Den projektansvarige har utvärderat projektets miljökonsekvenser och har på basis av utlåtandet kontaktmyndigheten gav om denna samlat resultaten i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB-beskrivning, konsekvensbeskrivning). Kontaktmyndigheten ger sitt utlåtande om konsekvensbeskrivningen och dess tillräcklighet. MKB-förfarandet avslutas då kontaktmyndigheten tillställer sitt utlåtande om konsekvensbeskrivningen och övriga instansers ställningstagande till projektansvarige.

Behovet för bedömningsförfarande i ärendet baserar sig på MKB-förordningen (713/2006 + ändringar) 6 § 6 punkten, enligt vilken vid MKB-förfarandet för fabriker för omfattande produktion av farliga kemikalier ska tillämpa det som avses i lagen om säkerhet vid hantering av farliga kemikalier och explosiva varor (390/2005 + ändringar).

Myndigheterna, parterna och de som är intresserade av ärendet har haft möjlighet att yttra sig och framlägga sin åsikt såväl om MKB-programmet som om MKB-beskrivningen.

Till de ansökningar om tillstånd som behövs för att genomföra projektet ansluts konsekvensbeskrivningen av miljökonsekvenserna samt kontaktmyndighetens utlåtande om den. Av tillståndsbeslutet ska framgå hur konsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den har beaktats.

Projektet och presenterade alternativ

Projektet rör sig om att i Finland bygga en anläggning för biodrivmedel med en bränsleeffekt på ca 500 MW. Anläggningens årliga kapacitet vore ca 200 000 ton biodrivmedel för trafiken.

Bränslet tillverkas genom att förgasa biomassa och med Fischer-Tropsch- d.v.s. FT-syntes. Anläggningen innehåller behandling och torkning av råvara för att få den till en lämplig massa för förgasningsprocessen, behandling av massan med syreförgasning under tryck för att få rågas, rening och behandling av rågas till syntesgas, vidareförädling av FT-syntes och FT-produkter. Funktioner som betjänar produktionen är anskaffning av råvara, lagring av råvara, tillsatsämnen och produkter, energiverk, vatten- och avfallsvattenssystem samt produktleveranser. Därtill kräver processen att en luftgasfabrik byggs. Slutprodukterna är bl.a. diesel eller fotogen, nafta och LPG. Råmaterial som bio-bränsleanläggningen använder är till största delen skogsenergifraktioner så som hyggesavfall, skal och flis (70-100 %), därtill åkerbiomassa (rörflen) och som reservråvara torv. Det totala behovet biomassa är vid full kapacitet ca 4,1 TWh biomassa. Anskaffningsradien för råvaran är i genomsnitt under 200 km.

Alternativ 0: Projektet genomförs inte

Alternativ K: Anläggningen förläggs i Kemi

Alternativ Ä: Anläggningen förläggs i Äänekoski

Alternativ Ä + K: Anläggning förläggs i såväl Kemi som Äänekoski

I Kemi skulle anläggningen byggas i Pajusaari industriområde i anslutning till Oy Metsä-Botnia Ab:s cellulosafabrik och Kemiart Liners Oy:s kartongfabrik.

I Äänekoski skulle anläggningen byggas i stadsdelen Paadenlahti i anslutning till Oy Metsä-Botnia Ab:s cellulosafabrik och M-Reals kartong- och pappersfabrik.

I nollalternativet ändras inte funktionen på orterna för projekialternativen alls från det nuvarande.

INFORMATION OCH HÖRANDE OM BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN

Metsäliitto och Vapo Oy har den 2.9.2010 lämnat bedömningsbeskrivningen för konsekvenserna av Metsäliittos och Vapos biodieselprojekt till Lapplands närings-, trafik- och miljöcentral. . Bedömningsprogrammet hörandet om det har med inledning den 13.9.2010 för hela tiden för konsekvensförfarandet framlagts till påseende i registratorskontoret i Kemi stadskansli, i Äänekoski stadskansli, i Keminmaa kommunkansli, i registratorskontoret i Laukas kommunkansli Närings-, trafik- och miljöcentralen i Lappland. Kungörelsen om bedömningsbeskrivningen har publicerats i tidningarna Keskisuomalainen och Pohjolan Sanomat den 13.9.2010, i tidningen Sisä-Suomen Lehti den 14.9.2010 och i Pikkukaupunkilainen 15.9.2010. Den officiella anslagstiden var 13.9.2010–12.11.2010 och under den tiden skulle utlåtandena och åsikterna sändas till Närings-, trafik- och miljöcentralen i Lappland.

Det har även varit möjligt att bekanta sig med bedömningsprogrammet på huvudbiblioteken i Kemi, Keminmaa, Laukas och Äänekoski på Internet www.ymparisto.fi > Alueelliset ympäristökeskukset > Lappi > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA (Ennen vuotta 2010 vireille tulleet ja päättyneet YVA-Hankkeet) > Vireillä olevat YVA-hankkeet > Metsäliiton ja Vapon biodieselhanke, Kemi ja Äänekoski.

Lapplands NTM-central har begärt utlåtande om bedömningsbeskrivningen av Kemi och Äänekoski städer, Keminmaa och Laukas kommuner samt av följande parter: Ala- ja Keskeiteleen kalastusalue, Finbio ry, Kemi-Torneå områdets utvecklingscentral, Mellersta Finlands förbund, Finlands naturskyddsförbunds Mellersta Finlands distrikt, Mellersta och Inre Finlands regionförvaltningsverk, Skogscentralen Mellersta Finland, Mellersta Finlands museum, Mellersta Finlands räddningsverk, Mellersta Finlands NTM-central; ansvarsområdet för näring, arbetskraft, kunnande och kultur, ansvarsområdet för trafik och infrastruktur, ansvarsområdet för miljö och naturresurser samt fiskerinäringen, Lapplands förbund, Lapplands naturskyddsdistrikt, Lapplands regionförvaltningsverk, Lapplands skogscentral, Lapplands räddningsverk, Lapplands NTM-central ansvarsområdet för näringsliv, arbetskraft och kultur, ansvarsområdet för trafik och infrastruktur samt fiskerinäringen, Leppäveden kalastusalue, Pohjois-Päijänteen kalastusalue, Forststyrelsen, Metsänomistajien liitto, Järvi-Suomi ry, Metsänomistajien liitto Pohjois-Suomi ry, Skogsforskningsinstitutet, Museiverket, Perämeren kalastusalue, Puuenergia ry, Päijänteen metsänhoitoyhdistys ry, Trafikverket, Suomen turvetuottajat ry., Tornedalens landskapsmuseum,

Säkerhetsteknikcentralen, Torvindustriförbundet rf, Norra Österbottens NTM-central och Kemin seudun luonnonsuojeluyhdistys ry, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri och Paliskuntain yhdistys ry.

En begäran om hörande i Sverige har sänts till Miljöministeriet den 13.9.2010. Naturvårdsverkets utlåtande om de svenska ställningstagandena har inkommit till miljöministeriet den 24.11.2010.

Ett möte för allmänheten har arrangerats i Äänekoski den 18.10.2010 och i Kemi den 20.10.2010. Om mötena för allmänheten kungjordes.

MÖTEN FÖR ALLMÄNHETEN

I Äänekoski deltog cirka 27 personer och i Kemi 36 personer i mötena för allmänheten. Bl.a. följande saker lyftes fram: (sammandraget från mötet i Äänekoski av Kylli Eensalu, WSP Environmental Oy, från mötet i Kemi av Eira Luokkanen, NTM-centralen i Lappland).

Äänekoski

1. Finns det användning för anläggningens överlopps värme?

Användningen av värmen är inget problem vare sig i Äänekoski eller i Kemi. Anläggningens energieffektivitet kommer att ligga i klassen 90 %. Detta uppnås genom att integrera anläggningen med det befintliga fabriksintegratet. Ärendet kan i detta skede inte kommenteras noggrannare på grund av affärshemligheter. Möjligheten att leda värmen till fjärrvärmenätet har utretts på båda orter.

2. Skiljer sig resultaten från invånarenkäten i Kemi och Äänekoski från varandra?

Svaren är förvånansvärt lika.

3. Vad gör man med anläggningens aska ifall det kommer fram att den inte kan utnyttjas?

På basis av dagens uppgifter är möjligheten att utnyttja askan goda. Biodieselanläggningens aska kan jämföras med normalt byggnadsmaterial som används till exempel vid vägbygge. Målsättningen är att endast en marginell andel av askan, om ens det, skulle samlas i hopar på fabriksintegratets soptipp.

4. Vad beror skillnaderna mellan transportutsläppen för Kemi respektive Äänekoski på?

Skillnaden beror på råvarutransporterna. I norr är andelen järnvägstransporter större.

5. Räcker det råvaror för anläggningen i Äänekoski om man beaktar de övriga anläggningarna i regionen, t.ex. Jyväskylä kraftverk.

Ja, det räcker, ifall all potential utnyttjas.

6. Är det så att beslut om var anläggningen lokaliseras fattas i årsskiftet.

Vi strävar efter att det då finns beredskap att ge ett förslag till var den första anläggningen placeras.

Kemi

1. Då bullret läggs till det nuvarande bullret, hurdant är det då?

Bullermodellen speglar det nuvarande läget i hög utsträckning. Fabriken har bundit sig vid att minska på bullerutsläppen. Den största enskilda bullerkällan kommer att vara användningen av lågorna.

2. Kan 'avfallsvärmen' användas?

Mycket har redan nu beaktats och mycket kan utnyttjas. Åtgärder görs ännu, men det är svårt att finna nyttobruk (vattentemperaturen 30-40 grader). Fabrikens vattenvolymer är stora, vilket försvårar saken i helhet.

3. Utanför fabriken är det redan nu till viss mån isfritt på vintern, utvidgas området väsentligt? Har man i modellen beaktat redan dagens isfria område?

Området kan i värsta fall förstöras. I avbildningen beaktas det nuvarande läget, det är fråga om helhetskonsekvensen.

4. Kunde värmebelastningen användas för att öka på biomassan?

Allmän diskussion om saken fördes.

5. I projektet gör man sig redo för att använda torv, finns det en pelletanläggning eller fås en sådan också i området?

Idag har Vapo pelletfabriker som kunde användas. Ifall användningen stadgas på en hög nivå kunde det vara möjligt att göra en egen anläggning.

6. Hur sköts transporten? Fabrikerna är inte nära.

Behovet på torv skulle råda främst under störningssituationer, så det är ännu inte motiverat med en närmare (fabrik).

7. Blandas produkten med andra bränslen eller levereras det direkt i bruk?

Levereras åt kunderna för blandning.

8. En lagring av koldioxiden har planerats, är det riskabelt?

Koldioxid tas redan idag tillvara och pumpas ut i gamla gruvor/till gasfält. Transport sker med skepp som byggts enkom för detta ändamål

9. Har man funderat över var avkylningsvattnet lossas? Varifrån tas vattnet? Sammandrag över problemen?

Att avlossningsplatsen flyttas till andra sidan ön har inga betydande inverknings, ett rör längre bort vore dyrt. Avkylningsvattnet skulle tas längs den nuvarande kanalen, vars storlek är tillräcklig, men dagens pumpningseffekt är inte tillräcklig. En betydelsefull enskild anläggning är luftanläggningen, som till sin storlek redan självständigt är ett s.k. SEVESO-objekt.

10. Ämnena som används, vad, hur starka, finns det risk för explosioner eller förgiftning el.dyl. Finns det ovan nämnda risker i transporten.

Det finns risker, ifall allt annat går fel, eftersom man bl.a. använder explosiva gaser o.dyl. I projektet görs näst för deras del ett s.k. HAZOP-förfarande, där alla möjliga risker utvärderas. I trafiken finns inga risker i samma skala. TUKES bestämmelser beaktas i hela verksamheten.

11. Dammar den aska som uppstår?

Nej, det är fråga om glasaktigt avfall som skapats under höga temperaturer.

12. På vilka grunder väljs placeringsorten?

Bl.a. på basen av en utvärdering av utvecklingen av råvarorna på lång sikt, på basen av byggnadskostnaderna (bl.a. jordmånens påverkningar) och med tanke på hållbar utveckling.

13. Hur troligt är det att också den andra orten eller andra alternativ förverkligas, och i vilket skede?

Marknaden är relativt stor redan i Finland allena, dessutom i Europa. Med tiden kanske 2-3 anläggningar, kunskaperna från det första projektet kan utnyttjas även för de andra anläggningarna.

UTLÅTANDEN OCH ÅSIKTER

Om bedömningsprogrammet för miljökonsekvenserna har totalt 32 utlåtanden och åsikter inkommit. Dessutom har ett utlåtande i enlighet med Esbokonventionen inkommit från Sverige. Nedan utlåtandena eller en sammanfattning av dem.

Kemi stad

Utlåtandena från Kemi stadsstyrelse och miljöavdelning har samma innehåll.

I MKB-beskrivningen har man i tillräcklig utsträckning beaktat de åsikter som stadsstyrelsen angav i sitt utlåtande om MKB-utvärderingsprogrammet. Dessutom har man utrett byggnadsbehoven för ny infra och med hjälp av visualisering de landskapsmässiga inverkningarna på stadsbilden.

Enligt de preliminära beräkningarna i bedömningsbeskrivningen (s. 104-105) är byggnadsrätten på tomterna där anläggningen placeras tillräcklig enligt detaljplanen för att utföra projektet och planerna behövs inte ändras. Byggnadsrättens tillräcklighet definieras dock i och med att planeringen framskrider. Enligt beskrivningen förutsätter projektet inga ändringar i väg- eller järnvägsnätet.

Biodieselanläggningen skulle komma att till viss mån öka bullret som sprids från Pajusaari fabriksområde till de omkringliggande områdena och skulle utvidga de nuvarande bullerzonerna. Enligt utredningen kunde man genom att utföra Oy Metsä-Botnia Ab:s bullerskyddsplan för Kemi fabriksintegrat förminska hela områdets, inklusive biodieselanläggningens, bullerutsläpp de kommande åren. Anläggningens landskapsmässiga uppsyn hade kunnat visualiseras även i andra riktningar än mot stadskärnan. Detta är dock ingen betydande brist i MKB-beskrivningen, eftersom biodieselanläggningen både med tanke på sin storlek och sin form naturligt smälter in i Pajusaari fabriksmiljö och inte märkbart skiljer sig från fabriksområdets övriga byggnadsmassa.

I MKB-processen har inga sådana miljöpåverkningar framkommit som skulle förhindra en placering av biodieselanläggningen enligt planerna på Oy Metsä-Botnia Ab:s fabriksområde i Kemi. Ifall biodieselanläggningen placeras i Kemi förverkligas målsättningarna i den av Lapplands förbund år 2009 godkända "Landskapsplanen för Lappland 2030", enligt vilken ett tema är att garantera utnyttjandemöjligheterna för lokala bioenergiällor genom att utveckla skogsägarnas kunnande, insamlandet av energivirket och logistikkedjan samt branschens företagsverksamhet. Planens målsättning är att främja utvecklingen av bioråvarornas marknader samt förverkligande av kraftverk och biobränsleraffinaderier som stöder produktionen av förnybara energikällor. En av målsättningarna i Lapplands energistrategi är att öka den ekonomiska tillväxten och entreprenörskapet samt att förbättra sysselsättningsgraden genom att skapa nya arbetsplatser.

Strategin riktar sig bl.a. mot att öka på förutsättningarna för grundandet av ny företagsverksamhet. Byggandet av biobränsleanläggningen i Kemi är miljöskyddsmässigt lönsamt och i enlighet med Lapplands förbunds landskapsplan och utvecklingsstrategin.

Ifall Kemi blir placeringsorten för anläggningen, bör man i den detaljerade planeringen av anläggningen och i samband med miljötillståndsansökningarna ändå göra en tekniskekonomisk utredning om hur man kan minska värmebördan av de avkylningsvattnen som leds ut i havet. På basen av utredningen bör tillståndsmyndigheten lösa ifall det finns förutsättningar för att förminska värmebördan av avkylningsvattnen.

Verksamheten som påverkar levnadsmiljön bör granskas ur hälsoskyddets synvinkel på så sätt att man förebygger uppkomsten av hälsoskador enligt möjligheterna som finns. Miljöavdelningen är även den myndighet som ansvarar för kommunens produktsäkerhet och därmed granskas MKB-utredningen med tanke på lagen om konsumtionsvarors och konsumenttjänsters säkerhet.

Byggandet av biodieselanläggningen stöder Finlands målsättning enligt vilken trafikens bränsle år 2020 till 20 % skulle bestå av biobränslen. En placering av anläggningen i Kemi kan förverkligas i samband med det färdiga fabriksintegratet. Även en del av infrastrukturen anläggningen behöver finns klar.

Bullret som uppstår av anläggningens verksamhet utvidgar inte märkbart den dagtida zonen med en medelljudnivå på 55 dB utanför fabriksområdet. Enligt modellen som gjorts utvidgas den nattliga zonen med medelljudnivåer på 50 dB i jämförelse med nuvarande zon öster om fabriksområdet i Karihaara område vad gäller 6-8 bostadsbyggnaders del. I MKB-utredningen presenteras åtgärder som förebygger och lindriggör bullerskadorna i form av placering av bullrande verksamheter samt maskin- och utrustningsval. Dessutom efterföljs den existerande bullerskyddsplanen för fabriksintegratet i Kemi enligt beskrivningen. För hälsoskyddsmyndigheten är det just viktigt att de nya anläggningsverksamheterna placeras på fabriksområdet på så sätt att bullerpåverkningen blir så liten som möjlig. Man hoppas även att man i valet av maskiner och utrustning betonar det materiel som har litet bullerutsläpp.

Avkylningsvattnets planerade avloppsplats ligger i södra udden av Sahasaarenranta. Avkylningsvattnets konsekvenser har i MKB-utredningen granskats genom utspridningsmodellering. På vintern smälter den största delen av värmebördan isen, även om det egentliga isfria områdets storlek torde förbli liten. Det kan finnas svag is inom ett område på två kilometer från avloppsplatsen och en normal issituation bevaras inom cirka tre kilometer från avloppskanalen. Enligt modellen finns det försvagad is (10-20 % förtunning av istäcket) framför staden ända till Laitakari. Stranden utanför stadskärnan är särskilt under våren i flitigt turism- och rekreationsbruk. Således har avkylningsvattnets ispåverkan påföljder för användningssäkerheten. I utredningen borde man noggrannare ha undersökt medel för att utnyttja avkylningsvattnet och/eller kyla ner det innan det leds ut i havet.

