



Jeppo Kraft Andelslag
Kiitolavägen 1
66850 Jeppo

Viite/Referens Miljökonsekvensbedömning i projektet som gäller byggande av en biogasanläggning i Jeppo

Kontaktmyndighetens utlåtande om bedömningsbeskrivningen

1. UPPGIFTER OM PROJEKTET OCH MKB-FÖRFARANDET

Jeppo Kraft Andelslag har skickat till Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten en bedömningsbeskrivning i enlighet med lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB) (468/1994, ändring 267/1999, ändring 458/2006) om **projektet för byggandet av en biogasanläggning i Jeppo**.

I bedömningsbeskrivningen framförs uppgifter om projektet och projektets alternativ samt en enhetlig bedömning av deras miljökonsekvenser.

Projektalternativen ligger i Jeppo sydväst om riksväg 19 och är tidigare pälsfarmsområden. Syftet med projektet är att producera biogas genom rötning av biologiskt nedbrytbart avfall i en rötningsanläggning som är i drift året runt.

Råmaterialen i rötningsprocessen är slam från kreaturshushållningen, pälsdjursgödsel, avfall från livsmedelsindustrin och annat organiskt avfall som lämpar sig för rötning. Den biogas som uppstår består av metan (ca 60-70 %) och koldioxid (ca 30-40 %). Det finns tre alternativ för placering av anläggningen och två alternativ för anläggningens rötningskapacitet. Dessutom kartlägger man inom projektet möjligheten att överföra en del av råmaterialet via rörledningar direkt från lantgårdarna till biogasanläggningen och på detta sätt ersätta en del av landsvägstransporterna.

Avsikten är att biogasen som produceras ska överföras längs gasledningar direkt till den lokala industrin.

Den projektansvarige

Jeppo Kraft Andelslag
Kiitolavägen 1
66850 JEPPO

YVA-beskrivningen har gjorts av

Anne Paadar
Jeppo Kraft Andelslag

Kontaktmyndighet

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten
PB 77, 67100 Karleby

I miljökonsekvensbedömningsprogrammet framförde den projektansvarige en plan om vilka alternativ det finns för projektet, vilka miljökonsekvenser som ska utredas och med vilka metoder samt hur bedömningsförfarandet kommer att ordnas. På basis av utlåtandena och åsikterna om bedömningsprogrammet gav kontaktmyndigheten ett utlåtande om aspekter som måste beaktas i bedömningen. På basis av bedömningsprogrammet och kontaktmyndighetens utlåtande om det har bedömningsbeskrivningen som nu behandlas gjorts upp. I bedömningsbeskrivningen framförs uppgifter om projektet och dess alternativ samt en bedömning av deras miljökonsekvenser.

På basis av utlåtanden och åsikter som har lämnats in av olika instanser och parter sammanställer kontaktmyndigheten ett eget utlåtande, i vilket granskas huruvida bedömningsbeskrivningen uppfyller kraven på innehåll i enlighet med MKB-förordningen. Bedömningsbeskrivningen och kontaktmyndighetens utlåtande om den bifogas till eventuella tillståndsansökningar eller andra ansökningar som fordras för att genomföra projektet.

Alternativ som har granskats i bedömningen

Nollalternativet (ALT 0): Ingen anläggning byggs. Den nuvarande situationen i fråga om avfallshantering och energiproduktion förblir oförändrad.

Alternativ 1 (ALT 1): Biogasanläggningen byggs i Jeppo på fastighet Foxland Rnr 893-410-1-86. I jämförelsen av rötningskapaciteten är underalternativen 60 000 och 90 000 m³ per år. I underalternativen bedöms också situationen, i vilken landsvägstransporterna ersätts med ett rörsystem för slam.

Alternativ 2 (ALT 2): Biogasanläggningen byggs i Jeppo på fastighet Solgränd Rnr 893-409-2-52. I jämförelsen av rötningskapaciteten är underalternativen 60 000 och 90 000 m³ per år. I underalternativen bedöms också situationen, i vilken landsvägstransporterna ersätts med ett rörsystem för slam.

Alternativ 3 (ALT 3): Biogasanläggningen byggs i Jeppo på fastighet Berget Rnr 893-409-1-17. I jämförelsen av rötningskapaciteten är underalternativen 60 000 och 90 000 m³ per år. I underalternativen bedöms också situationen, i vilken landsvägstransporterna ersätts med ett rörsystem för slam.

Planer, tillstånd och beslut som fordras för projektet

Miljökonsekvensbedömning

Projektet räknas upp i projektförteckningen i 6 §, punkt 11 b i statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006). Enligt den förutsätts MKB-förfarande för anläggningar för biologisk behandling som är dimensionerade för minst 20 000 ton avfall om året. Projektet ska således obligatoriskt miljökonsekvensbedömas.

Tillstånd som behövs för projektet

Enligt bedömningsbeskrivningen behövs följande tillstånd för projektet:

- Miljötillstånd enligt miljöskyddslagen (86/2000)
- Tillstånd enligt naturgasförordningen (1058/1993)
- Godkännande av anläggningen enligt EG:s biproduktförordning (1774/2002)

- Vid behov produktgodkännande enligt lagen om gödselfabrikat (539/2006) och biproduktförordningen
- Tillstånd enligt vattenlagen (264/1961) för eventuell dragning av slamrör under vattendrag
- Tillstånd enligt markanvändnings- och bygglagen (132/1999).

I utlåtandena om programmet har även begrundats behovet av en plan enligt markanvändnings- och bygglagen i området där projektet genomförs.

Kontaktmyndigheten har inget att tillföra i samband med detta. Det primära avgörandet om behovet av förfaranden enligt markanvändnings- och bygglagen hör till kommunen, vars beslut man kan överklaga under förutsättningar i enlighet med lagen.

Projektets anslutning till övriga projekt och planer

I bedömningsbeskrivningen konstateras att följande projekt har beröringspunkter med det planerade projektet.

- Fiskerihushållningsorganisationernas projekt i syfte att utveckla fiskerinäringen och skydda fiskevattnen; anläggningen i detta projekt skulle kunna ta emot och återvinna fiskeriavfall.
- Övriga biogasprojekt som är aktuella i närområdet; å ena sidan är det möjligt att det uppstår konkurrens om råmaterial mellan anläggningarna, å andra sidan kan anläggningarna i närområdet förbättra funktionssäkerheten i störningssituationer.
- Energibyprojektet strävar efter att främja självförsörjningen i fråga om energi i Österbotten. Den projektansvarige har deltagit i detta projekt.

Om man inte beaktar de allmänna infrastruktur-, väg-, vattentjänst- och energiförsörjningsprojekten samt de riksomfattande klimat- och energimålen, har kontaktmyndigheten inte fått kännedom om några andra program eller projekt som skulle ha beröringspunkter med detta projekt.

2. KUNGÖRELSE AV BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN OCH HÖRANDE

Bedömningsbeskrivningen har kungjorts 1.6.2010 – 30.7.2010 på Nykarleby stads officiella anslagstavla och bedömningsbeskrivningen har också varit framlagd till påseende på

Stadshuset i Nykarleby, Topeliusesplanaden 7, Nykarleby
Stadsbiblioteket Nykarleby, Topeliusesplanaden 7, Nykarleby
Biblioteket i Jeppo, Jungarvägen 27 A, Jeppo
Vasa Andelsbanks kontor i Jeppo, Östra Jeppovägen 5 A, Jeppo.

Ett informations- och diskussionsmöte om miljökonsekvensbedömningen i projektet har hållits 9.6.2010 i Vasa Andelsbanks klubbrum i Jeppo.

Utlåtande om bedömningsbeskrivningen har begärts av följande instanser: Nykarleby stad, Nykarleby stads miljöförvaltningsmyndighet, Kauhava stad, Kauhava stads miljöförvaltningsmyndighet, Oravais kommun, Oravais kommuns miljöförvaltningsmyndighet, Jakobstads stad, Jakobstads stads miljöförvaltningsmyndighet, Pedersöre kommun, Pedersöre kommuns miljöförvaltningsmyndighet, Österbottens förbund, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Österbotten, Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland,

Museiverket, Vasa regionbyrå, Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt r.f.

Nykarleby kraftverk

ProAgria Österbottens Svenska lantbrukssällskap r.f.

ProAgria Etelä-Pohjanmaa

Natur och Miljö r.f.

Nio utlåtanden har skickats till kontaktmyndigheten: Nykarleby stad, Nykarleby stads miljövårdsmyndighet, Jakobstads stad, Jakobstads stads miljövårdsmyndighet, Jakobstads stads hälsoinspektionsbyrå, Pedersöre kommuns miljövårdsmyndighet, Österbottens förbund, Österbottens museum, ProAgria Österbottens Svenska lantbrukssällskap r.f.

3. SAMMANDRAG AV UTLÅTANDENA

Österbottens museum har gett utlåtande befullmäktigat av Museiverket. I utlåtandet upprepas åsikten som framfördes om programmet, dvs. att projektalternativen inte riskerar den bebyggda kulturmiljön eller det arkeologiska arvet. Österbottens museum har inget att anmärka på projektet.

Österbottens förbund anser att bedömningsbeskrivningen är bristfällig. Av bedömningsbeskrivningen är det svårt att få en helhetsuppfattning, eftersom en beskrivning av helheten saknas. Bl.a. slamrörsnätet och gasröret saknas helt och hållet på kartan. Kartan bör åtminstone visa var den fasta bebyggelsen, svinhusen och industrin ligger.

