



Kooste lausunnoista ja mielipiteistä Suomen Lantakaasu Oy:n biokaasulaitoksen YVA-ohjelmasta, Kiuruvesi

Yhteysviranomaisen toimiva Pohjois-Savon ELY- keskus pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Lisäksi kaikilla, joita asia kiinnostaa on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä YVA- asiakirjoista kuulutuksessa mainitun nähtävilläoloajan kuluessa.

Yhteysviranomaisen vastaanotti yhteensä 11 lausuntoa ja 3 mielipidettä. Lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Jätetyt lausunnot

1. Itä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristöluvut

YVA-lain 22 a §:n mukaisesti arviointiselostukseen ja lupahakemukseen sisällytettäviä selvityksiä voidaan laatia yhteisesti. Mikäli hakija päätyy ympäristövaikutusten arvioinnissa vain yhteen toteuttamiskelpoiseen vaihtoehtoon, on hakijalla mahdollisuus halutessaan pyytää YVA-arvioinnin ja lupahakemuksen käsittelyn yhteen sovittamista siten, että arviointiselostuksesta kuultaisiin lupamenettelyn yhteydessä. Lupaviranomaisena aluehallintovirasto katsoo, että mikäli tällaiseen menettelyyn päädyttäisiin, tulisi hakijan ympäristölupahakemuksen laatimista varten selvittää jo ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä ainakin seuraavat asiat:

- prosessikaaviot syötteiden vastaanotosta ja esikäsittelystä, mädätyksestä ja mädätteen käsittelystä sekä kaasun käsittelystä. Prosessikaavion lisäksi myös sanallisesti selvitys ilma- ja jätevesipäästöjen päästölähteistä sekä päästöjen käsittelystä
- kuvaus satelliittilaitoksilta vastaanotettavan paineistetun biokaasun vastaanotosta ja käsittelystä
- yksityiskohtaisempi kuvaus syötteiden, kemikaalien ja tuotteiden varastoinnista (mm. säiliöt, vuotojen hallinta)
- hajumallinnukseen otettava mukaan hajujen hajapäästöt, joita tulee ainakin prosessitiloista ja kiinteän lannoitevalmisteen varastoaluelta. Selostuksessa ja myöhemmässä lupahakemuksessa on kuvattava selkeämmin myös hajapäästölähteet ja hajapäästöjen estäminen

16.12.2022

- kuljetusvälineiden pesuvesien (mahdollisesti pesuaineita sisältävien) soveltuvuus syötevedeksi
- jos viemäroitäväksi tulee muitakin kuin saniteettijätevesiä, on selvítettävä viemäroitävien jätevesien enimmäismäärä ja niiden laatu sekä ainekuormat. Lisäksi on arvioitava jätevesien esikäsittelytarve laitoksella ennen viemärointiä.
- tiedot energian käytöstä ja kulutuksesta
- tarkennetut tiedot mahdollisuuksista hiilidioksidipäästöjen talteenottoon ja hyödyntämiseen
- ohjelman mukaan laitosalueelle tehdään päivittäin noin 250 raskaan ajoneuvon käyntiä. Onko selvitetty tai suunniteltu jakeluaseman sijoittamista biokaasulaitoksen yhteyteen?

Edellä esitetyn lisäksi lupaviranomainen tuo hankkeesta vastaavan tietoon, että ympäristölupahakemukseen on liitettävä myös mm. ennaltavarautumis- ja tarkkailusuunnitelmat, toiminnan energiatehokkuuden arviointi, arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta toiminnassa, selvitys merkityksellisten vaarallisten aineiden käytöstä ja syntymisestä toiminnassa ja tarvittaessa maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys. Näiden laatiminen jo arviointivaiheessa voi olla kokonaisuuden kannalta hyödyllistä riippumatta siitä, päätyykö hakija esittämään yhteensovittamista vai ei.

2. Itä-Suomen aluehallintovirasto, peruspalvelut, oikeusturva ja luvat

Terveysturvallisuuslain (763/1994) tarkoituksena on väestön ja yksilön terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä ennalta ehkäistä, vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa. Lain yleisen periaatteen mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta tulee suunnitella ja järjestetään siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Tämän edellytyksenä on, että toiminnanharjoittaja tunnistaa toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit ja seuraa niihin vaikuttavia tekijöitä.

Terveysturvallisuuslain 5 pykälässä on säädetty alueellisesta terveysturvallisuudesta seuraavaa:

”Aluehallintovirasto ohjaa ja valvoo terveysturvallisuutta toimialueellaan sekä arvioi kuntien terveysturvallisuuden valvontasuunnitelmat ja niiden toteutumista”.

Samaisen lain 6 pykälässä on säädetty puolestaan kunnan terveysturvallisuutehtävistä seuraavaa:

”Kunnan tehtävänä on alueellaan edistää ja valvoa terveysturvallisuutta siten, että asukkaille turvataan terveellinen elinympäristö. Kunnan on tiedotettava terveysturvallisuudesta ja järjestettävä terveysturvallisuutta koskevaa ohjausta ja neuvontaa”.

Yleistä

Terveysturvallisuuden olosuhteiden, riskien ja mahdollisten haittatekijöiden arviointi sekä valvonta kuuluu paikallisella tasolla kunnan terveysturvallisuusviranomaisen toimivallan piiriin. Täten aluehallintovirasto ei ota kantaa

16.12.2022

yksittäisen hankkeen mahdollisesti aiheuttamiin yksittäisiin riskeihin ja haittatekijöihin, etenkin jos niiden ennakoitaan rajautuvan paikallisesti.

Raaka-aineet

Aluehallintovirasto kiinnitti huomionsa siihen, että sivutuotteita koskeva prosessikuvaus vaikutti hieman ylimalkaiselta. Tarkennusta tarvittaisiin monelta osin muun muassa siihen miten varmistetaan eläintautienleviämisen estäminen ja sivutuotteiden jäljitettävyys.