Keminmaa kommun

Keminmaa kommun har ingenting att anmärka.

Laukas kommun

Utlåtandena från Laukas kommunstyrelse och planläggnings- och byggnadsnämnden har samma innehåll.

MKB-utredningen ger en klar bild av projektet och dess påverkningar. En placering av anläggningen i Äänekoski skulle innebära arbetsplatser både under byggnadsskedet och under råvaruskaffningen skulle sysselsätta personer runt om i landskapet. Anläggningen passar väl som en del av det existerande fabriksintegratet och genom att placera flera produktionsanläggningar nära varandra skapas flera synergiförmåner. Att producera biodiesel av förnybara råvaror är ett alternativ enligt hållbar utveckling och ifall man tar omhänder den koldioxid som föds under processen och återanvänder den är det även en fördelaktig lösning med tanke på atmosfären.

Uppmärksamhet borde dock fästas vid överskridande av bullervärdena och en ökad bullernivå bör inte tillåtas. I MKB-utredningens punkt om förebyggande och lindrande av projektets nackdelar omnämns att man kan påverka det buller som uppstår genom placering av verksamheterna och val av utrustning. Då anläggningen planeras bör minimeringen av bullerpåverkan beaktas.

Äänekoski stad

Äänekoski stadsstyrelse anser att det inte i miljökonsekvensbeskrivningen framkommit några sådana faktorer som skulle innebära att biodieselprojektet inte kunde utföras i Äänekoski. Tvärtom borde projektet placeras i Äänekoski, eftersom det förverkligar mål som skrivits in i Mellersta Finlands landskapsplan, Mellersta Finlands landskapsprogram och på landskapets lista över prioriterade projekt vad gäller självförsörjning i energiproduktion och ett ökande av användningen av förnybara energikällor, särskilt trä.

Projektet är dessutom i enhälligt med Mellersta Finlands landskapsplan och den stadsplan som stadfästas för det planerade området.

Äänekoski stads miljönämnd

Miljönämnden beslöt efter förslag av miljöchefen enhetligt framställa sitt utlåtande om bedömningsprogrammet för miljökonsekvenserna enligt följande:

Miljöverkets tjänstemän har getts möjlighet att påverka uppförandet av utlåtandet av bedömningsprogrammet som medlemmar i uppföljningsgruppen och förändringsförslagen har beaktats bl.a. således att utlåtandedelen gällande trafiken har utvecklats och kartframställningen över de känsliga områdena i anläggningens närområde korrigerats.

Vad gäller den egentliga bedömningsdelen fick man det intrycket att en del av konsekvensbedömningarna varit utmanande att utföra antingen på grund av att de tillgängliga metoderna varit begränsade eller

uppgifter saknats. Då när bedömning gjorts på allmän nivå har man oftast gjort den bedömningen att olika placeringsalternativ har likadana inverknings. Kontaktmyndigheten får utvärdera ifall bedömningens nivå är tillräcklig t.ex. vad gäller råvaruinförskaftningens miljökonsekvenser, hanteringsalternativen för askan och för vattenpåverkningsdel.

Med de metoder som finns till handa har det för Äänekoski-alternativets del inte kommit fram sådana negativa (röda) miljökonsekvenser på grund av vilka projektet inte borde genomföras.

Mellersta Finlands NTM-central

ansvarsområdet för miljö och naturresurser

Projektbeskrivningen är detaljerad och har åskådliggjorts med hjälp av diagram och illustrationer. Verksamheterna som tillhör programmet har utretts väl. Det beskrivs hur projektet hänger ihop med andra projekt. Det framkommer att man inte anser Keijonlahti kraftverk nära Jyväskylä, som använder rikligt med torv och trä, inte anses vara ett projekt i närheten av den planerade fabriken som påverkar fabriken verksamhetsmöjligheter. Med tanke på råvaran skulle man få en mer mångsidig bild av projektets storleksklass ifall man skulle ange den virkesmängd som behövs som råvara även i trækubik, så som i bedömningsprogrammet.

De offentliga miljöplanerna och -strategierna har konstaterats i utredningen. Med tanke på projektet är den viktigaste EU:s och Finlands energimålsättning, enligt vilket bioenergens andel av trafikbränslet innan år 2010 på EU-nivå kommer att ökas till 10 procent av trafikbränslet, medan Finlands målsättning är 20 %.

Den tekniska beskrivningen av anläggningen är klar. Anläggningens årliga förbrukning av biobränslen beskrivs. Den baserar sig på råmaterial som i en eller annan form fås från skogen. Reservbränslen är åkerbiomassa (rörflen), biobränslen (pyrolysolja) och torvpellets. Processen ansluts till verksamheterna vid nuvarande fabriksintegrat i Äänekoski och då kan inbesparingar uppnås vad gäller råvaruanvändning, transport och energiförbrukning. Anläggningen placeras till stor del inom existerande fabriksområde och således uppnås stora förmåner i dess miljökonsekvenser.

De avfallsflöden och utsläpp anläggningen producerar har bedömts. Bullerutvärderingen har gjorts skilt för fabrikverksamhetens och trafikens del. Processen för bedömningen av miljökonsekvenserna har beskrivits. De tillstånd, planer och beslut som berör förverkligandet av projektet har beskrivits. Beskrivningen av miljöns nuläge är omfattande. Bedömningsmetoden för miljökonsekvenserna har beskrivits.

Projektets miljökonsekvenser

I punkt 82, s. 105, behandlas anläggningens placering och planläggning. Här kan konstateras att till skillnad från det som nämns i bedömningsbeskrivningen, orsakar projektet förändringsbehov i planerna. Lagringen av slutprodukten har planerats ske på området mellan järnvägen och Sarvelantie (s. 33). Detta område är område med giltig stadsplan som inte utsetts byggnadsrätt. Ifall verksamheten som

placeras på detta lagerområde förutsätter användning av byggnadsrätt kräver hänvisandet av byggnadsrätten en förändring av stadsplanen.

På sidan 33 nämns att man invid sjön Kuhnamo kommer att bygga en liten udde för fackeltornet vid västra kanten av fabriksområdet. Man bör granska ifall den giltiga stadsplansbegränsningen möjliggör byggandet av detta torn eller ifall bygget förutsätter att stadsplaneområdet utvidgas.

De konsekvenser byggandet av fabriken har på landskapet har behandlats bl.a. genom illustrationer. Biodieselfabriken alternativa placeringsplatser ligger i byggda industrimiljöer som är landskapsmässigt centrala. Kvaliteten på projektutförandets arkitektoniska och landskapslämpliga tillämpning påverkar väsentligt det hurdana inverkningsdet har på den byggda miljön och landskapet. Därför borde man även satsa på att planera byggnaden och dess omgivning.

Granskningen har utvidgats att omfatta de landskapsinverknings anskaffandet av skogsråvaran har och detta fästes uppmärksamhet vid under den offentliga behandlingen av miljökonsekvensbedömningen. Projektets landskapskonsekvenser i skogen beror mycket på metoderna för gallringsarbetet och dess kvalitet. Möjligheten att utföra arbetet manuellt är inte trolig. Den största betydelsen för landskapskonsekvensen kommer i praktiken att utgöras av ifall det finns möjlighet att använda tämligen lätt maskineri för gallringsarbetet. På denna sektor har utvecklingen senaste tid gått framåt. Ifall projektet förverkligas är det så omfattande att det torde medföra att det för gallringsområdets unga skogar finns ett behov för gallringsmaskiner av ny typ och som är mer effektiva samt lättare än tidigare.

8.3. Avfall

Anläggningen producerar mycket aska som avfall. Den troliga mängden är 35 000 ton i året, som mest cirka 45 000 t. Målsättningen är att använda askan i bl.a. vägbygge och annat markbygge.

Kontaktmyndigheten har förutsatt att en noggrannare utredning för möjligheten att nyttoanvända eller behandla avfallet. En sådan utredning har inte gjorts utan man framställer att den noggrannare utredningen görs i samband med projektets miljötillstånd. Beskrivningen innehåller just inget nytt jämfört med det som framställts i bedömningsprogrammet, i flera punkter konstateras saker som redan fanns med i programmet. Den enda nya saken för avfallets del är att man utvärderar att askan kan användas bl.a. i jordbygge och att askan i helhet kan utnyttjas. Dessa utvärderingar är optimistiska. Mängden övrigt avfall verkar liten.

Anläggningen producerar mycket koldioxid, ca 900 000 ton i året. Koldioxiden är ett luftutsläpp som i avfallslagstiftningen begränsas ligga utanför lagens tillämpningsområde. Ärendet har behandlas i samband med konsekvenserna för luftkvaliteten och atmosfären.

8.4. Konsekvenser för luftkvaliteten och atmosfären

I detta avseende har projektet stora positiva konsekvenser för atmosfären. I jämförelse med bränslen tillverkade av fossila källor är biodieselbränslets kalkylerade avsläpp på 0-nivå med undantag av biodiesel tillverkad av torv. Ifall lagringen av koldioxiden och en

slutförvaring på t.ex. havsbotten förverkligas närmar sig utsläppsnivån 0-nivån även för reservbränslet, torv. Ifall koldioxiden lagras kommer projektet att avlägsna koldioxid från atmosfären.

Konsekvensbeskrivningen visar klart se att endast en virkesbaserad råvara t.ex. på basis av den koldioxidfotspårsuträkning som gjorts är ett mycket bättre alternativ med tanke på miljön än en delvis användning av torv. Detta särskilt om man beaktar de övriga miljökonsekvenserna vid torvanvändning, så som torvproduktionens konsekvenser för vattendragen. Torven klassas beroende på källa som ett fossilt bränsle eller som ett långsamt förnybart biobränsle. Enligt undersökningarna har skogsavfallet den minsta klimatpåverkan då man jämför med användning av till exempel rörlan eller torv.

En möjlig lagring och transport av kondenserad koldioxid i ett skenare skede klargörs inte i utvärderingen av fabriksalternativet Äänekoski. Detta projektalternativ står ännu öppet och det beror på hur lagstiftningen utvecklas och på slutlokaliseringens ekonomiska lönsamhet. Det är dock fråga om stora lagrings- och transportmängder som man bör förbereda sig på då anläggningen planeras.

8.5. Konsekvenser för jord- och berggrund samt grundvatten

I Äänekoski har projektet troligtvis inte konsekvenser för grundvatten. Konsekvenserna för jord- och berggrunden är inte betydande. Råvaruinförskaffningen kan få betydelsefulla grundvattenkonsekvenser särskilt ifall torv används. Då myrarna försvinner minskar grundvattenmängden och ytan sjunker, vilket påverkar hela ekosystemet.

8.6. Konsekvenser för vattendrag

Fabriksprojektets hantering av avfallsvatten beskrivs. Hanteringen baserar sig på ett renande av avfallsvattnet. Noggrannare utvärderingar av mängden avfallsvatten finns inte, så dess mängd, kvalitet och konsekvenser för vattendraget kan behandlas först i samband med att miljötillstånd ansöks. Äänekoskis aktivslamanläggnings kapacitet är dock inte tillräcklig för att behandla den nya anläggningens avfallsvatten, så den måste utvidgas.

Konsekvenserna fabriksens avkylningsvatten har på vattendragen har behandlats med hjälp av avbildning. Rapporten som finns bilagt konsekvensbeskrivningen om hur anläggningens avkylningsvatten sprider sig har gjorts upp i grova drag och man kan inte noggrant på basen av den utvärdera konsekvensområdets omfattning eller konsekvenserna vattnets uppvärmning har på vattendragets situation. Det är dock skäl att klargöra denna utredning inför möjlig tillståndsansökan. I rapporten finns även en del namnfel, som kan vilseleda en läsare som inte känner till området. I detta kapitel framställs främst en uppskattning av hurdan temperaturinverkan avkylningsvattnet kommer att ha på vattendragen, men ingen uppskattning av vad allt temperaturförändringen kan påverka. Utvärderingar om konsekvenserna för vattenmiljön har presenterats i andra kapitel och i slutet i jämförelsetabellen.

Enligt utvärderingen är de vintertida konsekvenserna för issituationen inte märkbara. Råvaruinförskaftningens konsekvenser för grundvatten och vattendrag har behandlats i ett skilt kapitel.

Myrarna håller och lagrar rikligt och effektivt vattnet och de näringsämnen som förbundits i jordmånen och saktar upp genomflödet från ett vattendrag till ett annat. På så sätt jämnar de ut översvämningstoppar t.ex. under våren då snön smälter och under de ökade vinterregn som omnämns i prognosen och förhindrar därmed rikliga näringspulser i vattendraget. Detta är av stor betydelse för vattendragen. Vad gäller råvaruinförskaftningens vattenkonsekvenser har man hänvisat till bl.a. de allmänna stadgarna och de certifierade verksamhetssätten enligt vilka man tror att miljökonsekvenserna inom anskaffningsområdet bevaras på tidigare nivå. Fakta torde dock vara att till exempel att ifall stubbarna samlas in i rikligare antal än tidigare och om det lönsamma insamlingsområdet utvidgas ökar oundvikligen även belastningen på vattendragen. Detta har man inte kunnat utvärdera så värst noggrant i utredningen.

8.7. Konsekvenser av transport och lagring av råvaror och produkter

Transporten sker främst längs landsvägar. Trafikökningen är betydande, cirka 20 %, men vägnätet behövs inte särskilt förbättras eller förnyas för projektets skull. Transporternas utsläpp har utvärderats. Konsekvenserna som härrör sig från projektets trafik har utvärderats noggrannare i utlåtandet från ansvarsområdet för trafik och infrastruktur.

8.8. Konsekvenser av behandling av råvaran och bullerkonsekvenser

Konsekvenserna har utvärderats inom fabriksområdet. De är främst buller och damm av förflyttning och torkning av råvaran, men torde begränsas lokalt nära verksamheterna.

En bullermodell har gjorts för anläggningen och den baserar sig på att verksamheten är igång på olika platser. Vad gäller buller påminner biodieselanläggningen i början av processen om ett typiskt träförädlingsindustriobjekt där bullret främst orsakas av behandlingen av träet och dammavlägsningen. Torkningsskedet motsvarar i hög grad cellulosafabrikernas torkningsmetoder där man flyttar stora luftmassor. De mest bullriga objekten är de stora kompressorstationerna där bullret som kommer från luftintagsgallren är 120 dB och från 60 meters höjd en fackla med bullernivå 125 dB. Man bör försöka placera bullerorsakande källor så att bullret riktar sig mot fabriksområdet.

8.10 Konsekvenser av användning och lagring av kemikalier

Förråden för slutprodukterna placeras enligt projektbeskrivningen på fabriksområdet i området mellan järnvägen och Sarvelantie. Enligt bilden i bilaga 2 är det dock svårt att bilda en uppfattning om dess läge.

8.11. Konsekvenser för vegetation, djur och skyddade objekt

I alternativet Äänekoski är lokaliseringsplatsen ett område med delvis skog, där det bl.a. finns föröknings- och rastplatser för flygekorren. I utredningens stycke 8.11.1 (s. 138) konstateras att Äänekoski-alternativet innebär att flygekorrens boträd och träd i närheten av bona hamnar under den planerade biodieselanläggningens råvarufält. På

basen av ovan nämnda borde man i "konsekvenser under byggnadsskedet" (s. 4) även räkna konsekvenserna för de naturtyper och arternas levnadsmiljöer som idag förekommer på lokaliseringsplatserna. Även i delen som behandlar konsekvenser under byggnadstiden (s. 166) och tabellen 21 (s. 169) bör kompletteras och bearbetas med hänseende till detta.

Kapitlet 6.2.10.1 som berör flygekorren är svårförståeligt. Det är till exempel oklart till vilken gruppering av boträd som man hänvisar i stycket och i bilden 42.

I stycket om råvaruinförskaffning (s. 144) finns en hänvisning till hotade naturtyper i skogsmiljön och till kriterierna i METSO-programmet. I detta sammanhang bör det noteras att METSO-verksamhetsprogrammet baserar sig på markägarnas frivillighet. Med METSO-verksamhetsprogrammet i sig kan man alltså inte garantera t.ex. att hotade skogsnaturtyper bevaras.

Naturutredningar

Anläggningens verksamheter skulle i alternativet Äänekoski placeras bl.a. inom skogsområdet bredvid fabriksområdet, mellan järnvägen och Äänekoskentie. Inom nämnda område har man utrett befintliga naturvärden, bilagt utredningen har man sänt utlånandet skilda utredningar. "Basundersökning av naturvärdena i Äänekoskis Paadenlahtis planeringsområde" och "Metsäliittos och Vapos Biodieselpjekt. Äänekoskis flygekorreutredning". I flygekorre-rapporten finns det vissa oklarheter i numreringen av figurerna (på sidan 5). Området på norra delen av området, där man upptäckt spillning och även risbon, borde tydligen vara figur 2 (möjligen även delvis 5) och inte 1, så som man i misstag skrivit i rapporten. Utredningen är i övrigt ändamålsenligt gjord och det är möjligt att utgående från den ta ställning till områdets betydelse för flygekorren. Enligt NTM-centralen i Mellersta Finland är slutsatserna i utredningen dock till viss del omtvistade och ifall åtgärder tas enligt dem kan man inte trygga alla viktiga delar i flygekorrens levnadsmiljö. Basutredningen av naturvärdena har delvis gjorts på vederbörligt sätt och det är även på basis av den möjligt att utvärdera projektets konsekvenser för de arter och naturtyper som iakttagits på Äänekoskis lokaliseringsplats.

