

Tekninen lautakunta

Aika 22.12.2020 klo 09:07 - 11:03

Paikka Kokous etäyhteydellä

Käsitellyt asiat

§	Otsikko	Sivu
§ 58	Kokouksen laillisuuden ja päätösvaltaisuuden	4
§ 59	Pöytäkirjan tarkastus	4
§ 60	Työjärjestyksen hyväksyminen	5
§ 61	Viranhaltijapäätökset	6
§ 62	Tiedoksiannettavat asiat	7
§ 63	Poikkeamishakemus, Paljakan Lomapesät 620-405-52-4	8
§ 64	Ympäristölupa ja maa-aineslupa Leili-Honkavaara	10
§ 65	Ympäristölupa ja lupa maa-ainesten ottamiseen, Kellettiahon kallioalue	20
§ 66	Honkainfra Oy:n ympäristölupahakemus	30

Osallistujat

	Nimi	Kello	Tehtävä	Lisätiedot
Läsnä	Moilanen Marketta	09:07 - 11:03	puheenjohtaja	
	Moilanen Markku	09:07 - 11:03	varapuheenjohtaja	
	Heikkinen Jorma	09:07 - 11:03	jäsen	
	Kemppainen Tuulikki	09:07 - 11:03	jäsen	
	Mikkonen Arvo	09:07 - 11:03	jäsen	
	Pisto Marja	09:07 - 11:03	jäsen	
	Sarsila Kalle	09:07 - 11:03	jäsen	
	Poissa	Peltola Harri	09:07 - 11:03	pormestari
Muu	Nivakoski Markku	09:07 - 09:33	kunnanhallituksen edustaja	
	Keränen Ville	09:07 - 11:03	va tekninen johtaja, esittelijä	
	Huovinen Kalevi	09:07 - 11:03	va rakennustarkastaja	

Allekirjoitukset

Marketta Moilanen
Puheenjohtaja

Ville Keränen
Pöytäkirjanpitäjä

Käsitellyt asiat

58 - 66

Pöytäkirjan tarkastus

Pöytäkirja on tarkastettu ja hyväksytty 22.12.2020

Pöytäkirjan nähtävilläpito

Pöytäkirja julkaistaan kunnan verkkosivulla 22.12.2020

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	3
-----------------	------------	---------	---

Tekninen lautakunta	§ 58	22.12.2020
---------------------	------	------------

Kokouksen laillisuuden ja päätösvaltaisuuden

TEKN 22.12.2020 § 58

Tekninen lautakunta on 27.6.2017 § 54 päättänyt pitää kokouksensa keskimäärin kerran kuukaudessa, kokouskutsussa ilmoitettavassa paikassa.

Kokouskutsu lähetetään sähköpostissa vähintään kolme (3) päivää ennen kokousta.

Muu toimitin kuin valtuusto on päätösvaltainen, kun enemmän kuin puolet jäsenistä on läsnä (kuntalaki 103 §).

Va toimialajohtaja: Kokous todetaan laillisesti kokoonkutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

Päätös: Kokous todettiin laillisesti kokoonkutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	4
-----------------	------------	---------	---

Tekninen lautakunta	§ 59	22.12.2020
---------------------	------	------------

Pöytäkirjan tarkastus

TEKN 22.12.2020 § 59

Tekninen lautakunta on 31.1.2019 § 4 päättänyt, että pöytäkirja tarkastetaan jatkossa kokouksessa.

Mikäli kokouksen aikana ilmenee teknisiä ongelmia, eikä pöytäkirjaa saada valmiiksi, tarkastetaan pöytäkirja sähköpostikuittauksin kokousta seuraavana toisena arkipäivänä. Tällöin pöytäkirjan tarkastavat vuorollaan toimitilien kaksi jäsentä sukunimensä mukaisessa aakkosjärjestyksessä.

Pöytäkirja julkaistaan yleisessä tietoverkossa kokousta seuraavana arkipäivän.

Va toimialajohtaja: Tämän kokouksen pöytäkirja tarkastetaan kokouksessa.

Päätös: Tämän kokouksen pöytäkirja tarkistettiin kokouksessa.

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	5
-----------------	------------	---------	---

Tekninen lautakunta	§ 60	22.12.2020
---------------------	------	------------

Työjärjestyksen hyväksyminen

TEKN 22.12.2020 § 60

Esityslistan täydennykset ja muut selvitykset:

Va toimialajohtaja: Tekninen lautakunta hyväksyy kokouksen työjärjestykseksi esityslistan.

Päätös: Tekninen lautakunta hyväksyi kokouksen työjärjestykseksi esityslistan.

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	6
-----------------	------------	---------	---

Tekninen lautakunta	§ 61	22.12.2020
---------------------	------	------------

Viranhaltijapäätökset

TEKN 22.12.2020 § 61

Lautakunnalle on saapunut seuraavat kunnan eri viranomaisten asiakirjat:

Viranhaltijapäätökset
- va teknisen johtajan päätökset 2.11.-18.12.2020

Henkilöstön vuosilomaa-, sairautta-, työaikavapaata, virkavapaata, palkkausta-, virkamatkaa koskevat päätökset ajalla 24.10.–18.12.2020
- insinööri

Va toimialajohtaja: Lautakunta merkitsee asiakirjat tietoonsa saatetuiksi sekä toteaa, ettei lautakunta käytä kyseisissä asioissa Kuntalain 92 §:n mukaista otto-oikeutta.

Päätös: Hyväksyttiin esityksen mukaisesti.

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	7
-----------------	------------	---------	---

Tekninen lautakunta	§ 62	22.12.2020
---------------------	------	------------

Tiedoksiannettavat asiat

TEKN 22.12.2020 § 62

Va toimialajohtaja: Lautakunta merkitsee asiat ja asiakirjat tietoonsa saatetuiksi.

Metsäkeskus

- metsänkäyttäilmoitukset: Lippokangas 620-403-30-34, Hankoniemi 620-409-49-14, Hankokangas 620-409-49-15, Vattuvaara 620-409-5-66, Pylkkäänaho 620-405-54-6, Lapinportti 620-405-51-4, Kirkkokangas 620-405-51-5

Päätös: Hyväksyttiin esityksen mukaisesti.

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	8
-----------------	------------	---------	---

Tekninen lautakunta	§ 63	22.12.2020
---------------------	------	------------

Poikkeamishakemus, Paljakan Lomapesät 620-405-52-4

TEKN 22.12.2020 § 63
1040/10.03.00.02/2020

Valmistelija: Huovinen Kalevi, 040 5462018

Hakija Kiinteistö Oy Paljakan lomapesät, Pirttikoski Eero

Kiinteistö 620-405-52-4

Poikkeamishanke Vapaa-ajan asunnon käyttötarkoituksen muutos vakituiseksi asunnoksi.

Kaavoitustilanne Kotilan osayleiskaava

Naapurien kuuleminen Naapureilla ei ole huomautettavaa hankkeesta

Kotilassa, Kotilan osayleiskaava-alueella sijaitsevan kiinteistön Paljakan lomapesät Rno: 52-4, asunnolle Metsonrinne 4b haetaan poikkeamislupaa käyttötarkoituksen muuttamiselle. Poikkeamista haetaan vapaa-ajan asunnon muuttamiseksi vakituiseen asumiseen käytettäväksi asunnoksi. Tällä hetkelä kiinteistöllä sijaitsee useita paritaloja, jotka ovat vapaa-ajan asuntoja. Poikkeamista haetaan yhdelle kiinteistön huoneistoista, osoitteessa Metsonrinne 4b.

Huoneisto täyttää kiinteistön osalta vakituista asuinrakennuspaikkaa koskevat vaatimukset (MRL116§), kiinteistölle johtaa hyvät tieyhteydet (MRL136§), huoneisto on liitetty Puolangan kunnan vesi- ja viemäriverkkoon (MRL136§).

Huoneisto täyttää pääosin rakennuksen sisäilmastolle ja ilmanvaihdolle, sekä käyttöturvallisuudelle ja esteettömyydelle. Huoneisto poikkeaa RakMK D3 (rakennuksen energiatehokkuus) määräyksistä. Rakennuslupahakemukseen liitetään energiaselvitys energiatehokkuuden parantamisohjeineen.

Toimialajohtaja: Kiinteistöön haettavat poikkeamat koskevat kaavasta, rakennuksen energiatehokkuudesta sekä vähäisessä määrin esteettömyydestä poikkeamista. Hanke ei aiheuta haittaa kaavoitukselle, alueiden käytön muulle järjestämiselle, eikä vaikeuta luonnonsuojelulain tai rakennetun ympäristön suojelemista koskevien tavoitteiden saavuttamista, joten lupa poikkeamiselle voidaan myöntää. Poikkeamislupa on voimassa kaksi vuotta. Käyttötarkoituksen muutos edellyttää rakennusluvan hakemista (MRL 125§). Ennen rakennustoimenpiteeseen ryhtymistä on saatava

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	9
-----------------	------------	---------	---

Tekninen lautakunta	§ 63	22.12.2020
---------------------	------	------------

rakennuslupa ja rakennuslupahakemukseen on liitettävä poikkeamisluvan lainvoimaisuustodistus sekä pätevän suunnittelijan laatimat suunnitelmat energiatehokkuuden parantamiseksi.

Päätös: Hyväksyttiin esityksen mukaisesti.

Täytäntöönpano: hakija, Ely-keskus

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	10
-----------------	------------	---------	----

Tekninen lautakunta	§ 64	22.12.2020
---------------------	------	------------

Ympäristölupa ja maa-aineslupa Leili-Honkavaara

TEKN 22.12.2020 § 64
863/11.01.00.05/2020

Valmistelija: Kalevi Huovinen, 040 546 2018

Hakija: Metsähallitus Metsätalous Oy

Kiinteistö ja alue: Puolanka, Itävaltio

RN:0 11-1

620-893-11-1

Toimenpide: Kallion louhiminen ja jalostaminen
murskaamalla.

Maanomistaja: Suomen Valtio

Kaavoitustilanne: Alueella on maakuntakaava

1. Asia

Päätös ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee siirrettävää kiviaineksen louhintaa ja kivenmurskaamaa Puolangan kunnassa, Löytökankaan kallioalueella.

2. Luvan hakija ja yhteyshenkilö

Metsähallitus Metsätalous Oy, Y-tunnus 2752751-5.

3. Toiminta ja sen sijainti

Toiminta sijoitetaan Naulaperän itäpuolelle, Puolangan kunnan alueella sijaitsevalle kiinteistölle Itävaltio 11:1, ottamisalueelle kuljetaan Mykrävaarantien ja metsäautotien kautta. Kiinteistörekisteritunnus on 620-893-11-1. Hakemuksen mukaan toiminnassa otetaan soraa, louhitaan kalliota sekä murskataan ja varastoidaan soraa ja kalliomursketta.

4. Luvan hakemisen peruste

Maa-aineslain 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohtien 7 c ja e mukaan kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää, ja murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää, ovat lupavelvollisia.

5. Lupaviranomaisen toimivalta

Maa-aineslain 7 §:n mukaisena Lupaviranomaisena toimii Puolangan kunnan Tekninen lautakunta (Hallintosäntö 22 §). Ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jona Puolangalla toimii Tekninen lautakunta, ratkaisee kivenlouhimon tai sellaisen muun kuin maanrakennustoimintaan liittyvän kivenlouhinnan, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää, kiinteä murskaamon tai sellaisen tietylle alueelle sijoitettavan siirrettävän murskaamon, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää, ympäristöluvan.

6. Asian vireilletulo

Lupahakemus on jätetty kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle 04.05.2020.