Man berättar inte heller hur projektet kommer att placeras i förhållande till landskapsplanen. Det framförs endast citat ur Österbottens förbunds utlåtande. Det har inte heller utretts på vilket sätt kontaktmyndighetens utlåtande har beaktats. Invånarenkäten har inte analyserats, utan tabellen visar endast svaren som har lämnats in. Österbottens landskapsplan 2020 bör uppdateras med landskapsplanen fram till år 2040 Ny energi i Österbotten.

Meningen i första stycket i punkt 3.10.4 "Landskapsplaneringen håller på att förnyas" bör skrivas Landskapsplanen ses över. Slutet av meningen " och beröringspunkterna med biogasprojektet" bör i sak beskriva huruvida biogasprojektet överensstämmer med landskapsplanen. Bilderna 8.2 och 8.3 i bedömningsbeskrivningen bör uppdateras på följande sätt: Utdrag ur landskapsplanen, godkänt av landskapsfullmäktige 29.9.2008.

Det finns ingen områdesreservation för projektområdet i landskapsplanen, men det tangerar två kulturmiljö- eller landskapsområden av riksintresse, dvs. Stenbacka by i Jeppo och Kiitola gård och industrimiljö. I förslaget till landskapsplan har Lappo ås nedre lopp fått beteckningen för ett område som är värdefullt med tanke på kulturmiljön eller landskapsvården. Planeringsbestämmelsen som gäller dessa bör beaktas i planeringen av projektet. Ytterligare beskriver utlåtandet etapplan 2 som har startats och som gäller förnybara energiformer och hur de ska placeras.

I utlåtandet konstateras till slut att helhetsbilden som bedömningsbeskrivningen ger skulle ha varit bättre om det hade funnits kartor om miljöns nuvarande tillstånd

och det tekniska servicenätverket samt bildmontage. Själva projektet konstateras överensstämma med principerna i landskapsplanen.

Nykarleby stad

Stadsstyrelsen konstaterar att konsekvensbeskrivningen innehåller en del brister och generaliseringar. Konstateras bör dock att generaliseringar knappast går att undvika i en tvärvetenskaplig utredning av denna omfattning. Därtill finns flertalet öppna frågor gällande reaktortyp och nämnda optioner.

En annan brist i rapporten är att man vid bedömningen använt för få vitsord (0,-+), vilket leder till att skillnaderna mellan alternativen är svåra att urskilja.

Staden hade också önskat fotomontage om anläggningens placering i landskapet (granskning av landskapspåverkan). I rapportens nuvarande form har en vanlig läsare svårt att tillgodogöra sig denna del av materialet i rapporten.

I utlåtandet konstateras att beskrivningen har utvärderat de olika alternativens inverkan bl.a. på hälsa, trivsel och levnadsförhållanden, markanvändning, samhällsstruktur, naturförhållanden och naturresurser. Enligt bedömningsbeskrivningen har följande miljökonsekvenser bedömts vara de mest betydande:

- inverkan på människans hälsa, levnadsförhållanden och trivsel.
- konsekvenser för vattendrag och jordmån
- miljökonsekvenser på grund av buller
- konsekvenser för luften och klimatet
- inverkan på landskapet
- byggnadsskedets påverkan.

I sitt utlåtande koncentrerar sig stadsstyrelsen på markanvändningen, samhällsstrukturen samt trafikförhållandena och trafiksäkerheten. Miljökonsekvenserna och allmän miljöpåverkan överläts till byggnads- och miljönämndens utlåtande.

Alternativens ALT1-ALT3 miljöpåverkan är rätt likvärdig på grund av att dessa ligger relativt nära varandra, men både ALT1 och ALT3 har större påverkan på både Jeppo centrum och gårdsgrupporna Stenbacken och Finskas.

De undersökta alternativa platserna saknar både baskarta och detaljplan såsom stadsstyrelsen även påpekat i sitt förra utlåtande. Av rapporten framgår att Västra Finlands miljöcentral (numera ELY-centralen) i programskedet har ansett att projektet är så omfattande att detta skulle kräva detaljplan. Sökanden bör särskilt uppmärksammas på detta, både när det gäller tidsåtgång och de tilläggskostnader som uppstår till följd av planläggningsprojektet. Beträffande tidtabellen kan det konstateras att stadsstyrelsen påpekade redan i förra utlåtandet att den var för optimistisk.

Stadsstyrelsen anser att projektet som helhet i rätt utförande och särskilt med ett fördelaktigt val av placeringsalternativ utgör en bra miljöinvestering. En del riskfaktorer har inte bedömts och analyserats i tillräcklig utsträckning, bl.a. det att två konkurrerande anläggningar skulle kunna finnas inom en 60 km:s radie, i Lappo och Karleby.

Dessutom anser stadsstyrelsen att mottagande av animalierester av högre riskklass är en betydande riskfaktor. Denna del av processen och materialhanteringen kan orsaka betydande konsekvenser för miljön och hälsan.

Angående markanvändningen, samhällsstrukturen och trafiksäkerheten finns ett antal faktorer som bör belysas och vilka då gör att det kan uppstå större skillnader mellan alternativen.

Beträffande markanvändningen har man inte i tillräcklig utsträckning noterat att det korsningsområde som finns i närheten av alternativ ALT1 har tillväxtpotential för både handel och industri. ALT1 skulle kunna medföra nya begränsningar för området och ge upphov till försämrad trafiksäkerhet, särskilt i samband med materialtransporterna (tung trafik).

Ett framtida industriområde finns reserverat invid de bägge riksvägarna (rv 8/rv 19) norr om de utredda placeringsalternativen. Industriområdesreserveringen ingår i både landskapsplanen och delgeneralplanen för Ytterjeppo by och potentiella energianvändare kan framöver finnas i detta område.

Om man i framtiden måste importera råvara från andra orter, kunde ett alternativ 4, intill eller något söder om industriområdet vid de bägge riksvägarna, ha varit ett intressant utredningsalternativ.

På grund av långsamtgående tunga fordon kommer projektet att ge upphov till nya satsningar på infrastruktur i syfte att förbättra trafiksäkerheten på och invid riksväg 19. Detta kan ske med kanalisering (accelerations-/retardationsfiler etc.) eller parallellvägar.

Stadsstyrelsen har vid granskning av projektets totala konsekvenser kommit fram till att alternativ 2 är det fördelaktigaste utbyggnadsalternativet. Detta gäller för projektets inverkan på såväl markanvändningen i Jeppo som natur- och landskapsförhållandena samt trafiksäkerheten.

Stadsstyrelsen anser att biogasprojektet har betydande positiva miljökonsekvenser och att tillgången på råvara är synnerligen god i Nykarleby. Stadsstyrelsen kan acceptera samtliga alternativ, men förordar utlåtande 2.

Miljö- och byggnadsnämnden i Nykarleby

Det har presenterats tre olika alternativ för placering av verksamheten. Samtliga alternativ ligger väster om riksväg 19 i Jeppo, mellan Munsala riksväg och Pensalavägen. Alla tre platserna består i dagsläget av pälsfarmer som är avslutade eller som kommer att läggas ner inom en snar framtid.

I biogasanläggningen kommer i huvudsak (74 %) organiskt material i form av svämgödsel från nöt eller svin samt pälsdjursgödsel att behandlas. Därutöver kan anläggningen också hantera förbehandlat slam från potatisförädling, vassla, slam och avfall från livsmedelsindustrin, mag- och tarminnehåll, slam från reningsverk och slam från fettskrapning. Behandlingen går i korthet ut på att ovan nämnda råvaror rötas i en reaktor där biogasen tas tillvara och sedan renas för att ledas till en mottagande kund. Biomassan som behandlats i reaktorn minskar inte nämnvärt i volym och näringsämnesinnehåll, men den är dock homogen och tämligen luktfri efter behandlingen. Näringsämnena i biomassan blir mera lättillgängliga för växter efter röttningsprocessen. Anläggningen beräknas vara i bruk 30-40 år.

Den årliga mängden biomassa som ska gå genom processen uppgår enligt planerna till 90 000 m³. På grund av osäkra framtidsutsikter har ett alternativ på behandling av 60 000 m³ också tagits med i jämförelsen. Processen pågår utan uppehåll och 240-250 m³ biomassa matas in i anläggningen per dygn. Anläggningen kommer att ha ett mottagningslager som rymmer biomassa för tre dagar. Leveranserna till anläggningen kommer således att ske i en jämn ström. Efter rötningen skall biomassan torkas genom centrifugering, varefter den torra massan sprids som gödsel på åkermark. Det kväverika vattnet som fås ur massan kommer att användas som gödselmedel på åkermark samt delvis renas. Biogasanläggningen kommer att förses med ett biofilter som renar utgående ventilations- och processluft från lukt. Vid normal drift kommer verksamheten inte att ge upphov till luktlägenheter i omgivningen.

Miljö- och byggnadsnämnden anser att biogasanläggningen är ett bra sätt att utvinna energi ur bl.a. gödsel samtidigt som luktlägenheter vid senare åkerspridning minskar och de hygieniska aspekterna förbättras då de flesta bakterier dör under röttningsprocessen. Anläggningen torde således märkbart minska luktlägenheterna från svämgödslingen vid åkerbruk i nejden, vilket skulle vara en mycket positiv förbättring.