Flygekorren

I alternativet Äänekoski är lokaliseringsplatsen ett område med delvis skog, där det bl.a. finns föröknings- och rastplatser för flygekorren. I bedömningsbeskrivningens stycke 8.11.1 (s. 138) konstateras att Äänekoski-alternativet innebär att flygekorrens boträd och träd i närheten av bona hamnar under den planerade biodieselanläggningens råvarufält. Enligt naturskyddslagen 49.1 § är det förbjudet att förstöra och försämra flygekorrens föröknings- och rastplatser. Enligt NTM-centralen i Mellersta Finland bör man i första hand sträva efter att placera fabriken verksamheter så att deras skadliga konsekvenser för flygekorren i området minimeras. Detta kan uppnås genom att först definiera var områdets flygekorren har sina föröknings- och rastplatser samt var exakt de förbindelser arten kräver finns. Efter detta är det möjligt att placera de verksamheter anläggningen kräver så att de orsakar så lite konsekvenser som möjligt. Det finns synbarligen goda

möjligheter till detta, särskilt eftersom man enligt utredningen kommer att göra en noggrannare lokaliseringsplanering i alternativet Ääneskoski först då projektet framskrider (s. 20). NTM-centralen i Mellersta Finland vill påminna om att tillstånd att avvika från förbudet i naturskyddslagens 49.1 § i enskilda fall kan beviljas endast på de grunder som nämns i naturdirektivets artikel 16 (1). Undantagstillståndet kan beviljas ifall 1) ingen annan tillfredsställande lösning finns och 2) artens gynnsamma skyddsnivå bevaras. Dessutom bör motiveringen för undantaget vara någon av följande orsaker:

- a) skydd av vild flora eller fauna eller bevarande av naturtyp,
- b) förebyggande av skärskilt allvarlig skada på gröda, boskap, skog, fiske, vattendrag eller annan egendom,
- c) skydd av folkhälsan och den allmänna säkerheten eller annat mycket viktigt samhällsintresse av till exempel social eller ekonomisk natur samt viktigt miljöintresse,
- d) artrelaterad forskning och utbildning, omflyttningen eller omplantering och därmed förbundna reproduktionsåtgärder inkluderande konstgjord förökning av växter,
- e) strängt reglerad och begränsad fångst och innehav av individer inom ramen för av nationell myndighet beslutade gränser.

8.12 Konsekvenser för fiskebestånd och fiskeri

Enligt bedömningen antas projektet inte ha några konsekvenser för de insjööringar som naturligt förökar sig i vattendragen nedanför Ääneskoski. I bedömningen framkommer dock inte hur möjlig risk utvärderats. Ärendet tas upp för närmare behandling i utlåtandet av Mellersta Finlands fiskerinärlingsmyndighet.

8.13 Konsekvenser för användning av naturresurser

I bedömningen saknas fortsättningsvis en utvärdering av råvarornas tillräcklighet då man samtidigt beaktar också andra planerade projekt som använder samma råvara (s. 27). En sådan granskning vore väsentlig då man utvärderar troligheten för att det uppstår problemsituationer i tillgången på träråvara, till exempel vid riklig förfrågan. Enligt konsekvensbedömningen vore man under störningstillstånd tvungna att använda torvråvara, som är mer kritisk med tanke på klimatförändringen.

Vad gäller miljökonsekvenserna för insamling av energivirke hänvisar man i bedömningen till bl.a. rekommendationerna för bärgning av energivirke. Rekommendationerna i fråga grundar sig ännu på rätt knapphändig forskning. Det finns i nuläget rätt lite information om konsekvenserna som orsakar naturens diversitet vid bärgning av energivirke. Det har obestridligen konstaterats att naturens diversitet i Finland är särskilt utsatt för skogslevnadsmiljöernas del. Hotet mot naturtyperna som förekommer i Finland utvärderades första gången år 2008. På basen av utredningen är antalet hotade naturtyper störst i hela landet för traditionella biotoper och skogsnaturtyper, då granskningen sker per naturtyp. De hotade skogsnaturtypernas andel av skogsarealen är 49 % i södra Finland, 27 % i norra Finland och 48 % i hela landet av

skogsnaturtypernas helhetsareal. Den senaste arternas utrotningsbedömning från år 2000 ger ett resultat i samma riktning, eftersom de utrotningshotade arternas viktigaste levnadsmiljöer har varit just skogarna och de traditionella biotoperna. Olika slags skogar är den primära levnadsmiljön för 37 % av de utrotningshotade arterna. Bruket av skogen i olika former lyfts fram till en av de viktigaste orsakerna till utrotningshotet och till en hotbild för framtiden i bedömningen av hotklasserna för både naturtyper och arter. Att antalet murkna träd har minskat är den centrala påföljden av skogsbruket och detta har lett till att flera skogsarter gått back eller blivit utrotningshotade. Ifall antalet murket trä i ekonomiskogarna ännu märkbart sjunker då energivirket skördas, kommer detta att ha betydande negativa konsekvenser för skogsnaturens diversitet.

Enligt bedömningen är torv anläggningens reservbränsle. Vid störningssituationer kan torvens andel öka till hela 15 % av de använda råvarorna. Enligt bedömningen motsvarar den mängd torv anläggningen behöver maximalt cirka 1 500 ha torvmyrar per år (s. 155). Detta siffervärde visar inte klart om man i detta sammanhang avser hela denna areals torvmängd eller enbart årsproduktionen på arealen i fråga. I bedömningen borde man dessutom ta fram torvproduktionens volym inom det potentiella införskaffningsområdet. Endast på denna grund är det möjligt att utvärdera vilka projektets möjliga tillägg till torvproduktionsarealen är.

Dikning av myrarna bl.a. för torvproduktionens bruk har väsentligen inverkat på diversiteten på Finlands myrnatur. Enligt utvärderingen av hur utrotningshotade naturtyperna kan cirka tre fjärdedelar av hela landets myrnaturtyper idag klassificeras minst vara i behov av bevakning eller ännu mer utrotningshotade än detta. Bedömningen av naturtypernas hotklass skulle erbjuda en god grund för att bedöma projektets konsekvenser på myrmiljöns diversitet. Bedömningens stycke 8.13.7.7 (s. 154) borde kompletteras med avseende på detta.

Meningen "För alla torvproduktionsområden byggs en skyddsnivå för grundvattnet redan under byggningsskedet" i stycke 8.13.7.4. borde ersättas med "För alla torvproduktionsområden byggs rengöringsmetoder på BAT-nivå redan i byggningsskedet." Med skyddsnivå för grundvattnen avses främst dammar med strukturer, men för nya områden beviljas idag inte miljötillstånd utan ytavrinning eller dylika arrangemang. Ärendet förklaras korrekt på ett annat ställe i texten.

I bedömningen nämns att torven kommer att tas från skogsdikade myrar. Vi vet dock att Vapo fortsättningsvis söker miljötillstånd även för ickedikade myrar. Det är viktigt att anläggningen inte ökar på behovet att ta odikade myrar i bruk. Miljötillståndsmyndigheten som nämns på sidan 154 är idag regionförvaltningsverket.

I stycket 8.13.7.8 (s. 154) behandlas konsekvenserna av odlingen av rörfen och där konstateras att förändringen av den växt som odlas på åkerområden inte har betydande konsekvenser för naturens diversitet. Konsekvenserna av odlingen av rörfen har på naturens diversitet hittills undersökts mycket lite. De forskningsuppgifter som finns till handa pekar dock mot att ifall man på en åkerareal som normalt odlas övergår till en omfattande odling av rörfen kunde detta ha negativ inverkan på många

fågelstammar som häckar i åkerområden och därmed främja dessa arters redan minskande populationsutveckling. Detta borde beaktas då projektets konsekvenser bedöms.

Enligt konsekvensbedömningen ökar de torvproduktionsområden som tas ur bruk för odlingen av rörflen på diversiteten (8.13.7.8 s. 154). Påståendet är vilseledande eftersom det i en sådan här bedömning är väsentligt att veta hurdan situation jämförelsen baserar sig på. Ifall man baserar jämförelsen på en myr som efter torvproduktionsprojektet omändras till en monokultur där en art odlas, har odlingen av rörflen en klart negativ inverkan på naturens diversitet på ett sådant här myrobject. Bedömningen ger därmed en alldeles för förenklad bild av hurdana konsekvenser odlandet av rörflen har på naturens diversitet.

I bedömningen hävdas att eftersom råvaran är certifierade biomassor kunde hela produktionskedjan anses uppfylla kriterierna för hållbar utveckling (s. 16). Påståendet är kontroversiellt eftersom det till exempel inte finns entydigt bevis på att bärgringen av energivirket inte är skadligt för naturens diversitet.

I styckena 8.14 – 8.16 presenteras konsekvenserna för människans hälsa och levnadsförhållanden samt olycks- och störningssituationer. Bedömningen innehåller utvärderingar av buller, utsläpp i luft och vatten, ökad trafik, landskapsförändringar och olyckssituationer som projektet orsakar. Projektets sociala konsekvenser har utvärderats med hjälp av en enkät.

I stycket 8.17 utvärderas byggnadsskedets konsekvenser och konsekvenser av verksamhetens avslutande och i styckena 8.18 – 8.19 utvärderas energieffektiviteten och osäkerhetsmoment. Anläggningens nyttovärde är bra med tanke på verksamheten i samband med nuvarande industricentralisering. Det största osäkerhetsmomentet i bedömningen är råvarans tillräcklighet och tillgänglighet. I stycket 9 finns ett sammandrag och en jämförelse av alternativen. Redogörelsen innehåller ett illustrerande tabellaktigt sammandrag och en jämförelse av konsekvenser. Styckena 10 – 11 innehåller förebyggande och lindrande av de negativa konsekvenserna och ett uppföljningsprogram. Redogörelsen innehåller en beskrivning i tabellform om hur de skador utförandet av projektet orsakar kunde förebyggas och förhindras. Uppföljningsprogrammet för projektets konsekvenser utformar ramen för en noggrannare uppföljning, som kompletteras med bestämmelserna i miljötillståndet.

fiskerimyndigheten

Biodieselanläggningens huvudsakliga möjliga konsekvenser för fiskebeståndet och fiskeriet orsakas av anläggningens avloppsvattensutsläpp och kondensvattensutsläpp. Konsekvenserna av avloppsvattenutsläppen bör tas upp för närmare bedömning i samband med möjlig tillståndsansökan, eftersom det i bedömningsskedet inte gjorts utvärderingar av avloppsvattensbelastningen, utan man konstaterar enbart att belastningsnivåerna inte förväntas förändras från dagsläget. Vattendragen nedan den möjliga kommande anläggningen är till sin nuvarande ekologiska kvalitetsklassificering de sämsta i Mellersta Finland, alltså nöjaktig (Kuhnamo, Vatia) (tre andra sjöar i Mellersta Finland har klassats vara i lika dåligt eller sämre skick). Enligt

målsättningarna för vattenvården borde vattenkvaliteten inom området inte försämrats från nuvarande nivå, utan förbättras minst till klassen "god" innan år 2015. Man kommer inte ens i nuvarande läge att uppnå målsättningen innan år 2015, utan det tar längre tid att uppnå en god situation i vattendragen. Redan i MKB-skedet vore det bra att till någon noggrannhet bedöma hur de utsläpp som leds ut i vattendragen ökas (bl.a. näringsbelastningen) och deras möjliga konsekvenser för vattendragets ekologiska situation.

För kondensvattenutsläppens del har man i MKB-beskrivningen granskat hur kondensvattnets värmebelastning sprids i de nedan liggande vattendragen och hurdana möjliga konsekvenser kondensvattnet har på rekreationsbruket och fiskerinäringen. I sitt tidigare utlåtande angående projektets MKB-process framställde Mellersta Finlands NTM-central att man i bedömningen borde framställa kondensvattenutsläppets konsekvensområde ända tills platsen där dess konsekvenser inte längre märks (ända till nedanom Kapeenkoski). Dessutom framställdes behovet på att utvärdera kondensvattenutsläppets konsekvenser för bl.a. den öringstam som naturligt förökar sig i Kapeenkoski. Kartan i MKB-beskrivningen över hur kondensvattnet sprider sig täcker dock inte hela konsekvensområdet, utan den tar slut cirka 1 km ovan om Kapeenkoski, där kondensvattnets värmeinverkan ännu syns. Detta gör det svårare att skapa en uppfattning om konsekvensområdets omfattning. (I modellen över spridningen torde man med namnet Karpenkoski avsett Kapeenkoski?).

Vad gäller konsekvenserna för fiskebeståndet sägs i bedömningen (s. 143) att "enligt fiskerimyndigheterna på projektets lokaliseringssorter" finns inga betydande förökningsplatser för fisk i omedelbar närhet till avloppet för avkylningsvattnet vid båda lokaliseringalternativen. Mellersta Finlands fiskerimyndigheter har dock inte frågats om sådan information. Myndigheten har dock inte kännedom om lekomyråden i närheten av avloppsplatsen.

Enligt utvärderingen antas projektet inte ha några konsekvenser för de insjööringar som naturligt förökar sig i vattendragen nedanför Äänekoski. I bedömningen framkommer dock inte hur möjlig risk utvärderats.

Enligt bedömningen sträcker sig området som är under fortsatt belastning av biodieselanläggningens avkylningsvatten cirka 2 km nedströms från avloppsplatsen längs Äänekoskis västra strand. Värmebelastningens påverkan utanför detta område beror på strömningen, vars kraftighet främst beror på strömningarna från fabrikerna i Äänekoski och Hietama, men konsekvensernas nedre gräns ligger någonstans mellan Kapeenkoski och Kuusankoski (bedömningen s. 173, konsekvenser på vattendragen alternativ Å). På basen av spridningsillustrationerna för avkylningsvattnen höjs temperaturen i vattendragen nedanom beroende på strömningarna med 1-2 grader på ett område som sträcker sig över 7 km bort (kartan tar slut här, bild 5 s. 8 bilagan för spridningsillustration). Området vid Kapeenkoski, där det finns en öringstam som naturligt förökar sig, ligger 8-9 km nedströms från den planerade anläggningen så det är trovärdigt att temperaturhöjningen även sträcker sig till Kapeenkoski område.

En möjlig uppvärmning av vattendragen som beror på kondensvattenutsläppen kan påverka områdets fiskestammar på många

sätt. I tidigare bedömningar som gjorts inom kondensvattenutsläppsområden konstateras bl.a. att

- För höga temperaturer och snabba temperaturförändringar kan köra bort fiskar och orsaka fiskdöd (största risken finns genast intill utsläppskällan).
- De varma kondensvattnen kan locka fiskar från närområden och ibland även längre bort ifrån (fiskar som planterats annanstans kan flytta sig till konsekvensområdet, detta har konstaterats bl.a. för havsöringen). Fiskarnas naturliga vandringsbeteende kan rubbas och fiskarna kan på vintern samla sig inom området med det varma vattnet.
- Fiskarnas könsmogenhetsstadium kan utvecklas på ett avvikande sätt i vatten som är varmare än övrig omgivning. Förökningen kan även försäkras inom konsekvensområdet (störningar i romproduktionen konstaterats för mört och abborre). Fisken kan växa snabbare inom konsekvensområdet.

Förökningen hos en del fiskar som leker under höst och vinter kan störas även både genom att leken försenas och att rommen kläcks för tidigt eftersom dygnsgraderna uppfyllts i förtid. I bilden nedan presenteras hur temperaturen påverkar romutvecklingen hos öringen. Ifall vattnet i Kapeenkoski under vintern höjs till 2-3-grader i stället för normala 1 °C vid tidpunkten då öringens rom ruvas, kunde tiden som behövs för att öringen kläcks förkortas med 20-35 %. Hur ynglen överlever beror bl.a. på mängden lämplig föda vid tidpunkten då de börjar använda yttre föda.

I slutet av bedömningen (s. 167) konstateras som en riskfaktor vid bedömningen att genom att flytta avloppet för avkylningsvattnet mot Äänekoskis nedre lopp flyttar även värmebelastningens påverkan nedåt och konsekvensområdet växer. För fiskestammens del är en ökning av konsekvensområdet icke önskvärd, utan tvärtom borde man sträva efter att förminska kondensvattnets värmebelastning t.ex. genom att ta tillvara värmeenergin för nyttobruk. I utlåtandet nämns även möjligheten att producera process- och fjärrvärme med hjälp av avkylningsvattnet som ett sätt att öka energieffektiviteten.

I förslaget till konsekvensbevakningsprogram framställs att bevakningen av vattendragen och fiskeekonomin sker på det sätt som bestäms i avloppsvattningsreningsverkets miljötillstånd. Vad gäller avkylningsvattnen föreslås att man följer upp deras mängder och temperaturer och att istäcket bevakas vintertid. Den fiskeekonomiska bevakningen är dock nödvändig även för avkylningsvattnens konsekvensers del, ifall anläggningen inleder sin verksamhet.

ansvarsområdet för trafik och infrastruktur

*) Trafikverkets kompletterande utlåtande har samma innehåll som en del av utlåtandet nedan från ansvarsområdet för trafik och infrastruktur

Projektets miljökonsekvensbeskrivning behandlar trafiken och transporten i huvudsak ur tre synvinklar:

1. råvarutransporter till fabriken
2. produkttransporter till användningsplatserna

3. möjliga transporter orsakade av tillvaratagandet av koldioxid

Konsekvenserna från alla dessa transporter har beskrivits och bedömts på rätt allmän nivå, särskilt råvarutransporterna och transporterna av koldioxid har utretts på basis av allmänna antaganden med en måttlig detaljrikhet.

Som bakgrundsmaterial för utlåtande som begärts från Trafikverket och NTM-centralen i Mellersta Finland har man på Trafikverket låtit göra en transportgranskning där man utrett särskilt andelen råvarutransporter med hjälp av färskare optimeringsmodeller för nationella transporter. På basen av den gjorda utredningen följer här en utvärdering av innehållet i MKB-bedömningen och om resultatens korrekthet och omfattning. (Utredningen som helhet finns bilagt detta utlåtande)

Råvarutransporter till fabriken

Om råvarutransporterna har i MKB-beskrivningen konstaterats (s. 128) att råvarorna i huvudsak transporteras till anläggningen per landsväg eller järnväg från ett avstånd på under 200 km från anläggningen. I Äänekoski beräknas transporten främst ske längs landsvägar och orsaka ca 152 lastbilsleveranser per dygn och 1 tågleverans per dygn. Dessa leveransers konsekvenser för trafikinätet beräknas förbli lindriga.