Ohjelmassa esitetyt numeeriset luvut eivät täsmää, esimerkiksi taulukossa 1 (Laitoksella käytettävät raaka-aineet ja välituotteet) on esitetty että 1,2,3 luokan sivutuotteita käsitellään vuodessa 500 tonnia, mutta jo pelkästään teollisuudesta ja vesistöjen puhdistuksesta saatavia kalajätteitä / sivutuotteita on ilmoitettu käsiteltävän tämän verran.

Taulukosta 3 (Liikennemäärät) puuttuvat sivutuotteet kokonaan. Kyseisessä taulukossa esitetyissä kuljetuskalustoa ja vuosittaista kuljetusmäärää koskevissa luvuissa vaikuttaa olevan epä johdonmukaisuutta suhteessa ilmoitettuihin vastaanottomääriin. Täten lukijalle jää vaikutelma, että sivutuotteisiin sekä niiden luokitteluun liittyy ohjelman osalta huomattavaa epävarmuutta.

Arvioinnin lähtökohdat

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman laadinnasta on vastannut Sweco Infra & rail Oy, jonka työryhmän jäsenet on nimetty sekä vastuualueet kuvattu taulukossa 4 (s. 69-70). Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan yleisesti terveydensuojeluun liittyvien vaikutusten arviointiin on ollut käytävissä riittävästi asiantuntijoita, mutta etenkin ympäristöterveyteen sekä terveydensuojelulla tarkoitettujen terveyshaittojen arviointiin liittyvä erikoisosaaminen ei kuvauksesta käy ilmi. Ympäristöterveyden asiantuntijuutta ei ole kirjattu yhdellekään asiantuntijalle. Myös tämän alan erityisasiantuntijuuden lisääminen työryhmässä on aluehallintoviraston mielestä suositeltavaa.

Aluehallintovirasto ilmaisee huolensa arvioinnin erityislaatuisuuteen liittyen. Taulukon 4 (Ympäristövaikutusten arviointityöhön osallistuvat asiantuntijat) mukaan valmistelussa ei ole ollut mukana yhtään asiantuntijaa, jonka erityisosaamisalueeksi olisi mainittu elintarviketeollisuuden sivuvirrat ja jätteet, kalajätteet tai sivutuotteet ja niihin liittyvä lainsäädäntö.

Sosiaalisten vaikutusten asiantuntijuus on kirjattu yhdelle asiantuntijalle, jolla on suunnittelumaantieteen erityisosaamista. Aluehallintovirasto haluaa tuoda esille näkemyksensä siitä, että sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa olisi tärkeää olla mukana myös erityisasiantuntijuutta esimerkiksi sosiaalipolitiikan, sosiologian tai sosiaalipsykologian alalta. Se lisäisi tämän aihealueen vaikutusten arvioinnin luotettavuutta ja läpinäkyvyyttä.

Aluehallintovirasto esittää huomionaan, että kyseisen hankkeen osalta ei mitä ilmeisimmin ole perustettu erillistä asiantuntija- ja seurantaryhmää. Mikäli sellainen kuitenkin perustettaisiin esittää aluehallintovirasto vahvana

16.12.2022

kantanaan, että kunnan terveydensuojelu-, elintarvikevalvonta-/eläinlääkintä- sekä sosiaaliviranomaisen edustajat tulee kutsua hankkeen valmistelusta vastaaviin tai siihen tiiviisti liittyviin työryhmiin jäseneksi, niin ohjelma- kuin selostusvaiheessa (mikäli näin ei ole jo toimittu).

Loppulauselma

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan arviointiohjelma on laadittu kohdulla ja siinä on terveydensuojelun näkökulmasta käsitelty keskeisimpiä biokaasulaitoksen toimintaan yleisesti liittyviä riskejä sekä haittatekijöitä.

Sen sijaan sivutuotteita koskeva prosessikuvaus vaikutti hieman ylimalkaiselta. Tarkennusta tarvittaisiin muun muassa eläintautien leviämisen estämisen ja sivutuotteiden jäljitettävyyden varmistamiseen.

Arviointiohjelmassa vaikuttaa olevan epäohjonmukaisuutta esimerkiksi laitoksella käytettävien raaka-aineiden ja välituotteiden määrissä sekä liikennemäärien ja ilmoitettujen raaka-aineiden vastaanottomäärien keskinäisessä suhteessa. Arviointiohjelmasta jää vaikutelma, että sivutuotteisiin sekä niiden luokitteluun liittyy ohjelman osalta huomattavaa epävarmuutta.

Elintarviketeollisuuden sivuvirtoihin ja jätteisiin, kalajätteisiin tai sivutuotteisiin ja niitä koskevaan lainsäädäntöön liittyvää asiantuntijuutta ei ollut kirjattu yhdellekään asiantuntijalle.

Sosiaalisten vaikutusten arviointiin liittyvää osaamista ja asiantuntijuutta sosiaalipolitiikan, sosiologian tai sosiaalipsykologian alalta toivotaan lisättävän.

Ottamalla kunnan terveydensuojelu-, elintarvikevalvonta-/eläinlääkintä- sekä sosiaaliviranomaisten edustajat mukaan hankkeen suunnitteluun mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, edistetään yhteistyötä ja hankkeen valmistelua laaja-alaisesti sekä moniammatillisesti.

3. Fingrid Oyj

Fingrid kiittää lausuntopyynnöstä, mutta sillä ei ole lausuttavaa arviointiohjelmasta.

4. Kiuruveden kaupunki, viranhaltijalausunto

YVA-ohjelmassa ilmoitetun mukaan biokaasulaitoksen prosessissa ja pe-suissa käytetään vettä. Vedenkäyttö voidaan kattaa sadeveden ja vesijohtoveden käytöllä. Suunnittelun tässä vaiheessa on arvioitu, että yhteensä vettä tarvitaan 50 000–150 000 m³ vuodessa. Vedentarve riippuu valittavista prosessiteknisistä ratkaisuista biokaasulaitoksella. Laitosalueelle rakennetaan uusi vesijohto biokaasulaitoksen tarpeisiin. Keskimääräisellä sadannalla 15 ha alueella syntyy hieman alle 100 000 m³ sadevettä vuodessa. Talteen otettavalla vedellä korvataan kunnallisen vesijohtoveden käyttöä. Kiuruveden kaupunki pyytää huomioimaan YVA-selostuksessa, että tässä vaiheessa arvioitu vedenkäyttö ja saatavuuden turvaaminen YVA-ohjelman mukaisissa kohteissa edellyttää nykyisen vesijohtoverkoston vahvistamista ja/tai kokonaan uuden linjan rakentamista.