Vad gäller de olika placeringsalternativen anser nämnden att de är jämn goda, eftersom alla befinner sig på tillräckligt avstånd från bosättning och annan störningskänslig verksamhet. Valet av placering kan därför göras såsom verksamhetsledaren och gaskunden finner det mest lämpligt med tanke på logistik och arbetstekniska faktorer. Grannars och övriga intressenters åsikter bör dock beaktas i så stor mån som möjligt.

Enligt bedömningsbeskrivningen kommer den centrifugerade biomassan att användas som gödselmedel på åker. Vätskan som har separerats från biomassan skall också spridas som gödselmedel, men dels också renas och ledas till vattendrag eller återanvändas i processen. Nämnden anser att det är ytterst viktigt att vätskan renas noggrant under kontrollerade former om den skall ledas till naturvattendrag. Om möjligt bör man sträva efter att inget vatten leds till vattendrag, utan att det används som gödselmedel på åker i stället.

Anläggningens process är kontinuerlig och således uppstår också restprodukten från röttningsprocessen i samma takt. För lagring av den torkade biomassan och vätskan som erhålls vid centrifugeringen saknas i bedömningsbeskrivningen en

redovisning av lagringen av denna fraktion under den tid på året då spridning på åkermark inte är möjlig. Ansvaret för hanteringen av restprodukten samt logistiken kring spridningen av den är en mycket viktig del av verksamheten, som inte presenterats vare sig i konsekvensprogrammet eller i konsekvensbeskrivningen.

Jakobstads stad

Stadsstyrelsen skickar utlåtandena av miljövårdsbyrån och hälsoinspektionsbyrån som stadens utlåtande i ärendet.

Jakobstads stads miljövårdsbyrå

I utlåtandet konstateras bl.a. att enligt bedömningsbeskrivningen begränsas projektets omedelbara miljökonsekvenser till anläggningens närområde.

Miljö- och byggnadsnämnden hade i sitt utlåtande om bedömningsprogrammet 3.9.2008 inget att anmärka på programmet. I utlåtandet framförs uppfattningen att bedömningsbeskrivningen är välgjord. Projektet som sådant är positivt med tanke på utnyttjandet av restprodukter och målsättningen i regionens klimatstrategi är att öka användningen av förnybara energikällor och minska utsläppen av s.k. växthusgaser. På grund av avståndet från Jeppo till Jakobstad är det svårt att tänka sig några negativa miljöeffekter inom stadens område.

Jakobstads stads hälsoinspektionsbyrå

I utlåtandet konstateras bl.a. att material till biogasanläggningen levereras vanligen med landsvägstransport. För projektet i Jeppo utreds även möjligheten att använda ett svämrör direkt från producenten till biogasanläggningen.

Alternativ 1 ligger nära tre industrianläggningar (varav en är en livsmedelsanläggning), en mataffär samt en trafikknutpunkt. Inom en radie på 1 km finns 6 bebodda hus.

Alternativ 2 ligger i förhållande till bebyggelse bakom skogspartier och riksväg 19. Inom en radie av 1 km finns 10 bebodda hus. En svinuppfödningseenhet finns ca 800 meter norr om anläggningsplatsen.

Alternativ 3 ligger närmast riksväg 19 och har delvis skog och delvis åkrar mellan anläggningen och dess närmaste grannar. På 1 km:s avstånd finns 12 bebodda hus, varav det närmaste ligger på 400 meters avstånd.

I utlåtandet konstateras att enligt bedömningsbeskrivningen beräknas projektets omedelbara miljökonsekvenser begränsas till anläggningens närområde inom en kilometers radie. Miljökonsekvenserna är bl.a. lukt, buller och ökad trafik. Under normal verksamhet beräknas anläggningens luktutsläpp vara minimala och vid undantagssituationer kommer luktutsläppen att påverka människor inom en två kilometers radie.

Hälsoinspektionsbyrån konstaterar som sitt ställningstagande följande:

- Alternativ 1 bedöms som den minst lämpliga platsen för biogasanläggningen främst p.g.a. dess läge med två livsmedelslokaler på mindre än en kilometers avstånd samt även närheten till Jeppo centrum.

I övrigt har hälsoinspektionsbyrån inget att anmärka på den planerade verksamheten.

ProAgria Österbottens svenska lantbrukssällskap r.f.

I utlåtandet konstateras bl.a. att genom rötning av stallgödsel erhålls förutom gaser och vatten även en homogen och säker gödselprodukt. Tack vare det kan näringsämnena utnyttjas effektivare i växtodling och hanteringen skötas logistiskt effektivare. I Jeppo finns mycket stallgödsel och en biogasanläggning skulle medföra betydande positiva miljöeffekter i stallgödselhantering och växtodling.

Lantbrukssällskapet anser att tillvaratagning av restprodukter från potatis-, fiskeri- och pälsdjurssektorn för nyttoändamål är ett steg i riktning mot ett mer hållbart samhälle. Särskilt vid behandlingen av pälsdjurskadaver bör man trygga att inga sjukdomsspridare kan finnas kvar i slutprodukterna.

Vad gäller alternativa storlekar utgår lantbrukssällskapet från att den projektansvarige väljer den ekonomiskt mest livskraftiga storleken.

Lantbrukssällskapet har ingen åsikt om bästa placeringsalternativ, men förhåller sig dock frågande till ifall en anläggning med biologiska processer, som vid en avvikande situation föranleder luktproblem, är lämplig att placera i närheten av en livsmedelsbutik.

Pedersöre kommuns miljövårdsnämnd

I utlåtandet konstateras att de kompletteringar och preciseringar som påpekats i kontaktmyndighetens utlåtande samt de övriga utlåtandena angående miljökonsekvensbedömningsprogrammet 2008 har beaktats vid uppgörande av miljökonsekvensbeskrivningen. Miljövårdsnämnden anser att utvinning av gas från gödsel och annat organiskt avfall är ett miljövänligt och avancerat sätt att samtidigt producera energi och näringsämneskomprimerat gödselmedel som även luktar betydligt mindre än vanlig rågödsel. Nämnden konstaterar att Jeppo Kraft Andelslags planerade biogasanläggning inte medför konsekvenser för miljön och utnyttjande av naturresurser i Pedersöre kommun eller dess omgivning eller inverkar på kommuninvånarnas allmänna trivsel.

I den fortsatta planeringen bör följande beaktas:

Råvatten för tvättanläggningen tas från Lappo å (3-6 m³/dygn). Enligt MKB-beskrivningen återförs en del av avfallsvattnet till processen. Av beskrivningen framkommer inte vad som händer med det resterande avfallsvattnet. Ifall avfallsvattnet leds tillbaka till ån bör vattnet ledas via en sakenlig reningsprocess och får inte ledas obehandlat till ån.

Enligt MKB-beskrivningen kan biogasprocessens restprodukt eller det rötade slammet användas som gödselmedel på åkrar. Det är fortsättningsvis oklart hur

hanteringen av restprodukter kommer att ske. Det borde framkomma ifall det är tänkt att de lantbruksföretagare som leder eller transporterar sin svämgödsel till anläggningen också hämtar tillbaka restprodukten som gödselmedel. Inte heller framkommer av beskrivningen hur stor lagringskapacitet för restprodukten som finns vid biogasanläggningen.

Värmeenergin som behövs för anläggningens verksamhet produceras med en flispannanläggning. Pannanläggningens bränsleeffekt och rökgasutsläppspunkt samt eventuell rening av partikelutsläpp borde framkomma såsom även flisleverantörerna.

4. KONTAKTMYNDIGHETENS UTLÅTANDE

Beskrivning av projektet

I bedömningsbeskrivningen har man offrat skäligt med utrymme för beskrivning av projektet. Beskrivningen av nollalternativet finns dock med bara sporadiskt. I utlåtandena om programmet finns delvis mer information om den nuvarande situationen i området.

När bedömningsprogrammet för projektet gjordes upp och behandlades fanns ännu inte publikationen

Finlands miljö 24/2009

Bästa tillgängliga teknik (BAT)

Produktion av biogas i finsk verksamhetsmiljö (på finska)

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=330766&lan=fi>

Eftersom olägenheterna av anläggningen i stor utsträckning beror på hur väl anläggningen har byggts och huruvida verksamheten är störningsfri, måste särskild uppmärksamhet fästas på detta i bedömningen. En välfungerande anläggning orsakar knappast alls några olägenheter och olägenheterna som förekommer i nuvarande situation kommer att bli mindre. Men eventuella driftstörningar i anläggningen skulle betyda nya typer av olägenheter på orten. Med tanke på bedömningen är det därför mycket viktigt att beskrivningen av projektet går igenom.

I detta utlåtande stöder sig bedömningen av projektbeskrivningen på ovan nämnda publikation om bästa tillgängliga teknik i finländska förhållanden.

Publikationen beskriver bästa tillgängliga teknik (BAT) i finländska förhållanden på följande sätt.

I fråga om allmänna drift- och planeringsprinciper

- Val av bästa möjliga plats för anläggningen.
- Val av inflöde och processer så att biogasen och behandlingsresterna kan återvinnas.
- Val av lämplig process för blandningen av inflöde som ska behandlas.

- Planering av anläggningen så att den kan köras utan avbrott och utan problem.
- Hänsyn till hållbarhetskraven för anordningar och material.

I fråga om kvalitetskontroll och förbehandling av inflöde

- Kunskaper om biogasanläggningens egenskaper och behandlingsmöjligheter och deras begränsningar.
- Uppställning av kvalitetskriterier för inflöde som tas emot och uppgörande av en inflödesplan på basis av detta.
- Med hjälp av tillräcklig uppföljning säkerställa att inflödesplanen efterföljs.
- Identifiering av partier som är olämpliga för anläggningen och hindra att dessa tas emot.