På basen av optimeringsutredningen för transporterna är situationen för råvarutransporternas del mer mångfacetterad än beskrivet i MKB-beskrivningen.

Äänekoskis och Kemis biobränsleanläggningar har ett stort behov på skogsenergi jämfört med de nuvarande behoven och den efterfrågan på energivirket för de kraftverk som planeras byggas innan år 2020. Även byggandet av enbart ett av kraftverken förlänger betydligt transportsträckorna för energivirket. Inget av de båda anläggningarnas råvarubehov kan helt tillgodoses enligt MKB-beskrivningen från ett område inom 200 kilometer från anläggningen, utan de längsta transportsträckorna kommer att vara hela 400 kilometer. I sådana transporter är vägtransport inte längre ett ekonomiskt lönsamt sätt. En konkurrenskraftig införskaffning av råvaror förutsätter möjligheten att nyttja andra transportformer, alltså järnvägs- och vattenvägstransporter.

Enligt optimeringen borde andelen järnvägsleveranser både för leveranserna till anläggningen i Äänekoski och till den i Kemi vara cirka två tredjedelar och andelen vägleveranser en tredjedel. Möjligheten att nyttja vattentransporter togs inte med i optimeringsmodellen. Vattenvägstransporterna beräknas vara betydande enbart i införskaffningen av energivirket för anläggningen i Kemi. Transporter som sker sjövägen kan komma både från hemlandet och vara importerat gods. Ifall båda de granskade anläggningarna byggs är det troligt att det i leveranserna till Kemi finns importerad råvara. Å andra sidan ligger Äänekoski långt från kusten och dess råvaruservice torde skötas med råvaror från hemlandet som vid sidan av energivirket även kan vara andra biomassor så som torv och röflen.

För att andelen järnvägstransporter enligt optimeringsresultaten ska kunna uppnås förutsätts att ett skilt nätverk för lastning av

energivirket byggs. De lastningsplatser för råträd som använts i optimeringen lämpar sig inte som sådana för lastning av energivirket. Resultaten i modellen visar dock inom vilka områden det preliminärt lönar sig att bygga sådana här terminaler, som kan vara sådana som använts till exempel i lastningen av råträd.

Belastningen på huvudlederna och bannätet omkring Äänekoski och Kemi beror främst på ifall just anläggningen i fråga besluts bygga, och inte på ifall också den andra planerade anläggningen byggs. Visserligen överlappar anläggningarnas områden för införskaffning av energivirket varandra något.

Äänekoski anläggningens införskaffningsområde för energivirket täcker utöver Mellersta Finland även en betydande del av Savolax och Norra Karelen samt delar av Österbotten. Områdena som ligger längre bort ligger intill bannätet. Största delen av järnvägsleveranserna till Äänekoski anläggningen levereras frön söder via Jyväskylä. Äänekoski-Haapajärvi-banans betydelse för det totala antalet järnvägsleveranser är rätt liten, cirka en fjärdedel. Ifall banan inte genomgår en grundlig renovering förblir andelen transporter längs bansträckan en femtedel av alla järnvägsleveranser till anläggningen i Äänekoski. Landsvägsleveranserna av energivirket till Äänekoski fördelar sig jämnare mellan olika riktningar.

Införskaffningsområdet för energivirket till anläggningen i Kemi täcker en stor del av Kajanaland, en del av Norra Österbotten och Lappland. Särskilt viktigt införskaffningsområde är grenarna som förgrenas från Kontiomäki i riktning mot Vartius, Pesökyä, Nurmes och Idensalmi. Baserat på granskningen av båda anläggningarna har bannätet en viktig betydelse då användningen av energivirket ökar från nuvarande.

Leveranserna av energivirket till Äänekoski och Kemi motsvarar cirka fem tågleveranser och virka 40 lastbilsleveranser per dygn per anläggning.

Det finns ännu inga uppgifter baserade på verkliga leveranskostnader för transporten av energivirket via järnvägen så som det finns för vägleveranserna. Därför har man varit tvungen att utvärdera kostnaderna för järnvägstransporten baserat på uppgifterna för råvirkestransporterna. Det fel som orsakas i optimeringsresultaten beräknas dock vara rätt litet. Den största osäkerhetsfaktorn för de transportkostnaderna i optimeringen gäller leveranskedjan för stubbarna. Stubbarna hackas först i terminalen enligt den kalkyleringsmodell som använts för transportkostnaderna. I optimeringsmodellen hade man inte definierat särskilda hacknings-/mellanlagringsterminaler för de direkta vägtransporterna, detta försvagar väsentligt den direkta vägtransportens konkurrenskraft gentemot järnvägstransporten vad gäller stubbarna. För stubbarnas del har järnvägsleveransernas andel antagligen blivit för stor i modellen.

Då anskaffningsområdet av råvaror är större än förväntat och när transportsträckorna även ökar från det förväntade, har detta även följder som man inte alls utvärderat i MKB-bedömningen:

- Hur påverkar en sådan här stor användare verksamheten och ekonomin hos andra aktörer beroende av samma råvara

- Vad händer med till exempel användningen av fiberträ då införskaffningen av råvaror blir dyrare, tävlar råvaran som går till förbränning med priserna för industrins råvaruinförskaffningar
- Längre transporter och en större andel järnvägstransport än beräknat förutsätter ett fungerande terminalnätverk och en fungerande företagskedja för hela råvarukedjan inklusive krossning och lagring/torkning. Dessa verksamheters miljökonsekvenser och var verksamheterna kan placeras har inte skilt bedömts i beskrivningen.

Enligt väghållarens uppfattning fördelar sig råvaruleveranserna förhållandevis jämt på landsvägsnätet i Äänekoski-området, och på basis av uppgifterna som finns i bedömningen är deras konsekvenser för nätverkets funktion hanterbara. Det nuvarande vägnätet kan förmedla den växande trafiken. Å andra sidan orsakar den ökade tunga trafiken förstöckningar särskilt i korsningar under rusningstider. Ökningen av tunga fordon ökar även otrygghetskänslan bland fotgängare och cyklister och ökar på trycket att sänka körhastigheterna.

Produkttransporter

Produktleveransernas antal (200 000 ton/år) är inte lika stor som möjliga koldioxidtransporter och orsakar ingen märkbar ytterligare belastning på områdets vägnät.

Koldioxidtransporter

I MKB-beskrivningen konstaterar man att anläggningen ifall den förverkligas bör vara klar för "CCS-beredskap". Detta innebär tillvaratagande och lagring av koldioxid på en bestående **lagerplats**. 900 000 ton koldioxid uppstår per år per anläggning och mängden material som behöver slutplacering är 650 000 ton/år per anläggning. För leverans och transport tryckregleras koldioxiden och kyls ner till -50-grader.

En mer betydande trafik än energivirkesleveranserna med tanke på vägnätet kan uppstå av transportereringen av den koldioxid som anläggningen producerar och tar tillvara. Ifall alla transporter till hamnarna sker via vägnätet innebär det transport med cirka 60 lastbilar med full trailer per dygn. Koldioxidexporten från Finlands hamnar till lagringsplatserna innebär cirka 50 skeppsbesök i Finland.

*) Trafikverkets kompletterande utlåtande har samma innehåll som en del av utlåtandet ovan från ansvarsområdet för trafik och infrastruktur

Teknologin för tillvaratagandet av koldioxiden håller för tillfället på att utvecklas, för ett tag sedan drog sig en stor finländsk aktör från utvecklingsarbetet på grund av dess svårigheter och osäkerheter. För Äänekoskis (och Kemis) anläggnings del kan man utvärdera ifall det verkligen är både tekniskt och ekonomiskt realistiskt att avlägsna koldioxiden, och hur de olika alternativen skiljer sig åt på denna punkt.

Å andra sidan, ifall koldioxiden inte planeras avlägsnas stöter vi på följande frågor:

- med tanke på koldioxidbalansen lösgörs det alldeles för snabbt stora mängder koldioxid i atmosfären i Äänekoski (och i Kemi) jämfört med den situation där stubbarna och **hyggesavfallet** lösgör koldioxiden i skogen under en lång tid och då det bladgröna i närheten kan använda den
- är anläggningarnas koldioxidbalans verklig och positiv eller en situation som skapats med hjälp av reglering och kalkylerade modeller och administrativa bestämmelser.

Allt som allt får man på basen av konsekvensbedömningen en allmän uppfattning om projektets miljökonsekvenser. En del delområden beskrivs mer allmänt och en del klarnar i och med att planeringen av projektet framskrider och vidare då miljötillståndet behandlas. En betydande del av utredningskravet under MKB-förfarandet har inte överförts till tillståndsbehandlingen med tanke på i vilket skede projektet är. Konsekvensbedömningen visar att alternativet Äänekoski kan genomföras med tanke på miljökonsekvenserna.

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Lappland, internt utlåtande

ansvarsområdet för trafik och infrastruktur

Projektets sysselsättningskonsekvens vore mycket positiv. Ansvarsområdet för trafik och infrastruktur vid Lapplands NTM-central anser att Metsäliittos och Vapos biodieselsprojektets alternativ K och Ä+K där anläggningen skulle placeras vid Kemi fabriksintegrat i området Sahasaari-Pajusaari trafikmässigt kan stödjas. Största delen av leveranserna av projektets slutprodukter skulle i Kemi riktas till Ajos hamn. Vid Kemi stod en motorväg klar hösten 2010 och detta förbättrade trafikflödets smidighet på huvudvägarna i området.

I bedömningsbeskrivningen har man beskrivit den ökade tunga trafikens miljökonsekvenser. I tabellen över miljökonsekvenserna konstaterar man att den ökade långtradartrafiken förväntas ha konsekvenser för trafiksäkerheten särskilt på området vid Sahasaarenkatu inom Kemi stads gatunät. I konsekvensbeskrivningen konstaterar man angående lindringen av trafikproblemen att utvecklingsobjekten planeras tillsammans med kommunala myndigheter, vilket enligt ansvarsområdet för trafik och infrastruktur vid Lapplands NTM-central är bra. I enkäten riktad till invånarna ansåg man också att det är viktigt att vidareplanera trafikarrangemangen.

Karihaaranväylä – Lapintie landsväg 926 ända till Korjaamontie har i och med motorvägen blivit gator och därmed en del av Kemi stads gatunät. Ramperna vid Ristikangas trafikplats ingår som en del i landsvägsnätet som administreras av ansvarsområdet för trafik och infrastruktur vid Lapplands NTM-central.

I bedömningsbeskrivningen hade det varit bra att noggrannare även behandla trafikkonsekvenserna under biodieselpjektets byggnadsskede så som möjliga behov på specialtransporter och rutterna för transport av farliga ämnen. Fortsatta förhandlingar med ansvarsområdet för trafik och infrastruktur krävs angående förvaring av

det hyggesavfall, de stubbar osv. som används vid biodieselanläggningen i direkt närhet till vägnätet.

Ansvarsområdet för trafik och infrastruktur vid Lapplands NTM-central anser att Metsäliittos och Vapos MKB-beskrivning om trafikkonsekvenserna vid Kemiområdet är tillräcklig.

fiskerimyndigheten

Fiskerimyndigheten vid Lapplands NTM-central granskar alternativet där anläggningen lokaliseras till Kemi.

Med tanke på projektets konsekvenser på fiskebeståndet anger den sökande att det enligt fiskerimyndigheten inte vid någondera lokaliseringalternativ finns några betydande fiskförökningsplatser i omedelbar närhet till platserna där avkylningsvattnet lossas. Fiskerimyndigheten vid Lapplands NTM-central kan inte säga när sådan här information ombetts och i vilket sammanhang. Det stämmer att det inte finns exakt information om lekplatserna och därmed kan man inte ta ställning till deras betydelse för områdets fiskebestånd. Utföraren av projektet borde skaffa denna information och fundera över projektets möjliga konsekvenser både för fiskebeståndet och för fiskeriet.

Projektets mest betydande vattendragskonsekvens torde vara ändringarna i konsekvensområdets fiskebestånds artförhållanden och konsekvenser orsakade för fisket. Även om lossningsområdet ligger intill ett stort havsområde, där fiskarna kan röra sig under stora områden, kan kondensvattnet som leds ut i vattendraget snabbt förändra artförhållandet inom konsekvensområdets fiskebestånd bl.a. i och med att förutsättningarna för övergödning ökar. Troligtvis är värmebelastningskonsekvenserna positiva för karpfiskarna och gösar som möjligen förekommer i området, medan vandringsfiskar som rör sig i området kan fördrivas. För fiskar som leker höst- och vintertid kan värmebelastningen ha en lokalt negativ inverkning på förökningen. Konsekvensområdet är närvattnet vid Kemi centrum, vilket innebär att stadsbornas vinterfiske, så som pimplandet, och övrig rekreationsanvändning försvåras eftersom isen lokalt kan vara svagare. I bedömningen utvärderas med hjälp av en modell hur avkylningsvattnet påverkar isförhållandet. På basen av den kan man konstatera att området med svag is kan sträcka sig ända till Kemi stads strandområden. Den sökande konstaterar att man förutsätter att avkylningsvattnet har konsekvenser för vintertida rekreationsfiske.

Som sammandrag kan konstateras att beskrivningens utredningar om fiskebeståndet och fiskeriet är anspråkslöst gjorda. Artförhållandet inom fiskebeståndet i området bör behandlas mer omfattande och man bör reflektera över hurdana förändringar står att vänta.

Norra Österbottens NTM-central, ansvarsområdet för miljö och naturresurser

Enligt konsekvensbedömningen kommer man i utgångsläget att skaffa inhemsk torv från områden nära Vapos pelletsfabriker i Finland, från Haukineva, Haapavesi och Ilomants. I fortsättningen kan det bli behov av att bygga en pelletsfabrik närmare fabriken eller inom fabriksområdet, då förändras införskaffningsområdet. Enligt beskrivningen är mängden torv som anläggningen behöver (som mest 0,6 TWh) och detta motsvarar på årlig nivå cirka 1000-1500 ha

torvmyrar, vilket igen motsvarar den användning ett torvkraftverk av medelstorlek har.

Bedömningsbeskrivningen bör kompletteras och man bör framställa hur mycket torv och från vilken areal anläggningen skaffar torv under hela sin livscykel. I bedömningen konstateras allmänt att Finlands torvreserver räcker i flera hundra år. Man har dock inte alls utvärderat tillräckligheten hos torvbeståndet lämpligt för torvproduktion inom anskaffningsområdet. Anläggningens brukstid anges vara ca 30 år, och upptagningstiden för torvproduktionsområdet anges vara 15-20 år, då räcker inte den torvmängd på 1000 ha eller 1500 ha som i beskrivningen anges som reservmängd, utan i slutskedet borde man öppna samma mängd nya myrar under förutsättning att man varje år behöver den maximala mängden reservbränsle.

Enligt beskrivningen kommer man att skaffa torven från dikade myrar. Detta borde säkras även i tillståndprocessen. All bedömning av miljökonsekvenserna anskaffningen av torvråvaran som framställs på allmän nivå baserar sig på det antagandet att man inte använder odikade myrar. Norra Österbottens NTM-central anmärker dessutom att detta förutsätter att man från pelletsfabrikerna skilt kan köpa sådana pellets som gjorts med råvaror lyfta från dikade myrområden. I beskrivningen borde man ha berättat noggrannare om myrarnas certifiering.

I siffrorna i stycket 8.13.7 finns det fel. Siffran 60 000 ha i bruk för torvproduktionen är i lägsta kant. T.ex. år 2008 stod sammanlagt 76 000 ha i produktion, produktionsberedskap eller under förberedelser. Utöver dessa finns det även områden besatta av producenter där tillstånd finns, men produktionen inte ännu inletts. I tredje till sista meningen pratar man om skydd av myrarna. I nästa mening är den anmälda arealen 3,14 milj. ha som dock inte är arealen för de skyddade myrarna, men en sådan felaktig uppfattning får man. Det förblir även oklart vad man avser med "program för särskilt skydd".

Norra Österbottens NTM-central anser att det finns brister i miljökonsekvensbedömningen angående anskaffningen av torvråvaran och därmed även i konsekvensbedömningen för regionala områdesmålsättningar samt målsättningar för vattendragsvård.

Regionförvaltningsverket i Lappland, ansvarsområde basservice, rättsskydd och tillstånd

Konsekvenserna för människans hälsa och levnadsförhållanden (för Kemi stads del) som granskats i MKB-programmets punkt 8.14 pekar mot att anläggningen som möjligen grundas inte skulle orsaka sådana hälsostörningar som anges i Hälsoskyddslagens (763/94) 1 §.

Mellersta Finlands förbund

Mellersta Finlands förbund granskar projektet främst med tanke på alternativ Äänekoski i sitt utlåtande. Mellersta Finlands förbund ser att det är mycket viktigt att få en bränsleproduktionsanläggning som använder inhemsk och till stor del mellersta finländsk bioenergi till landskapet. Utöver anläggningens betydande sysselsättningsverkan förbättrar den vårt landskaps stora bundenhet till importerad energi. Projektet förverkligar målsättningar som skrivits in i Mellersta Finlands landskapsplan, Mellersta Finlands landskapsprogram och på

landskapets lista över prioriterade projekt vad gäller självförsörjning i energiproduktion och ett ökande av användningen av förnybara energikällor, särskilt då virke. Projektet är även i enlighet med Mellersta Finlands landskapsplan.

Mellersta Finlands förbund har tidigare i sina kommentarer om bedömningsprogrammet fäst uppmärksamhet vid bedömningen av konsekvenserna som orsakas av råvaruanskaffningen. Bedömningen har definierats utgående från våra kommentarer. Bedömningen har kompletterats och är bättre än den var i utkastskedet. På grund av granskningens allmänna nivå förblir det dock osäkerheter i råvaruanskaffningens konsekvenser bl.a. angående certifieringen av torvproduktionskedjan.