7. Toimintaa koskevat luvat, sopimukset ja alueen kaavoitustilanne

Haetulle toiminnalle on ollut voimassa oleva maa-aineslupa soran ottoon. Ottamisalueelta on puusto kaadettu ja osalta ottamisaluetta pintamaat on kuorittu. Alue on metsätalouskäytössä olevaa haja-asutusaluetta, jonka välittömässä läheisyydessä ei sijaitse vakituisia eikä vapaa-ajan asuntoja. Alueen omistaa Suomen Valtio, jonka kanssa Metsähallitus Metsätalous Oy:llä on käyttöoikeussopimus alueen käytöstä.

8. Laitoksen sijaintipaikka ja sen ympäristö

Hakemuksessa mainittu toiminta sijoittuu Puolangan kunnan keskustasta n. 29 km linnuntietä koilliseen. Lähimmät asuin- ja lomakiinteistöt sijaitsevat noin 0,7 km etäisyydellä alueesta. Alue ei ole pohjavesialuetta ja lähin pohjavesialue (kirkonkangas-Kinkelinkangas 1162028) on noin 0,9 km päässä.

Lähin vesistö (Lylyjoki) sijaitsee noin 500 metrin päässä alueesta. Lähimmät luonnonsuojelualueet Louhensuo (Natura-alue FI1200706) sijaitsee n. 3,0 km ja Suo-Laihan suo 2,5 km etäisyydellä.

9. Laitoksen toiminta

Alueella tulee toimimaan siirrettävää kuormauskalustoa ja murskaulaitoksia, jossa on esi-, väli- ja jälkimurskain. Hakija esittää työn tapahtuvan kellon ympäri maanantaista perjantaihin. Alueella suoritetaan kiviaineksen louhintaa, räjäytystä ja murskausta keskimäärin kerran kahdessa vuodessa. Kerralla murskausvaihe kestää noin kuukauden.

Alueella säilytetään murskeita tuotannon välisinä aikoina vaihtelevia määriä. Varastointiaika on alle vuoden. Arvioidut tuotantomäärät ovat 10 000-30 000 (1000t/a) kalliomursketta ja 10 000-20 000 (1000t/a) soramursketta. Kokonaisottomäärä on n. 50 000 m³. Pintamaat varastoidaan reuna-alueille, josta ne käytetään hyväksi maisemoinnin yhteydessä.

Alueen tiet ovat murskepäällysteisiä ja liikennemäärä on 1-20 autoa vuorokaudessa.

10. Ympäristövaikutukset ja niiden vähentäminen

Alueella tai sen lähiympäristössä ei ole tiedossa tekijöitä, joihin murskaustoiminta voisi haitallisesti vaikuttaa. Ottamistoiminta ei myöskään oleellisesti muuta alueen valumaolosuhteita.

Alue ei sijoitu pohjavesialueelle. Polttoaineet säilytetään hyväksytyissä kaksoisvaippasäiliöissä. Alueella suoritettavat polttoaineiden tankkaus ja huoltotyöt tehdään niille rakennetuissa kohdissa, joista ei tule päästöjä ympäristöön.

Toiminnassa syntyy melua ja pölyä kuljetuksissa, murskauksessa ja seulonnassa. Kiviaineksen pudotuskorkeus pidetään matalana sekä kuljettimia, syöttimiä ja seulastoja peitetään tai koteloidaan tarpeen mukaan. Kulkuväylien pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla. Murskauksessa käytetään laitteita, joiden pölyäminen on vähäistä. Syntyvä pöly jää pääosin louhos- ja varastoalueelle noin 300 metrin etäisyydelle.

Alueella ei synny vaarallisia jätteitä.

Maisemalliset vaikutukset jäävät toiminta-alueelle ja vaikutukset näkyvät ainoastaan toiminta-alueen lähelle. Toiminnan loputtua alue

muotoillaan siten, että se mahdollisimman hyvin sulautuu ympäristöönsä ja alue palautetaan metsätaloukseen. Hakemuksessa ei ole erikseen esitetty ympäristövaikutusten tarkkailusuunnitelmaa.

11. Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Onnettomuusriskiä aiheuttavat poltto- ja voiteluaineiden sekä voiteluainejätteiden väliaikainen varastointi, työkoneiden vuotoriski sekä asemien toimintahäiriöt, mahdolliset tulipalot ja työmaa-alueen liikenne.

Poltto- ja voiteluaineiden sekä ongelmajätteiden varastoinnin aiheuttamaa ympäristöriskiä pienennetään käyttämällä polttoöljyn varastoinnissa kaksoisvaippasäiliöitä tai varustetaan valuma-altailla. Polttoainetta säilytetään alueella vain tarvittava määrä. Asemien toimintahäiriöitä vähennetään asianmukaisella huollolla ja tarkkailulla. Alueelle varataan vuototilanteiden varalta imeytysainetta. Työkoneet on varustettu peruutusvaroituskäänellä. Asiattomien oleskelua ja liikkumista ei sallita alueella otto- ja murskaustoiminnan aikana.

12. Lupahakemuksen käsittely

Hakemuksesta on kuulutettu Puolangan kunnan ilmoitustaululla 18.6.- 18.7.2020 ja kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu Puolanka-lehdessä. Hakemuksen johdosta ei ole pyydetty lausuntoja, eikä siihen liittyen ole jätetty muistutuksia eikä mielipiteitä. Lupahakemuksesta tiedottaminen (MAL 13§, MAA 3§, YSL 43, 44 §; YSA 11 §)

13. Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaisen ratkaisu (MAA 6§, YSA 15 §; NaapL17 §)

Tekninen lautakunta myöntää ympäristöluvan hakemuksen mukaiselle murskaustoiminnalle ja maa-aineslupaun. Ympäristölupa myönnetään hakemuksessa esitetyn mukaisesti, tämän lisäksi toiminnassa on noudatettava VnA 800/2010 vähimmäisvaatimuksia sekä seuraavia lupamääräyksiä:

1. Luvanvarainen toiminta tulee sijoittaa hakemuksessa olevan karttapiirroksen mukaisesti. (MAL 11 §; MAA 6 §)
2. Louhinnassa on noudatettava myös maa-ainesluvassa mainittuja ehtoja.

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	14
-----------------	------------	---------	----

Tekninen lautakunta	§ 64	22.12.2020
---------------------	------	------------

3. Melua ja tärinää aiheuttava työskentely voi tapahtua voi tapahtua hakemuksessa esitetyn mukaisesti kellon ympäri (VnA 800/2010, 6§)
4. Murskaustoiminta on järjestettävä niin, ettei pöly aiheuta haittoja ympäristössä. Tällöin on myös tarvittaessa kastelun avulla rajoitettava tiestön pölyämistä. (VnA 800/2010, 4§)
5. Toiminnassa syntyvät jätteet tulee toimittaa asianmukaiset luvat omaaville toimijoille. MAL 11 §; MAA 6 §, YSL 7 - 8, 15–17, 20, 49, 52 §; YSA 15 §; MURA 9 §)
6. Toiminnanharjoittajan tulee ilmoittaa välittömästi Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaiselle, jos onnettomuudesta tai muusta poikkeavasta syystä aiheutuu päästöjä siten että niistä voi aiheutua välitöntä ja ilmeistä ympäristön pilaantumisen vaaraa. (YSL 6-8, 14–17, 20, 49, 52, 58, 123, 170, 172 §; JL 13, 120, 122 §; JHM 2 §; MURA 12 §)
7. Toiminnanharjoittajan on seurattava murskaustoimintaan liittyvien tekniikoiden kehittymistä. Myös jatkossa on luvan mukaisiin toimintoihin liittyvää uutta käyttökelpoista tekniikkaa otettava soveltuvin osin käyttöön, mikäli se vähentää ympäristön pilaantumisen vaaraa. (YSL 5-8, 14–16, 20, 49, 52, 53, 58 §; JL 8, 13, 15, 120 §; JA 12.1 §)
8. Toiminnan lopettamisesta, pitkäaikaisesta tuotantokatkoksesta, toiminnan olennaisesta muuttamisesta tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on viipymättä ilmoitettava Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaiselle. (YSL 6-8, 14–17, 20, 49, 52, 58, 123, 170, 172 §; JL 13, 120, 122 §; JHM 2 §; MURA 12 §)
9. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa toimintajaksoista, tuotantomääristä sekä syntyvien jätteiden määristä ja käytöstä. Kirjanpito tulee pyydettäessä esittää valvontaviranomaiselle. Yhteenveto laitoksen tarkkailusta ja kirjanpidosta on toimitettava ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain maaliskuun loppuun mennessä; ilmoitus NOTTO-tietojärjestelmään. (MAL 11, 23a §; MAA 6, 9 §; YSL 62, 172 §)
10. Toiminnanharjoittajan tulee osoittaa ympäristönsuojelu viranomaiselle, etteivät VnA 800/2010 13 §:n mainitsemat arvot ilmanlaadulle ja melutasolle ylity. Tällöin toiminta ei vaadi erillistä tarkkailusuunnitelmaa, joka muutoin on tehtävä. (VnA 800/2010)

11. Ennen maa-ainesten ottamistyön aloittamista lupanhaltijan on annettava Puolangan kunnalle lupamääräyksien noudattamiseksi maa-aineslain 12 §:n mukainen vakuus 5 000 €(viisituhatta) euroa. Vakuuden on oltava voimassa 15 kuukautta yli tämän luvan voimassaoloajan.

Toiminnanharjoittajan tulee asettaa lupaviranomaisen määräämä hyväksyttävä vakuus ennen toiminnan aloittamista. Vakuutena toiminnanharjoittaja voi käyttää asettamaansa 5000 euron kyseisen kohteen maa-aineslupan vakuutta, mikäli se muutetaan koskemaan sekä ympäristö-, että maa-aineslupaa. Muutoin on asetettava erillinen 5000 euron vakuus. Vakuudella katetaan toiminnan loputtua suoritettavien jälkihoitotöiden kulut, mikäli toiminnanharjoittaja ei suoriudu velvoitteistaan. Toiminnan loputtua tulee alueella suorittaa tarvittavat maisemointitoimenpiteet. Toiminnanharjoittajan tulee esittää suunnitelma jälkihoitotoimenpiteistä lupaviranomaiselle viimeistään puolta vuotta ennen toiminnan suunniteltua lopettamista tai luvan keskeytyksestä johtuvaa raukeamista. (MAL 12 §, YsL 199 §)

14. Ratkaisun perustelut

Puolangan kunnan ympäristölupaviranomainen katsoo, että tämän päätöksen määräysten ja hakemuksessa annettujen tietojen mukaisesti toimittaessa toiminnasta ei aiheudu terveydellistä haittaa, muuta merkittävää ympäristön pilaantumista, maaperän eikä pinta- tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä kohtuutonta rasitusta naapurustossa. Jätehuolto täyttää ympäristönsuojelun ja jätteiden hyötykäytön vaatimukset. Ympäristön pilaantuminen voidaan estää annetuilla määräyksillä sekä noudattamalla Valtioneuvoston asetusta kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (VnA 800/2010) ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista. Lupapäätöksessä on otettu huomioon ympäristöhaittojen ennaltaehkäiseminen ja että toimintaa harjoitetaan ottaen huomioon varovaisuus ja huolellisuus.

Toiminnassa ja päästöjen rajoittamisessa käytetään sen tasoisia ratkaisuja, mitä voidaan pitää parhaana käyttökelpoisena tekniikkana ja periaatteina tämän tyyppisissä toiminnoissa tällä hetkellä.

Sijoituspaikkaa voidaan pitää toimintaan soveliaana eikä toiminta sijoitu kaavamääräysten vastaisesti.