16.12.2022

YVA-ohjelmassa ilmoitetun mukaan laitokselta suunnittelun tässä vaiheessa on tarkoitus toimittaa ainoastaan saniteettivedet kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle. Biokaasulaitoksen tuotantoprosessista ei synny ympäristöön johdettavaa jätevesivirtaa. Kiuruveden kaupunki esittää, että YVA-selostuksessa esitetään arvio vuosittaisesta jätevesimäärästä ja poisjohtamistarpeesta. YVA-selostuksessa voidaan esittää vaihtoehtoiset tavat näiden jätevesien hallintaan. Vaihtoehtoja ovat umpisäiliö, käsittely tontilla tai siirtoviemärin rakentaminen kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle.

Kiuruveden kaupunki pyytää lisäksi huomioimaan biokaasulaitoksen suunnittelussa, että Winda Energy Oy suunnittelee Kiuruveden lounaisosaan tuulivoimapuistoa, jonka toinen sähkönsiirtovaihtoehto valtakunnan verkkoon sijoittuisi kyseisen hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan Pyhäsalmentien varteen VE 1 läheisyyteen.

5. Kulttuurihistoriallinen museo

Hankkeessa suunnitellaan biokaasun tuotantolaitosta Kiuruveden alueelle. Suunniteltu laitospaketti koostuu yhdestä keskitetystä teollisen mitta-kaavan biokaasulaitoksesta ja sen yhteydessä toimivasta biokaasun nesteytyslaitoksesta, jossa tuotetaan nesteytettyä biokaasua (LBG) liikennepoltoaineeksi. Laitospaketti on jatkuvatoimiva ja käynnissä ympäri vuoden. Biokaasulaitoksessa hyödynnetään Ylä-Savon alueen maito-, karja- ja sikatiloilta muodostuvia sivutuotteita, kuten liete- ja kuivikelantaa sekä ruohosäilörehua. Biokaasulaitos vastaanottaa lisäksi meijeri- ja panimoteollisuuden rejektijätteitä, kuten heraa ja hiivaa. Myös vastaavat muut eri elintarviketeollisuuden jätteet tai sivuvirrat ovat mahdollisia raaka-aineita. Biokaasulaitos hyödyntää noin 460 000 tonnia raaka-aineita vuodessa, josta lantajakeiden osuus on noin 410 000 tonnia, peltobiomassojen 30 000 ja elintarviketeollisuuden sivuvirtojen osuus noin 20 000 tonnia. Biokaasulaitos tuottaa noin 100 GWh uusiutuvaa biokaasua vuodessa. Lisäksi laitoksella tuotetaan kierrätyslannoitteita, jotka palautetaan hyödynnettäväksi maatalolle.

Tässä YVA-ohjelmassa tarkastellaan VE0 (hanketta ei toteuteta), VE 1 ja VE 2- vaihtoehtoja. Hankealueet sijaitsevat lähellä toisiaan Pyhäsalmentien varrella. Hankealue VE1 (Pyhäsalmentie) sijaitsee heti Pyhäsalmentien (valtatie 27) varressa noin 4 km Kiuruveden keskustasta länteen. Hankealue VE2 (Nyteikönaho) sijaitsee noin 600 metriä Pyhäsalmentien pohjoispuolella, noin 6 km Kiuruveden keskustasta länteen. Laitosalueen koko on noin 15 ha. Vaihtoehdossa VE1 on mahdollista, että biokaasulaitos sijoittuu joko Pyhäsalmentien etelä- tai pohjoispuolelle. Molemmat hankealueet ovat nykyisiltä luonnonolosuhteiltaan samanlaisia. Kummallakaan hankealueella ei ole rakennettua ympäristöä ja niissä kasvaa lähinnä talousmetsää ja osa on ojitettua suota.

Suunnittelualueilta tai niiden välittömästä läheisyydestä ei tunneta kiinteitä muinaisjäänköksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön suojelukohteita tai rakennetun ympäristön suojelukohteita. Hankkeessa selvitetään vaikutukset alueiden arkeologiseen kulttuuriperintöön (arkeologinen inventointi). Vaikutukset arvioidaan YVA-ohjelmaan merkityiltä alueilta sekä

16.12.2022

suunniteltujen ja perusparannettavien tielinjojen alueilta. YVA-ohjelmassa mainitaan, että arkeologinen inventointi on suoritettu syksyllä 2022 ja inventoinnissa alueilta ei havaittu suojelukohteita. Epäselvää on, onko inventointi tehty myös mahdollisesti laitoksen tarvitseman uuden sähkölinjan alueelta.

Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo toteaa, että hankkeella ei ole vaikutuksia alueen rakennettuun kulttuuriympäristöön. Vaikutuksia alueen arkeologiseen kulttuuriperintöön on mahdollista arvioida vasta inventoinnin raportoinnin valmistuttua. Inventointiraportti tulee toimittaa heti sen valmistuttua vastuumuseolle. Raportti tulee toimittaa digitaalisena ja sen liitteenä tulee olla mahdollisten kohteiden sijaintitiedot ja rajaukset digitaalisena paikkatietomuodossa. Kuopion kulttuurihistoriallinen Museo vastaa arkeologisen inventoinnin sekä raportoinnin riittävyden ja laadun arvioinnista ja mahdollisten uusien kohteiden viemisestä muinaisjäännösrekisteriin. Raportti toimitetaan arvioinnin jälkeen Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asianhallintajärjestelmään ja julkaistaan palvelussa <https://asiat.museovirasto.fi/>. Tutkimusraporttien tiedot tallennetaan myös muinaisjäännösrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuuriympäristön palveluikkunassa www.kyppi.fi.