Lapplands förbund

Avsikten med bedömningsprogrammet för miljökonsekvenserna är att utreda de centrala konsekvenserna lokaliseringen av biodieselanläggningen har på miljön. Alternativen för anläggningens lokalisering är Kemi eller Äänekoski eller båda. I Kemi placeras anläggningen i Pajusaari fabriksområde. Biodieselprojektet förverkligar både EU:s och Finlands nationella mål om att öka användningen av förnybar energi och energisjälvförsörjningen samt för att minska på växthusgasutsläppen.

Den planerade biobräsleanläggningen i Pajusaari, Kemi placeras på industriområde (t 703) inom Västra Lapplands regionplan (stadfäst av miljöministeriet 25.2.2003). Västra Lapplands regionplan har i och med övergångsstadgan i markanvändnings och byggnadslagen ändrats till landskapsplan i början av år 2010. Metsä-Botnias fabriksområde Karihaara (S 3053) som ligger nära projektområdet har i regionplanen anvisats vara betydande skyddat område. Området är även en kulturmiljö av nationellt intresse (RKY 2009). Lapplands förbunds styrelse har den 22.3.2010 anhängiggjort uppgörandet av Västra Lapplands landskapsplan och ställt deltagar- och utvärderingsplanen för påsyn. Enligt den uppsatta tidsplanen förbereds landskapsplanen för beslut av fullmäktige i slutet av år 2012. Landskapsplanen är inte giltig inom områden där generalplan eller stadsplan har rättsverknin. Anläggningsområdet är industriområde även inom generalplanen och stadsplanen.

Andra landskapsmässiga planer och strategier som berör biodieselprojektet är Lapplands landskapsplan 2030, landskapsprogrammet 2011–2014 samt energistrategin. På gång är även arbetet med att göra upp landskapets klimatstrategi och plan för trafikarrangemang. Att marknaden för bioråvaror utvecklas samt att biobräsleraffinaderierna förverkligas betonas inom energilösningarna som verksamheter som utvecklar landskapet. Utvecklingen av bioenergibranschen har i landskapsplanen lyfts fram till ett av de prioriterade projekten inom energisektorn och således ligger stöddet av byggandet av Kemis biobräsleanläggning i Lapplands landskapsmässiga intressen. Även inom energistrategin främjar man inledningen av byggandet av Metsäliittos och Vapos biobräsleanläggning och att den placeras i Kemi.

Biodieselprojektets konsekvensbeskrivning har en klar layout. I sammandragen framgår projektets centrala konsekvenser för miljön. Tabellen där alternativen jämförs kompletterar bedömningsbeskrivningen för miljökonsekvenserna och gör en helhetsmässig utvärdering enklare. Lapplands förbund anser att bedömningsprogrammet för miljökonsekvenserna för Metsäliitto och Vapos biodieselprojekt är tillräcklig.

Norra Österbottens förbund

Instansen konstaterade i bedömningsprogramsskedet att projektet troligtvis har samhällseliga konsekvenser som överskrider landskapsgränserna och som borde behandlas. Man önskade att särskild uppmärksamhet fästs vid konsekvenserna som berör råvaran. Dessutom konstaterade man att ett motsvarande projekt varit på gång i Norra Österbotten. Biodieselanläggningen som planeras för Uleåborg ingår både i Norra Österbottens energistrategi och i landskapsprogrammet.

Granskningarna som gäller utnyttjandet av naturresurser har dock förblivit på rätt allmän nivå. De råvarutillgångar som finns till handa, deras användning idag, deras utveckling och regionala fördelning har nästan inte alls beskrivits. Man har heller inte beaktat andra projekt som konkurrerar om samma råvarutillgångar och möjliga samverkningar som orsakas. Utan uppmärksamhet står även Norra Österbottens landskapsmässiga önskemål om att betydande öka användningen av skogsenergi inom sitt område. Konsekvenserna för utnyttjningsmöjligheterna för energivirke och torv på kort och lång sikt inom det planerade anskaffningsområdet har inte i tillräcklig utsträckning lyfts fram. Konsekvensernas betydelse har inte bedömts.

Projekt- och processbeskrivningen definierar inte vilken andel av virkesråvaran som är energivirke som skilt anskaffas och vilken del som är biprodukter från industrin.

I bedömningen har man till exempel inte gjort en granskning där alternativen vore 1) ingen användning av torv som reservråvara och 2) maximandel av torv (15 %) som råvara på grund av möjliga anskaffningssvårigheter för energivirke.

Enligt bedömningsprogrammet kan råvarorna smärtfritt bytas utan att processen behöver ändras. På grund av detta och osäkerhetsmomenten kring tillgången på energivirke borde man ha granskat de olika råvarornas användningsförhållanden och deras konsekvenser närmare, så att man hade kunnat utvärdera till exempel klimatkonsekvenserna på ett trovärdigt sätt. Otroligt mycket energi föds som biprodukt till tillverkningsprocessen och det hade varit skäl att närmare utreda dess nyttoanvändning och konsekvenserna som hör där till.

Som helhet anser förbundet att beskrivningen av naturresursernas användning i dagsläget och alternativ- och konsekvensgranskningarna är otillräckliga. Enligt bedömningsprogrammet gäller den största osäkerheten just råvarans tillräcklighet, tillgänglighet och anskaffning. Råvaruförsörjningen och dess konsekvenser borde därför ha analyserats betydligt mer detaljerat. Det hade dessutom varit skäl att på

basis av olika utgångsantaganden göra upp scenarier för anskaffningen av energivirke i olika mängder och för olika regioner.

I bedömningen saknas dessutom en utredning över projektets verkställningsduglighet.

Norra Österbottens förbund anser att en inledning av biodieselproduktion i sig är ett projekt som kan understödhas. Med tanke på landskapets naturresursplanering på lång sikt hade det dock varit nödvändigt att veta hur projektets konsekvenser riktar sig mot Norra Österbotten

Lapplands räddningsverk

Lapplands räddningsverk har inget att anmärka på angående bedömningsbeskrivningen.

Mellersta Finlands museum

Mellersta Finlands museum gav ett utlåtande om bedömningsprogrammet för miljökonsekvenserna där man bad om definieringar av källmaterialet samt en utvärdering av konsekvenserna både lokalt och landskapsmässigt för värdefulla byggda miljöer och fornminnen. Definieringarna och konsekvensbedömningarna har fint lyfts fram förutom i sammandragstabellen. I tabellen har man inte omnämnt betydelsen av konsekvenserna under verksamheten då det gäller konsekvenser för lokal markanvändning, den byggda miljön och omgivningen, avfallsbehandling, luftkvalitet eller till exempel vattendragen. För bevaringen av lokalt viktiga miljöer verkar det således inte finnas uttrycksmöjligheter eller möjlighet att jämföra på samma sätt som det brukar göras för nationellt viktiga miljöer. I utlåtandet framställer man att tabellen kompletteras med avseende på detta, ifall det är möjligt.

Museieverket

Lokaliseringsplatsen som erbjuds i Kemi är Pajusaari industriområde som är en del av den Karihaara fabrikssamhälle som är en byggd kulturmiljö av nationellt intresse. Projektets konsekvenser strider inte märkbart mot områdets kulturmiljövärden. Verket samstämmer i konstaterandet på sidan 104 om att byggandet av biodieselanläggningen i samband med integratet i Kemi inte förändrar fabrikssamhällets särdrag. Detta förutsätter dock att tillräcklig uppmärksamhet fästs vid byggnads- och arkitekturplaneringens kvalitet. En främst teknisk brist som framkommer i bedömningen är att Karihaara fabrikssamhälles RKY-begränsning inte lyfts fram i beskrivningen.

Om industriområdet som föreslås som lokaliseringsplats i Äänekoski konstateras att den tidigare sulfatcellulosafabrikens fabriksavdelningar som rekommenderas bevaras delvis förblir inom projektområdet, och en del onödiga tomma fabriksdelar byggda på 1950-talet rivs. Museieverket framlägger att man kunde undersöka utnyttjandet av fabriksdelarna i samband med planerna för nybygge.

Vad gäller arkeologiskt kulturarv finns inget att anmärka på.

Tukes

Anläggningen skulle på båda orterna placeras på befintligt fabriksområde som heller inte ligger på viktigt grundvattenområde, vilket är en bra utgångspunkt för placeringen.

I den noggrannare placeringen på fabriksområdet bör man beakta de möjliga olycksfaror som hanteringen och lagringen av kemikalier (brand, explosion, påskyndad brand orsakad av syreläckage) ordakar annan verksamhet inom området. Man bör även beakta den möjliga verksamhet som biodieselanläggningen orsakas från omgivningen.

De kemikalier som hanteras på biodieselanläggningen torde på grund av sin mängd förutsätta tillstånd från Tukes. I samband med tillståndsbehandlingen utreds inverkningarna möjliga olyckor har samt hur man förbereder sig för olyckor, vid behov ställs villkor upp för att säkra en säker verksamhet.

Tukes har inget att anmärka på miljökonsekvensbeskrivningen.

Trafikverket

I miljökonsekvensbeskrivningen framställs att en del av transporterna både i alternativ Kemi och i alternativ Äänekoski sker via järnväg. I utvärderingen av trafikkonsekvenserna har man trots det främst behandlat vägtrafiken och järnvägstrafikens konsekvenser har inte specificerats. I tabellerna 16 och 18 presenteras transporternas utsläpp, med detta torde avses landsvägstransporter. Med tanke på helhetskonsekvenserna hade det varit bra att även presentera järnvägstrafikens utsläpp eller alternativt motivera varför de inte beaktats i konsekvensbedömningen.

Som osäkerhetsfaktor nämns bullret. Och utsläppsuppskattningen kan förändras märkbart ifall förhållandet mellan väg- och järnvägstransporterna skiljer sig från det som presenterats. Det hade varit bra att närmare behandla storleksklassen för denna osäkerhetsfaktor.

Trafikverkets kompletterande utlåtande (daterat 22.11.2010) är till innehållet samma som utlåtandet från ansvarsområdet för trafik och infrastruktur vid Mellersta Finlands NTM-central, se ovan. Bilagt utlåtandet finns dessutom en skild utredning daterad 15.11.2010.

Kemi-Tornio alueen kehittämiskeskus ry.

Kemi-Tornio alueen kehittämiskeskus ry har inget att anmärka på angående bedömningsbeskrivningen.

Kemin Seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry.

I utlåtandet konstateras att bedömningen ger en omfattande bild av projektet. Möjlig miljögymsamhet förverkligas bara ifall man lyckas finslipa projektet tillräckligt i detta avseende. Som jämförbart alternativ bör man ta förminskningen av motortrafiken. Föreningen anser det vara bra att man i beskrivningen gjort upp en koldioxidfotspårsberäkning för alla skeden i biodieselns levnadscykel och anläggningens slutprodukter.

Det förblir oklart vad det betyder då torven är stödbränslet, senare anges torven vara reservråvara.

Enligt utlåtandet bör man i bedömningen granska ifall processen som planeras för torvanvändningen uppfyller kriterierna i RES-direktivet. Enligt föreningen ingår stora risker i omhändertagandet av koldioxiden. Konsekvenserna på klimatförändringen förblir nära noll enbart ifall man inte använder fossila bränslen, inklusive torv, i odlingen, bärgningen och transporten av virket. Man bör även räkna ifall man uppnår bättre helhetsresultat med tanke på klimatförändrings- och andra utsläpp ifall man låter skogen förbli kolsvalg. Energiförbrukningen, klimatutsläppen, kostnaderna och riskerna som orsakas av omhändertagandet, transporten och lagringen av koldioxiden bör beaktas i helhetsutvärderingen.

Lapin luonnonsuojelupiiri ry.

I utlåtandet konstateras att miljökonsekvensbeskrivningen inte uppfyller kraven i MKB-lagen. I bedömningen koncentrerar man sig främst på direkta konsekvenser och de indirekta konsekvenserna skildras ytterst bristfälligt och för torvens del anges en allt för positiv bild både om de torvreserver som finns att tillgå som om användningens miljökonsekvenser.

Biodieselprojektet framställs uppfylla EU:s RES-direktiv och vara ett projekt i enlighet med Finlands miljö- och klimatstrategi. Ändå skapar man större utsläppsminskningar genom att använda skogsenergifraktioner i samproduktion av el och värme som ersättning för fossila bränslen än genom att producera biodiesel. Biobränsleproduktion av skogsenergifraktioner konkurrerar direkt med kraftverksanvändningen och kan öka på användningen av fossila bränslen på kraftverken.

Lapin luonnonsuojelupiiri är särskilt besviken på framställningen att använda torv som reservbränsle. En torvbaserad biodiesel orsakar betydligt större växthusgasutsläpp än traditionell diesel så man bör inte acceptera att torv används som råvara. Användningen av stubbar i produktionen av energi eller biodiesel är även skadligt för miljöns helhetsförmån. Stubbarna, som murknar långsamt, är till sina växthusgasutsläpp betydligt svagare än övriga skogsenergifraktioner och upplyftningen av dem orsakar fasta ämnen sköljs i vattendragen. Projektets konsekvenser för naturens diversitet har granskats mycket ytligt i en del sammanhang.

För torvens del nämns jordmånens kolförråd inte alls. I beräkningarna av koldioxidfotspåret berättas inte vad som ingår i råvaruansaffningen.

I beskrivningen motiverar man inte klart längden på sträckan för koldioxidfotspårsberäkningen. Det finns mycket illustrerande bilder om stubbarnas kolutsläpp, där ser man hur länge det tar för stubbarnas kolbalans att bli neutral. Dessutom framkommer inte klart varför koldioxidutsläppen för torven i tabell 12 har beräknats enligt 15 % och inte enligt 30 %, vilket meddelats vara torvens maximala andel.

I utlåtandet betvivlar man möjligheten att skaffa torvråvara endast från redan dikade myrar. I bedömningen berättas att anskaffningsområdena för torven och rörflen i framtiden skulle flytta från nära existerande

pelletfabriker till biodieselanläggningens närområde, anskaffningsradien tros begränsa sig till 100 kilometer. Detta innebär att torvtagningen ökar inom Kemis närområden. I beskrivningen berättar man inte vad detta innebär för anskaffningsområdets myrar. Enligt hotbildskartläggningen för Finlands naturtyper är nästan alla myrnaturtyper hotade.

Råvarornas anskaffningsområdesbild hade varit mer informativ ifall man även antecknat övriga anläggningar och projekt som använder eller planerar att använda samma råvara inom samma anskaffningsområde. Dessutom hade det varit bra att i tabellform framställa hur mycket man tror kunna skaffa av varje råvarutyp från anskaffningsområde och vilket behov på råvaror de andra anläggningarna/projekten har. Så hade man fått en mer täckande bild av råvarans tillräcklighet och samtidigt hade man kunnat utvärdera vilken den bästa lösningen till exempel med tanke på Finlands klimatpolitik.

I styckena som behandlar virke som råvarukälla har man ansett det vara självklart att skogsanvändningen sker i perioder även i framtiden. I bedömningen har man inte utvärderat hur situationen ser ut ifall skogsvården börjar främja mångstrukturer.

I utlåtandet anser man att man i stycket 8.14 enbart behandlar biodieselanläggningens konsekvenser på människans hälsa och levnadsförhållanden och inte alls råvaruanskaffningens konsekvenser, och att informationen och kommunikationen under MKB-förfarandet har misslyckats eftersom de som svarat på invånarenkäten inte känt till biodieselproduktionens miljökonsekvenser tillräckligt utan önskat mera information om detta. Inget eget stycke för projektets råvaruanskaffningars konsekvenser på naturens diversitet fanns.

Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry

I MKB-beskrivningen har flertalet förbättringar och korrigeringar som framställts av Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry. MKB-bedömningen ger således en mycket mer omfattande bild av projektet än MKB-programmet.

Anläggningens råvarubas har ändrats i jämförelse med programmet, torvandelen har minskats till 0-15 %. För att gräva upp denna mängd skulle man dock behöva maximalt cirka 10 kvadratkilometer myrar under 25 år.

Nu tas även "biobränsle" med som nyhet med en andel på 0-15% och en typisk förbrukning på 30 000 ton/år. Vad begreppet innebär förblir dock dunkelt. Man berättar att flytande bioråvara är till exempel pyrolysolja som kan tillverkas till exempel av virke eller torv. Hur vettigt är det att använda pyrolysolja som råvara för en s.k. biodieselanläggning då man med den kan ersätta till exempel lätt brännolja i värmepannor?

Torvmängden anläggningen behöver motsvarar på årlig nivå cirka 1 500 ha torvmyrar. Detta motsvarar den mängd ett medelstort torvkraftverk använder.

Det påstås ofta att torvproduktionsprojekt även kräver utvärdering av miljökonsekvenser. Detta är dock mycket ovanligt i Mellersta Finland. Påståendet om att torven tas från skogsdikade myrar anses vara otrovligt eftersom Vapo ständigt även söker tillstånd för myrar som är

odikade och i naturligt tillstånd eller myrdelar som nästan är i naturligt tillstånd. I Mellersta Finland pågår även rättsliga processer om detta. I beskrivningen ger man sken av att de tömda torvgrävningsområdena skulle användas för att producera förnybar energi. Då skulle torvmarkens förbränningsanvändning orsaka mindre klimatkonsekvenser än bränningen av stenkolk. Granskningsperioden är hundra år. Det är oskäligt att jämföra med stenkolk i samband med s.k. biodieselanläggning, eftersom anläggningen inte skulle använda stenkolk. Vidareanvändningen av torvgrävningsområdena är en sak som respektive markägare får bestämma. Virke används ofta inte för energibruk. Ifall området inte kan eller man inte vill använda det enligt antagandet är klimatkonsekvenserna redan under den tidsperioden större än vid stenkolsbränning, som inte är det enda alternativet ens inom sedvanlig energiproduktion.

Å andra sidan påverkar markens slutanvändning för till exempel energivirkesproduktion lätt till ett missledande bruk av termen kolsvalg, något som är vanligt särskilt inom skogssektorn. En ung skog "sväljer" visserligen kol snabbare än skogens övriga utvecklingsskeden. Kollagret på en använd torvgrävningsplats förblir i vart fall som helst lägre jämfört med en orörd myr som hela tiden samlar kol. Skogens tillfälliga snabba tillväxt förbättrar inte situationen märkbart och efter hundra år finns det mycket mindre kol förbundet än vid utgångsläget. De kommande avverkningarna förminskar kollagret ytterligare. Myrarna är omfattande naturliga kollager som man borde låta bli att gräva redan enbart av klimatorsaker. Ifall dagens torvbränning ersattes med förnybar energi skulle klimatutsläppen från vårt lands energiproduktion minska med hela en tredjedel.