Lupamääräysten perustelut

Murskaamo sijoitetaan metsätalousvaltaiselle alueelle ja sen etäisyys naapureista on riittävä ja suunnitelman mukaan sijoitettuna toiminnasta ei aiheudu naapureille kohtuutonta rasitusta. Maa-aineslupaa on noudatettava ympäristöluvan lisäksi toiminnassa. (lupamääräykset 1,2)

Melua ja tärinää ja pölyä aiheuttava toiminta voidaan sallia ympäri vuorokauden, Vna 800/2010 mukaisesti, koska etäisyydet häiriöille alttiista kohteista asumiseen, loma-asumiseen tai oleskeluun tarkoituksesta piha-alueesta täyttyvät. (3-4)

Jätteet tulee varastoida ja käsitellä niin, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumista, terveyshaittaa, epäsiisteyttä tai roskaantumista. (5)

Toiminnassa on pyrittävä käyttämään ympäristön kannalta parasta mahdollista tekniikkaa. (7)

Toiminnan olennaista muutosta ja häiriötilanteita koskevan ilmoitusvelvollisuuden perusteella varmistetaan tiedonkulku ympäristöviranomaiselle niin, että ilmoituksen perusteella voidaan tarkastella muutoksen vaikutuksia olemassa oleviin lupamääräyksiin ja arvioida mahdollisen uuden ympäristöluvan tarvetta. Toiminnanharjoittajalta vaaditaan riittävä vakuus, jotta mahdollisessa toiminnan keskeytystilanteessa poikkeuksellisissa oloissa voidaan varmistaa jälkitöiden hoito. (6,8,11)

Kirjanpitoa ja tarkkailua koskevat lupamääräykset ovat tarpeen toiminnan ja sen ympäristövaikutusten valvonnan kannalta. (9,10)

15. Luvan voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen

Ympäristölupapäätös on voimassa 31.12.2030. Jos asetuksella annetaan lupaan sisältyviä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YsL 87 § 2 mom. MAL 10 §)

16. Päätöksen täytäntöönpano

Ympäristölupaviranomainen määrää YsL 199 § nojalla hakijan esityksen mukaisesti, että toiminta voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta ennen kuin tämä lupapäätös on lainvoimainen.

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	17
-----------------	------------	---------	----

Tekninen lautakunta	§ 64	22.12.2020
---------------------	------	------------

17. Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (YSL) 527/2014
Maa-aineslaki (MAL) 555/1981
VNA ympäristönsuojelusta (YSA) 713/2014
Jätelaki (JL) 646/2011
Valtioneuvoston asetus jätteistä (JA) 179/2012
Hallintolaki (HL) 434/2003
Hallintolainkäyttölaki (HKL) 586/1996
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992
Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta 800/2010 (MURA)
Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta 926/2005 (MAA)
Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta 38/2011 (ILA) 21(21)
Ympäristönsuojeluviranomaisen taksa, Puolangan kunta
KH§64/2002
Laki eräistä naapuruussuhteista (NaapL) (26/1920)

18. Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tästä päätöksestä peritään Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaisen taksan mukainen maksu 470 € lisättynä kuulutuskuluilla. Maksu perustuu Puolangan kunnanhallituksen § 64/2002 hyväksymään Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaiseen taksaan.

19. Lupapäätöksestä tiedottaminen

Päätös hakijalle ja Kainuun ELY- keskuksen ympäristövastuualueelle, sekä ilmoitukset päätöksen tekemistä Puolangan kunnan web-sivulle, Puolanka-lehteen ja niille asianosaisille, joille on lähetetty ilmoitus hakemuksen kuulutuksesta

20. Päätöksen antaminen

Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsämäntenä päivänä antopäivästä, jolloin kuulutus päätöksestä on julkaistu.

Päätöksen antopäivä 23.12.2020

21. Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto oikeuteen kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa päätöksen antamisesta antopäivää lukuun ottamatta. Muutosta saavat hakea kirjallisella valituksella luvan hakija ja ne, joiden oikeutta tai etua asia

saattaa koskea, rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, joiden tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, toiminnan sijaintikunta tai muu kunta, jonka alueella toiminnan vaikutukset ilmenevät, alueellinen ELY-keskus sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen sekä muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen. Viimeinen muutoksenhaku päivä 29.1.2021

Oheismateriaalina valitusosoitus.

Maa-aineksien ottolupa:

Lupamääräykset hyväksytään ottamissuunnitelman mukaisesti seuraavin muutoksin ja lisäyksin: Maa-aineslupan haltijan tulee ilmoittaa lupaviranomaiselle vuosittain otetun aineksen määrä ja laatu tammikuun 31. päivään mennessä. Luvan haltijan on ilmoitettava ottamisen päättymisestä valvontaviranomaiselle lopputarkastuksen pitämistä varten.

Jälkihoito- ja maisemointityöt tulee tehdä ottamissuunnitelman mukaisesti. Ensimmäisen vuoden valvontamaksu on suoritettava ennen ottamistoiminnan aloittamista ja seuraavat valvontamaksut kunkin vuoden maaliskuun loppuun mennessä. Ensimmäisen vuoden valvontamaksun suuruus on 60 € (KH § 271/2001) ja sen jälkeen 120 € vuosittain. Tarkastusmaksun suuruus on 160 € ja otettavan maa-aineksen kuutioiden mukaan 200€.

Ottamissuunnitelma:	Hakemuksen liitteenä
Kuuleminen:	Suoritettu (MAL 13§)
Lausunnot:	Ei tarvetta (MAL 7§ 5)
Luvan viim. voimassaolopäivä:	31.12.2030 (10v)
Otettava kokonaismäärä:	50 000 m ³ ktr
Arvioitu vuotuinen otto:	5 000 m ³ ktr

Lupaehdot:

- Alueelle on sijoitettava 2-3 korkeusmerkkiä, joista ottamistaso voidaan aina tarvittaessa tarkistaa.
- Työkoneissa tulee olla ajoneuvokohtainen öljyntorjuntakalusto.
- Ottamisalueelle saa sijoittaa vain hakemuksen ottamissuunnitelman mukaiset, 15m³ kaksoisvaippasäiliöllä tai valumaltaalla olevat öljysäiliöt.

- Öljyvahinkoihin tulee varautua ennakolta (imeytysainetta oltava paikalla) ja mahdollisesta öljyvahingosta on välittömästi ilmoitettava pelastuslaitokselle ja kunnan ympäristöviranomaiselle. Toiminnan harjoittajan on pyrittävä rajoittamaan öljyvahingon laajuus mahdollisimman pieneksi välittömästi aloitettuin öljyntorjuntatoimenpitein.
- Louhintaa ei saa ulottaa alle tason +200,0 (+N2000)
- Luvan haltijan tulee noudattaa ottamissuunnitelman ja hakemuksen mukaisia ohjeita.
- Luvan haltijan tulee huomioida yleiset ohjeet jälkitöiden hoidossa.

Vakuus: 5 000 €

Ennen aineiden ottamista hakijan on annettava lupamääräysten noudattamiseksi vakuus (MAL 12§)

Vakuuden hyväksyjä: Ville Keränen, va. tekninen johtaja

Lisätiedot: Alue ei ole pohjavesialuetta.
Pääsääntöisesti ympäristölupavelvollista on murskaustoiminta, jonka toiminta-aika on yli 50 päivää. Hakija on hakenut YSL 47a§ mukaista yhteiskäsittelyä maa-ainesten ottamiseen ja ympäristölupaan.

Lupa myönnetään, koska asiamukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa MAL 3§:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettu huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Yritysvaikutusten arviointi:

Va toimialajohtaja: Tekninen lautakunta myöntää maa-aines ja ympäristöluvan, hakemuksessa ja edellä mainituin ehdoin. Alueella on ollut aiemmin voimassa oleva maa-ainesten ottolupa. Toiminta voidaan aloittaa määrätyn vakuuden suorittamisen jälkeen.

Päätös: Hyväksyttiin esityksen mukaisesti.

Täytäntöönpano: hakija, Ely-keskus

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	20
-----------------	------------	---------	----

Tekninen lautakunta	§ 65	22.12.2020
---------------------	------	------------

Ympäristölupa ja lupa maa-ainesten ottamiseen, Kellettiahon kallioalue

TEKN 22.12.2020 § 65
862/11.01.00.05/2020

Valmistelija: Kalevi Huovinen, 040 5462018

Hakija: Metsähallitus Metsätalous Oy

Kiinteistö ja alue: Puolanka, Itävaltio

RN:0 11-1

620-893-11-1

Toimenpide: Kallion louhiminen ja jalostaminen murskaamalla

Maanomistaja: Suomen Valtio

Kaavoitustilanne: Alueella on maakuntakaava

1. Asia

Päätös ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee siirrettävää kiviaineksen louhintaa ja kivenmurskaamaa Puolangan kunnassa, Kellettiahon kallioalueella.

2. Luvan hakija ja yhteyshenkilö

Metsähallitus Metsätalous Oy, Y-tunnus 2752751-5.
Riikka Herukka 0404830296

3. Toiminta ja sen sijainti

Toiminta sijoitetaan Puolangan kunnan alueella sijaitsevalle kiinteistölle Pohjoisvaltio 11:1, Rasinkylän pohjoispuolelle, Kellettiahon alueelle. Kiinteistörekisteritunnus on 620-893-11-1. Hakemuksen mukaan toiminnassa louhitaan kalliota sekä murskataan ja varastoidaan kalliomursketta.

4. Luvan hakemisen peruste

Maa-ainoslain 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaan ympäristön

pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohtien 7 c ja e mukaan kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää, ja murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää, ovat lupavelvollisia.

11. Lupaviranomaisen toimivalta

Maa-aineslain 7 §:n mukaisena Lupaviranomaisena toimii Puolangan kunnan Tekninen lautakunta (Hallintosäntö 22 §). Ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jona Puolangalla toimii Tekninen lautakunta, ratkaisee kivenlouhimon tai sellaisen muun kuin maanrakennustoimintaan liittyvän kivenlouhinnan, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää, kiinteä murskaamon tai sellaisen tietylle alueelle sijoitettavan siirrettävän murskaamon, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää, ympäristöluvan.

12. Asian vireilletulo

Lupahakemus on jätetty kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle 04.05.2020.

13. Toimintaa koskevat luvat, sopimukset ja alueen kaavoitustilanne

Alue on metsätalouskäytössä olevaa haja-asutusaluetta, jonka välittömässä läheisyydessä ei sijaitse vakituisia eikä vapaa-ajan asuntoja. Alueen omistaa Suomen Valtio, jonka kanssa Metsähallitus Metsätalous Oy:llä on käyttöoikeussopimus alueen käytöstä.

14. Laitoksen sijaintipaikka ja sen ympäristö

Hakemuksessa mainittu toiminta sijoittuu Puolangan kunnan keskustasta n. 15 km linnuntietä itään. Lähimmät asuin- ja lomakiinteistöt sijaitsevat noin 3,0 km etäisyydellä alueesta. Alue ei ole pohjavesialuetta ja lähin pohjavesialue on noin 1 km päässä. Lähin luonnonsuojelualue (huokostörmän Natura-alue) sijaitsee 1 km etäisyydellä.

Lähin vesistö (Kellettilampi) sijaitsee noin 500 metrin päässä alueesta.

15. Laitoksen toiminta

Alueella tulee toimimaan siirrettävää kuormauskalustoa ja murskauslaitoksia, jossa on esi-, väli- ja jälkimurskain. Hakija esittää

työn tapahtuvan kellon ympäri maanantaista perjantaihin. Alueella suoritetaan kiviaineksen louhintaa, räjäytystä ja murskausta keskimäärin 450 tuntia vuodessa.

Alueella säilytetään murskeita tuotannon välisinä aikoina vaihtelevia määriä. Varastointiaika on alle vuoden. Arvioidut tuotantomäärät ovat 10 000-30 000 (1000t/a). Pintamaat varastoidaan reuna-alueille, josta ne käytetään hyväksi maisemoinnin yhteydessä. Alueen tiet ovat murskepäälysteisiä, pölyä torjutaan tarvittaessa kastelemalla.

