



Rantasen Tila Oy
Perustettava yhtiö Tuomas Rantanen

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta Sikalan laajennushanke Pöytyän Kumilassa

Rantasen Tila Oy / perustettava yhtiö Tuomas Rantanen on 20.6.2017 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Pöytyän kunnan Kumilan kylään sijoittuvasta sikalan laajennushankkeesta.

ARVIINTISELOSTUKSESSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIINTIMENETTELÄ

Hankkeen nimi

Sikalan laajennushanke Pöytyän Kumilassa

Hankkeesta vastaava

Rantasen Tila Oy ja
Perustettava yhtiö Tuomas Rantanen
Katinhännäntie 154
21820 KUMILA

YVA-konsultti

Watrec Oy
Tapionkatu 4 C 7
40100 JYVÄSKYLÄ

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arvioinnista säädetyn lain (laki ympäristövaikutusten arvioinnista 10.6.1994/468) tarkoituksena on edistää ja yhtenäistää ympäristövaikutusten arviointia hankkeiden suunnittelussa. Lain keskeinen tavoite on kansalaisten tiedonsaannin helpottaminen ja vaikuttamismahdollisuuksien lisääminen. Tavoitteena on myös ehkäistä hankkeiden haitallisia vaikutuksia sekä luonnon- että sosiaaliselle ympäristölle.

Sikalan laajennushankkeeseen Pöytyän Kumilassa tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-asetuksen 7 §:n tarkoittamana yksittäistapauksena. Yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä on pyrkimyksenä selvittää ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa ja arviointiohjelmasta an-

netun yhteysviranomaisen lausunnossa esitettyjen arviointiselostuksen sisällöllisten vaatimusten toteutumista. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hankkeen toteuttaminen edellyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaisen ympäristöluvan. Tila kuuluu laajennuksen jälkeen (VE1, VE2) tila kuuluu ns. direktiivilaitokseen, jolloin ympäristölupahakemuksen yhteydessä laaditaan myös perustilaselvityksen tarvearviointi sekä BAT-selvitys. Ympäristölupaviranomaisena toimii Etelä - Suomen aluehallintovirasto. Ympäristölupaan liittyviä päätöksiä voidaan tehdä vasta, kun lupaviranomaisella on käytössään hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto.

Hankkeen mukaisten laajennusten rakentaminen vaatii yksityiskohtaiset rakennus- ja rakennuttamissuunnitelmat. Näihin edellytetään maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999) mukaiset rakennusluvut, jotka myöntää Pöytyän kunnan rakennusvalvontaviranomainen.

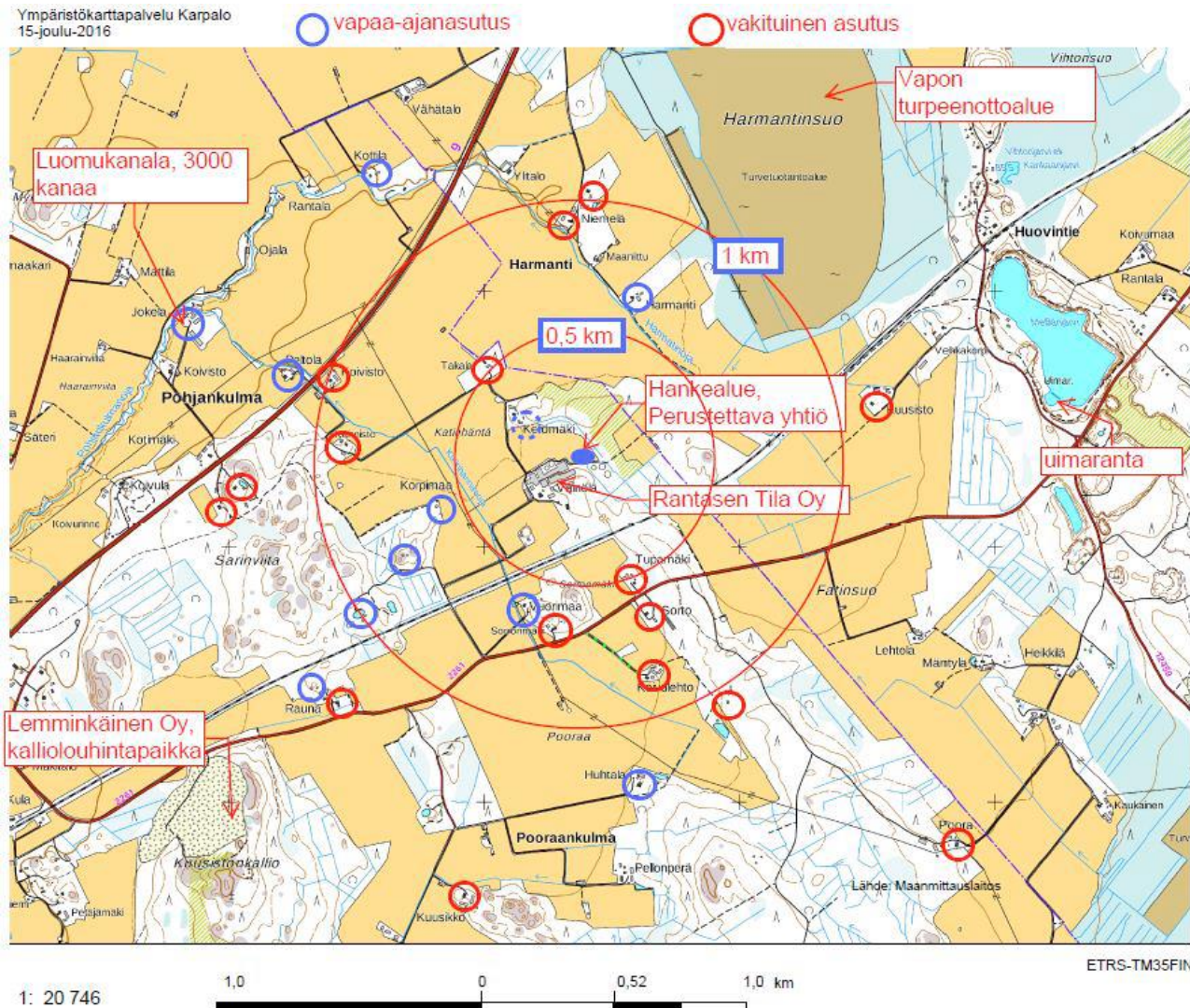
Lisäksi tulee laatia palo- ja pelastusviranomaisille kemikaali-ilmoitus, pelastussuunnitelma sekä biokaasulaitoksen (VE2) toteutuessa räjähdysuojausasiakirjat.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Hankkeen tavoitteena on toteuttaa Pöytyän kuntaan, Kumilan kylään nykyisen (VE0) 500 emakon ja 2 250 lihasian sikalan laajennus. Laajennusvaihtoehtoina käsitellään 800 emakon ja 5 000 lihasian (VE1) sekä 2 000 emakon ja 5 000 lihasian (VE2) käsiteltävää laajennusta. Lisäksi tarkastellaan lannankäsittelymenetelminä separointia ja biokaasulaitoskäsittelyä. Riittävällä kapasiteetilla halutaan varmistaa suomalaisen lihan kilpailukyvyyn säilyttäminen ja elinkeinonharjoittamisen tulevaisuuden turvaaminen.