Lopuksi museo pyytää kiinnittämään huomiota terminologiaan, luvussa 3.9.6 puhutaan muinaisjäännöksistä. Suositeltavampaa olisi käyttää käsitettä arkeologinen kulttuuriperintö, joka kattaa kiinteiden muinaisjäännösten lisäksi myös muut kulttuuriperintökohteet. Ne ovat kohteita, joita ei lueta muinaismuistolain tarkoittamiin kiinteisiin muinaisjäännöksiin, mutta joiden säilyttämistä pidetään perusteltuna niiden historiallisen merkityksen ja kulttuuriperintöarvojen vuoksi.

6. Luonnonvarakeskus

Luonnonvarakeskuksen mukaan, ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu perusteellisesti, hankekuvaus ja alueen nykyinen toiminta sekä hankkeen tekninen kuvaus on esitetty selkeästi. Toiminnasta muodostuvien päästöjen osalta, vaikutukset maaperään ja pohjaveteen, pintavesiin ja ilmanlaatuun, meluun ja tärinään sekä liikenteeseen ovat hyvin kuvattut.

Ilmastovaikutuksissa ei kuitenkaan tarpeeksi huomioida metaanivuotojen riskiä. Arviointiohjelmassa on mainittu, että mahdollisia metaanivuotoja laitoksen talteenottojärjestelmän ohi arvioidaan kirjallisuusselvityksen ja laitoistoimittajien arvioiden perusteella. Metaanihävikki kaasunjalostuslaitoksesta on otettava huomioon myös RED II laskennassa, joten vaikutusten arvioinnissa tulisi olla mainittu keinot hävikkien estämiseen, esimerkiksi poistokaasun poltto. Lisäksi ilmastovaikutuksia voi tulla mädätteen varastoinnista, jos varastosäiliöt ovat kattamattomia. Tässä varastokapasiteetti on suunniteltu vastaamaan kahden viikon tuotantoa, josta kierrätyslannoitevalmisteet kuljetetaan tiloille ”tarkoituksenmukaisiin varastoihin”. Luonnonvarakeskus suosittelee, että kaikki varastointiin liittyvät ratkaisut kuvataan tässä arviointiohjelmassa ja nestemäisten mädätteiden tai siitä erotettujen nesteiden varastoinnissa suosittaisiin katettuja säiliöitä. Hajuhaittojen osalta arvioinnissa todetaan, että ”hajukaasut voidaan esimerkiksi pestä

16.12.2022

ensin prosessikaasupesurissa”. Toiminnassa pitäisi pyrkiä hajuhaittojen minimointiin käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa (BAT) kuten kaikessa muussakin rakentamisessa, joten hajuhaittojen minimoinnin ratkaisut tulisi kuvata YVA ohjelmassa paremmin.

Mädätteen hyödyntäminen kierrätyslannoitevalmisteena on erittäin suositeltavaa, ja arvioinnissa on kuvattu ravinteiden kierrätys ja mädätteen ja siitä tehtyjen kierrätyslannoitevalmisteiden käyttö pelloilla hyvin. YVA ohjelmassa on kuitenkin kuvattu, että kuljetuskaluston pesuvedet ja piha-alueiden vedet johdetaan prosessiin. Luonnonvarakeskus pitää tätä riskinä mädätteen laadulle, sillä vesien mukana prosessiin voi päätyä mm. PAH-yhdisteitä ja öljyhiilivetyjä, jotka eivät hajoa biokaasuprosessissa ja päätyvät lopulta mädätteeseen. Jos vesimäärät pysyvät pieninä, on myös riski mädätteelle pieni. Luonnonvarakeskus kuitenkin suosittelee, että tätä riskiä arvioidaan osana YVA ohjelmaa.

Tiivistelmä

Luonnonvarakeskuksen mukaan, ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu perusteellisesti, hankekuvaus ja alueen nykyinen toiminta sekä hankkeen tekninen kuvaus on esitetty selkeästi. Hanke edistää vähähiilisyys tavoitteita tuottamalla uusiutuvaa ja kestäväää polttoainetta liikenteeseen sekä parantaa lantojen käsittelyä ja kierrätyslannoitevalmisteiden käyttöä.

Luonnonvarakeskus suosittelee tarkentamaan ilmastovaikutusten arviointia metaanihävikkien sekä mädätteen tai kierrätyslannoitevalmisteiden varastoinnin osalta. Lisäksi Luonnonvarakeskus suosittelee arvioimaan kuljetuskaluston pesuvesien johtamista prosessiin mädätteen laadun kannalta.

7. Museovirasto

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo on nimetty 1.1.2020 voimaan tulleen museolainmukaisesti Pohjois-Savon alueelliseksi vastuumuseoksi, joka vastaa toimialueensa arkeologisen ja rakennetun kulttuuriperinnön, maiseman ja ympäristön asiantuntijatehtävistä.

Täten Museovirasto ei lausu tästä asiasta.

8. Pohjois-Savon liitto

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Pohjois-Savon liiton lausuntoa Valion ja St1:n omistaman Lantakaasu Oy:n Kiuruvedelle suunnitteleman biokaasulaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Laitoskokonaisuus koostuu teollisen mittakaavan biokaasulaitoksesta ja sen yhteydessä toimivasta nesteytyslaitoksesta. Biokaasulaitoksessa hyödynnetään Ylä-Savon alueen maito-, karja- ja sikatiloilta muodostuvia sivutuotteita (liete- ja kuivikelantaa, ruohosäilörehua) sekä meijeri- ja panimoteollisuuden rejektijätteitä (heraa, hiivaa). Lisäksi Lantakaasu Oy suunnittelee rakentavansa pienempiä paineistettua biokaasua tuottavia laitoksia Ylä-Savon alueelle 3-6 kpl. Satelliittilaitokset ovat yksittäisten maatilojen tai muutaman maatilan biokaasulaitoksia, joissa

16.12.2022

tuotettava paineistettu biokaasu kuljetetaan edelleen jalostettavaksi keskitettyyn teollisen mittakaavan nesteytyslaitokseen.