16. Ympäristövaikutukset ja niiden vähentäminen

Alueella tai sen lähiympäristössä ei ole tiedossa tekijöitä, joihin murskaustoiminta voisi haitallisesti vaikuttaa. Ottamistoiminta ei myöskään oleellisesti muuta alueen valumaolosuhteita.

Alue ei sijoitu pohjavesialueelle. Polttoaineet säilytetään hyväksytyissä kaksoisvaippasäiliöissä. Alueella suoritettavat polttoaineiden tankkaus ja huoltotyöt tehdään niille rakennetuissa kohdissa, joista ei tule päästöjä ympäristöön.

Toiminnassa syntyy melua ja pölyä kuljetuksissa, murskauksessa ja seulonnassa. Kiviaineksen pudotuskorkeus pidetään matalana sekä kuljettimia, syöttimiä ja seulastoja peitetään tai koteloidaan tarpeen mukaan. Kulkuväylien pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla. Murskauksessa käytetään laitteita, joiden pölyäminen on vähäistä. Syntyvä pöly jää pääosin louhos- ja varastoalueelle noin 300 metrin etäisyydelle.

Alueella ei synny vaarallisia jätteitä.

Maisemalliset vaikutukset jäävät toiminta-alueelle ja vaikutukset näkyvät ainoastaan toiminta-alueen lähelle. Toiminnan loputtua alue muotoillaan siten, että se mahdollisimman hyvin sulautuu ympäristöönsä ja alue palautetaan metsätaloukseen käyttöön. Hakemuksessa ei ole erikseen esitetty ympäristövaikutusten tarkkailusuunnitelmaa.

13. Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Onnettomuusriskiä aiheuttavat poltto- ja voiteluaineiden sekä voiteluainejätteiden väliaikainen varastointi, työkoneiden vuotoriski sekä asemien toimintahäiriöt, mahdolliset tulipalot ja työmaa-alueen liikenne.

Poltto- ja voiteluaineiden sekä ongelmajätteiden varastoinnin aiheuttamaa ympäristöriskiä pienennetään käyttämällä polttoöljyn varastoinnissa kaksoisvaippasäiliöitä. Polttoainetta säilytetään alueella vain tarvittava määrä. Asemien toimintahäiriöitä vähennetään asianmukaisella huollolla ja tarkkailulla. Alueelle varataan vuototilanteiden varalta imeytysainetta. Työkoneet on varustettu peruutusvaroitusäänellä. Asiattomien oleskelua ja liikkumista ei sallita alueella otto- ja murskaustoiminnan aikana.

14. Lupahakemuksen käsittely

Hakemuksesta on kuulutettu Puolangan kunnan ilmoitustaululla 18.6.-18.7.2020 ja kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu Puolanka lehdessä. Hakemuksen johdosta ei ole pyydetty lausuntoja, eikä siihen liittyen ole jätetty muistutuksia eikä mielipiteitä. Lupahakemuksesta tiedottaminen (MAL 13§, MAA 3§, YSL 43, 44 §; YSA 11 §)

13. Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaisen ratkaisu (MAA 6§, YSA 15 §; NaapL17 §)

Tekninen lautakunta myöntää ympäristöluvan hakemuksen mukaiselle murskaustoiminnalle ja maa-aineslupaun. Ympäristölupa myönnetään hakemuksessa esitetyn mukaisesti, tämän lisäksi toiminnassa on noudatettava VnA 800/2010 vähimmäisvaatimuksia sekä seuraavia lupamääräyksiä:

12. Luvanvarainen toiminta tulee sijoittaa hakemuksessa olevan karttapiirroksen mukaisesti. (MAL 11 §; MAA 6 §)

13. Louhinnassa on noudatettava myös maa-ainesluvassa mainittuja ehtoja.

14. Melua ja tärinää aiheuttava työskentely voi tapahtua voi tapahtua hakemuksessa esitetyn mukaisesti kellon ympäri (VnA 800/2010, 6§)

15. Murskaustoiminta on järjestettävä niin, ettei pöly aiheuta haittoja ympäristössä. Tällöin on myös tarvittaessa kastelun avulla rajoitettava tiestön pölyämistä. (VnA 800/2010, 4§)

16. Toiminnassa syntyvät jätteet tulee toimittaa asianmukaiset luvat omaaville toimijoille. MAL 11 §; MAA 6 §, YSL 7 - 8, 15–17, 20, 49, 52 §; YSA 15 §; MURA 9 §)

17. Toiminnanharjoittajan tulee ilmoittaa välittömästi Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaiselle, jos onnettomuudesta tai muusta poikkeavasta syystä aiheutuu päästöjä siten että niistä voi aiheutua välitöntä ja ilmeistä ympäristön pilaantumisen vaaraa. (YSL 6-8, 14–17, 20, 49, 52, 58, 123, 170, 172 §; JL 13, 120, 122 §; JHM 2 §; MURA 12 §)
18. Toiminnanharjoittajan on seurattava murskaustoimintaan liittyvien tekniikoiden kehittymistä. Myös jatkossa on luvan mukaisesti toimintoihin liittyvää uutta käyttökelpoista tekniikkaa otettava soveltuvien osin käyttöön, mikäli se vähentää ympäristön pilaantumisen vaaraa. (YSL 5-8, 14–16, 20, 49, 52, 53, 58 §; JL 8, 13, 15, 120 §; JA 12.1 §)
19. Toiminnan lopettamisesta, pitkäaikaisesta tuotantokatkoksesta, toiminnan olennaisesta muuttamisesta tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on viipymättä ilmoitettava Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaiselle. (YSL 6-8, 14–17, 20, 49, 52, 58, 123, 170, 172 §; JL 13, 120, 122 §; JHM 2 §; MURA 12 §)
20. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa toimintajaksoista, tuotantomääristä sekä syntyvien jätteiden määristä ja käytöstä. Kirjanpito tulee pyydettyä esittää valvontaviranomaiselle. Yhteenveto laitoksen tarkkailusta ja kirjanpidosta on toimitettava ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain maaliskuun loppuun mennessä; ilmoitus NOTTO-tietojärjestelmään. (MAL 11, 23a §; MAA 6, 9 §; YSL 62, 172 §)
21. Toiminnanharjoittajan tulee osoittaa ympäristönsuojeluviranomaiselle etteivät VnA 800/2010 13 §:n mainitsemat arvot ilmanlaadulle ja melutasolle ylity. Tällöin toiminta ei vaadi erillistä tarkkailusuunnitelmaa, joka muutoin on tehtävä. (VnA 800/2010)
22. Ennen maa-ainesten ottamistyön aloittamista lupanhaltijan on annettava Puolangan kunnalle lupamääräyksien noudattamiseksi maa-aineslain 12 § mukainen vakuus 5 000 € (viisi tuhatta) euroa. Vakuuden on oltava voimassa 15 kuukautta yli tämän luvan voimassaoloajan.

Toiminnanharjoittajan tulee asettaa lupaviranomaisen määräämä hyväksyttävä vakuus ennen toiminnan aloittamista. Vakuutena toiminnanharjoittaja voi käyttää asettamaansa 5000 euron kyseisen kohteen maa-aineslupan vakuutta, mikäli se muutetaan

koskemaan sekä ympäristö- että maa-aineslupaa. Muutoin on asetettava erillinen 5000 euron vakuus. Vakuudella katetaan toiminnan loputtua suoritettavien jälkihoitotöiden kulut, mikäli toiminnanharjoittaja ei suoriudu velvoitteistaan. Toiminnan loputtua tulee alueella suorittaa tarvittavat maisemointitoimenpiteet. Toiminnanharjoittajan tulee esittää suunnitelma jälkihoitotoimenpiteistä lupaviranomaiselle viimeistään puolta vuotta ennen toiminnan suunniteltua lopettamista tai luvan keskeytyksestä johtuvaa raukeamista. (MAL 12 §, YsL 199 §)

14. Ratkaisun perustelut

Puolangan kunnan ympäristölupaviranomainen katsoo, että tämän päätöksen määräysten ja hakemuksessa annettujen tietojen mukaisesti toimittaessa toiminnasta ei aiheudu terveydellistä haittaa, muuta merkittävää ympäristön pilaantumista, maaperän eikä pinta- tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä kohtuutonta rasiutusta naapurustossa. Jätehuolto täyttää ympäristönsuojelun ja jätteiden hyötykäytön vaatimukset. Ympäristön pilaantuminen voidaan estää annetuilla määräyksillä sekä noudattamalla Valtioneuvoston asetusta kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (VnA 800/2010) ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista. Lupapäätöksessä on otettu huomioon ympäristöhaittojen ennaltaehkäiseminen ja että toimintaa harjoitetaan ottaen huomioon varovaisuus ja huolellisuus.

Toiminnassa ja päästöjen rajoittamisessa käytetään sen taseisia ratkaisuja, mitä voidaan pitää parhaana käyttökelpoisena tekniikkana ja periaatteina tämän tyypissä toiminnoissa tällä hetkellä.

Sijoituspaikkaa voidaan pitää toimintaan soveliaana eikä toiminta sijoitu kaavamääräysten vastaisesti.

Lupamääräysten perustelut

Murskaamo sijoitetaan metsätalousvaltaiselle alueelle ja sen etäisyys naapureista on riittävä ja suunnitelman mukaan sijoitettuna toiminnasta ei aiheudu naapureille kohtuutonta rasiutusta. Maa-aineslupaa on noudatettava ympäristöluvan lisäksi toiminnassa. (lupamääräykset 1,2)

Melua ja tärinää ja pölyä aiheuttava toiminta voidaan sallia ympäri vuorokauden, Vna 800/2010 mukaisesti, koska etäisyydet häiriöille

alttiista kohteista asumiseen, loma-asumiseen tai oleskeluun tarkoituksesta piha-alueesta täyttyvät. (3-4)

Jätteet tulee varastoida ja käsitellä niin, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumista, terveyshaittaa, epäsiisteyttä tai roskaantumista. (5)

Toiminnassa on pyrittävä käyttämään ympäristön kannalta parasta mahdollista tekniikkaa. (7)

Toiminnan olennaista muutosta ja häiriötilanteita koskevan ilmoitusvelvollisuuden perusteella varmistetaan tiedonkulku ympäristöviranomaiselle niin, että ilmoituksen perusteella voidaan tarkastella muutoksen vaikutuksia olemassa oleviin lupamääräyksiin ja arvioida mahdollisen uuden ympäristöluvan tarvetta. Toiminnanharjoittajalta vaaditaan riittävä vakuus, jotta mahdollisessa toiminnan keskeytystilanteessa poikkeuksellisissa oloissa voidaan varmistaa jälkitöiden hoito. (6,8,11)

Kirjanpitoa ja tarkkailua koskevat lupamääräykset ovat tarpeen toiminnan ja sen ympäristövaikutusten valvonnan kannalta. (9,10)

18. Luvan voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen

Ympäristölupapäätös on voimassa 01.03.2031. Jos asetuksella annetaan lupaan sisältyviä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YsL 87 § 2 mom. MAL 10 §)

19. Päätöksen täytäntöönpano

Ympäristölupaviranomainen määrää YsL 198 § nojalla, että toimintaa ei saa aloittaa tai muuttaa ennen kuin siihen oikeuttava lupapäätös on lainvoimainen. Valitus korvauksesta ei estä toiminnan aloittamista.

20. Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (YSL) 527/2014
Maa-aineslaki (MAL) 555/1981
VNA ympäristönsuojelusta (YSA) 713/2014
Jätelaki (JL) 646/2011
Valtioneuvoston asetus jätteistä (JA) 179/2012
Hallintolaki (HL) 434/2003
Hallintolainkäyttölaki (HikL) 586/1996

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992
Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta 800/2010 (MURA)
Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta 926/2005 (MAA)
Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta 38/2011 (ILA) 21(21)
Ympäristönsuojeluviranomaisen taksa, Puolangan kunta KH§64/2002
Laki eräistä naapuruussuhteista (NaapL) (26/1920)

22. Käsittelymaksu ja sen määräytyminen

Tästä päätöksestä peritään Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaisen taksan mukainen maksu 470 € lisättyinä kuulutuskuluilla. Maksu perustuu Puolangan kunnanhallituksen § 64/2002 hyväksymään Puolangan kunnan ympäristölupaviranomaiseen taksaan.