Hanke sijoittuu Pöytyän kuntaan, Kumilan kylään. Nykyinen kasvattamo sijaitsee Pertti ja Sofia Rantasen omistamalla tilalla Väinölä (636-416-3-36). Sikalan laajennushanke sijaitsee olemassa olevan sikalan välittömässä läheisyydessä kiinteistöllä Kuokkamaa (636-416-3-35). Yhdessä sikalat muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden. Lisäksi tilan yhteydessä on mm. varastorakennuksia ja hakkeella toimiva lämpökeskus. Sikalokokonaisuus sijaitsee peltoalueella. Sikalasta on matkaa Pöytyän Kyrön kylään noin 8 kilometriä ja Loimaan Mellilän taajamaan noin 5 kilometriä.

Lähin naapurikiinteistö sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä hankealueesta luoteeseen. Kiinteistö on tyhjillään eikä sitä käytetä loma- tai vakituiseen käyttöön. Lähin käytössä oleva vapaa-ajan kiinteistö sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä luoteessa. Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat hankealueelta noin 500 metriä luoteeseen sekä kaakkois-eteläsuuntaan. Lähialueella ei ole muita häiriintyviä kohteita, kuten koulu- ja tai päiväkotia. Lähin uimaranta on Mellilänjärven, alle kahden kilometrin päässä tilasta. Hankealue kuuluu vesi- ja viemäriverkoston piiriin eikä oman kaivon varassa olevia kiinteistöjä ole lähistöllä. Seuraavan sivun karttakuvassa on esitetty tilan kiinteistöt sekä lähimmät naapurit ja muut alueella olevat toiminnot.



Kuva: Hankkeen sijoittuminen ja lähiympäristö (lähde: Rantasen Tila Oy:n sikalan laajennushanke Pöytyän Kumilassa; arviointiselostus, Watrec Oy 20.6.2017)

Toimintojen kuvaus ja toiminnasta aiheutuvat päästöt

Hankkeen toiminnot on esitelty pääpiirteittäin kuvaamalla rakennelmien sijoittuminen, eläinten kasvatuksen syklit, tekniset ratkaisut ja ruokinta, lannan varastointi ja käyttö, separointi (VE1), anaerobinen käsittely (VE2), energian ja veden käyttö, jätevedet ja niiden johtaminen, jätteet, polttoaineet ja kemikaalit sekä liikenne.

Nykyisissä (VE0) sikalarakennuksissa on alipaineilmastointi, jossa poistohormit sijaitsevat katon päällä. Uuden sikalarakennuksen (VE1, VE2) ilmastointi järjestetään koneellisesti, jota ohjataan tietokoneelta. Koneellisessa ilmastoinnissa poistohormit sijaitsevat n. 6-8 m korkeudessa, jolloin ilmanvaihdon kautta poistuvat päästöt ohjataan mahdollisimman korkealla. Sikaloiden lämmitys kaikissa vaihtoehdoissa tapahtuu lämmittämällä välikaton kautta otettavaa korvausilmaa lämmityspattereilla.

Sekä vanha, että uusi sikala toimivat lietelantajärjestelmällä. Lanta johdetaan lietevastoon vanhassa sikalassa osittain painovoimaisesti ja osittain pumpun kautta. Uudessa sikalassa kaikki lietelanta menee pumpaamalla lietekaivoihin. Sikojen ruokinnassa käytetään omilla pelloilla tai lähialueella tuotettua rehuviljaa, jota täydennetään

teollisilla rehuilla. Sikalassa on käytössä ruokinnan optimointiohjelma, joka perustuu eläinten ruokintanormeihin. Lietteen ammoniakkipitoisuuden kannalta keskeisin asia on oikeatasoinen valkuaisruokinta. Näin pystytään varmistamaan, että lietteeseen ei joudu ylimääräistä valkuaista eikä näin ympäristölle aiheudu ylimääräisiä ammoniakkipäästöjä.

Nykyisen (VE0) sikalan yhteyteen on rakennettu kolme 1 500 m³:n, yksi 1 000 m³ ja yksi 700 m³ lietelantasäiliötä. Lisäksi käytössä on etä- ja vuokralietesäiliötilavuutta. Kaikki lietesäiliöt ovat betonirakenteisia ja kelluvalla katteella varustettuja. Lietesäiliöiden täyttö tapahtuu alakautta. Laajennustilanteessa (VE1 ja VE2) rakennetaan 3 uutta vastaavanlaista 2 600 m³ lietesäiliötä. Vaihtoehdon VE2 separoinnissa syntyvä kuivajae varastoidaan aumoihin sille rakennettavalle kentälle separointiin varatulle paikalle, josta se toimitetaan edelleen peltokäyttöön.

Tällä hetkellä (VE0) sikalasta tuleva lanta levitetään omille sekä vuokra- ja sopimuspeltoille keväällä (60 %), kesällä (20 %) ja syksyllä (20 %). Vaihtoehdoissa VE1 lannankäsittelymenetelmänä tarkastellaan suoran peltolevityksen lisäksi separointia ja VE2 lannan biokaasulaitoskäsittelyä.

Tilan käytössä on omaa ja vuokrattua lannanlevityspeltoa sekä lannanlevityssopimuksia voimassa olevan luvan mukaan riittävästi. Levitykseen käytettävät pellot sijaitsevat tällä hetkellä 4-5 km säteellä tilasta. Laajennustilanteessa levityspeltoalaa joudutaan kasvattamaan. Lannan levityksessä huomioidaan nitraattidirektiivin ja ympäristötukiehtojen säädökset. Taajama-alueita kuljetusreiteillä ei ole. Laajennustilanteessa levitysalaa kasvatetaan tarvittava määrä vuokraamalla lisäpeltopinta-alaa ja/tai lannanlevityssopimusten kautta.

Raakalannan, separoidun lannan sekä biokaasulaitoksessa syntyvän mädätysjäännöksen levityksessä on noudatettava nitraattidirektiivin sekä ympäristötukiehtojen määräyksiä.

Separointi

Lietelannan kuiva-ainepitoisuus on noin 4 %. Separoinnilla eli lietteen mekaanisella erottelulla helpotetaan lannan käsittelyä ja käsiteltävyyttä. Separoinnissa erotetaan lannan kiinteä ja nestemäinen osa. Valtaosa lannan typestä on nestemäisessä ja fosforista kiinteässä jakeessa. Mekaanisesti separoidussa kiinteässä osassa, jonka kuiva-ainepitoisuus on 30–35 %, on yleensä 20–25 % alkuperäisen lietelannan typestä, 70–80 % fosforista, alle 5 % kaliumista ja 10 % lietelannan massasta. Vastaavasti nestemäisessä osassa, jonka kuiva-ainepitoisuus on 2–3 %, on 75–80 % lietelannan typestä, 20–30 % fosforista, yli 95 % kaliumista ja 90 % lietelannan massasta. Liukoinen tyyppi on pääasiassa nesteosassa ja orgaaninen tyyppi kiinteässä osassa. Osuudet ja ravinne määrät riippuvat käytetystä separointimenetelmästä.