YVA-menettelyssä tutkitaan teollisen mittakaavan biokaasulaitoskokonaisuuden vaikutuksia kahdessa vaihtoehtoisessa sijoituspaikassa Kiuruvedellä. Paikat sijaitsevat Kiuruveden keskustan länsipuolella Pyhäsalmentien varressa ja Nyteikönahossa. Satelliittilaitosten ympäristövaikutusten selvittäminen kohdennetaan erityisesti liikennevaikutuksiin.

Hankekokonaisuuden liikennevaikutukset ulottuvat laajalle alueelle ja raakaan liikenteen määrät ovat huomattavat biokaasulaitoskokonaisuuden lähellä. Raaka-aineina käytetyt maatalouden sivutuotteet ja teollisuuden rejektijätteet kuljetetaan säiliöautoilla ja yhdistelmärekoilla. Liikennemäärät, suuntautuminen, liikennöintietäisyydet, ajoittuminen, melu, tärinä, päästöt ym. liikenteen kokonaiskuvaan vaikuttavat osatekijät on YVA-ohjelmassa esitetty selvitettävän kattavasti, alueellisesti riittävän laajasti ja muutoinkin asianmukaisesti myös satelliittilaitosten osalta.

Pohjois-Savon maakuntakaavatilanne on YVA-ohjelmassa esitetty oikein ja kattavasti. Molemmat vaihtoehtoiset laitospaikat sijoittuvat voimassa olevassa maakuntakaavassa ns. valkoiselle alueelle, joten maakuntakaava ei ole esteenä vaihtoehtojen selvittämiseksi. Maakuntakaavan lähialueiden varaukset on YVA-ohjelmassa tunnistettu ja otettu huomioon.

Pohjois-Savon liitto pitää suunniteltua biokaasulaitoshanketta erittäin kannatettavana myös maakunnan ympäristö- ja ilmasto- sekä biotalous- ja kiertotaloustavoitteiden kannalta. Hanke tukee myös erityisesti Ylä-Savon, mutta laajemminkin koko Pohjois-Savon maakunnan aluekehitystä ja aluealoutta.

Pohjois-Savon liitolla ei ole muuta huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelman suhteen.

9. Ruokavirasto

Tässä lausunnossa Ruokavirasto ottaa kantaa vain eläinperäisten sivutuotteiden lainsäädännön ja lannoitelainsäädännössä toiminnalle asetettuihin vaatimuksiin.

Hakemuksen mukainen eläinperäisten sivutuotteiden käsittely edellyttää sivutuoteasetuksen (EY) 1069/2009 mukaista laitoshyväksyntää. Luokan 3 kuuluvat eläinperäiset sivutuotteet ja tuotantoeläinten lanta on hygienisoitava vähintään 70 °C:ssa vähintään 60 minuutin ajan. Hygienisoitavan aineksen palakoko saa olla enintään 12 millimetriä. Hygienisointikäsitelystä voidaan käyttää myös muita parametreja, mutta vaihtoehtoiset parametrit on validoitava Ruokaviraston hyväksymän validointisuunnitelman mukaisesti.

Luokan 2 eläinperäisten sivutuotteiden hyödyntäminen edellyttää painesterialisointia enintään 50 mm:n hiukkaskokoon hienontamisen jälkeen ne

16.12.2022

kuumennetaan keskeytyksettä yli 133 °C:n sisälämpötilaan vähintään 20 minuutin ajaksi vähintään 3 baarin absoluuttisessa paineessa.

Luokkaan 1 kuuluvia eläinperäisiä sivutuotteita ei voida hyödyntää orgaanisten lannoitevalmisteiden valmistuksessa.

10. Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Väylävirasto tuo esille, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen johdosta lisääntyvän liikenteen vaikutuksia lähiesille väylille. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Myös hankkeeseen liittyvät vaarallisen aineen kuljetukset on huomioitava.

Väylävirasto muistuttaa, että jos tierakenteiden parannustoimenpiteille tai uusille liittymille todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Liittymäluvat ja työluvan tiealueella työskentelyyn myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Jos maantien parantamistoimenpiteet edellyttävät liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain mukaisen tiesuunnitelman laatimista, vastaa suunnitelman laatimisesta lähtökohtaisesti Pohjois-Savon ELY-keskus hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Väylävirasto muistuttaa hankealueen kuivatuksen tärkeydestä. Selostusvaiheessa on kuvattava alueen hulevesijärjestelyt. Laajalta alueelta kertysen päällystämisen jälkeen runsaasti hulevesiä. On kuvattava, miten varmistetaan siitä että radalle tai ympäröiville teille ei aiheudu tulvimisen vaaraa, eikä rakenteille tai väylien käytölle muutenkaan aiheudu haitallisia vaikutuksia alueen hulevesiolosuhteiden muuttumisen vuoksi. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida valuma-alueen olosuhteet, arvioida muodostuvien hulevesien määrä ja virtaamat, ja nämä huomioon ottaen suunnitella hulevesien kokonaisuhoito. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston ohje 5/2013, Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu. Vesienhallinnan suunnitelmassa mitoitus tulisi perustua 1/100 vuodessa toistuvaan sateeseen. Maanteiden sivuojat on tarkoitettu rakenteiden kuivana pitämiseksi. Sivuojiin ei lähtökohtaisesti voi johtaa kuivatusvesiä. Mahdollisista tarvittavista toimenpiteistä vesien johtamiseksi maantien alitse, kuten rumpujen suurentamisesta, aiheutuvat kustannukset ovat hyödynsaaja – periaatteen mukaisesti hanketoimijan kustannuksia.

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Savon ELY-keskuksen L-vastuualue.