23. Lupapäätöksestä tiedottaminen

Päätös hakijalle ja Kainuun ELY- keskuksen ympäristövastuualueelle, sekä ilmoitukset päätöksen tekemistä Puolangan kunnan web-sivulle, Puolanka- lehteen ja niille asianosaisille, joille on lähetetty ilmoitus hakemuksen kuulutuksesta.

24. Päätöksen antaminen

Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä antopäivästä, jolloin kuulutus päätöksestä on julkaistu.

Päätöksen antopäivä 23.12.2020

25. Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa päätöksen antamisesta antopäivää lukuunottamatta. Muutosta saavat hakea kirjallisella valituksella luvan hakija ja ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, joiden tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, toiminnan sijaintikunta tai muu kunta, jonka alueella toiminnan vaikutukset ilmenevät, alueellinen ELY-keskus sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen sekä muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen. Viimeinen muutoksenhaku päivä 29.1.2021

Oheismateriaalina valitusosoitus.

Maa-aineksien ottolupa:

Lupamääräykset hyväksytään ottamissuunnitelman mukaisesti seuraavin muutoksin ja lisäyksin: Maa-ainesuunnan haltijan tulee ilmoittaa lupaviranomaiselle vuosittain otetun aineksen määrä ja laatu tammikuun 31. päivään mennessä. Luvan haltijan on ilmoitettava ottamisen päättymisestä valvontaviranomaiselle lopputarkastuksen pitämistä varten.

Jälkihoito- ja maisemointityöt tulee tehdä ottamissuunnitelman mukaisesti. Ensimmäisen vuoden valvontamaksu on suoritettava ennen ottamistoiminnan aloittamista ja seuraavat valvontamaksut kunkin vuoden maaliskuun loppuun mennessä. Ensimmäisen vuoden valvontamaksun suuruus on 60 € (KH § 271/2001) ja sen jälkeen 120 € vuosittain. Tarkastusmaksun suuruus on 160 € ja otettavan maa-aineksien kuutioiden mukaan 200€.

Ottamissuunnitelma:	Hakemuksen liitteenä
Kuuleminen:	Suoritettu (MAL 13§)
Lausunnot:	Ei tarvetta (MAL 7§ 5)
Luvan viim. voimassaolopäivä:	31.12.2030 (10v)
Otettava kokonaismäärä:	50 000 m ³ ktr
Arvioitu vuotuinen otto:	5 000 m ³ ktr

Lupaehdot:

- Alueelle on sijoitettava 2-3 korkeusmerkkiä, joista ottamistaso voidaan aina tarvittaessa tarkistaa.
- Työkoneissa tulee olla ajoneuvokohtainen öljyntorjuntakalusto.
- Ottamisalueelle saa sijoittaa vain hakemuksen ottamissuunnitelman mukaiset, 15m³ kaksoisvaippasäiliöllä tai valumaltaalla olevat öljysäiliöt.
- Öljyvahinkoihin tulee varautua ennakolta (imeytysainetta oltava paikalla) ja mahdollisesta öljyvahingosta on välittömästi ilmoitettava pelastuslaitokselle ja kunnan ympäristöviranomaiselle. Toiminnan harjoittajan on pyrittävä rajoittamaan öljyvahingon laajuus mahdollisimman pieneksi välittömästi aloitetuin öljyntorjuntatoimenpitein.
- Louhintaa ei saa ulottaa alle tason +234,0 (+N2000)
- Luvan haltijan tulee noudattaa ottamissuunnitelman ja hakemuksen mukaisia ohjeita.
- Luvan haltijan tulee huomioida yleiset ohjeet jälkitöiden hoidossa.

Vakuus: 5 000 €

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	29
-----------------	------------	---------	----

Tekninen lautakunta	§ 65	22.12.2020
---------------------	------	------------

Ennen aineiden ottamista hakijan on annettava lupamääräysten noudattamiseksi vakuus (MAL 12§)

Vakuuden hyväksyjä: Ville Keränen, va. tekninen johtaja

Lisätiedot:

Alue ei ole pohjavesialuetta.
Pääsääntöisesti ympäristölupavelvollista on murskaustoiminta, jonka toiminta-aika on yli 50 päivää.
Hakija on hakenut YSL 47a§ mukaista yhteiskäsittelyä maa-ainesten ottamiseen ja ympäristölupaan.

Luvan myöntämisen perustelu (MAL 6§):

Lupa myönnetään, koska asiamukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa MAL 3§:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettu huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Toimialajohtaja: Tekninen lautakunta myöntää maa-aines ja ympäristöluvan, hakemuksessa ja edellä mainituin ehdoin. Toiminta voidaan aloittaa määrätyn vakuuden suorittamisen jälkeen.

Päätös: Hyväksyttiin esityksen mukaisesti.

Täytäntöönpano: Pöytäkirjaotteet; Ely-keskus, hakija

PUOLANGAN KUNTA	PÖYTÄKIRJA	10/2020	30
-----------------	------------	---------	----

Tekninen lautakunta	§ 66	22.12.2020
---------------------	------	------------

Honkainfra Oy:n ympäristölupahakemus

TEKN 22.12.2020 § 66
885/11.01.00.00/2020

Valmistelija: Ville Keränen 0405047486

Honkainfra Oy on toimittanut 15.5.2020 ympäristölupahakemuksen Puolangan kunnalle. Lupa haetaan seuraavalle toiminnalle: Biokaasun valmistusta suljetussa ja hapettomassa tilassa. Biokaasulaitos vastaanottaa maatilojen lietelantaa, jäteveden puhdistamon lietteitä, elintarvike- ja vastaavan teollisuuden, yhdyskuntien sivutuotteita sekä jätteitä sekä jalostaa niistä biokaasua ja lannoitevalmisteita; typpipitoista nestejätettä ja fosforipitoista humusjätettä.

Luvat, kaavoitustilanne ja sijainti

Honkainfra Oy:n biokaasulaitoksen toiminnot sijaitsevat Puolangan kunnan asemakaava-alueella ja sen lievealueella, noin 1,5 km päässä taajamakeskuksesta luoteeseen. Osa kiinteistöstä on kaavoitettu Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi, joka on varattu jätevedenpuhdistamoa varten (ET-2). Alueella ovat jo kunnan jätevedenpuhdistamotoiminnot sekä Kainuun jätehuollon kuntayhtymän lajitteluasema (kaavoitetun alueen lievealueella). Alue kuuluu Kivarinjärven valuma-alueeseen, joka edelleen kuuluu Kiiminkijoen vesistöön. Toimipaikan vierestä laskee Iso-Törisevänpuro Kivarinjärveen. Kivarinjärvi ja koko Kiiminkijoen vesistö kuuluu koskiensuojelulain ja vesilain mukaisena kohteena Natura 2000 suojeluohjelmaan (aluetyyppi SAC).

Heti kiinteistön lounaisreunalta alkaa vedenhankintaan varten tärkeä 1 luokan pohjavesialue (kirkonkylä). Kirkonkylän pohjavesialueelta ei oteta tällä hetkellä vettä, eikä toiminnanharjoittamisesta synny todennäköistä riskiä varakäyttöä ajatellen. Kirkonkylän pohjavesialuetta käytetään tällä hetkellä varavedenottamona. Varsinainen vedenotto sijaitsee laitoksesta noin 3 km itään ja kuuluu eri pohjavesi-/valuma-alueeseen.

Alueen lähin asuinalue sijaitsee noin 200 m etäisyydellä lounaaseen. Läheiset Kivarinjärven ranta-alueet ovat tiiviisti rakennettuja.

Arvokkaita ympäristö- ja kulttuurikohteita ei sijaitse laitoksen lähiympäristössä.

Alueen pohjavesi virtaa kohti Kivarinjärven Natura-aluetta eikä ole yhteydessä Keskustassa sijaitsevaan pohjavesialueeseen. Alueen reunoilla olevien mäkien alueella kalliota peittää ohut moreenikerros.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Honkainfra Oy:n biokaasulaitoksen toiminnot sijaitsevat Puolangan taajamassa kiinteistöllä Arola (Rn:o 620-409-130-3). Samalla kiinteistöllä sijaitsee jätevedenpuhdistamo ja Kainuun jätehuollon kuntayhtymän lajitteluasema. Suunniteltujen rakennusten, eli biokaasulaitoksen sijoituspaikka, on kokonaisuudessaan kiinteistön alueella. Biokaasulaitokselta suunnitellaan rakennettavaksi biokaasuputki noin 1,7 km päässä olevalle lämpöalitalueelle. Alueella on asemakaavaa, mutta laitosalue sijoittuu myös asemakaavoitetun alueen lievealueelle.

Biokaasulaitos vastaanottaa ja jalostaa elintarvike- ja vastaavan teollisuuden ja yhdyskuntien sivutuotteista biokaasua sekä lannoitevalmisteita; typpipitoista nestejätettä ja fosforipitoista humusjätettä. Honkainfra Oy hakee lupaa laitoksen toimintaan, joka voi vuosittain käyttää raaka- aineenaan 19 500 tonnia maatalouden, teollisuuden ja yhdyskuntien sivutuotteita. Biokaasua syntyisi silloin noin 1 038 000 m³/v. Jos saadun biokaasun metaanipitoisuus on noin 65 % silloin saatava energiamäärä olisi noin 6 747 MWh vuodessa. Biokaasu hyödynnetään Puolangan kunnan energiantuotannossa (lämpö ja sähkö). Biokaasu Laitoksella oletetaan käsiteltävän vuosittain noin 4000-6000 tonnia biojätettä ja n. 2000 tonnia puhdistamolietettä. Puhdistamoliete käsitellään erillisessä laitteistossa (pilottilaitos) ja linjastossa (ns. haastava jae). Laitos voi käsitellä raaka-aineita useammasta lähteestä, ja jakeiden suhteelliset määrät voivat vaihdella asiakastilanteen mukaan.

Pääprosessit biokaasulaitoksella jakaantuvat käsiteltävien jakeiden vastaanottoon ja esikäsitelyyn sekä niiden päästöjen hallintaan, syötteen hygienisointiin, biologiseen käsittelyyn, vedenerotukseen sekä biokaasun jatkokäsittelyyn. Biokaasulaitoksen prosessi on kaksilinjainen, jotka toimivat biologisella anaerobisella käsittelyllä. Anaerobisessa käsittelyssä, eli biokaasua tuottavassa mädätyksessä, orgaanista ainesta käsitellään täyssekoitteisessa ja suljetussa bioreaktorissa, hapettomissa olosuhteissa hallitun mikrobiologisen toiminnan tuloksena biokaasuksi. Biokaasussa on noin 65-75 % metaania ja 25-35 % hiilidioksidia. Anaerobikäsitelyn tuloksena lietemassan (mädätejäännös) tilavuus ei oleellisesti muutu, mutta käsitelty liete eli mädätejäännös eroaa ominaisuuksiltaan huomattavasti käsittelemättömästä lietteestä. Mädätejäännös käsitellään esim. separointiprosessissa, jossa mädätejäännöksestä erotetaan typpipitoinen neste. Typpipitoista nestettä voidaan hyödyntää sellaisenaan pelloilla lannoitevalmisteena tai sitä voidaan

haluttaessa konsentroida typpinesteeksi. Jäljelle jäänyt kuiva-aines hyödynnetään sellaisenaan tai sekoitteena maanparannusaineena.