Separointilaitteistot voivat olla tilalla kiinteästi olevia laitteistoja tai liikuteltavia. Liikuteltavia laitteistoja tarjotaan usein urakointipalveluina. Tässä YVA-arvioinnissa kyseeseen tulee liikuteltava, urakointipalveluna ostettava separointi. Separointi tapahtuisi noin kaksi kertaa vuodessa noin kahden päivän ajan kerrallaan. Liikuteltavat separaattorit voivat olla joko sähkö- tai traktorikäyttöisiä. Esimerkiksi 5,5 kW:n moottorilla päästään 10–30 m³:n separointiin tunnissa. Tehokkaimmat laitteet pääsevät > 200 m³ separointimäärään tunnissa. Erottamisen jälkeen neste ja kiinteä osa levitetään joko sellaisenaan peltoon lannoitteeksi tai kiinteä osa vasta kompostoinnin jälkeen. Separointi edellyttää lantalaan tai säiliötä sekä kiinteälle että nestemäiselle jakeelle. Liikuteltava separointilaitteisto edellyttää varastotilaa myös raakalietteelle.

Separointi ei itsessään vaikuta lannan kokonaismäärään. Kuivalantaa muodostuu 1000 m³:sta lietelantaa noin 120 m³. Eroteltuna neste- ja kuivajakeeseen voi tarvittavan peltopinta-alan määrä kuitenkin muuttua hieman pienemmäksi, kun esim. fosforirikkaalle pellolle voidaan levittää typpipitoista nestejätettä enemmän kuin käsittelemätöntä lietettä. Lannan lopullinen levitysalan tarve määräytyy myöhemmin lannasta otettavien lanta-analysien perusteella.

VE1 tilanteessa, jossa kaikki muodostunut lietelanta (15 660 tn) separoidaan, muodostuu siitä vuodessa arviolta noin 1880 m³ kuivajätettä ja noin 13 780 m³ nestejätettä.

Anaerobinen käsittely

Biokaasua saadaan orgaanisen aineksen anaerobisissa eli hapettomissa olosuhteissa tapahtuvan hajoamisen tuloksena. Hajotuksesta vastaavat anaerobiset mikroorganismit. Hajoamisen tuotteena syntyy pääasiassa mädätysjäännöstä, vettä, hiilidioksidia ja metaanikaasua. Metaani voidaan hyödyntää energiana. Hyvin toimivassa prosessissa syntyvän biokaasun metaanipitoisuus on 55–65 %. Typpiyhdisteet pelkistyvät ammoniakiksi ja rikkiyhdisteet rikkivedyksi, joka aiheuttaa prosessissa syntyvän hajun.

Biokaasulaitokseen syötettävän lannan määrä ei muutu biokaasutuksen seurauksena. Biokaasuprosessissa osa lannan orgaanisesta tyyppistä muuttuu ammoniumtypeksi ja on siten helposti kasvien hyödynnettävissä. Näin tyyppien haihtuminen ja huuhtoutuminen vesistöihin vähenee. Anaerobinen käsittely lisää lannan juoksevuutta ja tasalaatuisuutta, jolloin se on paremmin levitettävissä. Anaerobisen käsittelyn seurauksena lietteiden hajuhaitat vähenevät. Varsinkin asutusalueiden läheisyydessä hajuhaittojen väheneminen lisää ympäristön viihtyisyyttä. Mädätysjäännöksen lopullinen levitysalan tarve määräytyy myöhemmin otettavien ravinneanalyyseiden perusteella.

Biokaasu voidaan muuttaa lämmöksi tai sähköksi ja käyttää eläinsuojan lämmittämiseen tai työkoneiden polttoaineena. Biokaasun käyttäminen energiana lisää huomattavasti toiminnan energiatehokkuutta.

Sianlietelanta soveltuu hyvin biokaasun raaka-aineeksi. Maatilan biokaasulaitos koostuu raakalietealtaista, varsinaisesta biokaasureaktorista ja jälkivarastoista.

Jos kaikki vaihtoehdossa VE2 syntynyt lietelanta (23 400 tn) käsitellään biokaasulaitoksessa, syntyy siitä vuodessa arviolta energiaa noin 2 700 MWh ja mädätysjäännöstä vuodessa noin 22 800 tn.

Biokaasulaitokseen on mahdollista ottaa myös peltobiomassoja lannan lisäksi, jolloin myös käsiteltävän aineksen ja syntyvien lopputuotteiden määrät kasvavat. Peltobiomassan lisääminen lietelannan sekaan parantaa kaasuntuottoa.

Mädätysjäännös on mahdollista myös separoida. Mädätysjäännöksen separoinnissa ravinteiden jakautuminen kuiva- ja märkäjakeeseen tapahtuu samalla tavoin kuin raakalietteessäkin. Separoitaessa syntynyt mädätysjäännös saadaan vuodessa kuivajätettä noin 1 300 m³ ja nestejätettä noin 23 300 m³.

Maatilamittakaavan, pelkästään lantaa käsittelevä biokaasulaitos koostuu käytännössä anaerobireaktorista, jälkivarastointialtaasta ja biokaasuvastosta. Energia hyödynnetään kokonaisuudessaan tilalla, jolloin se korvaa lämmöntuotannossa nyt käytetyn hakeen.

Vastaanotto

Nestemäinen lietelanta pumpataan putkea pitkin sikalasta anaerobireaktoriin.

Anaerobinen käsittely

Anaerobinen käsittely toimii biokaasulaitoksen ydinprosessina. Materiaalit käsitellään hapettomissa olosuhteissa täyssekoitteisessa suljetussa reaktorissa, 35–38 °C:ssa, noin 18–23 vrk:n aikana siten, että sen mineralisoitumisaste nousee noin 30 %:sta 60–65 %:iin. Reaktorin sekoitus voidaan toteuttaa esimerkiksi pumppaamalla muodostunutta biokaasua reaktorin pohjalle, jolloin lietteen läpi nousevat kaasukuplat sekoittavat reaktoria. Käsittelyn aikana orgaanisen aineksen hajotessa muodostuu vettä sekä metaanikaasua ja hiilidioksidia eli biokaasua. Biokaasu sisältää myös vähäisiä määriä rikkivetyä (noin 0,1 – 0,3 %), joka puhdistetaan tarvittaessa esimerkiksi biokemiallisessa pesurissa ennen biokaasun polttamista. Reaktoreista käsitelty materiaali puretaan pumppaamalla välivarastoaltaaseen. Välivarasto on kaasutiivis käsitellyn lietteen sisältämän ja sen jatkohajoamisen tuottaman biokaasun talteen ottamiseksi. Jälkikaasuuntumisessa syntynyt biokaasu johdetaan välivarastosta varsinaiseen kaasuvaraan.

Lietteen jatkokäsittely ja varastointi

Anaerobisen käsittelyn ja jälkikaasuuntumisen jälkeen mädätysjäännös pumpataan tai kuljetetaan lietesäiliöön siksi kunnes se voidaan levittää pelloille. Mädätysjäännös on mahdollista myös separoida vaihtoehdon VE1 tapaan.