11. Ylä-Savon SOTE, ympäristö- ja terveysturvapalvelut

Kokonaisuudessaan voidaan todeta, että biokaasulaitos ja siihen liittyvät satelliittilaitokset ovat erittäin kannatettava kokonaisuus, joka hyödyttää Ylä-Savoa ja erityisesti Kiuruveettä. YVA selostuksessa on tärkeää selvittää laitoksen vaikutukset monipuolisesti erilaisten ympäristövaikutusten kuten liikenteen, hajujen, maisemavaikutusten ja eläinsuojien toiminnan kannalta, jotta mahdolliset ongelmakohdat löydetään ja ratkaistaan ennakoitavasti.

16.12.2022

Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristö- ja terveysvalvontapalvelut pitävät hyvänä suunnitelmaa tehdä mallinnukset koskien haju- ja maisemavaihtokutuksia. Mahdolliset vaikutukset häiriintyvaksi kohteeksi mainittuun rat-sastustalliin on myös hyvä selvittää. YVA-ohjelma on kattava, mutta lisäksi seuraavia asioita on syytä nostaa vielä esille seuraavassa vaiheessa:

Ohjelmassa ei ole tuotu esille, että YVA-selostuksessa selvitettäisiin toiminnan vaikutuksia mukaan lähteville eläinsuojille koskien lantalojen tilavuuksia ja uusien lantalojen rakentamisen tarvetta. Lantaa ja muita jakeita käsitellään vuodessa 460 000 t, joka on käytetyn muuntokertoimen mukaan noin 464 000 m³ (naudan lietalannan tilavuuspaino 991 kg/ m³, tässä arviossa koko massa laskettu tällä kertoimella). Prosessin aikana massan tilavuus ei juurikaan muutu, mutta siihen lisätään YVA ohjelman mukaan 50 000–150 000 m³ vettä, jolloin lopputuotetta on jopa 30 enemmän kuin alkuperäistä tuotetta. Prosessi on kaikissa vaiheissa (vastaanotto, biokaasureaktori ja mädätysjäännöksen varastoaltaat) YVA-ohjelman mukaan suljettu, joten veden haihtumisen kautta ei nyt saatavilla olevan tiedon perusteella tapahdu tilavuuden merkittävää muutosta verrattuna sisään laitettaviin syötteisiin. Selvityksestä tulee löytyä tieto, kuinka paljon mädätysjäännöstä syntyy kuutiometreinä ja minne mädätysjäännös sijoitetaan. Riittävä säilytystilavuus on kartoitettava ja oltava olemassa ennen kuin toimintaa voidaan aloittaa. Uusien lietalalojen ja laitospöytäalustojen rakentaminen täytyy suunnitella niin, että ei voi syntyä tilannetta, että syntyy mädätysjäännöstä, jolle ei ole nitraattiasetuksen (1250/2014) mukaista tiivistä vastaanottopaikkaa.

Selostuksessa on tärkeää löytyä tieto myös siitä, palautuuko eläinsuojiin vähintään sama ravinnemäärä vai sama tilavuusmäärä mädätysjäännöstä kuin sieltä on kuljetettu lantaa laitokselle. Jos mädätysjäännöstä kuljetetaan myös muihin kohteisiin kuin mistä raakalietettä on vastaanotettu, kuten kasvinviljelytiloille, jotka tuottavat peltobiomassaa laitokselle, tulee olla tieto, minne se viedään ja varmuus siitä, että näillä paikoilla on asianmukaiset vastaanottotilat. Separointi toisaalta vähentää jonkin verran nestemäisen mädätysjäännöksen määrää, mikä minimimäärän voi huomioida nestemäisen osuuden varastointitilavuuksien selvityksessä. Myös separoidulle osuudelle on etukäteen oltava tiedossa riittävästi kuivalantalatilavuutta.

Selvityksessä on tärkeää tuoda ilmi ohjelman mukaisesti erot mädätysjäännöksen ja lannan käytöstä peltolannoituksessa ravinteiden käytön ja ravinteiden vesistöön liukenemisen kannalta. Mädätysjäännöstä separoidaan osittain ja nestejake palautetaan mädätysjäännökseen, mikä laimentaa nestejakeen lopputuotetta ainakin fosforin osalta. Toisaalta massaan lisätään myös muita jakeita. Selostuksessa tulee käydä ilmi, miten veden lisääminen ja separointi sekä kalajätteiden ja muiden jätteiden lisääminen vaikuttavat mädätysjäännöksen ravinnepitoisuuksiin. Lisäksi tulee selvittää ravinnepitoisuuksien muuttumisen vaikutuksen maatilojen peltolannoitekäyttöön ja selvittää, miten tämä vaikuttaa lannan peltolannoitukseen. Eläinsuojien ympäristöluvuissa yleisesti käytetyt kertoimet tarvittavasta peltopinta-alasta eivät ole enää nitraattiasetuksessa (1250/2014) annettuja

16.12.2022

peltojen lannoitemääriä vastaavia, jos pelloille levitettävä liete on ravinnepitoisuuksiltaan erilaista raakalietteeseen verrattuna.

YVA-ohjelman mukaan mädätysjäännöksen separointia tehdään vaihtelevia määriä ja nestejäte palautetaan mädätysjäännökseen. Laitokselle suunnitellaan kahden viikon varastoinnin kattavia lietesäiliöitä. Jos separointia tehdään vaihtelevia määriä, vaihtelee myös tiloille palautettavan jakeen koostumus. Mädätysjäännöksen ravinnepitoisuudet pitää olla tiedossa, jotta peltolannoitus voidaan kohdentaa oikein.

Lisäksi on tärkeää huomioida nitraattiasetuksen (1250/2014) kattamisvaatimus. Kaikki nitraattiasetuksen voimaantulon jälkeen rakennetut lantalat tulee kattaa. Naudan lietalannan kuorettuma voi toimia katteena. Mädätysjäännös, jossa on myös muuta kuin naudan lietalantaa ja johon on lisätty vettä ja kiintoaineen määrää on vähennetty separoimalla, ei täytä nitraattiasetuksen kattamisvaatimusta naudan lietalannan kuorettumisen kautta. Näin ollen kaikki lietalannan varastointitilat, jotka on rakennettu nitraattiasetuksen voimaantulon jälkeen ja joihin vastaanotetaan mädätysjäännöstä, tulee kattaa joko kiinteällä tai kelluvalla katteella. Selostuksessa on huomioitava nitraattiasetuksen vaatimukset mukaan lähteville eläinsuojille ja tästä aiheutuvat kustannukset, jos lantaloita joudutaan rakentamaan lisää lisääntyneen massamäärän myötä tai sen takia, että tiloilla pitää olla erilliset säiliöt raakalietteelle ja mädätysjäännökselle. Lisäksi tulee selvittää, millainen ilmastovaikutus mädätysjäännöksellä on, jos se varastoidaan vanhaan kattamattomaan lantalaan verrattuna kuorettuvaan naudan lietalantaan.