TUOTTEET

Tuotteet, tuotanto ja kapasiteetti, prosessit, laitteistot rakenteet ja niiden sijainti

Tuotanto ja kapasiteetti

HonkaInfra Oy hakee lupaa laitoksen toimintaan, joka voi vuosittain käyttää raaka- aineenaan 19 500 tonnia maatalouden, teollisuuden ja yhdyskuntien sivutuotteita. Laskennassa on oletettu laitoksella käsiteltävän vuosittain n.4000-6000 tonnia biojätettä ja n.2000 tonnia puhdistamolietettä. Puhdistamoliete käsitellään erillisessä laitteistossa (pilottilaitos) ja linjastossa (ns. haastava jae). Todellisuudessa laitos voi käsitellä raaka-aineita useammasta lähteestä ja jakeiden suhteelliset määrät voivat vaihdella asiakastilanteen mukaan.

Täydellä kapasiteetilla laitoksella tuotetaan energiaa noin 6700 MWh vuodessa. Laitoksen omaan käyttöön kuluu sähköä noin 500 MWh ja lämpöä noin 1200 MWh. Kaasu siirretään putkella ja hyödynnetään CHP-yksikössä tai biokaasukattilassa laitosalueella tai siirtolinjan avulla joko ulkoisen käyttäjän tai hakijan toimesta. Kaasua poltetaan soihdussa vain poikkeuksellisissa huolto- ja häiriötilanteissa. Sähkö voidaan myydä valtakunnan verkkoon. Jatkossa biokaasusta on mahdollista jalostaa myös liikennepolttoainetta.

Täydellä kapasiteetilla laitoksella muodostuu vuosittain noin 3000 t erotettua, kiinteää mädätejäännöstä, joka välivarastoidaan tarvittaessa laitosalueelle rakennettavalle tiiviille varastokentälle. Jätevesilietteestä syntyvä mädätejäännös pidetään erillään ns. puhtaan linjan jäännöksestä. Varastokentällä tapahtuu tuotteen välivarastointi ja lannoiteasetuksen mukaan tarvittava tuotteen vanhentaminen.

Jatkossa kiinteä mädätysjäännös voidaan tuotteistaa kuivaamalla, lisäaineistamalla ja pelletöimällä tuote kaupalliseksi tuotteeksi. Aumassa humusta vanhennetaan sellaisenaan tai lisäämällä aumaan esimerkiksi kalkkia, hiekkaa ja turvetta. Viemäroittävät valumavedet johdetaan laitoksen omaan prosessiin. Humuksen loppukäyttäjät ovat viljelijät ja viherrakentajat sekä mullan valmistajat.

Toisena linkouksen jakeena laitoksella syntyy typpipitoista nestejätettä noin 15 000 tonnia vuodessa. Typpineste varastoidaan osin laitokselle rakennettavissa tiiviissä välivarastointisäiliöissä ja osin vastaanottavilla viljelystiloilla. Typpinesteen varastointia varten

laitokselle rakennetaan varastosäiliö. Sulan maan aikaan tuotetta hyödynnetään suoraan pelloilla.

Jatkossa typpineste voidaan konsentroida (kuivata) lannoitteeksi.

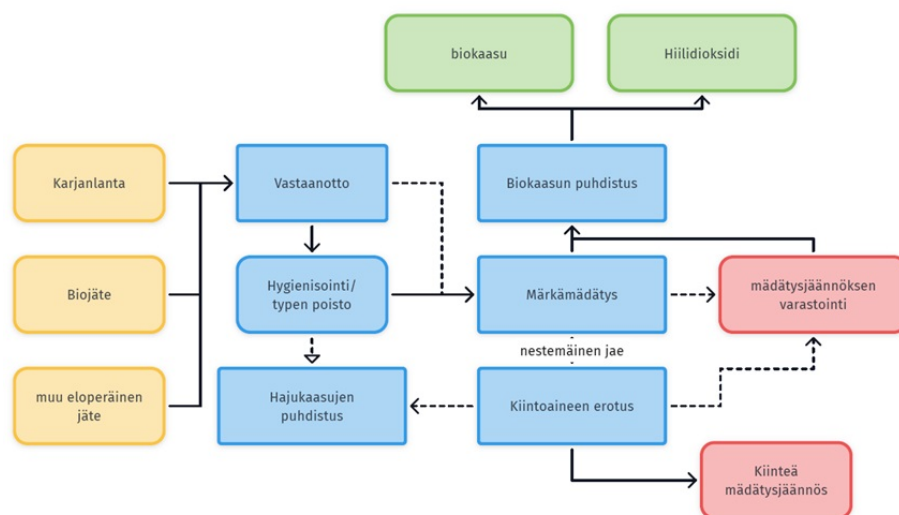
PROSESSIT JA TOIMINNOT (KÄYTTÖÖNOTTO VAIHEITTAIN)

Prosessit

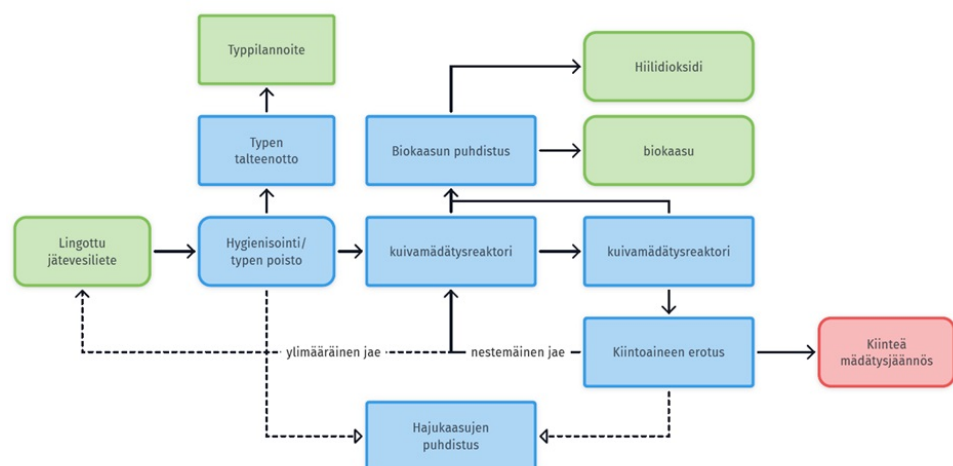
Pilottilaitos

Pilottilaitoksen tavoitteena on laajentaa toimintaa pilottivaiheen kokemuksen perusteella kaksilinjaiseksi biokaasulaitokseksi. Pilottilaitos rakennetaan jätevesilaitoksen yhteyteen. Pilottilaitos voi sisältää hygienisointireaktorin, typhen erotuksen mahdollisuuden sekä 1-2 kpl biokaasureaktoria.

Kaksilinjaisen laitoksen tavoitteena on, että biopohjaiset raaka-aineet (ns. puhtaat jakeet) sekä jätevesiliete (ns. haastava jae) käsitellään erillisillä linjoilla. Kaasun osalta toteutetaan ns. yhteisjalostus. Ravinnekierrätys ns. puhtaalta linjalta toteutetaan maatalouteen ilman ruokaturvariskiä. Ns. haastavan jakeen mädätysjäännöksen tuotteistaminen toteutetaan viherrakennussektorille.



Kuva 1. Biokaasulaitoksen prosessikaavio.



Kuva 2. Biokaasulaitoksen pilottilaitoksen prosessikuvaus.

Pilottilaitoksessa on tarkoitus pilotoida mm. seuraavia prosesseja

- Jätevesilietteen typen talteenotto
- Mädätysjäännöksen fosforin talteenotto
- Typen talteenotto strippaamalla tai kemikaloimalla
- Rejektiveden käsittely ja hygienisointi (sähkösaostus, mikroflotaatio, kalvotekniikka)
- Mädätysjäännöksen kuivaus (energiaa säästävät lämpöpumpputekniikat)
- Hygienisointijärjestelmät
- Biolannoitteiden kehitys
- Kaasun puhdistus kalvotekniikalla
- Struviitin valmistus

Pilottilaitokseen tarvittavat tilat suunnitellaan ja toteutetaan niin, että siitä ei synny ympäristölle haittaa. Mahdolliset hajukaasut johdetaan erilliseen hajun käsittelyyn ja laitteiston pesuvedet ja huuhteluvedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle.

Jätteiden vastaanotto ja esikäsittely

Jätejakeiden vastaanotto tapahtuu jakeen koostumuksen ja esikäsittelytarpeen mukaan seuraavasti:

Yhdistelmärekoissa ja kuorma-autoissa tuotava materiaali, kuten esim. teollisuudesta tulevat raaka-aineet, puretaan suljetussa ja alipaineistetussa vastaanottohallissa vastaanottoaltaaseen avattavan kannen kautta.

Nestemäinen materiaali puretaan säiliöautoista suoraan altaaseen vastaanottoputken tai luukun kautta.

Ns. puhtaan linjan jätteet otetaan vastaan erillisiin vastaanotto siloihin tai vastaaviin. Yhdyskunnan biojätettä ja kaupan sekä teollisuuden erilliskerättyä biojätettä tuovat kuormaavat ja pakkaavat autot

purkavat jätteen erilliseen vastaanottosiiloon. Viemäriin menevät nesteet johdetaan vastaanottoaltaaseen.

Vastaanottosiilosta biojäte siirretään esikäsittelyyn sopivimmalla menetelmällä. Esikäsittelyn ensimmäisenä vaiheena toimii muovipakkausten erotus esimerkiksi pesevän rumpuseulan avulla. Prosessi poistaa noin 98 % muovista. Esikäsitelty biojäte johdetaan vastaanottoaltaaseen, missä se sekoitetaan rejektivesien ja lietteen kanssa homogeeniseksi ja pumpattavissa olevaksi syötteenä.

Vastaanottohalli ja vastaanottoallas ovat alipaineistettuja ja niistä poistettava ilma johdetaan hajukaasujen käsittelyyn. Vastaanoton yhteydessä suoritetaan kuljetuskaluston pesut. Pesuvedet johdetaan suoraan vastaanottoaltaaseen, jolloin vastaanottotiloista ei muodostu jätevesiä. Vastaanotto tapahtuu pääsääntöisesti kello 6–22 välisenä aikana.

Vastaanottoaltaasta sekoitettu materiaali johdetaan esimerkiksi murskapumpun kautta hydrolyysisäiliöön. Murskapumppu homogenisoi massan alle 12 mm:iin palakokoon ennen hygienisointia. Hydrolyysisäiliön tarkoituksena on osin käynnistää laitoksen prosessin hydrolyysivaihetta. Säiliö toimii myös puskurisäiliönä tasoittaen laitoksen käsittelemän jätteen vuorokautista virtaamaa.

Hajukaasujen käsittely

Käytettävät kemikaalit valitaan käsiteltävän kaasun sisältämien yhdisteiden mukaan; natriumpohjaiset kemikaalit soveltuvat pelkistyneiden rikkiyhdisteiden poistamiseen ja happoa käytetään ammoniakkin sitomiseen. Vastaanotto- ja prosessitilojen pinta-alan ollessa noin 550 m² on tiloista käsittelyyn johdettavan kaasun määrä noin 5 000 m³/h. Laitoksen ilmanvaihdossa kiinnitetään erityistä huomiota korvaus- ja poistoilman suhteiden optimointiin, joka tapahtuu automaattisesti laitoksen päävalvomon avulla.

Biokemiallinen pesuri käyttää 5–10 m³ prosessivettä vuorokaudessa. Pesurin poistovesi on hapanta ja vesi johdetaan anaerobisesti käsitellyn lietteen eli mädätteen jälkikaasuttamisaltaaseen, mikä osaltaan vähentää ammoniumtyypen haihtumista lopputuotteista ammoniumtyypen reagoidessa rikkiyhdisteiden kanssa ja muodostaessa ammoniumsulfaattia.