Biokaasun jatkokäsittely

Syntyvästä biokaasusta voidaan tuottaa lämpöenergiaa biokaasukattilassa. Kattilakäyttö edellyttää biokaasun käsittelyltä veden erotusta, rikkivedyn puhdistamisen tasolle < 200 ppm sekä kaasun paineistuksen noin 100 mbar tasolle. On myös kattilaratkaisuja jotka kestävät suurempia rikkivedyn pitoisuuksia. Kaasun kuivaaminen (vedenerotus) toteutetaan jäähdyttämällä biokaasu lähelle kastepistettä, jolloin kaasun sisältämä vesihöyry kondensoituu ja erottuu kaasusta. Prosessista muodostuva vesi voidaan johtaa käsitellyn lietteen välivarastosäiliöön.

Tila kuluttaa vuodessa sähköä ja lämpöä seuraavasti:

	sähkö (kWh)	lämpö (kWh)
VE0:	306	408
VE1:	532	730
VE2:	880	1 150

Tilan tarvitsema lämpö tuotetaan tällä hetkellä (VE0) omassa 500 kW:n hakekattilassa. Tilan käyttämä hakemäärä on VE0:ssa 200 k-m³ ja VE1:ssä 365 k-m³. VE2:ssa lämpö tuotetaan kokonaan biokaasulla, joten hakekattilasta voidaan luopua. Tilalla on (VE0) polttoainesäiliötilavuutta 19 000 litraa. Vuodessa polttoöljyä ja muita öljytuotteita kuluu noin 40 000 litraa. VE1:ssä ja VE2:ssa ei tapahdu merkittävää muutosta nykytilanteeseen.

Sikalan vesi hankitaan porakaivosta ja kunnallisesta vesijohtoverkosta. VE1:ssä ja VE2:ssa rakennetaan uusi porakaivo turvaamaan veden saanti.

Jätevesiä syntyy mm. karsinoiden puhdistamisesta ja sosiaalituloista. Erityisesti emakoloiden pesuvesimäärät vaihtelevat huomattavasti sen mukaan, kuinka paljon tiloilla niiden määrää rajoitetaan. Kaikkiaan hankkeessa jätevesiä syntyy VE0:ssa n. 350 - 900 m³/v, VE1:ssä n. 800 - 1 600 m³/v, VE2:ssa n. 870 - 3 000 m³/v. Hankkeessa pesuvedet ohjataan lietelantajärjestelmään. Hankkeessa muodostuvat jätteet ovat rinnastettavissa tavanomaisiin kotitalousjätteisiin lukuun ottamatta kuolleita eläimiä, joita syntyy VE0:ssa 30 000 kg/v, VE1:ssä 50 000 kg/v ja VE2:ssa 100 000 kg/v. Ne toimitetaan

Honkajoki Oy:lle viikoittain hävitettäväksi. Tilapäisvarastointia varten tilalla on kylmäkontti.

Tilan toiminnassa aiheutuu liikennettä rehun, lannan, hakkeen ja eläinten kuljetuksista. Liikenne kohdistuu pääasiassa Katinhännäntielle VT9 suoraan käännäessä, jonkin verran tilalle tulevasta liikenteestä kulkee myös Melliläntie kautta Katinhännäntielle. Katinhännäntie on kapea ja mutkainen hiekkatie, jonka varrella on muutamia muita taloja Rantasen Tilan lisäksi. Raskaan liikenteen kuljetuksia syntyy VE0:ssa 1270 krt/v, VE1:ssä 1834 krt/v ja VE2:ssa 3098 krt/v. VE1 lähes 1,5-kertaistaa kuljetukset ja VE2 lähes 2,5-kertaistaa ne.

Hankkeessa keskeistä on hajuhaittojen ja lannankäsittelyyn liittyen vesistö päästöjen syntyminen sekä hallinta, liikenne ja biokaasulaitoksen (VE2) toimintaan liittyvät riskit.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Hanke ei suoraan liity muihin käynnissä oleviin yksityisiin tai julkisiin hankkeisiin.

Vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkasteltavana on 0-vaihtoehdon lisäksi kaksi toteutusvaihtoehtoa. Kaikissa toteutusvaihtoehdoissa toimintaa harjoitetaan saman toiminnallisen tilakokouisuuden puitteissa. Vaihtoehdot on muodostettu kasvatettavien eläinten määrän ja lannankäsittelymenetelmän mukaan.

VE 0: Hanketta ei toteuteta. Toimintaa jatketaan nykyisen ympäristöluvan mukaisesti: kokonaisuus, joka käsittää 500 emakkoa + 2 250 lihasikaa. Porsaita toimitetaan välitykseen 8 000 kpl/v. Vuosittainen lihantuotanto on 640 000 kiloa. Lanta ajetaan peltoon ilman käsittelyä.

VE 1: Kokonaisuus, joka käsittää 800 emakkoa ja 5 000 lihasikaa. Kaikki syntyvät porsaat tulevat omaan käyttöön. Lihantuotanto kasvaa 960 000 kiloon vuodessa. Lannankäsittelymenetelmänä tarkastellaan peltoon ajon lisäksi lannan separointia.

VE 2: Kokonaisuus, joka käsittää 2 000 emakkoa ja 5 000 lihasikaa. Porsaita välitykseen syntyy noin 10 000 - 12 000 kpl/v. Lihantuotanto kasvaa 960 000 kiloon vuodessa. Lannankäsittelymenetelmänä tarkastellaan peltoon ajon lisäksi biokaasulaitoskäsittelyä.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin. Hanke ei edellytä kaavamuutoksia.

Arvioinnin rajaukset ja vaikutusten merkittävyys

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin pohjaksi on kartoitettu ympäristön herkkiä ja häiriintyviä luontokohteita noin kahdeksan kilometrin säteellä hankkeen sijoituspaikasta. Hankkeen ympäristöön kohdistuvat vaikutukset, kuten haju-, maaperä-, maisema-, ja sosiaaliset vaikutukset on arvioitu noin 2 kilometrin säteellä alueesta huomioiden asutuksen sijainti. Hajun matemaattisen mallinnuksen alueeksi on määritetty 9,7 x 9,7 km. Liikennevaikutuksia on arvioitu liikennereiteiltä valtatielle 9 asti, josta alkaen toiminnasta aiheutuva liikenne sulautuu muun liikenteen joukkoon. Muita vaikutuksia, kuten lannanlevityksen vesistövaikutuksia ja vaikutuksia ilmaan/ilmastoon on tarkasteltu laajemmin.