I utlåtandet betvivlar man att hyggesavfallet räcker till för anläggningens hela livstid och man konstaterar att råvarupotentialens andelar av hyggesavfallet, stubbar och helvirke inte definierats. Ett stort stamträd är trots allt mycket mer värdefullt inom annan skogsekonomisk användning eller i skogen som kollager och upprätthållare av diversiteten. Anläggningarna skulle äta på träråvarans användningsmöjligheter från de nuvarande kraftverken, vilket skulle öka på torvanvändningen. Det verkar som om det finns tillräckligt med råvaruträ för nya biodieselanläggningar, men redan nu bränner man mest torv på dagens kraftverk och ingen ändring finns att skådas. Det verkar som om helt andra faktorer än miljömotiveringar påverkar valet av bränsle.

Råvaruanskaffningens miljökonsekvenser försöks undvikas genom val av objekt, men vid stora ytor förblir valmöjligheterna små. Det ökade trycket på att använda skogarna inverkar negativt på naturens diversitet. Även landskapsinverkningsen kan vara betydande.

Importerat trä har framställts som ett möjligt bränsle i framtiden. Med tanke på miljön kan ett importerat trä inte på grund av transportsträckorna vara vettigt (förutom från Sverige till Kemi), även om det ekonomiskt kan vara det.

Man har ännu inte framställt hur råvaruanskaffningens konsekvenser ska uppföljas. Eftersom det är fråga om ett slags prejudikat är det skäl att även noga uppfölja råvarusidan. Utöver råvaruandelarna är det nyttigt att även uppfölja t.ex. transportsträckorna och de ytor som används för

råvaruproduktionen samt att räkna anläggningens kolbalans under användningstiden.

I utlåtandet konstateras att man i MKB-beskrivningen klarare borde lyft fram hur orealistiskt projektet är vad gäller tillvaratagningen av koldioxid inom nära framtid. Till exempel har man i Finland avstått från den enda planen att i betydande storleksklass ta tillvara koldioxid på Meri-Poris kraftverk. Orsakerna till beslutet har meddelats vara bland annat betydande tekniska och ekonomiska risker.

I utlåtandet konstateras att optionen att tillvarata koldioxid verkar vara ett sätt att sträva efter att förändra åsiktsklimatet mer positivt inställt till anläggningen precis som i verksamheten för världens största torvkraftverk i Mellersta Finland.

I MKB-beskrivningen har man inte i helhet utvärderat projektets konsekvenser för områdets ekosystemtjänster. Begreppet ekosystemtjänster och dess betydelse bör även i allmänhet tas bättre i beaktande då markanvändningen planeras och miljökonsekvenserna utvärderas.

Man har helt underlåtit att utvärdera anläggningens inverkan på frodigheten och annan inverkan t.ex. via växtnäring på vattendragen nedan om samt till exempel mängden kväve som hamnar i vattnet. Man har heller inte utvärderat de utsläpp av suspenderade ämnen eller växtnäringsämnen orsakade av virkesanskaffningen som bl.a. genom lyftningen av massiva stubbar vara av betydelse.

Det omstridda begreppet "i enlighet med hållbar utveckling" som använts om den planerade s.k. biodieselanläggningen har inte definierats i MKB-beskrivningen.

Allt som allt ser det s.k. biodieselprojektet bättre ut än verkligheten i MKB-beskrivningen vad gäller natur-, miljö- och klimatskyddet. Ifall man skulle producera allt bränsle för Finlands nuvarande förbränningsmotortrafik inrikes med motsvarande metoder skulle vår skogsareal inte räcka till. Enligt den hållbara utvecklingen borde man däremot främst rekommendera andra sätt att förminska förbränningsmotortrafikens utsläpp. Målsättningen borde vara en verklig bättre miljö och inte att uppnå kvantitativa biobränslemålsättningar.

Puuenergia ry

Produktionen av biobränslen från biomassa ökar snabbt. I Finland är trä den nästan enda råvaran som kan användas i stor utsträckning och som uppfyller RES-direktivet. Även användningen av förnybara råvaror inom värme- och elproduktionen ökar.

Enligt beskrivningen kommer virke att vara den klara huvudråvaran i det presenterade biodieselprojektet. Enligt Puuenergia ry:s uppfattning kan man inom de båda planerade områdena öka bärgringen av energi- och gagnvirke.

Den ökade användningen av gallringsskogarnas träd påverkar skogarnas produktiva läge positivt. Genom att ta tillvara massan från toppar vid avverkning och genom att ta upp stubbar kan man positivt

påverka skogarnas förnyelseresultat och därmed skapa en bättre virkesproduktion.

De båda presenterade lokaliseringalternativen är lämpliga med tanke på skogsekonomin och anskaffningen av energivirke och de stöder både områdenas skogssektor och annat näringsliv.

Aktörerna har förbundit sig vid att efterfölja Skogsbrukets utvecklingscentral Tapios rekommendationer för avverkning av energivirke. Man kommer att uppfölja hur rekommendationerna förverkligas både med interna och med skogscertifieringens externa auditeringar. Skogs- och miljölagstiftningen gäller anskaffningen av energivirke på ungefär samma sätt som anskaffningen av gagnvirke. Enligt Puuenergia ry beaktas således både skogsvårdens och virkesanskaffningens miljösynpunkter.

Den presenterade MKB-beskrivningen är enligt Puuenergia ry:s uppfattning tillräcklig för att utföra båda anläggningsalternativen.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri kräver att man i MKB-beskrivningen ska beskriva dess inverkningar just på det område som planeras bli Kemi-fabrikens råvaruområde, alltså Norra Österbottens egen bioenergiproduktion, tillgången till råvaror samt klimat- och miljökonsekvenserna, eftersom en tredjedel av marken inom cirkeln för anläggningen i Kemi virkesanskaffning ligger i Norra Österbotten där de råvaror som behövs för biodieselanläggningen redan sedan tidigare utnyttjas effektivt och området själv har betydande planer för utvecklad användning. I inledningsfasen då råvarorna den planerade anläggningens produktion kräver planeras anskaffas inrikes skulle området i Norra Österbotten täcka hälften av råvaruanskaffningsområdet.

Utöver att råvaran är begränsad orsakar användningen av den redan nu mycket stora utsläpp av växthusgaser i landskapet och naturens diversitet försvagas hela tiden. Särskilt problematisk är den stora användningen av energitorv samt de omfattande myrdikningarnas många miljökonsekvenser.

Det enda sättet att effektivt minska på klimatkonsekvenserna torvbränningen orsakar är att i så stor utsträckning som möjligt ersätta torven med virke, som dieselbränslefabriken i Kemi kommer att tävla om. Norra Finlands träförädlingsindustri ligger sedan tidigare i området. En ny stor användare av virke inom närområdet kommer märkbart att förstärka Norra Österbottens egna omfattande ökningsmålsättningar – och behov av skogsenergi. Det håller på att uppstå en bestående betydande överkapacitet på virkesanvändningen i Bottenviksbotten, en sådan finns redan för torvens del.

Råvaruanskaffningens konsekvenser har inte granskats regionvis. Samtidigt har man undvikit att ta ställning till projektets största indirekta miljökonsekvenser. Man har allt för knapphändigt utrett hur projektet berör andra projekt. I redogörelsen över virket konstaterar man endast att anskaffningen av hyggesavfallet och stubbarna koncentrera sig på granskogarna i Lapplands triangel, och i Norra Österbotten införskaffas främst gagnvirke. För Norra Österbottens del nämns ingen regional

anskaffningsmängd, för att inte tala om direkta och indirekta miljökonsekvenser. Vad gäller användningen av torv har den regionala granskningen kringgåts genom att meddela att torvpelletsen i början hämtas utanför området. Enligt beskrivningen kommer torvråvaran från skogsdikade myrar, och deras produktionskedja omnämns vara certifierad. Det hade varit skäl att beskriva produktionskedjan närmare. Missförhållandena inom torvanskaffningen är mångformade. Ökningen av mängderna torv som används ökar ytterligare trycket på att öppna nya grävningsarealer. I beskrivningen nöjer man sig med att beskriva torvanskaffningen på mycket allmän nivå. Det hade funnits tillräckligt med material för en helhetsmässig behandling av ämnet. Projektets huvudsakliga miljökonsekvenser har till en betydande del åsidosatts.

Vad gäller koldioxidfotspåret har man kommit till slutsatsen att själva produktionsanläggningen producerar 600 000 ton slutplaceringsdugligt koldioxid i året. Genom att slutplacera denna mängd kan man få produkten, som är tillverkad av en blandning av virke och torv, att ha en klimatkonsekvens som ligger på samma nivå som virkesframställd biodiesel. Kalkylen är säkert korrekt, ifall man granskar klimatkonsekvenserna enbart för anläggningen i fråga utan att beakta verksamhetens indirekta konsekvenser.

För hela Finlands utsläppsbalans ser situationen helt annorlunda ut. Den kan man estimerar på basen av omnämmandet i beskrivningen där man säger att fabriken årliga anskaffningsområde för helvirke är cirka 25000 hektar, varav cirka hälften i inledningsskedet skulle ligga i Norra Österbotten. Från gallringar i ungskog torde man få cirka 25 m³ per hektar. Man skulle alltså frakta 625 000 kubik virke från Norra Österbotten till anläggningen, som man i landskapet akut skulle behöva för att ersätta torven i Uleåborgs stads och industrins pannor. Med virket som fraktas från Norra Österbotten till Kemi kunde man ersätta en torvmängd i Uleåborg vars förbränning skapar koldioxidutsläpp på 457 000 ton i året. Dessa borde adderas till utsläppen från Kemi dieselbränslefabrik ifall man inte kan påvisa att virkesmängden som anläggningen kräver kan skaffas från området utan att det förhindrar att man uppnår de målsättningar på utsläpfsförminskningar inom Bottenviksområdets nuvarande energiproduktion.

Man planerar att bygga en dieselbränslefabrik med en kapacitet som motsvarar Kemis anläggning i Uleåborg. I Bottenviksbottnen, i Kemi och i Uleåborg, finns det sedan tidigare en omfattande industri som använder trä. Byggandet av två nya fabriker som tillverkar trafikbränsle inom samma virkesanskaffningsområde orsakar ett ökat behov på 3,5-4 miljoner kubikmeter virke inom områdets virkesanskaffning. En sådan här ny virkesanvändning försvagar betydligt möjligheterna att ersätta torven, som har höga utsläpp, med trä i områdets traditionella energiproduktion.

I utlåtandet anser man att MKB-beskrivningen inte uppfyller MKB-lagens förpliktelser om att utvärdera verksamhetens indirekta konsekvenser och att den ger en felaktig bild av konsekvenserna på nationens utsläppsbalans. Utvärderat per anläggning verkar projektet vara positivt med tanke på klimatkonsekvenserna, men med tanke på hela Bottenviksbottnens energiproduktion verkar det negativt. Endast det senaste räknas till Finlands utsläppsbalans.

I utlåtandet anser man beskrivningens brister vara allvarliga eftersom en bränsleproduktion som baserar sig på förnybara råvaror i första hand har för avsikt att förminska de växthusgasutsläpp trafiken i vårt land orsakar och beskrivningen borde utvidgas att täcka konsekvenserna på utsläppsbalansen från energiproduktionen inom hela Bottenviksbotten.

Paliskuntain yhdistys

Det planerade biodieselpjektet berör rennärigen främst genom råvaruanskaffningen för anläggningen som placeras i Kemi. Man har planerat att skaffa råvaran inom en radie på 200 km från Kemi. Området täcker en tämligen stor del av renskötselområdet. Råvarutransporterna ökar på trafiken och därmed även på risken för renkrockar inom renskötselområdet. Enligt konsekvensbedömningen kommer man som råvara främst att använda skogsenergifraktioner och åkerbiomassa (rörflen) och i mindre grad torvpellets. Torven kommer enligt planerna endast att vara reservbränsle. Bärningen av energivirke är tills största del helträd som fås från den första gallringen av unga tillväxtskogar. Utöver helträdet har man för avsikt att använda hyggesavfall och hyggesavfall. Hygget av unga skogar är till största del främjande för rennärigen eftersom de öppnar landskapet och samtidigt förbättrar lavens växtförhållanden.

Användningen av torv som anläggningens reservbränsle ökar på behovet för nya torvproduktionsområden inom renskötelsområdet. Grundandet av nya torvproduktionsområden kräver en egen tillståndsprocess där man alltid bör beakta de lokala renbeteslagen och rensköteln.

Då man planerar anskaffningsområdet för Kemi biodieselanläggning bör man komma ihåg att man verkar inom renskötselområdet.

Naturvårdsverket

I Naturvårdsverkets yttrande finns ett sammandrag av Haparanda kommuns, Energimyndighetens och Skogsstyrelsens utlåtanden.

Haparanda stad anser i sitt yttrande att det endast är lokaliseringen i Kemi som kunde tänkas medföra negativ miljöpåverkan på den svenska sidan, i första hand buller och utsläpp till luft. Man anser att miljökonsekvensbeskrivningen ger en bra bild av projektets miljöpåverkan och bedömer att påverkan på den svenska sidan blir liten eller obetydlig. Haparanda kommun anger även att den planerade anläggningen bidrar till att öka användningen av förnyelsebara resurser och därmed även gynnar de kommunala miljömålen om begränsad miljöpåverkan.

Energimyndigheten är positiva till planerna på en biodieselfabrik i Finland och har inga synpunkter på den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen. I yttrandet anser man att de positiva effekterna i form av minskade utsläpp av koldioxid till följd av övergången till förnyelsebara råvaror uppväger eventuell påverkan från anläggningens luftutsläpp. Dessutom är man intresserad av att ta del av sökandens erfarenheter om man beslutar sig för att genomföra åtgärder för koldioxidavskiljning och -lagring.

Skogsstyrelsen har inga synpunkter att framföra i ärendet.

Åsikt A. 1 person

I åsikten anser skribenten att lokaliseringsplatserna har betydande skillnader vad gäller verksamheten. Anläggningen kräver rikligt med råvaror för att vara lönsam i drift. Kring Äänekoski finns det inte tillräckligt. Mellersta Finlands naturresurser är begränsade. Man måste se situationen på lång sikt. Skogarna har minskat och minskar ständigt. Myrarna är små jämfört med områdena i Norra Finland. Här har vårt rena vatten tagit stor skada av öppningen av torvmyrar, för att inte tala om övrig naturförstörelse. Inverkan frakten av råvaran har på vägarna i Mellersta Finland kan ifrågasättas, eftersom den tunga trafiken är riklig. Keijonlahti kraftverk sväljer fortsättningsvis en stor del av råvarorna inom vårt område. Därmed känns det smartast att, ifall det är nödvändigt, grunda den planerade anläggningen i Kemi.

Åsikt B. 2 personer

Vi vill framställa kritik mot projektets MKB-program angående torvens andel av råvaran. Enligt MKB-beskrivningen kommer torv att användas endast som reservråvara vid störningar i tillgången på andra råvaror, andelen torv är högst 15 %.

Keijonlahti torvkraftverk ökar luftutsläppen i Mellersta Finland och verket belastar redan landskapets myrnatur och vattendrag på ett ohållbart sätt. En anläggning placerad i Kemi skulle ytterligare öka den redan nu för stora användningen av myrarna i Norra Österbotten.

Miljöorganisationerna har varnat (HS 9.11.10) för att användningen av biobränslen ökar hota klimatutsläppen. Torven är ju inte ett biobränsle utan kan till sina egenskaper och utsläpp jämföras med stenkol (Finska vetenskapsakademien, Turpeen energiakäyttö, 2010). Tillvaratagningen av koldioxid är för tillfället teoretiskt och dyrt, torvförbränningen orsakar till och med 20 % av våra koldioxidutsläpp. Således borde man inte använda torv i en produktion som motiveras med klimatorsaker.

Den planerade anläggningen skulle behöva cirka 1 000 ha per år, alltså samma mängd som ett medelstort torvkraftverk kräver, man kan alltså fortsättningsvis inte tala om *biodiesel*. Även om denna areal enbart är avsedd att användas som reservbränsle måste torven ändå lyftas och råvaran förädlas till pellets, så att den vid "störningssituationer" kan användas. Av myrnaturlagerna i Södra Finland är dock redan nu 77 % utrotningshotade eller sådana som bör bevakas. Myrnaturen ska alltså skyddas, inte förstöras.

Beslut från förvaltningsdomstolar om förändringsansökningar i torvtillstånden betonar att en god situation i vattendragen ska uppnås innan år 2015 (t.ex. HFD 20.8.2010/1868). Torkningsvattnen från torvmyrarna förstör dock de nedomliggande vattnen med dagens behandling. Även grundvattnet är hotat.

Vi tycker att nollalternativet är det bästa särskilt för att trygga myrnaturens diversitet och vattnens goda tillstånd.

Åsikt C. 1 person

Som jag uppfattar saken har biodieselanläggningen i Kemi ansetts vara ett något betydelselöst projekt med tanke på konsekvenser som uppstår

för miljön. Det förklarar det ljumma intresset för innehållet i MKB-beskrivningen. Man har inte uppfattat att fritidsbostäder, stugstränder eller annan privat egendom hotas i den grad som de hotas i andra anhängiggjorda projekt inom området. Inga politiska poäng torde heller ha stått på spel. Man hade kunnat tro att media hade varit intresserad av dessa punkterna i MKB-beskrivningen, jag tycker att de nog är värda att lyfta fram.

Kemi stads innerhamn och dess byggda miljö är en mycket imponerande helhet. Mansikkanoikka som i och med projektet Sarius renas upp och byggs i en mer parklik riktning från hamnen ökar bara på den vackra helheten. Det vore fint att både vinter och vår skida ut på solrutter för att skaffa en solbränna, ifall isen bara skulle bära.