Biokemiallisen käsittelyvaiheen jälkeen puhdistettu ilma johdetaan vielä aktiivihilisuodatukseen, jolla varmistetaan hajukaasujen riittävä väheneminen.

Hajukaasujen käsittelyn jälkeen poistoilma johdetaan purkuputkeen, joka purkaa käsitellyn ilman vähintään 20 m:n korkeuteen.

Pilotin osalta käytetään aktiivihiihliisuodatusta hajunpoistossa.

Typen erotus

Yhdyskuntalietteen osalta typpi voidaan poistaa ennen mädätystä siihen suunnitellussa käsittelyreaktorissa, jossa suurin osa tyydestä haihdutetaan lämpötilan avulla ammoniakkivetenä ja saostetaan ammoniumsulfaatiksi.

Jatkossa myös typpi on mahdollista erottaa ja tuotteistaa omaksi ravintoliuokseksi. Kehittyneimmät tekniikat typen talteenottoon ovat esim. strippaaminen sekä struviitiksi kiteyttäminen. Myös kalvotekniikoita on mahdollista hyödyntää. Strippaaminen edellyttää kemikaalien käyttöä. Strippaamisella on mahdollisuus saavuttaa 50 % typen talteenotto biokaasulaitoksen rejektivedestä. Stripperin olosuhteet optimoimalla laitteistolla pystytään tuottamaan keskimäärin 2,8 % tyypeä sisältävää ammoniumvettä. Ammoniumvesi voidaan konsentroida tai kiteyttää ammoniumsulaksi kalvotekniikan ja haihdutuksen / kiteytyksen avulla.

Hygienisointi

Hygienisoitavat materiaalit hygienisoidaan ennen anaerobiprosessiin johtamista. Hygienisointia edellytetään eläinperäisten sivutuotteiden sekä puhdistamolietteiden esikäsittelynä ennen anaerobista käsittelyprosessia, jotta laitoksen lopputuotteiden hygieeninen laatu on korkea ja lopputuotteet voidaan käyttää peltolannoitteina tai maanparannusaineina. Käsittelyllä on lisäksi positiivista vaikutusta muihin biokaasulaitoksen prosesseihin.

Käsiteltävät materiaalit pumpataan puskurisäiliöstä hygienisointiyksiköihin (3 kpl x n.5-25 m³) lämmönvaihtimien kautta. Lämmönvaihtimissa materiaalin lämpötila kohotetaan esimerkiksi 70 °C:een yhden tunnin ajaksi tai muulla Ruokaviraston hyväksymällä tavalla. Hygienisointiyksiköt toimivat rinnakkaisina panosprosesseina, jolloin materiaalin syöttö biologiseen prosessiin ei katkea.

Jätevesilietteen hygienisointi toteutetaan tarvittaessa ns. kuivamenetelmällä, jossa lietteen lämpötila kohotetaan yli 70 asteeseen. Hygienisointi voidaan myös toteuttaa myös muilla menetelmillä esim. termofiilisellä mädätyksellä riittävällä viipymällä, kemiallisella käsittelyllä ja lopputuotteen kuivauksella edellyttäen, että täytetään lopputuotteen vaatimukset.

Hygienisointiyksiköt ovat täyssekoitteisia, eristettyjä säiliörakenteita. Säiliöt ovat kaasu- ja vesitiiviitä, eivätkä aiheuta päästöjä ympäristöön.

Biokaasulaitoksen valvomojärjestelmä kerää hygienisoinnin käsittelylämpötilat automaattisesti tietokantaan, josta ne ovat toimitettavissa biokaasulaitoksen toimintaa lannoitevalmistelain ja sivutuoteasetuksen kautta valvoville viranomaisille (Ruokavirasto).

Anaerobinen käsittely

Puhdas jae

Hygienisointivaiheen jälkeen syöte johdetaan anaerobiseen käsittelyyn, joka toimii biokaasulaitoksen ydinprosessina. Syöte 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. Syötteen mineralisoitumisen yhteydessä prosessista saadaan talteen biokaasua, joka hyödynnetään energiana. Anaerobireaktori on kooltaan 1615 m³.

Haastava jae

Hygienisointivaiheen jälkeen syöte johdetaan anaerobiseen kuivamädätyskäsittelyyn, joka toimii biokaasulaitoksen ydinprosessina. Syöte käsitellään hapettomissa olosuhteissa täyssekoitteisessa suljetussa reaktorissa, 35–38 °C:ssa, noin 18–23 vrk aikana siten, että sen mineralisoitumisaste nousee noin 30 %:sta 60–65 %:iin. Syötteen mineralisoitumisen yhteydessä prosessista saadaan talteen biokaasua, joka hyödynnetään energiana.

Biokaasun tuotanto

Mikäli biokaasun linjastossa tapahtuu häiriö, soih tupolitto hapettaa metaanin. Riskiä alentaa biokaasuvaraston käyttö, jonka tilavuus riittää mitoitusarvon mukaisesti noin 4 tunnin kaasun tuotantoa varten. Häiriötilanteen sattuessa syötteen pumppaus reaktoriin voidaan lopettaa, jolloin kaasun tuotanto alenee muutamassa tunnissa lähes olemattomaksi. Siten biokaasuvarasto toimii häiriötilanteen aikana mitoitusarvoa merkittävästi pidempiaikaisena varastona.

Käsittelyn aikana orgaanisen aineksen hajotessa muodostuu vettä, metaania ja hiilidioksidia eli biokaasua. Biokaasu sisältää myös vähäisiä määriä rikkivetyä (0,01–0,3 %), joka puhdistetaan biokemiallisessa pesurissa ennen biokaasun polttamista. Orgaanisen aineksen hajoaminen alentaa käsiteltävien materiaalien kuiva-ainepitoisuutta, pitoisuuden aleneminen riippuu kuiva-aineksen sisältämän orgaanisen aineksen osuudesta ja sen hajoamisasteesta. Prosessin tuottama biokaasu vähentää käsiteltävän materiaalin massaa ja tilavuutta 4–8 %, käytännössä laitoksen massataseeseen materiaalista tuotetun biokaasun määrällä ei ole merkittävää vaikutusta, koska laitoksella käytetään erityisesti kuljetuskaluston

puhdistamiseen vettä, joka johdetaan prosessiin. Lisäksi hajukaasujen ja biokaasun käsittelyssä kulutetaan vettä, joka samoin lisää lopputuotteiden kokonaismäärää.

Mädätteen pumppaus

Reaktoreista käsitelty materiaali eli mädäte puretaan pumppaamalla mädätteen välivarastoaltaaseen. Allas on kaasutiivis mädätteen sisältämän ja sen jatkohajoamisen tuottaman biokaasun talteen ottamiseksi.

Vedenerotus

Anaerobisen käsittelyn ja välivarastoinnin jälkeen mädäte johdetaan vedenerotukseen, joka sijoittuu vastaanottohallin yhteyteen rakennettaviin prosessitiloihin. Vedenerotus toteutetaan lingolla tai vaihtoehtoisesti esimerkiksi ruuvilla, jossa mädätteestä saadaan erotettua kaksi ravinnejäetta, fosforipitoinen kuiva-aines (humus) ja typpipitoinen nestejäte (typpineste). Vedenerotuksessa saatava typpineste osin kierrätetään prosessin alkupäähän ja osin johdetaan välivarastosäiliöihin ja edelleen loppukäyttäjille varastoitavaksi ja hyödynnettäväksi peltolannoitteena. Humus johdetaan erilliselle varastoalueelle ja edelleen asiakkaille hyötykäyttöön.

Biokaasun jatkokäsittely

Biokaasun varastointia varten rakennetaan kaksoiskalvorakenteinen, 1 800 m³:n kaasupallo, tai vastaava varasto reaktoreiden päälle. Kaasupallosta biokaasu ohjataan jatkokäsittelyyn. Biokaasun käsittelyn tarpeen määrittelee kaasun loppukäyttö. Laitoksella voidaan tuottaa lämpöenergiaa biokaasukattilassa, sähköä ja lämpöä CHP-laitoksella, sekä liikennepolttoainetta. Liikennepolttoaineen tuottaminen edellyttää markkinoiden kehittymistä ja sitä pidetään optiona tulevaisuuteen.

Kattila- ja CHP-käyttö edellyttää biokaasun käsittelyltä veden erotusta, biokaasun puhdistamisen rikkivedyn osalta tasolle < 200 ppm sekä kaasun paineistuksen noin 80–100 mbar tasolle. Kaasun kuivaaminen (veden erotus) toteutetaan jäähdyttämällä biokaasu lähelle kastepistettä, jolloin kaasun sisältämä vesihöyry kondensoituu ja erottuu kaasusta. Prosessin käyttämä vesi (5–15 m³/vrk) johdetaan mädätteen välivarastosäiliöön, veden sisältämät rikkijohdisteet reagoivat erityisesti ammoniumtyypen kanssa muodostaen ammoniumsulfaattia ja vähentäen ammoniumtyypen vapautumista ilmakehään lopputuotteista. Kaasun puhdistus tehdään myös pelkässä kattilavaihtoehdossa.

Biokaasun liikennekäyttö edellyttää esikäsittelyn jälkeistä jatkojalostusta hiilidioksidin poistamiseksi, rikkivedyn pitoisuuden

alentamisen < 10 ppm tasolle sekä kaasun paineistuksen 200–300 bar tasolle tai jäähdyttämisen -160 °C lämpötilaan.

Kaasun lopullinen hyödyntämistapa ei vielä ympäristölupavaiheessa ole ratkennut. Vaihtoehtoina on sijoittaa laitosalueelle oma sähkön- ja lämmöntuottoyksikkö (kattila+ CHP) ja myydä tuotettu sähkö valtakunnan verkkoon sekä hyödyntää tuotettu lämpö laitoksen omassa toiminnassa ja lähialueella. Tuotettua lämpöä voidaan myydä myös paikalliselle lämpölaitokselle suoraan; tämä edellyttää lämpökanaalin rakentamista.

Toisena vaihtoehtona on hyödyntää rakennettavaa kaasun siirtolinjaa jätekeskuksen alueelta biokeskusalueella sijaitsevalle biolämpölaitokselle. Biolämpölaitoksella voidaan hyödyntää tuotettu biokaasu.

Hiilidioksidin hyödyntäminen

Hiilidioksidi voidaan päästää ilmakehään tai ottaa talteen ja hyödyntää esimerkiksi kasvihuoneissa tai elintarviketasoisena hiilidioksidina. Metanointi kasvattaa hiilidioksidin potentiaalia.

MÄDÄTYS

Käytettävät kemikaalit

Biokaasulaitoksella käytetään hyvin vähän kemikaaleja ja myrkyllisiä yhdisteitä. Rutiinikäytössä olevat kemikaalit ovat lähinnä pesu- ja desinfiointiaineita. Lisäksi hajukaasujen käsittelyprosessissa saatetaan käyttää natriumhydroksidia (NaOH), natriumhypokloriittia (NaOCl) tai rikkihappoa (H₂SO₄) prosessin pH-tason säätämiseksi ja rikin tai typen yhdisteiden sitomiseksi. Tarvittaessa mädätteen vedenerotusta voidaan tehostaa polymeerin lisäämisellä.

Kemikaalit varastoidaan asianmukaisesti palo- ja pelastusviranomaisten hyväksymällä tavalla vastaanottohallissa, erikseen merkityillä ja toisistaan erotetuilla alueilla. Kemikaalien käsittelypaikat varustetaan asianmukaisilla suoja-altailla sekä imeytystarvikkeilla.