Selostus ei sisällä yhteisvaikutusten arviointia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä keskitytään yleisesti seuraaviin kysymyksiin ja rajauksiin:

- tarkasteltavan hankkeen toteuttamisvaihtoehtojen rajausta, ympäristön nykytilan kuvaaminen, hankkeen toteuttamisen ja käytön aikaisten vaikutusten arviointi, toteuttamisvaihtoehtojen vertailu sekä toteuttamatta jättämisen vaikutusten arviointi, haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksien selvittäminen, hankkeen vaikutusten seurantaohjelmaehdotuksen laatiminen, hankkeen vaikutuspiirissä olevien tahojen kuuleminen

Ympäristövaikutusten arviointimenettely perustuu YVA-lain ja -asetuksen edellyttämiin vaatimuksiin. Lain ja asetuksen mukaisesti arvioinnissa tulee ensisijaisesti arvioida seuraavat vaikutukset. 1. Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, 2. Vaikutukset maaperään, veteen, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, 3. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, 4. Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen ja 5. Kohdissa 1 - 4 mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Sikalan ympäristövaikutusten arviointiin kuuluvat erityisesti seuraavat seikat, joihin tässä arviointimenettelyssä keskitytään:

- Hajuvaikutukset
- Liikennevaikutukset
- Meluvaikutukset
- Vaikutukset maaperään, pohjaveteen ja pintaveteen
- Vaikutukset ilmanlaatuun, luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen
- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriperintöön
- Sosiaaliset vaikutukset ja terveysvaikutukset
- Rakentamisen aikaiset vaikutukset
- Toiminnan aikaiset riskit ja ympäristöönnettomuudet

Ympäristövaikutusten arviointi sikalahankkeessa tulee perustumaan ensisijaisesti seuraaviin menetelmiin:

- ympäristön nykytilan selvityksiin ja arvioihin
- Laskennallisiin energia- ja päästöskenaarioihin
- Asiantuntijoiden vaikutusarvioihin
- Kirjallisuuteen
- Tiedotustilaisuuksissa saatavaan tietoon ja tiedon analysointiin
- Arviointimenettelyn aikana annettavista lausunnoista ja mielipiteistä saatavaan informaatioon

Hanketta suunnitellaan dynaamisesti koko ympäristövaikutusten arviointiprosessin aikana. Suunnittelussa esille tulevat havainnot pyritään hyödyntämään arvioinnissa. Arviointiprosessi tuottaa myös tietoja hanketta valvoville ja ohjaaville tahoille, joiden esittämät tarkentavat selvityspyynnöt tms. huomioidaan arviointiprosessin aikana.

Ympäristön nykytila

Selostuksessa on kuvattu hankealueen nykyinen yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus, luonnonolot, suojelualueet ja kulttuurihistorialliset kohteet, pinta- ja pohjavesialueet, maaperä sekä ilmanlaatu ja ilmasto.

Arvioidut ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Hankevaihtoehtojen ympäristövaikutukset on arvioitu asiantuntija-arvioina käytettävissä olevien lähtötietojen perusteella, olemassa olevaan tietoon ja uusiin selvityksiin pohjautuen. Arvioinnissa on otettu huomioon ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lainsäädännön mukaisesti hankkeen toteutuksen ja käytön ympäristövaikutusten lisäksi myös mahdolliset poikkeustilanteet. Arvioinnissa on kuvattu lisäksi vaikutusten mahdollisia keskinäisiä vuorovaikutussuhteita.

Yhteenveto ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksista on esitetty sivulla 89 taulukossa 9.1. Vaikutusasteikko on viisiportainen ja taulukossa seuraavalla tavalla värein havainnollistettu: positiivinen (tumman vihreä), lievästi positiivinen (vaalean vihreä), ei vaikutusta nykytilanteeseen (harmaa), lievästi negatiivinen (oranssi), negatiivinen (punainen). VE0 on arvioitu kaikkien vaikutusosa-alueiden suhteen luokkaan "ei vaikutusta" (harmaa).

Hajuvaikutukset on arvioitu VE1:n ja VE2:n osalta lievästi negatiivisiksi. Lantamäärän kasvaessa myös hajumäärä kasvaa. Ilman lannan käsittelyä (VE1, VE2) hajumäärät olisivat suurempia.

Vaikutukset liikennemääriin ja turvallisuuteen on arvioitu VE1:ssä lievästi negatiivisiksi ja VE2:ssa negatiivisiksi. Kasvava lantamäärä lisää myös kuljetuksia. Lannan levityksen aikoihin voi aiheutua vaikutuksia turvallisuuteen.

Tieliikennemeluvaikutukset on arvioitu VE1:ssä ja VE2:ssa lievästi negatiivisiksi. Havaittava muutos liikennemeluun on vähäinen. Ruuhkahuippuina vaikutus voi kuitenkin olla selvä.

Vaikutukset liikenteen pakokaasupäästöihin on arvioitu VE1:ssä lievästi negatiivisiksi ja VE2:ssa negatiivisiksi. Liikennemäärien kasvaessa pakokaasupäästöt suurenevät.

Kaasumaiset yhdisteet sisätiloissa, pöly, eläintaudit, toiminnan melu, maaperä: Vaikutuksia ei ole arvioitu olevan. Käytettäessä suojaimia ja hyviä työtapoja kaasuilla ei ole vaikutusta. Käytettäessä suojaimia ja hyviä työtapoja pölyllä ei ole vaikutusta. Käytettäessä suojaimia ja hyviä työtapoja tilalla ei ole vaaraa että eläimistä tarttuisi tauteja ihmisiin. Toiminnasta aiheutuva melu sijoittuu pääasiassa sisätiloihin. Noudattamalla rakennusmääräyksiä ei maaperävaikutuksia arvioida olevan.

Vaikutukset pohjavesiin ja pintavesiin on arvioitu VE1:ssä ja VE2:ssa lievästi negatiivisiksi. Kasvavalle lantamäärälle tarvitaan enemmän peltopinta-alaa, joka lisää myös mahdollisuutta ravinnevalumille vesistöihin. Kokonaisravinnemäärissä muutos on maltillinen molemmissa vaihtoehdoissa ja noudattamalla levitysmääräyksiä haittoja voidaan vähentää huomattavasti. Lannan separointi ja biokaasulaitoskäsittely vähentävät lannan aiheuttamia ravinnevalumia.

Ammoniakkipäästöjen ilmaan ei ole arvioitu juurikaan lisääntyvän VE1:ssä eikä VE2:ssa. Kasvava sikamäärä lisää ammoniakkipäästöjä maltillisesti. Vaikutus jää todennäköisesti vähäiseksi.

Kasvihuonekaasupäästöt ilmaan: Vaikutukset on arvioitu VE1:ssä ja VE2:ssa lievästi negatiivisiksi. Hiilidioksiditaso on kaikissa vaihtoehdoissa positiivinen, mikä lisää ilmastovaikutuksia.

Vaikutukset luontoon ja sen monimuotoisuuteen on arvioitu lievästi positiivisiksi VE1:ssä ja VE2:ssa. Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta luontoon. Lannan lisääntyvä käyttö voi edistää monimuotoisuutta.

Maankäyttö, maisema, yhdyskuntarakenne: Vaikutuksia ei ole arvioitu olevan VE1:ssä eikä VE2:ssa.

Rakentaminen ja käytöstä poisto: Vaikutukset on arvioitu VE1:ssä ja VE2:ssa lievästi negatiivisiksi. Lähinnä rakentamisesta ja purkamisesta aiheutuu tavanomaisia, lyhytkestoisia vaikutuksia (melu, pöly, liikenne).

Ympäristöriskien ei ole arvioitu merkittävästi lisääntyvän VE1:ssä eikä VE2:ssa.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Pöytyän kunnan ilmoitustaululla. Arviointiselostus on pidetty nähtävänä Pöytyän kunnanvirastossa, Kosken TI kunnanvirastossa ja Kyrön kirjastossa sekä sähköisesti ympäristöhallinnon internetsivuilla 4.8.2017 - 15.9.2017, ja siitä on pyydetty Pöytyän kunnan sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiselostuksen nähtävänä olosta on julkaistu Auranmaan Viikkolehdessä ja Turun Sanomissa.