I fråga om förbehandlingsteknik

- Val av förbehandlingsteknik i enlighet med kraven på inflöde och processen.
- I mån av möjlighet rikta förbehandlingen till endast sådant inflöde som fordrar det.
- Uppskatta åtgärder som inflödet och förbehandlingsmetoderna kräver i syfte att kontrollera lukt.

I fråga om lagring av inflöde

- Beredskap för att lagra både torrt och flytande inflöde på behörigt sätt enligt inflödesplanen.
- Behandling av inflöde som orsakar luktgaser så snabbt som möjligt.
- Vid behov använda luftströmmarna som innehåller luktgaser som uppstår vid lagring av inflöde som intagsluft i gasförbränningsprocessen eller leda dem till luktgasbehandling.

I fråga om kontroll och underhåll av processen

- Uppgörande av en driftplan och uppföljningsdagbok för anläggningen samt efterfölja dem.
- Uppgörande av ett service- och underhållsprogram för anläggningen.
- Säkerställande av tillräcklig utbildning för anläggningens driftpersonal.

I fråga om energieffektivitet

- Planering av anläggningen och användning av den på ett energieffektivt sätt.

- Tillvaratagning av anläggningens värme och energiöverskott och återvinning i mån av möjlighet.
- Uppskattning av alla enhetsprocessers påverkan i förhållande till energiförbrukningen.

I fråga om behandling, lagring och återvinning av biogas

- Behandling av gasen på det sätt som återvinningsmetoden fordrar.
- Beaktande av biogasens kvalitet och återvinningsanordningens reglering samt tillräckligt lager.
- Utrustning av anläggningen i händelse av fel som uppstår i gasåtervinningsanordningen med fackla eller annat reservsystem i syfte att förbränna biogasen.

I fråga om vidarebehandling av behandlingsresterna med tanke på slutdeponering

- Produktifiering av så stor del av behandlingsresterna som möjligt.
- Med vidarebehandling minska belastningen av avloppsvattnen.
- Lagring av slutprodukterna på behörigt sätt.

I fråga om luftutsläpp

- Minimering och uppsamling av luftströmmar som behandlas.
- Kontroll och vid behov behandling av illaluktande gaser så att det närliggande området inte utsätts för olägenheter.
- Uppskattning av illaluktande utsläpp från anläggningen.

I fråga om utsläpp i vattnen

- Minimering av mängden avloppsvatten som behandlas.
- Minimering av belastningen av avloppsvatten som leds till behandling.
- Behandling av avloppsvattnen med biologisk-kemisk-fysikalisk rening.
- Kontroll över avrinningsvattnen.

I fråga om kontroll och avvikelser

- Utarbetning av en kontroll-/övervakningsplan.
- Beredskap för explosionsrisk vid behandling av biogas.

Som en allmän kommentar till projektbeskrivningen konstateras att beskrivningen av anläggningens processer huvudsakligen är skriftlig och att endast ett fåtal åskådliggörande figurer har presenterats. Detta gör att beskrivningen blir svår att förstå.

Vid jämförelse av projektbeskrivningen och planeringen med ovan nämnda BAT-anvisningar kan man konstatera följande:

Allmänna drift- och planeringsprinciper

- Val av bästa möjliga plats för anläggningen.

Detta krav uppfylls uttryckligen via MKB:n. MKB är obligatorisk för biogasanläggningar, i vilka behandlas minst 20 000 ton råmaterial. Inget av de tre alternativen som valts ut för placering av anläggningen ligger särskilt långt från bebyggelse och övrig samhällsstruktur. Detta betyder att störningsfri drift vid anläggningen är en ovillkorlig förutsättning för ett godtagbart slutresultat. I den fortsatta planeringen bör man säkerställa att bästa tillgängliga kunskap utnyttjas och att man på detta sätt får ett bra slutresultat av anläggningens verksamhet. MKB:n har gjorts av företaget som eget arbete, vilket är exceptionellt.

- Val av inflöde och processer så att biogasen och behandlingsresterna kan återvinnas.

Syftet med projektet är att återvinna biogasen i form av elektricitet och värme samt att behandlingsresterna utnyttjas som fast och flytande gödselmedel.

- Val av lämplig process för blandningen av inflöde som skall behandlas

Valet av process har presenterats i stora drag och måste avsevärt preciseras i tillståndsansökan. Bedömningsbeskrivningen innehåller ingen säker information om avtal som har gjorts upp med leverantörerna av råmaterial. Bland annat tillgången på och konsekvenserna av avfall som uppstår som biprodukt inom fiskerinäringen konstateras fordra tilläggsutredningar. De slutliga råmaterialvalen och deras förhållande har betydelse för den detaljerade planeringen av anläggningen, vilket betyder att uppgifterna måste vara mer exakta när man ansöker om tillstånd. I samband med processbeskrivningen konstateras endast att det är möjligt att effektivt rötningsprocessen med hjälp av flera råmaterialalternativ.

En intressant detalj i processbeskrivningen är synpunkten att rötningsreaktorerna (2 st.) har samma volym i båda kapacitetsalternativen, dvs. $2 \cdot 3000 \text{ m}^3$. Enligt texten i punkt 3.4.3 "på basis av förutredningar skiljer sig den rötade massans volym inte något avsevärt mellan de olika storleksalternativen, eftersom en stor del av massan utgör rå slamgödsel, vars torrsubstanshalt är ca 4 %". Enligt uppskattning är den rötade massans residens tid – när rötningen sker i mesofilt temperaturområde – 35-38 grader Celsius – ca 22 dygn. Hur väl denna slutledning stämmer, bör ännu säkerställas. Exempelvis enligt tabellen på sida 14 är mängden slamgödsel i det större alternativet nästan dubbelt mer än i det mindre alternativet. Om det större kapacitetsalternativet visar sig vara mera genomförbart och alternativets volymkrav för rötningsreaktorn visar sig vara större än $2 \cdot 3000 \text{ m}^3$, kan man fråga sig vad

slutresultatet av rötningen är. Detta bör även begrundas i fråga om efterröttningsbehållarna, som enligt beskrivningen är 2 och vars volym är 800 m³ vardera i båda kapacitetsalternativen.

I samband med processbeskrivningen begrundas ytterligare möjligheten att anläggningen kommer att behandla pälsdjurskadaver som hör till klass 2 i biproduktförordningen. Bedömningsbeskrivningen begrundar de typer av röttningsanläggningar som finns till buds, men typen har ännu inte valts ut. Den projektansvarige tar naturligtvis alltid risken att man väljer rätt, välfungerande reaktor. I tillståndsansökan ska dock valet av anläggningstyp och motiveringarna till detta presenteras.

- Planering av anläggningen så att biogasanläggningen kan köras utan avbrott och problem.

En grundläggande förutsättning för kontinuerlig verksamhet vid anläggningen är säker tillgång till råmaterial. I Jeppo finns goda möjligheter till detta på grund av de betydande råmaterialkällorna i närheten. Projektplanen syftar till att råmaterialleveransen är oavbruten och att olika råmaterialkällor kompletterar varandra. Logistiskt kompletterar transporterna längs slamröret och transporterna med lastbilarna varandra. Utgångspunkten i beskrivningen av anläggningen är tre dygns lagringskapacitet för råmaterialströmmarna, med vilken man tryggar störningsfri verksamhet t.ex. under långhelg. Mottagningsbehållarens volym är således 492/739 ton, slammottagningsbehållaren 500/800 m³, utöver vilket det finns en buffertbehållare på 200 m³. I undantagssituationer fungerar de råmaterials-försörjande gårdarnas cisterner som lager, såsom även i dag.

I beskrivningen behandlas beredskapen för problemsituationer i behöriga sammanhang.

- Hänsyn till hållbarhetskraven för anordningar och material.

Detta framgår inte av bedömningsbeskrivningen, varför det i den detaljerade planeringen är skäl att fördjupa sig i frågan. I beskrivningen finns ingen egentlig plan för anläggningen, utan till beskrivningen av anläggningen fogas en skiss, i vilken namnet på den som gjort skissen nämns, men den övriga informationen om den saknas. De olika anläggningsdelarnas volym presenteras.

Det skulle ha varit på sin plats att bifoga en noggrannare beskrivning av processen till bedömningsbeskrivningen. Det finns dock en principiell, men kortfattad beskrivning av processen.

Kvalitetskontroll och förbehandling av inflöde

- Kunskaper om biogasanläggningens egenskaper och behandlingsmöjligheter och deras begränsningar.

Beskrivningen omfattar en någorlunda grundlig beskrivning av hur biogasanläggningen fungerar. I fråga om råmateriallets lämplighet är granskningen inte särskilt uttömmande, vilket även konstateras i vissa punkter i beskrivningen. När tillstånd ansöks för anläggningen bör detta ännu granskas.

I fråga om konkurrensen som eventuellt uppstår om råmaterialet, innehåller bedömningsbeskrivningen överväganden som ännu måste granskas noggrannare. Ersättning av råmaterial med något annat i en eventuell konkurrenssituation kan riskera genomföringen av BAT om detta inte har säkerställts på förhand exempelvis genom att kartlägga eventuella råmaterialalternativ för den planerade anläggningen.

- Uppställning av kvalitetskriterier för inflöde som tas emot och uppgörande av en inflödesplan på basis av detta.