I MKB-beskrivningen berättas, att man inte funnit något teknisktekniskt vettigt alternativ till att släppa ut kondensvattnet i havet framför fabriksområdet. Detta innebär att ifall biodieselanläggningen lokaliseras i Pajusaari tar all utomhusvistelse och motion slut på isarna framför innerhamnen, om det nu ens finns någon is. Fast visst omnämner man i beskrivningen att denna situation är den värsta möjliga. Redan idag finns det ett område med öppet vatten och svag is framför fabriksområdet. I fortsättningen bör vi fundera över hur långt den svaga och förtunnade isen tillåts sträcka sig. I och med att planeringen framskrider är det helt möjligt att finna medel för att lösa kondensvattenproblemet. Då kan fabriken lokaliseras till Pajusaari och samtidigt bevaras stadsbornas ypperliga skidförhållanden på havsisen.

Texten ovan är en kopia av en del av texten jag skickade till läsarsidan. I detta sammanhang bilägger jag ovanstående till mitt ställningstagande. Jag tycker att miljöavdelningen vid Kemi stad har förhållit sig till saken mycket ändamålsenligt. Det är klart att man vill få anläggningen till staden. Havsområdet i innerhamnen är dock Kemibornas ögonsten och det rör sig mycket turister där. Jag tror inte att man vill offra dess användning under vårintern som "priset" för biodieselanläggningen. En modellering och utvärdering av kondensvattnets konsekvenser är säkert en svår process och därmed borde man i första skedet rikta satsningarna mot att förminska mängden värme.

Det centrala i saken är den linje där området för säker is övergår till område för farlig is då anläggningen är i funktion. Redan nu varnas motionärer årligen för omfattande områden med öppet vatten och svag is framför fabriksområdet. Så som jag förstått saken orsakar redan en liten temperaturökning en farosituation vid Selkäsaaris norra udde, eftersom genom området går en snöskoterled och stugägarna tar sig till stugorna via isområdet vid norra udden (väster om Selkäsaari, Täikkö osv.). Ifall man tänker att gränsen för att röra sig på isen går vid linjen mellan Selkäsaaris norra udde och myndighetsbryggan vid stranden är situationen inte så dålig. Skillnaden mellan den värsta situationen som framställs i MKB-beskrivningen och den linjedragning jag presenterar är dock rätt stor. Enligt min uppfattning uppstår det nog tumult om området med svag is sträcker sig sydöst om denna linje. De tyngsta fordonen som rör sig på isen torde vara spårmaskinerna, ibland rör sig även traktorer o.dyl. på isen. Det område med svag is som beskrivs i

bedömningsbeskrivningen blir då viktigt. Inom området för försvagad is ligger även lossningsplatsen för Peurasaari vattenreningsverk, som jag anser inte beaktats i mkb:n. Dessutom ligger Kraaseli bro (vägen till Ajos) i området, och den håller isen svag särskilt under höst och vår, men även under vintern på en rätt lång sträcka.

Ifall man inte mycket radikalt kan förminska värmen i avkylningsvattnet kan man konstatera de verkliga faroställena först efter att anläggningen inlett sin verksamhet, och även då först efter flera års uppföljning. I Kemi har man i flera sammanhang lyft fram byggandet av en väg på bank till Selkäsaari. Bankvägen skulle begränsa det farliga området till sin norra del. Å andra sidan skulle problemet då flytta till västra sidan av Selkäsaari och bekymra stugägarna, men dess betydelse skulle vara betydligt mindre. Ett problem torde även bli försämringen av vattenkvaliteten i den "stadsvik" som uppstår. Å andra sidan bidrar förändringarna i vattenhöjden flera gånger i året (i medelsnitt ca 1,5m) till att vattnet rör på sig i den grunda viken. Ett kapitel för sig är de broöppningar som bankvägen behöver och de möjliga slussar som byggs, eftersom åtminstone gränsbevakningens och sjöräddningens fartyg sommartid bör kunna röra sig längs leden norr om Selkäsaari. Jag anser att vägen på bank är ett alternativ värt att utredas, eftersom den även skulle ha en betydande inverkan med tanke på Selkäsaaris framtid. Då Kemi fortsättningsvis utvecklas (i alla fall förhoppningsvis) blir en mer effektiv användning av Selkäsaari någon gång aktuellt. Vägen på bank har varit ett evigt ämne för politisk armbrytning, men jag tror att det i detta samband kunde vara ett välmotiverat projekt även om... ??

Jag tror att de problem som här lyfts fram kan få en nöjaktig lösning och att anläggningen kan placeras i Kemi.

KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

Allmänt MKB-beskrivningen är lättläst och informativ även för den som inte satt sig in i ärendet. Helhetsgranskningen är klar, språket som används bra och bilderna är informativa, med några undantag som kommenterats i utlåtandena.

Projektbeskrivning Beskrivningen av projekthelheten är klar och illustrerande och den har även kompletterats och definierats i beskrivningen. På basen av projektbeskrivningen har det varit möjligt att identifiera de centrala miljökonsekvenserna. Projektets planeringsskede har beskrivits, tidschemat för förverkligandet är ännu till viss del öppet. Projektbeskrivningen är med beaktande av planeringsfasen tillräcklig.

Behandling av alternativen

Huvudalternativen har granskats på ett jämförbart sätt i projektet. Granskningen har även varit klar och de centrala konsekvenserna själva anläggningen och dess verksamhet orsakar har kommit fram. På grund av den delvis allmänna konsekvensgranskningen är det möjligt att en del konsekvenser som skiljer sig från varandra inte till viss mån identifierats. Detta har man ansett möjligt i utlåtandena. Kontaktmyndigheten anser det dock inte vara troligt att de möjligen icke

igenkända skillnaderna är sådana som för projektansvariges del till sist skulle påverka valet av lokaliseringsort.

Jämförelsetabellen som använts i alternativgranskningen är klar och de valda färgerna åskådliga. Färgkoderna har även förklarats väl.

Planer, tillstånd och med dem jämförbara beslut som projektet förutsätter

De centrala tillstånd och planer som projektet förutsätter har presenterats på ett klart sätt.

Samordning av bedömningsförfarandet med förfarandet enligt andra lagar

Enligt MKB-förordningen 10 § ska man i konsekvensbeskrivningen framställa en utredning om förhållandet mellan projektet och dess alternativ med bl.a. markanvändningsplanerna. I beskrivningen har de nuvarande plansituationerna beskrivits och man har utvärderat den ikraftvarande stadsplanens byggnadsrätt vara tillräcklig, även om man ännu inte kunnat utvärdera ett noggrant våningskvadratmeterantal. I detta avseende kan man anse granskningen vara tillräcklig med tanke på planeringsfasen, och en utvärdering i detta skede visar på att det knappast finns att vänta någon samordning angående planerna.

Riksomfattande mål för områdesanvändning (RMO)

Statsrådets beslut om granskade riksomfattande mål för områdesanvändning har trätt i kraft den 1.3.2009. De riksomfattande målen för områdesanvändning är ett styrinstrument med vilket statsrådet drar upp linjer i frågor om områdesanvändning som är betydande med tanke på hela landet. De riksomfattande målen för områdesanvändning ska enligt markanvändnings- och bygglagens 24 § beaktas och de bör främjas inom landskapets planering, kommunernas planläggning och i statsmyndigheternas verksamhet. Således innebär det att när en statlig myndighet ger utlåtanden om ett projekt inom miljökonsekvensbedömningsförfarande ska den även ta ställning till projektet med tanke på de riksomfattande målen för områdesanvändning.

Enligt beskrivningen har biodieselanläggningen i båda alternativen planerats enligt principerna för målen för områdesanvändningen och inom befintliga industriområden, vilket möjliggör ett utnyttjande av naturresurserna och området strukturer enligt hållbar utveckling. De riksomfattande målen för områdesanvändning har enligt beskrivningen beaktats i bedömningens konsekvensgranskning.

Enligt de särskilda målsättningarna i statsrådets beslut om kultur- och naturarv i de riksomfattande målen för områdesanvändningens bör man i användningen av området säkra att de riksomfattande betydande kulturmiljöernas och naturarvens värden bevaras. Kulturmiljöer är kulturlandskap, de byggda kulturmiljöerna och fornarven. I beskrivningen konstateras att skyddet av RKY-objekt löses från fall till fall i planläggningen och tillståndsförfarandet.

Enligt beskrivningen kommer byggnaderna markerade med sr i den befintliga stadsplanen att inte finnas inom projektområdet (Karihaara fabrikssamhälle är en nationellt viktig kulturmiljö).

De riksomfattande målen för områdesanvändning har i tillräcklig utsträckning beaktats för anläggningens alternativa lokaliseringssorters del. Vad gäller råvaruanskaffningen har granskningen inte gjorts direkt. Innehållsmässigt innehåller till exempel instruktionerna som behandlar skogsbruket beaktandet av dessa målsättningar. Den målsättning om att bara ta råvara från dikade myrar som framställts för torvproduktionens del är i enlighet med målen. Hur det är möjligt att uppnå denna målsättning har dock förblivit öppet.

Projektets sammanhängande med andra projekt, planer och program

Hur projektet hör samman med olika planer och strategier har granskats relativt omfattande. Det hade varit bra att granska energistrategierna lite mer omfattande än bara för Lapplands och Mellersta Finlands del, eftersom råvaruanskaffningens konsekvensområden sträcker sig utanför dessa områden.

Miljöns nuläge och utredningar som berör det

Beskrivningen av miljöns nuläge på anläggningsorterna är bra och tillräcklig, de kompletterings- och korrigeringsbehov som framställdes i utlåtandena om programmet har väl beaktats.

Konsekvenserna för miljön och bedömningen av dem

Centrala miljökonsekvenser

Som centrala orsakare av miljökonsekvenser har konstaterats trafikökning på grund av transport av råvaror och produkter, utsläpp i luft och vatten, buller och en ökning av avfall (aska).

Bedömningen verkar gå i rätt riktning på basen av det som nämns i beskrivningen.

Markanvändningen, den byggda miljön och landskapet

I beskrivningen granskas konsekvenserna för markanvändningen och den byggda miljön främst på lokaliseringssorterna samt dess landskapskonsekvenser även inom torvproduktionsområdena och i anskaffningen av skogsråvaran. Det som framställs i beskrivningen kan till centrala delar anses vara tillräckligt. I Äänekoski har man granskat bl.a. byggnader med bevaringsrekommendationer och Museiverket har framställt att man undersöker ifall fabriksdelarna kan användas i samband med nybyggesplaneringen. I sammandragstabellen har man dock inte granskat de verksamhetsmässiga konsekvensernas betydelse för lokalt viktiga frågor.

Avfall; aska

De centrala avfallen har identifierats och beskrivits. Granskningen bör naturligtvis preciseras bl.a. för miljötillståndsansökan. Nyttoutnyttningssamhälligheterna för askan har inte ännu presenterats i beskrivningen utan projektansvarige har uttryckt att dessa är under arbete och att de presenteras i miljötillståndsskedet. Kontaktmyndigheten anser att det senast är det skede där de bör behandlas.

Klimat och luftkvalitet

I programmet föreslogs att utsläppen i luften från anläggningsområdet räknas per utsläppskomponent men de beskrevs inte noggrannare.

I beskrivningen har själva anläggningens luftutsläpp konstaterats vara små och ingen skild modellering har ansetts vara nödvändig i detta skede. Luftutsläppens kvalitet har utvärderats på en allmän nivå även för skogsråvarans del och för torvanskaffningens del. På basen av det som framställts kan granskningen anses vara tillräcklig i detta skede. I tillståndsskedet bör också dessa uppgifter hur som helst preciseras.

De metoder för uträkningen av koldioxidfotspåret utvecklas ständigt och den nya ISO-standarderna för beräkning av kolfotspåret är först på kommande. I beskrivningen har beräkandet gjorts enligt standarder/metoder som allmänt är i bruk och i beräkningsmetoden har de använda begränsningarna och antagandena presenterats klart. Förfarandet kan anses vara vederbörligt. Det hade varit bra att framställa utgångsinformationen noggrannare till exempel i en skild bilaga, deras kvalitet kan till exempel inte utvärderas på basis av det framställda. I sitt utlåtande om bedömningsprogrammet bad kontaktmyndigheten motiveringar för användningen av tidsperioden (100 år). Motiveringarna för detta öppnar sig inte för läsaren i beskrivningen. Ifall anläggningens brukstid har beräknas vara märkbart kortare än granskningsperioden, verkar tidsperioden vara lång. I GWP (Global Warming Potential) granskningen verkar dock tidsperioden på 100 år var rätt allmänt nyttjad. I beräkningen av kolfotspåret borde man med tiden komma fram till det att även bl.a. konsekvenserna som anläggningen och dess byggande orsakar beaktas.

Granskningen av lagringen av koldioxidutsläppen är tillräcklig med tanke på nuläget. Vad gäller en möjlig lagringsanläggning bör man uppenbarligen tillämpa ett skilt MKB-förfarande

Jordmån, berggrund, grundvatten

Bedömningen av konsekvenserna för jordmån, berggrund och grundvatten kan med tanke på det som framställts i detta skede anses tillräcklig.

Buller

Behandlingen av bullerkonsekvenserna i detta skede av projektet kan anses vara tillräcklig. I slutskedet är det skäl att granska behovet på en preciserad granskning.

Naturutredningar mm.

På anläggningsorterna har naturutredningar gjorts. Utredningarna kan med tanke på anläggningsområdenas karaktär anses vara tillräckliga. I det fortsatta arbetet bör man beakta bl.a. det som i utlåtandena framställts om flygekorren.

Konsekvenser för vattendrag och fiskebestånd

Vattendragskonsekvenserna har granskats med hjälp av en modell för vattendragen som påverkas av temperaturkonsekvenserna främst via vattentemperaturens ökning och en utvärdering av issituationen. Den övriga utvärderingen är på mycket allmän nivå. Detta har uppmärksamats i flera utlåtanden.

Enligt beskrivningen kommer de avfallsvatten som uppstår att behandla i fabriksintegratets befintliga avfallsvattensreningsverk. Avfallsvattnen

kan innehålla små mängder av skadliga ämnen. Projektbeskrivningen är knapphändig i utvärderingen av avfallsvattnen, eftersom man kommer att behandla avfallsvattnens noggrannare mängder och kvalitet och de miljökonsekvenser de orsakar först i miljötillståndsansökningsskedet. En någorlunda utvärdering av den ändrade avfallsvattenbelastning som möjligen riktar sig mot miljön hade dock varit nödvändig redan i MKB-skedet för att utvärdera projektets helhetskonsekvenser.

Biodieselanläggningens avkylningsvattnens konsekvenser har modellerats, men uppvärmningens konsekvenser för vattenfaunan har i praktiken inte utvärderats. En uppvärmning på flera grader kan dock ha betydelser bl.a. för växtsäsongens längd och på så sätt även på basproduktionen och frodighetsnivån. Detta i sin tur kan till exempel öka på de konsekvenser förslemmade nät orsakar i närheten av platserna där avkylningsvattnet lossar. Tidigare utredningar om värmebelastningens konsekvenser hade kunnat användas som bakgrund i bedömningen av detta projekts konsekvenser. I de givna utlåtandena har man omfattande behandlat bland annat värmebelastningens möjliga konsekvenser på fiskebeståndet. Konsekvenserna för uppnåendet av de målsättningar för vattenvården som fastställs i lagen om vattenvård har som helhet inte gjorts och det framkommer inte i beskrivningen hur dessa beaktats i bedömningen. I beskrivningen av nuläget har lägesbedömningarna enligt vattenvårdslagen beaktats.

Konsekvenserna som riktar sig mot vattendragen och fiskebeståndet bör senast i tillståndsskedet granskas betydligt mer detaljerat än det nu presenterade. Då bör uppgifterna som gäller projektet vara så klara att konsekvenserna avfallsvattnet och värmebelastningen har kan bedömas med tillräcklig precision.

Konsekvenser på användning av naturresurser, råvaror

I konsekvenserna har skogsråvaruanskaffningens konsekvenser omfattande bedöms och man har fört fram både forskningsresultat och rekommendationer med uppdateringsmetoder, kvalitetskontroll osv. För torvproduktionens del har man allmänt granskat damm-, klimat-, jordmån-, bergsgrunds-, grundvattens- och vattendragskonsekvenserna och vattendragsbelastningen samt konsekvenserna för kulturarv.

Konsekvenserna för naturens diversitet har behandlats i egna stycken i samband med skogsråvaruanskaffningen och torvanskaffningen, dessutom har dessa kort behandlats för rörflekenens del. Vad gäller dessa är bedömningarna generaliseringar och granskningssynvinkeln för t.ex. rörflekenens del är en aning enkelspårig.

I utlåtandena har man framställt rätt stark kritik mot råvaruanskaffningen och dess beräknade konsekvenser och man har även lyft fram oklarheter och fel samt tvistigheter. Mera information fås hela tiden, många frågor diskuteras aktivt och det finns inget fullt samförstånd om konsekvenserna och deras betydelse. Därför är det helt förståeligt att man i beskrivningen inte kunnat granska alla delar uttömmande.

Framställningen om att den torv som tas till anläggningen enbart skulle komma från dikade myrar är i sig i enlighet med de riksomfattande målen för områdesanvändning men det förblir osäkert hur detta kan

garanteras. Detta har även uppmärksammats i flera utlåtanden. Vad gäller torvanskaffningen har certifieringen inte närmare beskrivits och på grund av detta förblir certifieringens betydelse i torvanskaffningen öppen.

Den årliga användningen av råvaran och den befintliga potentialen har granskat, vilket hade utgjort en bra grund för att även föra konsekvensgranskningen vidare. Faktorer som påverkar hur råvaruanskaffningen fördelar sig har kort behandlats.

Kontaktmyndigheten förutsatte i sitt utlåtande om programmet att råvarorna behandlas noggrannare och gav allmänna instruktioner om detta. För råvarornas del har man inte bedömt de nu redan identifierade behoven (nationella och regionala scenarion), inte heller annat bruk som man idag har kännedom om och man har heller inte granskat projektets betydelse i förhållande till dessa. Beräkningen av potentialen har presenterats och de mängder anläggningen behöver har kort utvärderats. De presenterade mängder är rätt omfattande i förhållande till de beräknade potentialerna.