Arviointiselostusta on esitelty 15.8.2017 yleisötilaisuudessa hankkeesta vastaavan maatilalla Pöytyän Kumilassa.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu kuusi kappaletta. Lisäksi on jätetty yksi mielipide, jonka on allekirjoittanut kolme henkilöä. Lausunnot ja mielipide on toimitettu hankkeesta vastaavan käyttöön. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen keskeisin sisältö. Mielipide on esitetty kokonaisuudessaan.

Lausunnot

Ympäristöasioista Pöytyän kunnassa vastaava **Kosken TI kunnan ympäristönsuojelulautakunta** esittää lausuntonaan, ettei sillä ole huomauttamista ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) ilmoittaa, että sillä ei ole lausuttavaa arviointiselostuksesta.

Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) ilmoittaa, ettei sillä ole kommentoitavaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Varsinais-Suomen maakuntamuseo ilmoittaa lausuntonaan, että laajennushanke sijoittuu olemassa olevaan pihapiiriin eikä maakuntamuseolla ole omalta toimialaltaan huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Varsinais-Suomen liitto ilmoittaa, että se ei anna lausuntoa, koska hankkeesta ei ole huomautettavaa eikä se ole ristiriidassa Varsinais-Suomen maakuntakaavoituksen tai muun suunnittelun kanssa.

Varsinais-Suomen aluepelastuslaitoksen pelastusviranomaisen toteaa lausunnoissaan, että arviointiselostuksessa esitetystä käsittelystä, jossa lannasta tehdään biokaasua, tulee ottaa huomioon toiminnan laajuus. Kemikaaliturvallisuuslaki 390/2005 (23 - 25 §:t) edellyttää tekemään vaarallisen kemikaalin käsittelystä ja varastoinnista ilmoituksen asianomaiselle viranomaiselle, mikäli kyseiseen vaihtoehtoon päädytään. Lisäksi arviointiselostuksen mukaan tilalla polttoöljyn varastoinnin kapasiteetti on 19 000 litraa. Valtioneuvoston valvonta-asetus 685/2012 (5 § ja 33 §) edellyttää tekemään ilmoituksen, kun polttoöljyn minimimäärä ylittyy. Pelkästään polttoöljyn minimimäärä on 12 500 litraa.

Mielipiteet

Henkilöt A, B ja C ovat jättäneet seuraavan mielipiteen.

(---- poistettu teksti----)

Suunnitellusta sikalan laajennuksesta on taloomme vain n. (----) metriä. Välissä on onneksi vähän metsää. Noin 1 km säteellä sikalasta on kartan mukaan 15 taloa ja pie-nehkö järvi. Osa näistä asuintaloista on vielä lähempänä sikalaa kuin meidän talomme. Maaseutupaikkakunnalla vakituiseen asuvat eivät juurikaan uskalla ottaa kantaa hankkeeseen. Tilanne saattaa muuttua hyvinkin nopeasti, kun väki nuortuu.

Suunniteltu sikalan laajennus on valtava hanke, jota emme siis vastusta. Nykyisin onneksi on tajuttu vaalia ympäristöä, jota lainsäädäntö ja yleinen mielipide tukevat.

Mielestämme ympäristöön vaikuttavat päätökset tulee tehdä ennakoimalla tulevaisuutta. Tehdyt päätökset vaikuttavat vielä useiden kymmenien vuosien kuluttua. Tämän takia esitämme, että virasto edellyttäisi laajennuksessa nykyaikaisinta tekniikkaa ympäristö- ja hajuhaittojen poistamiseksi/minimoimiseksi. Sikalan nykytilassakin hajuhaitta on häiritsevää sopivalla tuulella, mikä johtunee suurimmaksi osaksi avoimista lietekai-voista, jotka sellaisenaan ovat jo turvallisuusriskeiksi.

Erikseen tehdyn selvityksen mukaan haju- ja ympäristöhaittoja ehkäistään tehokkaimmin lietesäiliöiden tiiviillä kattamisella ja lannan käsittelyllä biokaasumenetelmällä sekä sikalan poistoilman puhdistamisella tarkoitukseen soveltuvilla keinoilla.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman sisältö YVA-asetuksen 9 §:n edellyttämällä tavalla. Hankkeen arviointiohjelma on varsin selkeä kokonaisuus, johon kuitenkin on tarpeen mm. annettujen lausuntojen perusteella sisällyttää vähäisiä lisäyksiä ja tarkennuksia.

Hankekuvaus

Hanke, sen tausta, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi arviointiohjelmassa. Hankkeen toteuttamisen vaihtoehdot on ymmärrettävästi ja havainnollisesti esitetty.

Arvioidut vaikutukset on esitetty sivuilla 44 – 87 kappaleessa 8 varsin kattavasti ja seikkaperäisesti, merkittävimpiä vaikutuksia painottaen. Vaikutusalueen raja-
saus on esi-

tetty sivulla 43 kappaleessa 7.4. sekä sanallisesti että havainnollisena karttaesityksenä. Keskeisin vaikutusalue on määritelty haju-, maaperä-, maisema- ja sosiaalisten vaikutusten perusteella. Se ulottuu hankealueelta joka suuntaan kehänä, jonka säde on 2 km hankealueen keskipisteestä. Liikennevaikutusten alue sijoittuu hankealueelta länteen tilan pääasiallista kuljetusreittiä myöten aina valtatielle n:o 9 saakka. Lisäksi on määritelty laajempi, 9,7 km x 9,7 km alue hajun matemaattisen mallinnuksen laajuuden sekä lannan peltolevityksestä aiheutuvien vesistövaikutusten mukaan. Yhdyskuntaan ja ilmastoon kohdistuville vaikutuksille ei ole määritelty rajoja. Yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt tarkistukset on tehty.

Toimintojen kuvauksessa on eri vaihtoehtojen lannankäsittelyratkaisut ja niihin liittyvä logistiikka kuvattu riittävän tarkoin. Selostukseen on täydennetty mm. VE 2:ssa biokaasulaitoksen kapasiteetti ja tuotettavan energian määrä. Lannoitteeksi päätyvät aine-määrät on esitetty, samoin, VE 2:ssa mädätysjäännös ja rejektivesi. Hankekuvauksessa on arvioitu hanketta suhteessa BAT-päätelmiin. Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot on esitetty vaikutuskohtaisesti kappaleessa 8.

Hankekuvaus on arviointivaiheeseen varsin seikkaperäinen ja sisältää kaikki toiminnan edellyttämät oheistoiminnot. Se on riittävän täsmällinen, jotta ympäristövaikutukset on voitu ilman merkittäviä epävarmuustekijöitä arvioida. Tekniseen kuvaukseen on selostuksessa panostettu riittävästi. Selostus sisältää toiminnan sanallisen kuvauksen tueksi periaate- ja havainnekuvia, karttaesityksiä, taulukoita ja numeerista aineistoa riittävästi.