Kvalitetskriterierna har behandlats på principiell nivå, men det är ännu nödvändigt att konkretisera dem. I beskrivningen redogörs att avfallsfraktionerna som tas emot hör till riskklasserna i biproduktförordningen så att allt inflöde hör till riskklass 3. Möjligheten till att det även finns råmaterial som hör till riskklass 2 och de förändringar som detta för med sig framförs i beskrivningen.

- Med hjälp av tillräcklig uppföljning säkerställa att inflödesplanen efterföljs.

Planen för uppföljning och intern kontroll konstateras grunda sig på automatik som sörjer för att processen är i gott skick. En konkretisering av detta är delvis nödvändig.

- Identifiering av partier som är olämpliga för anläggningen och att hindra att dessa tas emot.

I beskrivningen framförs nödvändig praxis.

Förbehandlingsteknik

- Val av förbehandlingsteknik i enlighet med kraven på inflöde och processen.

I beskrivningen presenteras förbehandlingsmetoderna, men motiveringen till de utvalda metoderna framförs inte noggrannare. I beskrivningen finns bl.a. noggrann information om enhetsoperationerna i förbehandlingen. Enligt beskrivningen utförs homogenisering av inflödet så att partikelstorleken är 12 mm och fuktregleringen jämnas ut till ca 10 %. För fuktregleringen används tvättvatten från transportutrustning och luktgaser samt vid behov råvatten. Av detta får man uppfattningen att vattenbalansen i anläggningen är nästan i balans. Råmaterialets fastsubstans uppskattas vara 8,2-9,7 % när råmaterialet anländer till anläggningen.

- I mån av möjlighet rikta förbehandlingen till endast sådant inflöde som fordrar det.

I beskrivningen redogörs i korthet för hur hygieniseringen görs för inflödet som hör till klass 3 i biproduktförordningen. Det anses också vara möjligt att använda åkerbiomassa som råmaterial. Ytterligare behandlas skilt möjligheten att råmaterial enligt klass 2 i biproduktförordningen tas med i inflödet. Då är kravet på hygienisering större. Möjligheten behandlas i samband med MKB:n, men i planen för anläggningens första fas ingår den inte. Om mottagning av råmaterial enligt klass 2 tas emot, måste hygieniseringsenheten för råmaterialet vara i en skild byggnad. För detta råmaterial behövs också en egen förbehandlingslösning, behandling av lukt-

gaser behövs för alla utrymmen, avloppsvattnet måste behandlas så att det bli hygieniskt och transportutrusningen måste tvättas osv.

Enligt kontaktmyndighetens uppfattning fordrar den här avsedda ändringen av råmaterialens kvalitet (mottagning av råmaterial enligt klass 2) automatiskt inte en ny MKB-process till grund för tillståndsbehandlingen. Men frågan om behovet av eventuell MKB bör behandlas när ärendet blir aktuellt och man har erfarenhet av anläggningen.

- Uppskatta åtgärder som inflödet och förbehandlingsmetoderna kräver i syfte att kontrollera lukt.

Eventuella luktproblem som inflödet och förbehandlingsmetoderna möjliggör har identifierats i beskrivningen och man har beskrivit metoderna, med vilka man kan kontrollera dem, såsom även metoderna för att minska lukt. Dessa avsnitt som avses här är dock fortfarande på principnivå.

Lagring av inflöde

- Beredskap för att lagra både torrt och flytande inflöde på behörigt sätt enligt inflödesplanen.

Lagring av inflöde vid anläggningen har planerats så att lagringskapaciteten räcker till för ca 3 dygns ström av inflöde. Till övriga delar baserar sig lagringen av inflöde på råmaterialleverantörernas lagerutrymmen. I bedömningsbeskrivningen är dock exempelvis lösningarna i fråga om lagring av fiskeriavfall fortfarande öppet. I fråga om detta avfall är det inte möjligt med en modell som stöder sig på gårds- eller pälsfarmslagring.

- Behandling av inflöde som orsakar luktgaser så snabbt som möjligt.

I den fortsatta planeringen måste särskild uppmärksamhet fästas på snabb behandling av illaluktande gaser. Av beskrivningen framgår inga noggrannare uppgifter.

- Vid behov använda luftströmmarna som innehåller luktgaser som uppstår vid lagring av inflöde som intagsluft i gasförbränningsprocessen eller leda dem till luktagasbehandling.

I processbeskrivningen har dessa två element i princip tagits med som hörande till anläggningshelheten.

Kontroll och underhåll av processen

- Uppgörande av en driftplan och uppföljningsdagbok för anläggningen samt efterföljande av dem

I beskrivningen konstateras att anläggningen fungerar med automatik som säkerställer doseringen av inflöde och håller jämn temperatur i reaktorn. Driftplan och att ordna uppföljning hör på ett naturligt sätt till verksamhetens styrning under pågående drift. Bestämmelserna i ärendet bör kvarstå i bl.a. villkoren som ges i tillståndet för anläggningen.

- Uppgörande av ett service- och underhållsprogram för anläggningen.

Anmärkningen i föregående punkt gäller detta krav.

- Säkerställande av tillräcklig utbildning för anläggningens driftpersonal.

Anmärkningen i föregående punkt gäller detta krav.

Energieffektivitet

- Planering av anläggningen och användning av den på ett energieffektivt sätt.

Eftersom anläggningens syfte är att producera energi i olika former, är kravet som här framförs en grundläggande utgångspunkt för lönsam verksamhet. I bedömningsbeskrivningen har det inte varit särskilt nödvändigt att framhäva saken. Framställning av värme som anläggningens processer behöver är en skild del (flisuppvärmning), vilken inte närmare behöver behandlas i MKB:n. När logistiken ordnas strävar man efter att de olika delarna inte ska korsas och på det sättet öka risken för kontamination.

- Tillvaratagning av anläggningens värme och energiöverskott och återvinning i mån av möjlighet.

Samma anmärkning som ovan.

- Uppskattning av alla enhetsprocessers påverkan i förhållande till energiförbrukningen.

Såsom ovan.

Behandling, lagring och återvinning av biogas

- Behandling av gasen på det sätt som återvinningsmetoden fordrar.

I bedömningsbeskrivningen framförs att biogas återvinns i det inledande skedet för att producera elektricitet och värme. Behovet av att rena gasen beskrivs enligt detta. I bedömningsbeskrivningen begrundas också möjligheten att framställa bio-bränsle och de tilläggskrav på behandling av gasen som detta medför. Rejektvatten som uppstår vid rengöring av biogasen återförs till efterrötningsbehållaren och ger på detta sätt inte upphov till belastning i avloppsvattenbehandlingen.

- Beaktande av biogasens kvalitet och återvinningsanordningens reglering samt tillräckligt lager.

Synpunkterna som framförs här hör samman med anvisningarna för anläggningens drift. Behovet av tillräckligt lagringsutrymme presenteras preliminärt.

- Utrustning av anläggningen i händelse av fel som uppstår i gasåtervinningsanordningen med fackla eller annat reservsystem i syfte att förbränna biogasen.

I samband med bild 3.3 i beskrivningen nämns om planen att en fackla saknas i bilden, vilken man har för avsikt att bygga i samband med anläggningen.

I framtiden är ett användningsalternativ biobränsle, för vars framställning rengöringen av biogasen måste vara mycket bättre än för gas som används för uppvärmning. Även denna möjlighet har behandlats i bedömningsbeskrivningen. I detta skede har dock inga tilläggsanordningar och byggnader för biobränsle framförts. Om saken blir aktuell, är det på sin plats att säkerställa att denna MKB räcker till även för detta ändamål.

Vidarebehandling av behandlingsresterna med tanke på slutdeponering

- Produktifiering av så stor del av behandlingsresterna som möjligt.

Den planerade anläggningen uppfyller det avsedda syftet i detta fall. I det första skedet har man för avsikt att torka rötningsresterna termiskt i form av bandtorkning. Produkterna som görs av behandlingsresterna är lös, fast gödsel som bearbetas till briketter för att minska dammolägenheterna samt kvävehaltig flytande gödsel.

- Med vidarebehandling minska belastningen av avloppsvattnen.

I planen presenteras avloppsvattenbehandlingen, vilken dock bör beskrivas noggrannare i tillståndsskedet. Enligt beskrivningen innebär första skedet att kväve avskiljs. Kvävekoncentratet som erhålls uppskattas passa som kvävegödsel och användningsobjektet är odlingarna i området. Efter kväveavskiljningen ska avloppsvattnet ännu rengöras, fastsubstans och fosfor tas bort osv. Enligt beskrivningen är rengöringsmetoden ännu helt öppen. "Rengöringen kan vara vilken som helst biologisk-fysikalisk-kemisk metod eller mer sannolikt en kombination av dessa". Valet av rengöringsmetod och i synnerhet att känna till slutresultatet av reningen är nödvändigt för tillståndsansökan.

I bedömningsbeskrivningen framförs flera användningsobjekt för det rengjorda vattnet; för tvätt av transportutrustningen, som vatten i gastvätten, för upprätthållande av rötningsmassans vattenbalans så att den interna vattencirkulationen i anläggningen är så effektiv som möjligt.

- Lagring av slutprodukterna på behörigt sätt.