För skogsråvarans del har anordningen av råvaruanskaffningen i beskrivningen konstaterats vara utmanande. Även om kontaktmyndigheten å sig inte förutsätter en bedömning av samverkningarna med projekt vars egna konsekvenser inte utvärderas, är det motiverat att utvärdera konsekvenserna för den allmänna råvarupotentialen ifall de regionala uppgifterna rimligen finns att tillgå. För skogsenergins del har det nuvarande bruket utvärderats inom områden nära alternativorterna och på basen av detta hade en allmän utvärdering av fördelningen på olika områden och dessa områdens helhetspotential varit möjlig att göra med rätt lite besvär. Vad gäller alternativområdena har man i bedömningen utvärderat att den råvara som behövs som mest skulle motsvara cirka 4/9 (Kemi) eller 4/12 (Äänekoski) av skogsenergipotentialen. Det nuvarande bruket ligger på motsvarande 1/18–2/12 nivå. Den sammanlagda summan skulle vid en sådan granskning vara hela hälften av potentialen inom de områden som presenteras i beskrivningen.

Ifall anläggningen skulle använda den maximala mängden torv enligt presentationen i beskrivningen, kunde anskaffningens direkta och indirekta konsekvenser vara betydande. Projektansvarige är även medveten om de centrala konsekvensområdena i omgivningen av befintliga pelletsfabriker eller planerade biodieselanläggningar. Det finns även riktigt med information att tillgå för utnyttjande i granskningen. Den projektansvarige har motiverat den allmänna granskningen bl.a. med det att man inte med tanke på framtiden exakt kan definiera var pelletsfabrikerna kommer att ligga. På basen av konsekvensbedömningen skaffar man torvråvaran i alla fall i början av projektet antingen från nära område till anläggningen eller från områden nära befintliga pelletsfabriker, och då hade det varit möjligt att behandla denna råvaras konsekvensgranskning bättre än det nu presenterade. Det hade funnits rimliga möjligheter för en mer omfattande granskning.

Miljökonsekvensbedömningsförfarandet är det skede där dessa konsekvenser naturligt kan granskas, och dessa granskas knappast i något annat sammanhang på samma nivå.

Trafik

Trafikkonsekvenserna har enligt det som framställs i beskrivningen främst granskas för anläggningsorternas närliggande riksvägar. En representant för projektet har i uppföljningsgruppen och grupperna som berör råvaruanskaffningen fört fram att anskaffningen av skogsråvara inte skiljer sig från anskaffningen av sedvanlig skogsråvara, och inga nya strukturer behövs inom området. Detta har man dock inte så här detaljerat lyft fram i beskrivningen. I osäkerhetsfaktorerna som gäller bedömningen har råvarans tillräcklighet, tillgänglighet och anskaffning identifierats som de mest betydande, likväl som det att de tekniska utgångsuppgifterna kan förändras då planeringen framskrider. Även trafikens mängd- och utsläppsutvärderingar har här bedömts förändras märkbart, ifall förhållandet mellan väg- och järnvägstransporter ändras.

Trafikverket har fört fram en bakgrundsutredning på basen av vilken de uppskattningar som framförts i beskrivningen har utvärderats. I utvärderingen har använts den optimeringsmodell som Trafikverket skilt låtit göra. På basen av det som framställts kan de trafikrelaterade konsekvenserna som beror på råvaruanskaffningen var mer mångformade än man framställt i beskrivningen. Optimeringsmodellen har utvecklats under arbetets gång, rapporten har blivit klar i november 2010. Således har modellen i utvärderingsskedet inte varit tillgänglig för den projektansvarige, vilket hade möjliggjort att den utnyttjats i beredningen av beskrivningen. Åsikterna är dock relativt olika. Kontaktmyndigheten anser därmed att samarbetet mellan den projektansvarige och trafikverkets samt NTM-centralens ansvarsområde för trafik och infrastruktur för att granska projektets trafikrelaterade förutsättningar är av yttersta prioritet för trafikkonsekvensernas del.

Olycksfallssituationer

Granskningen av olycksfallssituationer i beskrivningen ligger på rätt allmän nivå, men de centrala riskerna och farosituationerna har identifierats. Det hade varit bra att granska den preliminära riskkartläggningens resultat i vidare utsträckning redan i detta skede. I delarna framkommer det till exempel inte hur man kommer att förbereda sig för en stor vätskeläcka och ifall man kommer att utrusta anläggningen med egen oljebekämpningsmateriel. Beredskapen inför snabbt förebyggande av möjliga konsekvenser av oljeolyckor torde även vara av regionalt intresse.

Den projektansvarige för fram att en närmare säkerhetsutredning utförs då projektplaneringen framskrider, vilket är nödvändigt och även det som förutsätts i lagstiftningen. Redan enligt det som framställdes i programmet konstaterar kontaktmyndigheten att det är väsentligt att man i granskningen beaktar hela verksamheten och dess livscykel. Olyckornas sannolikheter, omfattning och skadornas reversibilitet bör beskrivas även i tillståndsansökningsskedet. Projektansvarige bör verka i aktivt samarbete med räddningsverket, trafikansvariga o.dyl. myndigheter för att se till att de utredningar som gör är tillräckliga.

Konsekvenser för människor

Konsekvenserna för människor bedöms såväl beträffande konsekvenserna för människors hälsa och levnads förhållanden som med hjälp av de sociala och regionekonomiska konsekvenserna.

I granskningen har bl.a. bullerkonsekvenser, luftutsläpp, konsekvenser värmebelastningen orsakar för rekreation på isen, risker den ökade

trafiken orsakar och landskapsförändringar beaktats. Främst på basen av invånarenkäten har man utvärderat kommunikationen och informeringen, åsikter om biodieselproduktionen, om användningen av olika råvaror, om miljökonsekvenserna, konsekvenser för levnadsförhållanden osv. I slutsatserna för enkäten har enkätresultaten granskats. En betydande faktor är invånarnas önskan om en mer aktiv informering, som kontaktmyndigheten ber den projektansvarige att i fortsättningen beakta. Utvärderingarna har gjorts på sedvanligt sätt, men de kan anses vara tillräckliga.

Livscykel

Projektets livscykel har beaktats i granskningen, även om granskningen av både byggnadsfasen och verksamhetens avslutningsfas är betydligt mindre behandlade än konsekvenserna under verksamhetstiden. De centrala konsekvenserna har dock identifierats och behandlats i huvuddrag. Med beaktande av hur objekten placeras inom industriell miljö kan granskningen anses vara rimlig.

Övrigt

Energieffektiviteten har allmänt granskats. Bedömningsgrunderna har dock inte öppnats närmare. På basen av beskrivningen kunde projektet uppnå en effektivitetsgrad på rentav 90 %. Detta verkar vara en rätt utmanande nivå. Den projektansvarige bör målmedvetet sträva efter en så stor energieffektivitet som möjlig – denna målsättning är särskilt viktig eftersom avsikten är att producera bränslen av råvaror som även kunde användas för att producera energi av annat slag. Istället för att leda energin (värmen) ut i vattendragen, bör man på alla sätt som med tanke på projektets skala är rimliga sträva efter att utnyttja den till annat, oavsett vilken lokaliseringsort som väljs. Dessutom kan man då minska på de skador värmebelastningen orsakar miljön. Energieffektiviteten bör i vart fall granskas mer detaljerat senast då miljötillståndet behandlas.

Skribenterna av de beskrivningar som gjorts framkommer delvis i beskrivningen (främst de separata utredningarna), men delvis har de som gjort expertbedömningarna blivit öppna. Kontaktmyndigheten anser inte att det är bra att namnet på dem som gjort bedömningarna och deras kompetens förblir okänt. Detta har även uppmärksammats i utlåtandet om programmet.

Lindring av olägenheterna och uppföljning av konsekvenserna

Lindring av olägenheterna och uppföljning av konsekvenserna har behandlats för de centrala konsekvenserna och olika alternativ har lagts fram. För dessas del bör projektansvarige målmedvetet arbeta i och med att projektplaneringen framskrider. I behandlingen av olika tillstånd bör dessa noga gås igenom.

För uppföljningsprogrammets del har man preliminärt granskat de konsekvenser själva anläggningens verksamhet orsakar vad gäller avfall, avfallsvatten och luftutsläpp samt konsekvensbevakning för vattendragens, fiskebeståndets, luftkvalitetens och bullrets del. En granskning av jordmån och grundvatten anses inte nödvändig. Granskningen är rätt allmän. I tillståndsskedet framställer projektansvarige en uppföljningsplan för godkännande och i den framställda programstommen har man ännu just inte alls funderat överplanens innehåll. Ifall man utvärderar de nuvarande bevakningarna vara tillräckliga hade man här kunnat spegla deras innehåll

noggrannare, även om man allmänt sett inte förutsätter ett detaljerat bevakningsprogram.

Hur konsekvenserna av råvaruanskaffningen efterföljs beskrivs ej. Även om den projektansvarige i sig inte direkt är förpliktigad att uppfölja konsekvenserna av råvaruanskaffningen hade man för deras del väl kunnat lyfta fram de nationella uppföljningsprogram som det finns flera av, allt från utvärdering av skogsresurser till uppföljning av naturens diversitet.

Plan för arrangering av deltagande

I projektet har man utvidgat de möten för allmänheten som presenterades i bedömningsprogrammet och de regionala uppföljningsgrupperna med en del ämnesvisa arbetsgrupper som har främst expertorganisationer och myndigheter som medlemmar. Grupperna har sammanträtt en gång och i övrigt har kommentarer ombetts per e-post. Grundandet av kompletterande arbetsgrupper är enligt kontaktmyndighetens åsikt positivt. Den lokala diskussionen och kunskapsutbytet hade kunnat ökas även genom att utvidga dessa grundade grupper med olika grupper för intressenter eller på annat sätt.

Rapportering

I bedömningsbeskrivningen har man lyckats framställa helheten på ett klart och välbeskrivet sätt även för den som inte satt sig in i ärendet så väl. Texten är löpande, förståelig och väl disponerad. Man har i huvudsak satt sig väl in i de centrala ärendena. Beskrivningen har dock i flera fall förblivit på allmän nivå, vilket dock är förståeligt med tanke på planeringsskedet. Bilder och tabeller har använts mångsidigt. Det finns en del fel i rapporten som även de givna utlåtandena fäst uppmärksamhet vid, men felen är inte orimligt många. I beskrivningen framställs ett sammandrag som fanns att fås även under mötena för allmänheten. Sammandraget är mycket kort, men de centrala punkterna granskas mycket väl i det.

Utvärderingsförfarande

I beskrivningen har man beskrivit utvärderingsförfarandets skeden och deltagararrangemangen. Även ett hörande enligt Esbokonventionen har utförts och förfaringssätten har beskrivits på ett tillräckligt sätt.

Genomförbarhet

Genomförbarheten hos projektet och dess alternativ behandlas inte skilt i beskrivningen.

Konklusioner

MKB-förfarandet har enligt kontaktmyndighetens uppfattning utförts i ett relativt tidigt skede av projektet. Detta är i sig i enlighet med MKB-förfarandet eftersom man då på förhand kan beakta de faktorer som framkommer. I projektet behandlas även två områden som ligger relativt långt från varandra. Även med beaktande av det tidiga granskningsskedet har utvärderingen delvis förblivit rätt allmän och det hade funnits möjlighet att öppna saker mera med ett relativt litet extraarbete. I detta fall hade det kunnat vara bättre att avvika mer från den planerade tidtabellen och göra granskningen mångsidigare. I många frågor som gäller projektet framskrider man både för kunskapens och för diskussionens och avtalens del ständigt vidare. Projektplaneringens framskridande påverkar också troligtvis många

frågor som lämnats öppna eller behandlats lättare i detta skede. I beskrivningen har man försökt åskådliggöra de centrala konsekvenserna. Det är klart att många delar måste definieras för tillståndsansökan och att granskningen förutsätter att planeringen förs vidare. Även i utlåtandena som ges om bedömningsbeskrivningen behandlar man omfattande faktorer som man även i dessa kompletteringar i tillståndsskedet måste beakta. Den projektansvarige har delvis känt igen dessa kompletteringsbehov. MKB-beskrivningen kan med tanke på projektets planeringsskede med tanke på själva anläggningens konsekvenser i huvudsak anses vara tillräcklig.

Anskaffningen av skogsråvaran är väsentlig med tanke på projektets genomförande. Råvarans tillräcklighet har även i beskrivningen ansetts vara en central riskfaktor. Råvarupotentialen och dagens bruk har granskats för alternativen för anläggningens lokalisering. Ingen närmare områdesindelning har gjorts och man har till exempel inte beaktat långt framskridna eller planerade användningsobjekt. I beskrivningen har den mer allmänna granskningen motiverats med ett omfattande anskaffningsområde. I detta hänseende anser kontaktmyndigheten att konsekvensbedömningen är bristfällig och den granskning som gjorts på allmän nivå otillräcklig, särskilt som man redan i utlåtandet om bedömningsprogrammet förutsatt en tillämpad regional granskning och att de uppgifter som behövs för granskningen finns. Projektet är i den skala det planeras utföras en så betydande enskild användare av skogsråvaror, att den har en betydande inverkan inom hela anskaffningsområdet, och den har betydelse för råvarutillgången och därmed bl.a. på hur användningen av olika energiformer i framtiden utvecklas inom konsekvensområdet. Enligt kontaktmyndighetens åsikt görs en sådan granskning inte i något annat tillämpat förfarande för projektets del. Trots att projektets fördelning är beroende av många olika faktorer, är en granskning utgående från motiverade fördelningsscenario/scenarier inte en orimlig uppgift. Kontaktmyndigheten anser att en komplettering är nödvändig i det skede då projektansvarige har bestämt vilket alternativ den börjar föra vidare.

I torvproduktionen är det både nationellt och regionalt fråga om en mycket mångfacetterade energiproduktionsbransch. Torven används som central energikälla på flera kraftverk runt om i landen och på många områden har det rått brist på råvaran särskilt efter svåra produktionsår, och man har tvingats ersätta den med andra bränslen, ofta med stenkol. Omfattande produktionsområden är även på väg bort ur produktion. Det finns redan nu tryck för en ansenlig mängd nya produktionsområden. Samtidigt måste man granska anskaffningen av lämpliga produktionsområden inte bara med tanke på energiproduktion och klimatmålsättningar även ur synvinkeln för bl.a. vattenskydd, vattenvårdens målsättningar, myrskyddet, artskyddet osv.

Kontaktmyndigheten anser att ifall den projektansvarige tänker förbereda sig på att ta med torven som reservråvara i projektet, ska MKB-beskrivningen kompletteras för den valda alternativortens del vad gäller torvråvarans anskaffningskonsekvenser. Då bör man utvärdera konsekvenserna en anskaffning av en torvmängd som motsvara det beräknade maximibehovet har, med beaktande även av de faktorer som omnämns i kontaktmyndighetens utlåtande om programskedet. Vid

behov bör anläggningens hela livscykel beaktas i torvproduktionsområdets omfattning. Kontaktmyndigheten uppmanar även till att granska de använda källuppgifterna.

Det vore även ändamålsenligt att i kompletteringsskedet även behandla bl.a. möjligheterna att lindra värmebelastningens konsekvenser/möjligheten att nyttoanvända värmen, konsekvenser för vattendrag och fiskebestånd samt hur målsättningarna i vattenvårdsplanerna kan uppnås samt nyttoanvändningsmöjligheterna för askan, ifall de uppgifter som berör är färdiga på tillräcklig nivå. Dessa ärenden bör i varje fall som helst granskas senast i tillståndsbehandlingsskedet.

En kompletterande beskrivning borde enligt kontaktmyndighetens syn kungöras och utlåtande ombes från det valda alternativets konsekvenser.

UTLÅTANDET FRAMME TILL PÅSEENDE

Utlåtandena och åsikterna om bedömningsprogrammet förvaras i original vid Närings-, trafik- och miljöcentralen i Lappland. Kopior av utlåtandena och åsikterna har sänts till den projektansvarige Kontaktmyndighetens utlåtande sänds till den projektansvarige samt för kännedom till dem som har inlämnat utlåtanden och åsikter. Utlåtandena hålls under hela bedömningsförfarandet framme till påseende i Kemi och Äänekoski städer samt i Keminmaa och Laukas kommuner och i Närings-, trafik- och miljöcentralen i Lappland samt på Internet på sökvägen <http://www.ely-keskus.fi/lappi> > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA (Ennen vuotta 2010 vireille tulleet ja päättyneet YVA-hankkeet) > Päättyneet YVA-hankkeet > Metsäliiton ja Vapon biodieselhanke. Därtill är det möjligt att bekanta sig med utlåtandet i huvudbiblioteken i Kemi, Keminmaa, Laukas och Äänekoski.

I utarbetandet av utlåtandet har deltagit överinspektör Pekka Herva (naturvård), överinspektör (Kaija Pekkala (RMO, planläggning) och hydrobiolog Petri Liljaniemi (vattendragskonsekvenser).

Ansvarsområdet för miljö och naturresurser
 Chef för miljöskydd

Tiina Kämäräinen

Överinspektör

Eira Luokkanen

AVGIFT FÖR PRESTATION 9660 €

FASTSTÄLLANDE AV BETALNING

Ärendet har blivit anhängigt år 2009. Enligt miljöministeriets då gällande förordning om de regionala miljöcentralernas avgiftsbelagda prestationer (27.12.2006/1387) som avses i MKB-lagen är avgiften för kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsprogram som gäller fyra kommuner 7610 euro.

BILAGA Sökande av ändring av avgiften till den projektansvarige (Vapo Oy)

FÖR KÄNNEDOM Metsäliitto Osuuskunta
MKB-konsult
De som avgett utlåtanden och framfört åsikter
Miljöministeriet
Jord- och skogsbruksministeriet
Arbets- och näringsministeriet
Finlands miljöcentral
Svensk-finländska gränskommissionen
RFV i Norra Finland, ansvarsområdet för miljötillstånd
RFV i Västra och Inre Finland, ansvarsområdet för miljötillstånd