Hankkeen suunnittelutilanne ja tavoiteaikataulu on kuvattu aikajanaesityksenä sivulla 11. Hanke on toistaiseksi pysynyt aikataulussaan.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset on kuvattu pääosin riittävästi. Pelastusviranomaisen lausunnon mukaisesti tulee kuitenkin ottaa huomioon, että kemikaaliturvallisuuslaki 390/2005 (23 - 25 §:t) edellyttää vaarallisen kemikaalin käsittelystä ja varastoinnista laadittavaa ilmoitusta asianomaiselle viranomaiselle, mikäli päädytään VE2:n mukaisesti lannan biokaasulaitoskäsittelyyn. Lisäksi arviointiselostuksen mukaan tilalla polttoöljyn varastoinnin kapasiteetti on 19 000 litraa. Valtioneuvoston valvonta-asetus 685/2012 (5 § ja 33 §) edellyttää toiminnanharjoittajalta ilmoitusta, kun polttoöljyn minimimäärä ylittyy. Yksin polttoöljyn minimimäärä on 12 500 litraa.

Hanketta sivuavat tavoiteohjelmat ja -strategiat on kuvattu pääosin riittävästi kappaleessa 2.6. (s. 12 - 15). Myös Saaristomeren valuma-alueen pintavesien toimenpideohjelmaa on yhteysviranomaisen ohjelmavaiheen lausunnossa edellytetyllä tavalla tarkasteltu varsin tarkoin kappaleessa 8.2.2.4. (s. 73 - 75). Ohjelma olisi kuitenkin ollut hyvä mainita myös kappaleessa 2.6.

Vaihtoehtojen käsittely

Tässä YVA-menettelyssä vaikutukset on arvioitu 0-vaihtoehdon lisäksi laajentamisvaihtoehdossa VE 1, jossa tarkastellaan 800 emakon ja 5 000 lihasian sikalaa, jolloin kaikki porsaat tulevat omaan käyttöön ja lannankäsittelymenetelmänä on peltoon ajon lisäksi lannan separointi. Laajentamisvaihtoehtona VE 2 tarkastellaan 2 000 emakon ja 5 000 lihasian sikalaa, jolloin porsaita välitykseen syntyy 10 000 - 12 000 kpl/v. Lannankäsittelymenetelmänä on tällöin peltoon ajon lisäksi biokaasulaitoskäsittely. Lihantuotannon määrä molemmissa vaihtoehdoissa kasvaa noin 960 000 kiloon vuodessa. Kaikissa vaihtoehdoissa toiminta ja rakennukset sijoittuvat samaan tilakokonaisuuteen.

Hankkeen toteuttamisen vaihtoehdot on esitetty selkeästi ja kuvattu riittävän yksityiskohtaisesti. Vaihtoehtojen muodostaminen esitetyllä tavalla kapasiteetin ja lannankäsittelymenetelmän perusteella samalle sijoituspaikalle on ollut perusteltua. Eri kohteisiin

hajautettuna hankkeen ympäristövaikutukset olisivat hankalammin hallittavissa ja toiminta olisi mm. logistisesti epätarkoituksenmukaista.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Menetelmät

Vaikutusten selvittäminen perustuu suurelta osin kirjallisuuteen, hankesuunnitelmiin ja olemassa oleviin ympäristön nykytilan selvityksiin. Lisäksi on laadittu lisäselvityksiä, kuten hajupäästöjen matemaattinen mallinnus (Sweco Ympäristö Oy), liikenteen pakokaasulaskenta ja riskitarkastelu (VTT:n LIISA2015-laskentajärjestelmä) sekä liikennemelun tarkastelu ympäristömeludirektiivin mukaisen väliaikaisen tieliikennemelun karkean laskentamallin avulla. Myös lausunnoissa ja mielipiteissä esiin tulleet seikat on otettu huomioon. Kaikki selvitykset on tehty asiantuntijatyönä ja arviointimenetelmät on kuvattu kunkin selvittävän vaikutuksen yhteydessä tarkemmin. Laskentamenetelmien kuvaus on esitetty riittävän selkeästi ja ymmärrettävästi, jotta menetelmien käyttökelpoisuudesta, yleisestä luotettavuudesta ja menetelmiin sisältyvistä keskeisistä epävarmuuksista on voinut saada käsityksen.

Yhteysviranomaisen ohjelmavaiheessa edellyttämä hankkeen kannalta keskeinen hajumallinnus on laadittu ja se täyttää mallinnukselle asetetut vaatimukset.

Alueen nykytila

Hankkeen vaikutusten arviointia varten huolellisesti tehty alueen nykytilan kuvaus on keskeinen. Ympäristön nykytilan kuvaus on melko suppea, mutta hankkeen luonne huomioon ottaen riittävä. Nykytilaa on jonkin verran kuvattu myös ympäristövaikutusten käsittelyn yhteydessä kappaleessa 8.

Tarkasteltujen vaikutusten yhteenveto ja lisäselvitysten tarve

Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan YVA-laissa edellytetyjä ympäristövaikutuksia. Vaikutukset on arvioitu keskeisiltä osiltaan riittävästi. Tarkastelussa merkittävimmät ympäristövaikutukset painottuvat oikeassa suhteessa. Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoina uudet BAT-päätelmät on tuotu hyvin esiin. Hajuvaikutusten osalta sikkalan ilmastoinnin periaatetta ja poistoilmajärjestelmää on kuvattu hankekuvauksessa. Hajunpoistotekniikoita ja niiden tarvetta on kuvattu vaikutusarvioinnin yhteydessä riittävän tarkoin ja samalla on vertailtu hajuhaittojen ja ammoniakkipäästöjen teknisiä lieventämismahdollisuuksia, kuten yhteysviranomaisen ohjelmavaiheen lausunnossa on edellytetty. VE1:n ja VE2:n mukaiset laajennushankkeet edellyttävät ympäristölupaa. Lupahakemuksessa tulee tarkentaa, millä keinovalikoimalla erityisesti haju-, ammoniakkipäästö- ja vesistövaikutuksia aiotaan rajoittaa. Kysymyksessä on direktiivilaitos, jolta edellytetään BAT-päätelmien noudattamista.

Vaikutukset luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen on arvioitu perusteettomasti lievästi positiivisiksi. Sivun 80 perusteluissa on esitetty, että lannan käyttö keinotekoisien lannoitteiden sijaan edistää luonnon monimuotoisuutta. Positiivinen vaikutus on tosin tunnistettavissa, mutta se kohdistuu ennemminkin luonnonvarojen käyttöön neitseellisten raaka-aineiden säästyessä ja yleisemminkin kestävään kehitykseen, kun teolliseen prosessiin tarvittavaa energiaa säästyy ja tehtaan päästöt vähenevät. Tekstissä on todettu oikein, että vaikutuksia luontoon ei juuri ole.

Vaikutuksissa pohjaveteen ja pintaveteen on lannan ja mädätysjäännöksen levityspeltoalan sijoittuminen esitetty pääpiirteissään, kuten yhteysviranomaisen ohjelmavaiheen

lausunnossa on edellytetty. Vaikutusarviossa on myös riittävästi tarkasteltu laajennushankkeen (VE1 ja VE2) vaikutusta suhteessa seudun peltojen ravinnetaseisiin. Tarkastelussa on hyödynnetty Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa toteutettua Tehohanketta. Erityisesti haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen kuvaus on monipuolinen ja arviointivaiheeseen riittävä.