I bedömningsbeskrivningen konstateras att slutprodukten delvis återförs som gödselmedel till leverantörerna av råslam delvis till övriga i enlighet med avtal samt eventuellt också till användning som skogsgödsel. Förutsättningen för detta är Evi-ras produktgodkännande som behandlats tidigare. Lösningen i fråga om lagring av slutprodukter är på hälft, vilket är förståeligt med hänsyn till i vilket skede projektet är. I många utlåtanden har man fäst uppmärksamhet på denna halvfärdighet. Saken bör preciseras i tillståndsskedet.

Luftutsläpp

- Minimering och uppsamling av luftströmmar som behandlas.

I bedömningsbeskrivningen redogörs inte separat för denna eftersträvan. I tillståndsskedet bör detta beaktas.

- Kontroll och vid behov behandling av illaluktande gaser så att det närliggande området inte utsätts för olägenheter.

I beskrivningen har kontroll och behandling av illaluktande gaser på principiell nivå avgjorts på ett nöjaktigt sätt (rengöring i två faser). Noggrannare beskrivning av anordningen saknas. De anläggningslösningar som valts bl.a. bör presenteras i tillståndsbehandlingsskedet. I beskrivningen hänvisas till en förplan, enligt vilken behandlingen av illaluktande gaser sker i två faser. I den första fasen finns en vattentvätt som avlägsnar ammoniak ur gaserna. Efter tvätten finns ett biologiskt filter som tar bort svavelföreningar. Enligt beskrivningen förbrukar vattentvätten 3-6 m³ åvatten per dygn. Den tvåfasiga tvätten uppskattas ta bort som bäst 95 % av alla illaluktande föreningar. Gaserna går ut via en ca 5 meter hög skorsten, vilket påverkar utspädningen av luft i anläggningens närområde.

I tillståndsansökan är det skäl att precisera motiveringarna som ovan nämnda uppskattning baserar sig på, exempelvis anläggningsleverantörernas garantier och forskningsinformation. Det finns flera olika möjliga alternativ för materialet i biofiltret.

I bedömningsbeskrivningen är beskrivningen av hur luktgaserna behandlas ännu vacklande. Enligt texten (3.4.2) placeras anordningen för rening av illaluktande gaser i mottagningsbyggnaden, där de är i samma utrymme som mottagningen av icke rötat material som sprider den mesta lukten. I skiss 3.3 sker dock behandlingen av gasen på annat ställe. Behandlingen av gas, med vilken man troligen avser rengöring av biogasen som uppstår, har i bilden ritats in i samma byggnad som flispannan. I den förklarande bildtexten konstateras att gasbehandlingen avvikande från bilden måste placeras separat från pannbyggnaden. I ritningen har dessutom ritats in biologisk filtrering av ventilationsluft som en separat enhet. I samband med mottagningshallen har dock inte rengöring av illaluktande gaser ritats in.

Behovet av gasbehandling är ännu till många delar otydligt i beskrivningen. I texten i punkt 3.4.2 konstateras bl.a. att även gaserna som samlas från övriga utrymmen kan ledas till rening om det behövs. Ytterligare konstateras att rengöringen av illaluktande gaser utökas enligt behov exempelvis med en ozonenhet, men detta läggs till processen när man konstaterar att anläggningen ger upphov till störande lukt. I texten beskrivs inte närmare på vilket sätt man har tänkt förbereda sig för dessa tilläggsåtgärder, vilka strukturella förändringar de kommer att kräva, hurdan tidtabell ändringarna fordrar och betydelsen av ekonomiska satsningar.

Enligt kontaktmyndighetens uppfattning är det största enskilda hotet bland alla eventuella olägenheter som anläggningen orsakar eventuell förekomst av luktolägenheter med anledning av brister i anläggningens verksamhet och trots den planerade tvåfasiga gasbehandlingen. Beredskap för detta kan inte på ovan beskrivna sätt bekämpas först enligt behov och när olägenheterna uppträder. Sannolikheten för att olägenheter uppstår måste kunna förutspås bättre än vad som framförts och beredskap för att hindra dem bör utvecklas längre än vad beskrivningen presenterar. Det är möjligt att den tvåfasiga rengöringen som presenteras som grundläggande lösning är tillräcklig. Men eftersom den som gjort beskrivningen inte hel-

ler själv är helt övertygad, är det möjligt att man ytterligare måste förbereda sig för nödvändiga tilläggsåtgärder.

- Uppskattning av illaluktande utsläpp från anläggningen.

I beskrivningen har bedömningen av illaluktande utsläpp presenterats främst i form av litteraturuppgifter och andra erfarenheter. Inga modeller eller andra mera utvecklade metoder tillämpas. Bedömningens tillförlitlighet behandlas senare i detta utlåtande.

Utsläpp i vattnen

- Minimering av mängden avloppsvatten som behandlas.

Återvinning av vatten som uppstår i processplaneringen är en viktig del av processen, vilket betyder att denna eftersträvan kan anses vara beaktad på allmän nivå. I samband med processbeskrivningen konstateras att transportutrustningen tvättas i mottagningshallen och att tvättvattnet kan ledas ut i mottagningsbassängen.

Mängden vatten som uppstår uppskattas knappast alls. Det skulle vara på sin plats att noggrannare utreda vattenbalansen. På sida 30 i beskrivningen finns en förenklad figur om hur vattnet cirkulerar. Eftersom vattenförbrukningen och behandlingen av vatten från anläggningen kan anses vara en av de viktigaste miljöfrågorna i samband med projektet, skulle beskrivningen av anläggningens vattenbalans ha fått vara grundligare. I figuren saknas bl.a. vattenfraktionerna från vattentvätt av rökgaserna och torkning av rötat material samt vattenreningens olika faser. I tillståndsansökan måste beskrivningen kompletteras avsevärt.

- Minimering av belastningen av avloppsvatten som leds till behandling.

Denna punkt förknippas delvis med anmärkningen i föregående punkt. Men även i processplaneringen i övrigt är det viktigt att hantera resterna på ett bra sätt. I punkt 3.7.4 i bedömningsbeskrivningen föreslås att vattenbehandlingen efterföljer de bestämmelser som myndigheten antecknar i tillståndsvillkoren. Den projektansvarige bör ha en egen lösning i fråga om behandling av avloppsvatten när tillstånd ansöks för anläggningen. Tillståndsvillkoren som ställs upp för anläggningens verksamhet kan då grunda sig på denna.

- Behandling av avloppsvattnen med biologisk-kemisk-fysikalisk rening.

I beskrivningen är valet av rengöringsmetod delvis ännu öppet. I flera utlåtanden har kravet på detta poängterats. När tillstånd ansöks för anläggningen ska det finnas noggranna planer för avloppsvattenbehandlingen.

- Kontroll över avrinningsvatten.

Kontroll av vattnet från gårdsområdena och kontroll av områdets avrinningsvatten har beaktats på nöjaktigt sätt.

Kontroll och avvikelse

- Utarbetning av en kontroll-/övervakningsplan.

Plikten att göra upp en plan enligt denna rubrik kommer att ingå i tillståndet som beviljas för anläggningen.

- Beredskap för explosionsrisk vid behandling av biogas.

Beskrivningen tar upp beredskapen för explosionsrisk, men den poängteras inte särskilt. Ärendet hör samman med räddningsväsendets frågor.

Annat att observera i planen för anläggningen

Uppgifterna om rören som har planerats för överföring av råmaterialet är i detta skede tillräckliga för att bedöma miljökonsekvenserna.

Material som har använts i bedömningen

Följande tilläggsutredningar har skaffats för bedömningsbeskrivningen:

- kartläggning av hushållsvattenbrunnar i området
- inventering av naturtyper
- kartläggning av flygekorre och häckfågelbestånd
- jordmånsanalyser på alternativa förläggningsplatser

I samband med bedömningsprogrammet har man presenterat gårdsbrukens lagringsutrymmen för slam, vilka kan utnyttjas på ett förnuftigt sätt.

Områdets nuvarande tillstånd och alternativens konsekvenser för tillståndet

I punkt 7.3 i bedömningsbeskrivningen behandlas alternativens verkningsområde, direkta och indirekta konsekvenser. Området för direkta konsekvenser anses vara en cirkel på en radie av 1 km runt varje förläggningsplats. I undantagsfall kan området vara 2 km. Bakgrunden till detta är sannolikt bedömningsarbetarens utredningsarbete om andra motsvarande anläggningar, vilket dock inte redogörs noggrannare. Kan man således mellan raderna läsa att när anläggningen fungerar exceptionellt dåligt, kan luktolägenheterna som den orsakar uppskattas sträcka sig på två kilometers avstånd.

Enligt kontaktmyndighetens uppfattning bör verksamheten vid anläggningen uppnå sådan oskadlig nivå att skadliga konsekvenser knappast alls uppstår utanför anläggningsområdet. Med tanke på detta är ett område med skadliga konsekvenser som sträcker sig 1 km från anläggningen alldeles för stort. Det kan inte godtas att exempelvis riksväg 19 blir en zon med bestående illaluktande luft som all trafik måste klara sig igenom. Detta kan knappast heller vara den projektansvariges avsikt, men i bedömningsbeskrivningen har man inte på ett uttömmande sätt lyckats utreda vilka direkta konsekvenser man har avsett när cirkelarna har ritats.

Beaktansvärt är att enligt bedömningsbeskrivningen skulle hela Jeppo centrum ligga inom verkningsområdet i händelse av undantagssituation i alternativen 1 och 3. Med en undantagssituation avses sannolikt dålig funktion i processen och okontrollerad spridning av konsekvenserna i miljön. En sådan situation får inte anses vara godtagbar, utan i den fortsatta planeringen måste man sträva efter att dylika

skadliga miljökonsekvenser inte uppstår. Samma krav kan också yrkas i alternativ 2, trots att det ligger en aning längre bort från Jeppo centrum.