Selostuksessa on tärkeää selvittää erilaiset onnettomuusriskit ja niihin valmistautuminen. Esimerkiksi kemikaalien ja lietteen ja mädätysjäännöksen säilytysolosuhteet ja niihin liittyvät riskit. Mädätysjäännökseen mahdollisesti jäävien kemikaalien, kuten pesu- ja desinfiointiaineiden vaikutukset peltolevityksen kautta ympäristöön on syytä kartoittaa, jotta voidaan kemikaalien valinnalla ja käyttömäärillä ennakolta estää mahdolliset haittavaikutukset. Tulipalojen varalta tulee olla selvitys sammutusvesien hallinnasta. Jos reaktorit pitää tyhjentää ongelmatilanteen takia, selostuksessa tulee olla suunnitelma, minne keskeneräinen mädätysjäännös varastoidaan ja mitä vaikutuksia tällä on lantaa luovuttavilla ja mädätysjäännöstä takaisin vastaanottaville tiloille. Myös selvitys siitä, miten haastavat keliolosuhteet, kelirikot ja kovat pakkaset vaikuttavat lietteen kuljetukseen ja siirtämiseen on tarpeen, jotta poikkeustilanteet eivät pääse aiheuttamaan odottamattomia ympäristöongelmia.

YVA arviointiohjelman mukaan vedenkäyttö voi olla 15 % Kiuruveden vedenkäytöstä (ja 150 000 m³ määrällä laskettuna 20 %). Ohjelmassa todetaan, ettei laitoksen toiminnalla ole vaikutusta Kiuruveden pohjavesialueisiin. Lähimmät pohjavedet ovat kaukana, joten onnettomuustilanteissaakaan luokitelluille pohjavesialueille ei synny merkittävää riskiä pilaantumisen kannalta. Vettä ei kuitenkaan oteta Kiuruveden pohjavesialueilta, joten vaikutuksia voi syntyä lisääntyvän vedenoton kautta muiden kuntien pohjavesialueille. Viimeistään selostusvaiheessa Ylä-Savon Vesi Oy on otettava

16.12.2022

mukaan suunnitteluun ja lausunnot kaikissa vaiheissa on pyydettävä Ylä-Savon Vesi Oy:ltä, jos näin ei ole jo tehty. Ohjelmassa ei kerrota, minkä verran arviolta sadevesiä saadaan hyödynnettyä prosessissa, joten tätä on syytä tarkentaa selostusvaiheessa. Ohjelmassa todetaan ainoastaan, että 15 ha alueella syntyy laskennallisesti 100 000 m³ sadevettä vuodessa, josta lastausalueiden vedet johdetaan prosessiin ja muut hulevedet imeytyvät maastoon alueen ulkopuolelle. Lisäksi on tärkeää, että alueen kaivot ja lähteet kartoitetaan mahdollisten ongelmatilanteiden varalle.

Lannan kuljetus tiloilta lisää eläintautien, myös zoonosien, leviämisen riskiä, ellei kuljetuksissa ja mautiloilla ole huomioitu tautivastustusta riittävässä määrin. Eläintautien leviämisen estäminen on huomioitava YVA selostuksessa, myös poikkeustilanteissa. Kuljetusvälineiden puhtaudesta tulee huolehtia jatkuvasti ja kuljetusreitit tiloilla eivät saa risteytyä nk. puhtaana puolen eli rehun ja maidon reitin kanssa. Mautiloilta tulee edellyttää reittien hyvää kuntoa ja puhtautta lannasta. Kuljetusvälineiden likaantunut pinta ja renkaat tulee pestä ja desinfioida ennen siirtymistä toiselle tilalle, jotta lannan mukana leviävät eläintaudit ehkäistään. Laitoksen piha-alue, erityisesti kuljetusvälineiden reitit, tulee pitää puhtaana lannasta. Kuljetuksen aikana lannan siirtyminen tai putoaminen yleisille teille tulee estää. Salmonellariskin hallitsemiseksi tiloilta tulisi edellyttää näytteenottoa ja salmonellavapautta ennen lannan kuljetusta laitokseen. Laitoksen tulisi tarkkailla salmonellan esiintymistä eri prosessivaiheissa ja varautua saastumiseen ja saneeraustoimiin.

YVA arviointiohjelman mukaan Pyhäsalmentien keskivuorokausiliikennemäärä hankealueen kohdalla on 1 367 ajoneuvoa. Tästä raskaan liikenteen osuus oli noin 13 % eli raskasta liikennettä on noin 177 ajoneuvoa. Laitoksen materiaalikuljetukset tuottavat enintään noin 250 raskaan ajoneuvon käyntiä arkivuorokaudessa ja ajoja tehdään myös viikonloppuisin ja yöaikaan, mutta painottuen arkivuorokausille. Arviointiselostuksessa tulee selvittää, miten raskasliikenteen kaksinkertaistuminen nykyisestä vaikuttaa alueella häiriintyvien kohteiden kokemaan meluun ja tien käytön turvallisuuden esimerkiksi koulukyytiä varten tien laidassa kulkevien ja odottavien lasten turvallisuuteen. Melun määrää on syytä arvioida desibelien lisäksi myös siltä kannalta, kuinka paljon melun määrä lisääntyy ajallisesti. Vaikka äänen voimakkuus ei lisääntyisi yli melun ohjearvojen, voi melun lisääntyminen sen tihentymisen kautta aiheuttaa haittaa alueen asukkaille. Tarvittaessa on tehtävä kiinteistökohtaisia melunvähennystoimenpiteitä kuten meluväljejä. Lisäksi liikenteen reiteistä tulee olla mallinnus ja tieto siitä, kuinka paljon laitoksen toiminta lisää raskasta liikennettä, joka kulkee Kiuruveden keskustan tai sen luona olevan kiertoliittymän kautta. Tärkeää on huomioida myös raskaan liikenteen vaikutukset sorateille ja vastuukysymykset, jos lisääntyvät kuljetukset aiheuttavat näihin negatiivisia vaikutuksia teiden kunnon kärsimisen tai pölyämisen vuoksi. Lisäksi tulee huomioida kokonaisympäristövaikutuksissa materiaalikuljetusten aiheuttamat päästöt suhteessa tuotettuun liikennebiokaasuun. Laitoksen kuljetuksessa voi syntyä hajuja, joten tämä haitta ja sen estämistavat on hyvä tuoda jo YVA selvitysvaiheessa esiin.