Riskien ja poikkeustilanteiden arviointi on suoritettu asianmukaisesti, esim. eläintautiriskit on otettu huomioon ja esitetty haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja.

Liikenteen arvioinnin osalta on kuvattu riittävän tarkoin menetelmät, joita liikenteen melu- ja ilmanlaatuvaikutusten kuvaamisessa käytetään. Arvioinnissa on myös tunnistettu lisääntyvän liikenteen moninaiset vaikutukset melko hyvin. Tiestön kunto sekä liikenteen sujuvuus- ja turvallisuusnäkökohdat nousevat myös perustellusti esiin arvioinnissa. Katinhännäntien oikaisuhankkeelle on haettu rahoitusta. Hankkeen kannalta tiestön parantaminen onkin varsin merkityksellistä lisääntyvän liikennöinnin ja mahdollisesti kasvavien kuormakokojen vuoksi.

Epävarmuustekijät ja oletukset

Selostuksessa on tunnistettu, että käytettyyn tietoon ja menetelmiin sisältyy oletuksia ja muuta epävarmuutta. Näiden on esitetty liittyvän lähtötietojen epätarkkuuteen, laskennallisiin epävarmuuksiin, mallitarkastelujen eroihin, arvottamiseen sekä arvioinnin ajankohtaan suhteessa suunnittelun etenemiseen. Arvioinnissa on vaikutuskohtaisesti arvioitu epävarmuustekijöiden merkitystä, vaihtelevalla tarkkuudella. Viitetiedoille on esitetty lähdeviitteet. Arviointi on tältä osin riittävä.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Arviointiselostuksessa on tuotu esille haittojen torjunta ja lieventäminen vaikutusten arviointiosuudessa (kpl 8). Haitallisten vaikutusten torjuntakeinot on esitetty suunnittelu- vaihe huomioon ottaen paikoin varsin konkreettisesti, mutta toisin paikoin yleisluonteisemmin, BAT-päätelmiin viitaten. Selostuksesta käy joka tapauksessa ilmi, että torjuntakeinojen valikoima on hyvin monipuolisesti kartoitettu. Ympäristölupahakemuksessa tulee esittää yksityiskohtaisemmin, mitä nimenomaisia keinoja aiotaan käyttää erityisesti haju- ja vesistövaikutusten rajoittamiseksi.

Vaihtoehtojen vertailu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Arvioinnissa on vertailtu hankevaihtoja ja niiden vaikutuksia erityisesti ympäristöllisistä, mutta myös työterveyden ja liikenneturvallisuuden näkökulmista.

Vaihtoehtojen vertailu on esitetty taulukkomuodossa sanallisesti. Vertailun helpottamiseksi on käytetty yhteysviranomaisen ohjelmavaiheen lausunnossa suositeltuja vaikutusten eroja havainnollistavia menetelmiä. Molemmat laajentamisvaihtoehdot (VE1 ja VE2) on perustellusti nähty toteuttamiskelpoiksi. Kokonaisuudessaan molemmat vaihtoehdot aiheuttavat jonkin verran lievästi negatiivisia vaikutuksia, VE2 hieman enemmän. Vertailussa olisi vaikutusluokkien keskinäisten merkityserojen tarkastelu tuonut arviointiin lisäarvoa. Lisäksi Luonto ja monimuotoisuus -kokonaisuuden lievästi myönteiseksi arvioitua vaikutusta voidaan pitää virhetulkintana, kuten tässä lausunnossa edellä (s. 13) on jo todettu. Myönteinen vaikutus kohdistuu epäsuorasti luonnonvarojen säästymiseen ja päästövähentämiseen toisaalla. Kaiken kaikkiaan vertailu ja toteuttamiskelpoisuusarvio ovat kuitenkin asianmukaisia ja riittäviä.

Seuranta

Arviointiselostuksessa on todettu, että hankkeen vaikutusten seuranta täsmentyy ympäristöluvassa. Osa seurannasta tapahtuu lisäksi omavalvontana. BAT-päätelmien mukaan vähintään kerran vuodessa tulee seurata veden, sähkön, rehun ja polttoaineen kulutusta, tulevien ja lähtevien, myös kuolleiden, eläinten määrää ja lantamäärää. Seurantaesitys on arviointivaiheeseen riittävä. Tarkempi suunnitelma voidaan esittää vasta ympäristölupahakemuksen yhteydessä.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Vuorovaikutuksen ja osallistumisen toteutumiseen on käytetty vakiintuneesti menettelyyn liittyviä yleisötilaisuuksia. Hankkeesta on tiedotettu niin ikään vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti ympäristöhallinnon internetsivuilla.

Raportointi

Arviointiselostus sisältää runsaasti tietoa ja arvioinnin painopisteet tulevat hyvin esille. Selostuksessa on käytetty riittävästi kartta- ja muuta havainnemateriaalia. Teksti on valtaosin riittävän yleistajuista, joskin se sisältää myös vaikeammin hahmottuvaa teknis-tieteellistä aineistoa. Tämän tiedon karsiminen olisi kuitenkin voinut johtaa liian ylimalkaiseen esitykseen. Selostus on systemaattinen ja jäsentynyt. Tietojen esittäminen sopivissa kohdissa taulukkomuodossa ja kehikolla erotettuina tiivistelminä tuo tietoa havainnollisesti esille. Arviointiselostus antaa ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti selkeän kokonaiskuvan hankkeen vaikutuksista.

Arviointiselostuksen riittävyys ja jatkotoimet

Arviointiselostus kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvitettävät asiat ja antaa riittävän tarkan ja monipuolisen kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Arviointi täyttää hyvin sille asetetut vaatimukset. Edellä esitetyt vähäiset tarkennukset tulee tehdä ja ottaa huomioon mm. hankkeen edellyttämien lupahakemusten ja jatkosuunnitelmien laadinnassa ja käsittelyssä.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja niille mielipiteen esittäjille, jotka ovat antaneet yhteystietonsa.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiselostus ovat nähtävinä 1.11.2017 alkaen ympäristöhallinnon internetsivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/rantasentilaYVA sekä seuraavissa virastoissa ja kirjastoissa niiden aukioloaikana yhden kuukauden ajan.

Pöytyän kunnanvirasto, os. Kehityksentie 6, Kyrö
Kosken TI kunnanvirasto, os. Härkätie 5, Koski TI
Kyrön kirjasto, os. Kyröntie 16, Kyrö

Vastuualueen johtaja

Risto Timonen

Ylitarkastaja

Petri Hiltunen

- Liitteet**
1. Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä
 2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu

11 000 € laskutetaan erikseen

Jakelu Rantasen Tila Oy, perustettava yhtiö Tuomas Rantanen

Tiedoksi (sähköisesti)

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Lausunnonantajat
Suomen ympäristökeskus

LIITE 1

LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ

Lausunnon antajat

Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi)
Pöytyän kunta
- ympäristölautakunta
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
Varsinais-Suomen aluepelastuslaitoksen pelastusviranomaisen
Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen maakuntamuseo

Mielipiteen esittäjät

Henkilöt A, B ja C (yksi mielipide)

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen vuonna 2017 perittävistä maksullisista suoritteista annetun valtioneuvoston asetuksen (1554/2016) maksutaulukon mukaisesti (lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa, 11 – 17 htp). Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.