Bedömningen i anslutning till människans hälsa, levnadsförhållanden och trivsel presenteras i bedömningens punkt 8.1.

Bedömningsbeskrivningen omfattar här underpunkterna

- Gaser
- Illaluktande föreningar
- Mikrober, giftiga föreningar och kemikalier
- Grannförhållande

Gaser

Denna punkt i bedömningsbeskrivningen kan anses vara särskilt viktig. Enligt bedömningsbeskrivningen frigörs under normal verksamhet vid anläggningen inga skadliga gaser i miljön eller arbetsutrymmena. Enligt beskrivningen säkerställs detta genom att bygga lufttäta delar i anläggningen och eventuellt genom att utnyttja undertryck. Enligt beskrivningen kan skadliga halter frigöras inomhus vid undantagssituationer. Här måste det konstateras att den halvfärdiga planeringen av anläggningen påverkar utformningen av texten. I bedömningsbeskrivningen konstateras att gaserna som frigörs vid undantagssituationer är skadliga för anläggningens arbetstagare. I händelse av undantagssituationer måste åtgärdsanvisningar utarbetas. I beskrivningen behandlas gassäkerheten i flera punkter. Viktiga frågor är planering av anläggningen så att den är så gassäker som möjligt, att anläggningen har ett automatiskt övervakningssystem och att personalen utbildas i att känna till gasernas egenskaper och hur man går tillväga på rätt sätt i en undantagssituation. Enligt bedömningsbeskrivningen finns det utomhus ingen risk för hälsan ens vid en undantagssituation. Metoderna för att minska de skadliga konsekvenserna i kapitel 10 behandlar gassäkerheten i mycket liten utsträckning. Åtgärdsanvisningarna för gassäkerhet bör antecknas i tillstånden för anläggningen och när det gäller att efterfölja dem spelar räddningsmyndigheterna en viktig roll.

Illaluktande föreningar

Under denna rubrik behandlas skilt den nuvarande situationen i fråga om lukt, projektets inverkan på luktutsläppen från kreatursgårdarna, områdets vindförhållanden, luktolägenheterna som biogasanläggningen förorsakar, eventuella luktolägenheter från renderingsanläggningen samt luktolägenheterna från vidareförädlingen av slutprodukter.

I fråga om den nuvarande luktsituationen har betydelsen av områdets intensiva och mångsidiga produktionsverksamhet beskrivits. Den projektansvariges lokalkännedom i ärendet torde vara otvivelaktig.

Jämfört med luktolägenheterna från spridning av rått slam från kreatursgårdarna uppskattas att spridning av rötat slam i stället för rått slam kommer att minska luktolägenheterna med t.o.m. 80 %. Dessutom försvinner de patogena organismerna.

Vindförhållandena i projektområdena har beskrivits och det har gjorts upp en bedömning om riktningarna för luktspridningen. I princip anses dock att anläggningen inte kommer att orsakar mer störande lukter i miljön än i dag. Den huvudsakliga vindriktningen i området är från söder och sydväst, varvid lukterna mest sprider sig norrut och mot nordost. Terrängformernas inverkan på spridningen har också bedömts. Det kan konstateras att i alla alternativ sprids lukterna huvudsakligen mot den bebyggda ådalen och mot riksväg 19, vilket betyder att följderna av eventuella illaluktande utsläpp är tämligen skadliga.

I denna punkt i beskrivningen upprepas de mest uppenbara luktkällorna i biogasanläggningen och de bekämpningsmetoder som man har tänkt sig. Transport av råslammet i ett rör till anläggningen torde bäst möjliggöra en sluten helhet för att undvika lukt. Detta har inte begrundats tidigare i beskrivningen.

En eventuell renderingsanläggning i området har behandlats under en egen rubrik, vilket är på sin plats med beaktande av en sådan anläggnings potentiella skadlighet. Det är på sin plats att man känner till utmaningarna i en dylik verksamhet som hör samman med hanteringen av råmaterial i klass 2 och att nödvändiga förhandsplaner görs upp till lämpliga delar redan i detta skede.

Mikrober, giftiga föreningar och kemikalier

I denna punkt av beskrivningen refereras gällande lagstiftning och bestämmelser om de hygieniska kraven vid en biogasanläggning. Det kan uppskattas att anläggningen inte ger upphov till skadliga följder för hälsan om bestämmelserna och lagstiftningen efterföljs.

Grannförhållanden

I beskrivningen har grannförhållandena undersökts i en enkät och med intervjuer. De olika alternativa förläggningsplatserna har sammanlagt 28 grannar i närområdet. Nära alternativ 1 finns dessutom en livsmedelsbutik. Av sammandraget i beskrivningen framgår tämligen väl de närmaste invånarnas varierande attityd till projektet. Mest motstånd väcker projektalternativet närmast livsmedelsbutiken, vilket även framgår av utlåtandena som har skickats till kontaktmyndigheten.

Bedömning av konsekvenserna för vattendragen och jordmånen, punkt 8.2 i bedömningsbeskrivningen

I samband med att bedömningsbeskrivningen gjordes upp, har marken undersökts på alla tre alternativ till förläggningsplats. Eftersom det är frågan om gamla pälsfarmsområden, är resultatet höga närsaltshalter. Den punktvisa variationen är stor.

Under rubriken grundvattenområden upprepas de viktiga områdena för grundvattenbildning som finns i området. I fråga om ytvattnen omfattar beskrivningen en kort beskrivning av Lappo å, där tvättvattnet och annat liknande vatten kommer att tas ifrån.

I samband med projektet har man dessutom kartlagt brunnarna i området. Den närmaste hushållsvattenbrunnen ligger 2,5 km från projektet. Sammanlagt 5 brunnar har undersökts.

Projektets inverkan på marken har uppskattats vara liten och framträda främst under pågående arbete. Enligt uppskattning påverkas inte Lappo å och inte heller de viktiga grundvattenområdena. Enligt kontaktmyndighetens uppfattning måste behandlingen av anläggningens avloppsvatten och belastningen ut i utloppsvattendraget bedömas grundligare inför tillståndsbehandlingen. Såsom i fråga om luftutsläppen bör även avloppsvattenutsläpp under exceptionella situationer behandlas.

Trafikkonsekvenser, punkt 8.3 i bedömningsbeskrivningen

I tabellen på sida 68 uppskattas att trafikströmmen till anläggningen är ca 30-40 fordon per vecka beroende på kapacitetsalternativ. Den nuvarande mängden tung trafik på riksväg 19 är enligt beskrivningen nästan 500 tunga fordon per dygn. Bedömningsbeskrivningens slutledning om betydelsen av god logistikplanering med avsikt på anläggningens verksamhet kan anses vara korrekt. Inmatning av råslam via rör minskar fordonstrafiken avsevärt.

Konsekvenserna av trafiken har granskats med avsikt på trafiksäkerhet, buller och vibrationer. Slutledningarna är knäpphändiga, men ökningen av trafiken som anläggningen ger upphov till ligger i klassen 1-2 %.

Konsekvenser för luft och klimat, punkt 8.4 i bedömningsbeskrivningen

Projektet har betydande positiv inverkan vad gäller minskning av växthusgaserna. Frågan har granskats kort i punkt 8.4. Projektets stora positiva inverkan på växthusgaserna åskådliggörs tämligen väl. I synnerhet biobränslets gynnsamma inverkan som utsläppsreducerare har beskrivits väl. Mängden fossilt bränsle som ersätts skulle ha kunnat åskådliggöras även till övriga delar.

Konsekvenser för samhällsstruktur och markanvändning, punkt 8.5 i bedömningsbeskrivningen

I denna punkt i bedömningsbeskrivningen behandlas bl.a. projektets sysselsättande inverkan. I fråga om den egentliga samhällsstrukturen har projektet den mest positiva inverkan för avfallshanteringen i regionen och landskapet. Vid sidan av detta förbättras jordbrukets självförsörjning i fråga om närsalter såsom även områdets energisjälvförsörjning. När det gäller områdets planer av olika nivå måste beaktandet av projektet ännu diskuteras.

Konsekvenser för naturen, utnyttjandet av naturresurserna, landskapet och det arkeologiska kulturarvet, punkt 8.6 i bedömningsbeskrivningen

Med anledning av projektet har en naturinventering utförts i området. I rapporten konstateras att på varje alternativ förlägningsplats har den tidigare pälsproduktionen påverkat den omgivande naturen i stor utsträckning och att det inte finns några områden i naturtillstånd. Med tanke på naturvärdet passar ALT3 lite sämre som byggplats jämfört med de andra alternativen. Alla tre alternativ är dock lämpliga förlägningsplatser.

Slutresultatet av utredningen om fågelbeståndet är likadant. Byggprojektet påverkar inte fågelbeståndet på någon av förlägningsplatserna, eftersom fågelbeståndet är detsamma som i den närliggande miljön i övrigt.

I projektområdet påträffades ställvis tecken på flygekorre, den närmaste holkhäckningen låg på 500 meters avstånd från ALT3. Spillning av flygekorre påträffades 200 meter från alternativ 2. I utlåtandet konstaterades att flygekorren anpassar sig till människans närvaro och att anläggningen och tillhörande funktioner inte påverkar flygekorrsområdets kärna.