16.12.2022

Jätetyt mielipiteet

1. Mielipide

Mikäli Suomen Lantakaasu Oy:n biokaasulaitos toteutetaan ehdotetuille sijoituspaikoilleen tulee raskas rekkaliikenne lisääntymään VT 27:lla varsinkin biokaasulaitoksen ja Kiuruveden ABC-liikenneympyrän välillä.

Hankkeen yhteydessä tulisi tarkastella liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteitä VT 27:lla välillä Kiuruveden ABC-liikenneympyrä - Hallaperäntien risteys. Tie on kyseiseltä osaltaan erityisesti kevyelle liikenteelle vaarallinen kapean pientareen, korkeiden nopeusrajoitusten ja mäksen sekä mutkaisen tieprofiilin vuoksi. Lisäksi osuudella on vaarallisia yksityisteiden liittymiä kuten esimerkiksi Hovinmäen ja Koskenmäen liittymät. Kevyttä liikennettä lisää myös välittömästi VT 27:n eteläpuolella oleva Hovin asutusalue.

Liikenneturvallisuutta voitaisiin parantaa esimerkiksi avartamalla yksityisteiden liittymien näkemäalueita, laajentamalla nykyistä 60 Km/h nopeusrajoitusalueetta ja leventämällä tien piennaraluetta ainakin Jänteen hallille saakka.

Tieosuudelle kohdistuu myös hidasta maatalousliikennettä, joka lisää omalta osaltaan liikenneskejä huonojen ohitusmahdollisuuksien vuoksi.

Lisäksi olisi syytä tutkia liikennemelun pienentämisen mahdollisuuksia, koska rekkaliikenteen melu on varsinkin kesäaikaan merkittävää valtatie läheisyydessä asuville.

2. Mielipide

Suunniteltu laitos on kokoluokaltaan Suomen suurin, eikä näin ollen ympäristövaikutuksiltaan vähäinen. Liikennemäärän kasvu on huomattava ja ympäristölle aiheutuu huomattavaa meluhaittaa etenkin rengasmelun osalta. Tämä tulisi huomioida Pyhäsalmentien nopeuksia tarkasteltaessa. Tutkimuksissa on todettu nopeuden alentamisen vaikuttavan rengasmelun ratkaisevasti. Riippuen lopullisesta rakennuspaikasta rajoituksia tulisi alentaa välillä Niemismäki- Jänteen Halli 60:een kilometriin tunnissa. Hallaperäntien risteys on tien kaartumisesta ja korkeuseroista johtuen näkyvyydeltään rajoitettu. Tämänkin vuoksi nopeuksien rajoittaminen liikennemäärän kasvaessa on välttämätöntä. Kevyen liikenteen tilanne alueella on jo nyt todella huolestuttava. Tuleva kasvava rekkaliikenne edellyttäisi ainakin pientareitten leventämisen. Hallaperän alueen asukkaiden kevyen liikenteen kannalta oma väylä olisi tietenkin paras vaihtoehto.

Mitä tulee biokaasulaitoksen toiminnan aikaisiin haittoihin edellyttämme, että melu ja hajuhaitat minimoidaan. Mikäli esim. melua kuitenkin syntyy, edellyttämme, että meluista toiminta keskittyy päiväaikaan ja melun torjuntaan satsataan mittauksin ja tarvittavin meluestein.

Olemme hankkineet kiinteistömme ns eläkeasunnoksi. Paikka hurmasi meidät luonnon läheisyydellä ja rauhalla. Toukokuussa heräämme aamulla

16.12.2022

teeren soitimeen tontillamme. Hirvet, ketut, jänikset, kauriit, kurjet ja viereisen Tervalammin joutsen pari ovat meidän lähes jokapäiväisiä vieraitamme. Tämän idyllin pilaantuminen on suuri huolestus. Mikäli haittoja on huomattavasti kiinteistömme arvo romahtaa.

Lopuksi toteamme suunnitellun laitoksen olevan Kiuruveden kaupungille elintärkeä hanke, emmekä halua sitä jarruttaa. Edellytämme kuitenkin, että meidän lähellä asuvien toiveet tulisi ottaa mahdollisimman hyvin huomioon.

3. Mielipide

Asia, joka minua biokaasulaitoksen rakentamisessa tähän Pyhäsalmentien varteen huolestaa, on se, että miten tulevan biokaasulaitoksen kuljetukset vaikuttavat asumiseemme. Tälläkin hetkellä liikennemäärät ovat välillä melko korkeat. Jos tulevan biokaasulaitoksen liikenne on tarkoitus olla 20 tuntia vuorokaudessa, ei hiljaista hetkeä olisi edes yöllä.

Miten suunnittelussa on otettu huomioon laitoksen kuljetusten aiheuttamien liikenteen haittojen (mm. melu ja haju) minimointi? Voivatko asukkaat saada esimerkiksi avustusta esim. meluseinän rakentamiseen, sillä kasvava liikenteen määrä voi olla aika kohtuuton rasite asukkaille.