De närmaste naturskyddsområdena hör till det riksomfattande myrskyddsprogrammet. Naturskyddsområdena ligger flera kilometer från projektområdet och däremellan finns den bebyggda ådalen. I beskrivningen finns en sammandragstabell över naturkonsekvenserna och i fråga om slutledningarna finns inget att anmärka.

Projektets konsekvenser för utnyttjande av naturresurserna konstateras vara positiva. I beskrivningen räknar man upp dessa konsekvenser bl.a. användningen av fossila bränslen minskar, användning av torv som förnyas långsamt minskar och behovet av industriella gödselmedel minskar. Här nämns också minimeringen av miljöolägenheterna från transporterna och tillverkningen av eventuellt biobränsle. I fråga om slutledningarna finns inget att anmärka.

Projektets konsekvenser för landskapet och det arkeologiska kulturarvet redogörs i en egen punkt. För att åskådliggöra anläggningens utseende finns det bilder av anläggningar av motsvarande storlek, främst i Tyskland, på beskrivningens pärmblad. Projektet i Jeppo avviker från bilderna såtillvida att det finns avsevärt mer skog runt anläggningen. Konsekvenserna för landskapet beror dock på från vilket håll man betraktar. I programskedet konstaterade Museiverket/Österbottens museum att projektet inte riskerar den bebyggda kulturmiljön eller det arkeologiska kulturarvet. I sitt utlåtande om bedömningsbeskrivningen upprepar Österbottens museum det som museet tidigare framfört i ärendet.

Konsekvenser under byggnadsskedet, punkt 8.7 i bedömningsbeskrivningen

Byggandet ger upphov till buller, damm och trafik, men de störande effekterna uppskattas vara små. Den närmaste bebodda fastigheten hör samman med ALT3, dit avståndet från bebyggelse skulle vara 500 meter.

Bedömning av verksamhetsrelaterade miljörisker och olyckor, punkt 8.8 i bedömningsbeskrivningen

Enligt bedömningsbeskrivningen är riskerna i anslutning till anläggningens verksamhet förknippade med behandling och lagring av hälso- och miljöskadliga gaser samt transport och flyttning av slam. I bedömningsbeskrivningen redogörs för planen för egenkontroll enligt EU:s förordning om biprodukter, som omfattar detaljerade bestämmelser om uppföljning av rötningsprocessen och om åtgärder i undantagssituationer. Egenkontrollen omfattar även ett provtagningsprogram, en renhållningsplan och plan för bekämpning av skadedjur. Övervakningsmyndigheten är Livsmedelssäkerhetsverket Evira. Frågor som gäller behandlingen av gas har behandlats redan tidigare i detta utlåtande i anslutning till bedömningen i punkt 8.1.

Minskning av skadliga konsekvenser

I händelse av störningssituationer konstateras att ett lämpligt tätt nätverk av biogasanläggningar är nyttigt i syfte att ersätta eventuella produktionsavbrott i anläggningen. Till detta hör eventuell konkurrens om råmaterial. Det är skäl att konstatera att ersättning av råmaterial med ett annat i en eventuell konkurrenssituation kan riskera verkställandet av BAT om detta inte på förhand har säkerställts exempelvis genom att kartlägga eventuella råmaterialkombinationer.

Osäkerhetsfaktorer och antagningar i anslutning till bedömningen

I bedömningsbeskrivningen punkt 7.2 behandlas bedömningens osäkerhetsfaktorer. Under denna punkt har man samlat flera betydande synpunkter. Kontaktmyndigheten anser att den största osäkerhetsfaktorn är den knapphändiga behandlingen i bedömningen av de illaluktande gasernas konsekvenser. I samma stycke konstateras att observationer har samlats från motsvarande anläggningar till den del det har funnits tillgänglig relevant information. Bland annat har invånare i omedelbar närhet av anläggningen intervjuats. Det skulle ha varit på sin plats att tydligt presentera resultaten av intervjuerna i bedömningsbeskrivningen.

Jämförelse av alternativ

Bedömningsbeskrivningen innehåller ett sammandrag i form av en tabell, som beskriver de olika konsekvenserna. Tabellens plus och minus avviker inte särskilt mycket mellan de olika alternativen. På basis av dem kan man inte dra slutsatser om vilket alternativ som är bäst. De två alternativ som fått de flesta positiva anteckningarna har i själva verket samma poäng. I texten (sida 88) konstateras dock att ett viktigt syfte med bedömningen uppfylls när det fördelaktigaste alternativet framträder. För läsaren är det förtretligt när man konstaterar att man har hittat alternativet som är lämpligt att genomföra, men sedan inte berättar vilket alternativet är.

I utlåtandena om beskrivningen har också till viss del tagits ställning till valet av bästa alternativ. Lokalkännedomen som framförs i utlåtandena bör ges stor vikt i den fortsatta planeringen.

Kontaktmyndigheten konstaterar att MKB-bedömningen undantagsvis har utförts som den projektansvariges eget arbete, vilket bör anses som ett modigt förfarande. I detta skede har bedömningen till många delar blivit en principiell beskrivning av verksamheten vid den planerade anläggningen och de konkreta planerna utelämnas. Kontaktmyndigheten upprepar det som tidigare sagts om att i de punkter där man ser att det finns risker i anslutning till miljökonsekvenserna, bör planerna grunda sig på att åstadkomma tillräcklig säkerhet. Det är alla parter fördel att anläggningens system har planerats och byggts med beredskap för svåra situationer och inte så att man förlitar sig på att det sköts utan problem. Att MKB-bedömningen har gjorts som den projektansvariges eget arbete kan helhetsmässigt visa sig vara en framgång i den fortsatta planeringen av anläggningen. I MKB-bedömningen har den projektansvarige blivit tvungen att göra sig förtrogen med anläggningens miljökonsekvenser på ett annat sätt än om bedömningen skulle ha gjorts av en utomstående sakkunnig. Kontaktmyndigheten anser att bedömningen

ger en tillräcklig bild av anläggningens miljökonsekvenser till grund för den fortsatta planeringen. De anmärkningar som har framförts i detta utlåtande bör dock behandlas i den fortsatta planeringen.

En anläggning som byggs väl och omsorgsfullt kan ha en betydande positiv inverkan för många miljöaspekter i området såsom även för områdets energisjälvförsörjning och den övriga industriella verksamheten.

Projektets tidtabell, som presenteras i stycke 2.5, kan med beaktande av ovan nämnda preciseringsbehov, anses vara tämligen utmanande.

Information om beskrivningen och hörande

I bedömningsbeskrivningen sägs att projektet har presenterats för intressegrupperna vid flera evenemang. Onsdagen 9.6.2010 ordnades ett informations- och diskussionsmöte om bedömningsbeskrivningen i Jeppo. Invånarnas åsikter om projektet har dessutom kartlagts genom att intervjua alla som bor i det omedelbara verkningsområdet. Det kan konstateras att växelverkan har skötts på behörigt sätt.

5. UTLÅTANDET FRAMLAGT TILL PÅSEENDE

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten skickar sitt utlåtande med samma sändlista som begäran av utlåtande om beskrivningen. Dessutom hålls utlåtandet framlagt till påseende för allmänheten under en månads tid på följande platser under deras öppethållningstider:

Nykarleby stadshus, Topeliusesplanaden 7, Nykarleby
 Nykarleby stadsbibliotek, Topeliusesplanaden 7, Nykarleby
 Biblioteket i Jeppo, Jungarvägen 27 A, Jeppo
 Vasa Andelsbanks kontor i Jeppo, Östra Jeppovägen 5 A, Jeppo

Kontaktmyndigheten har skickat kopior av utlåtandena och åsikterna till den projektansvarige. De ursprungliga handlingarna arkiveras på Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten.

Miljörådet

PERTTI SEVOLA
 Pertti Sevola

Överingenjör

PÄIVIÖ TOKOLA
 Päiviö Tokola

Avgift 6420 euro

Sändlista

BILAGA: Fastställande av avgift och ändringssökande som gäller avgiften

FÖR KÄNNEDOM

Miljöministeriet
Finlands miljöcentral (bifogat 2 exemplar av bedömningsbeskrivningen)
Nykarleby stad
Nykarleby stads miljövårdsnämnd
Kauhava stad
Kauhava stads miljövårdsnämnd
Oravais kommun
Oravais kommuns miljövårdsnämnd
Jakobstads stad
Jakobstads stads miljövårdsnämnd
Pedersöre kommun
Pedersöre kommuns miljövårdsnämnd
Österbottens förbund
Närings-, trafik- och miljöcentralen i Österbotten
Regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland
Museiverket, Vasa byrå
Österbottens museum
Finlands naturskyddsförbunds Österbotten distrikt r.f.
Nykarleby kraftverk
ProAgria Österbottens Svenska lantbrukssällskap
ProAgria Södra Österbotten
Natur och Miljö r.f.

Fastställande av avgift och sökande av ändring i avgiften

Avgiften har fastställts enligt avgiftstabellen i miljöministeriets förordning om de regionala miljöcentralernas avgiftsbelagda prestationer (1387/2006). En betalnings-skyldig som anser att ett fel har begåtts vid fastställande av avgiften kan skriftligen yrka på rättelse av avgiften hos Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten inom sex månader från att avgiften påfördes.

Adress: Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten, ansvarsområdet för miljön och naturresurserna, PB 262, 65101 Vasa, e-post: registra-tur.sodraosterbotten@ely-centralen.fi.