Kemikaali	Säilytysmäärä kg	Käyttökohde
Natriumhydroksidi (NaOH)	1000	Hajukaasujen käsittely
Natriumhypokloriitti (NaOCl)	1000	pH:n säätö, rikki- tai typpiyhdisteiden sitominen

Polymeeri	1000	Veden erottelun tehostaminen
Rikkihappo (H ₂ SO ₄)	1000	pH:n säätö, rikki- tai typpiyhdisteiden sitominen
Pesu- ja desinfiointiaineita	100	Pesu- ja desinfiointi
Fosforihappo (H ₃ PO ₄)	10	Vähäisiä määriä koetoimintaan
Etikkahappo (CH ₃ COOH)	10	Vähäisiä määriä koetoimintaan

Taulukko 1.Kemikaalitalukko

Laitosalueen rakenteet

Toimintojen rakenteet toteutetaan tarkoituksenmukaisena ja tiiviinä ympäristöhaitat minimoiden. Hajukaasuille rakennetaan biosuodatusyksiköt. Laitosalueen rakennukset on esitetty liitteenä olevassa asemapiirroksessa.

Rakenteissa voidaan hyödyntää mahdollisuuksien mukaan soveltuvin osin purkubetonia, jolle on suoritettu tarvittavat analyysit kuten liukoisuusmittaus. Mahdollisten liikennöintialueiden kantavuuden parantamiseen voidaan käyttää betonimurskettä sallituissa rajoissa. Purkubetonia tai betonimurskettä vastaanotetaan vain rakentamisen aikaiseen tarpeeseen, ja sen vastaanottaminen lopetetaan laitosalueen valmistuttua. Rakentamiseen haetaan tarvittavat luvat Puolangan kunnan rakennusvalvonnasta ja betonin hyödyntämiseen rakenteissa tehdään Marailmoitus ELY-keskukseen.

Laitteistot ja rakennukset

Laitosalueelle rakennetaan asemapiirroksessa esitetyn mukaisia rakennuksia. Pilottihalli sisältää lietteen anaerobisen käsittelyn sekä hygienisoinnin. Varastoaltaiden määrä riippuu vastaanotettavista syötteistä. Yksi varastoallas toimii nestevarastona prosessissa kierrätettävälle nesteelle. Toimintoihin sisältyy tai niiden lisäksi tarvitaan seuraavat laitteistot:

- Pumput, sekoittimet ja putkistot raaka-aineille, kaasulle ja mädätejäännökselle
- Linko tai ruuvi
- Murskain tai jauhain
- Kaasupoltin ja mahdollisesti soihutpoltin
- CHP-laitteisto
- Kaasun puhdistus ja paineistuslaitteisto
- Biometaanin varastointi ja tankkauslaitteisto
- Lämmönvaihtimet

- Hygienisointilaitteet
- Sähkölinjat
- Kompressorit
- Puhaltimet
- Esikäsittelyssä, käsittelyssä sekä jälkikäsittelyssä tarvittavat laitteet ja laitteistot.

Lisäksi rakennetaan tämän hakemuksen muissa kohdissa tai asemapiirroksessa mainitut laitoksen kannalta tarpeellisen toiminnot ja rakennukset. Asemapiirros on alustava, ja se voi tarkentua myöhemmin.



Kuva 3. Laitteiston asemakuva.

Raaka-aineet, ja polttoaineet. Muut tuotantoon käytettävät aineet, kulutus, niiden varastointi ja säilytys. Veden käyttö.

Biokaasulaitos käyttää raaka-aineenaan pääasiassa, elintarvike- ja muun vastaavan teollisuuden ja yhdyskuntien orgaanisia sivuvirtoja sisältäen mm. jätevedenpuhdistamoiden ylijäämälietettä ja erilliskerättyä biojätettä.

Laitoksen toimintaa harjoitetaan kaupallisten liiketoimintaperiaatteiden mukaisesti ja raaka-aineiden toimittajien kanssa solmittavien palvelusopimusten pituudet voivat vaihdella. Näin ollen myös laitokselle vastaanotettavien raaka-ainejakeiden väliset suhteet voivat vaihdella.

Laitokselle voidaan ottaa sivutuoteasetuksen [(EY) N:o 1069/2009] piiriin kuuluvista sivutuotteista kolmannen luokan materiaalia sekä lantaa. Luokan 3 materiaaleja ovat:

- ihmisravinnoksi hyväksytyistä eläimistä saatavat sivutuotteet, joita ei kuitenkaan käytetä elintarvikkeiksi (esim. keuhkot, mahat, likaantuneet osat, vertymät)
- elävänä tarkastuksessa hyväksytyjen eläinten veri, vuodat, nahat, sorkat, kaviot, sarvet, sianharjakset, höyhenet ja sulat
- ravintoloiden, pitopalveluiden ja keittiöiden (mm. keskuskeittiöt ja kotitalouksien keittiöt) ruokajäte, kun se on tarkoitettu eläinten ruokintaan tai käsiteltäväksi biokaasu- tai kompostointilaitoksessa
- entiset eläinperäiset elintarvikkeet (peräisin esim. tukku- ja vähittäiskaupasta ja elin- tarviketeollisuudesta), kuten liha ja lihatuotteet sekä kala ja kalatuotteet, joita ei ole enää tarkoitettu ihmisravinnoksi valmistuksessa tai pakkauksessa esiintyneiden ongelmien vuoksi ja jotka eivät aiheuta vaaraa ihmisille tai eläimille
- elintarvikkeiden käsittelyssä ja valmistuksessa syntyvät sivutuotteet
- tuoreet kalasta saatavat sivutuotteet, joita saadaan kalatuotteita ihmisravinnoksi valmistavilta laitoksilta

Lisäksi laitokselle voidaan ottaa vastaan mm. yhdyskuntien jätevesilietteitä (ns. haastava jae).

Vastaanotettava määrä vuosittain on enimmillään 19 500 tonnia biohajoavaa raaka-ainetta, jonka keskimääräinen kuiva-ainepitoisuus on n. 23 %, mutta voi vaihdella suuresti. Osa laitokselle tulevasta materiaalista on kuiva-ainepitoisuudeltaan kuivempaa (esim. biojäte 32 %), osa laimeampaa (esim. jätevesiliete 22 %). Oikea kuiva-ainepitoisuus saavutetaan ensisijaisesti raaka-ainesuhteiden optimoinnilla ja prosessivesien kierrätyksellä, minkä johdosta raaka-aineen homogenisointiin tarvittavan veden käyttö vähenee.

Biokaasulaitoksella hyödynnettävien materiaalien laatua ja määrää rajoittaa lainsäädännön lisäksi myös soveltuvuus prosessiin. Uusien materiaalien soveltuvuus biokaasuprosessiin selvitetään ennen niiden laitokselle ottamista.

Alkuvaiheessa biokaasulaitoksella käsiteltäviä materiaaleja (voivat vaihdella markkinatilanteen mukaan) arvioidaan karkeasti vastaanotettavan seuraavasti:

- Teollisuus n. 0-18000 t/vuosi
- Lietelannat n. 0-5000 t/vuosi
- Kuivikelannat n. 0-3900 t/vuosi
- Yhdyskuntien jätevesiliete n. 0-2000 t/vuosi
- Erilliskerätty biojätteet n. 0-6000 t/vuosi
- Yhteensä kuitenkin enintään 19 500 t/vuosi

Syötteen laimentamiseksi märkämädätyksen osalta (tavoite TS 10–12 %) lisätään ja kierrätetään prosessiin vettä yhteensä noin 50 000 m³/a, josta pääosa laitoksella kierrätettävää rejektivettä.

Biokaasulaitoksen potentiaalisia jäteluokituksen mukaisia raaka-aineita ovat (sisältäen muttei rajoittuen):

- 02 Maataloudessa, puutarhataloudessa, vesiviljelyssä, metsätaloudessa, metsästyksessä ja kalastuksessa syntyvät jätteet
 - 02 01 01 Pesu- ja puhdistuslietteet
 - 02 01 02 Eläinkudosjätteet
 - 02 01 03 Kasvijätteet
 - 02 01 06 Eläinten ulosteet, virtsa ja lanta (likaantunut olki mukaan luettuna) sekä erikseen kootut ja muualla käsiteltävät nestemäiset jätteet
 - 02 01 07 Metsätalouden jätteet
 - 02 02 Lihan, kalan ja muiden eläinperäisten elintarvikkeiden valmistuksessa ja jalostuksessa syntyvät jätteet
 - 02 02 01 Pesu- ja puhdistuslietteet
 - 02 02 02 Eläinkudosjätteet
 - 02 02 03 Kulutukseen tai jalostukseen soveltumattomat aineet
 - 02 02 04 Jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet
 - 02 02 99 Jätteet, joita ei ole mainittu muualla
 - 02 03 Hedelmien, vihannesten, viljojen, ruokaöljyjen, kaakaon, kahvin, teen ja tupakan valmistuksessa ja jalostuksessa, säilykkeiden valmistuksessa, hiivan ja hiivauutteen valmistuksessa sekä melassin valmistuksessa ja käsittelyssä syntyvät jätteet
 - 02 03 01 Pesu-, puhdistus-, kuorinta-, sentrifugointi- ja erotuslietteet
 - 02 03 02 Säilöntäainejätteet
 - 02 03 05 Jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet
 - 02 03 99 Jätteet, joita ei ole mainittu muualla

- 02 04 Sokerin jalostuksessa syntyvät jätteet
- 02 04 01 Sokerijuurikkaiden pesussa ja puhdistuksessa syntyvä maa-aines

- 02 04 03 Jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet
- 02 04 99 Jätteet, joita ei ole mainittu muualla

- 02 05 Maidonjalostusteollisuudessa syntyvät jätteet
- 02 05 01 Kulutukseen tai jalostukseen soveltumattomat aineet
- 02 05 03 Jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet
- 02 05 99 Jätteet, joita ei ole mainittu muualla

- 02 06 Leipomo-, konditoria- ja makeisteollisuudessa syntyvät jätteet
- 02 06 01 Kulutukseen tai jalostukseen soveltumattomat aineet
- 02 06 02 Säilöntäainejätteet
- 02 06 03 Jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet
- 02 06 99 Jätteet, joita ei ole mainittu muualla
- 02 07 Jätteet, jotka syntyvät alkoholijuomien ja alkoholittomien juomien valmistuksessa

- 02 07 01 Raaka-aineiden pesussa ja puhdistuksessa sekä mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet

- 02 07 02 Alkoholin tislusjätteet
- 02 07 03 Kemiallisessa käsittelyssä syntyvät jätteet
- 02 07 04 Kulutukseen tai jalostukseen soveltumattomat aineet
- 02 07 05 Jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet
- 02 07 99 Jätteet, joita ei ole mainittu muualla
- 19 05 Kiinteiden jätteiden aerobisessa käsittelyssä syntyvät jätteet

- 19 05 01 Yhdyskuntajätteiden ja niihin rinnastettavien jätteiden kompostoitamon osa

- 19 05 02 Eläin- ja kasvijätteiden kompostoitamon osa
- 19 05 03 Komposti, joka ei täytä sille asetettuja laatuvaatimuksia
- 09 05 99 Jätteet, joita ei ole mainittu muualla

- 19 06 Jätteiden anaerobisessa käsittelyssä syntyvät jätteet
- 19 06 03 Yhdyskuntajätteiden anaerobisessa käsittelyssä syntyvä neste

- 19 06 04 Yhdyskuntajätteiden anaerobisessa käsittelyssä syntyvä liete

- 19 06 05 Eläin- ja kasvijätteiden anaerobisessa käsittelyssä syntyvä neste

- 19 06 06 Eläin- ja kasvijätteiden anaerobisessa käsittelyssä syntyvä liete
- 09 06 99 Jätteet, joita ei ole mainittu muualla
- 19 07 Kaatopaikan suotovedet
- 19 07 03 Muut kuin nimikkeessä 19 07 02 mainitut kaatopaikan suotovedet
- 19 08 Jätevesipuhdistamoissa syntyvät jätteet, joita ei mainittu muualla
- 19 08 05 Asumisjätevesien käsittelyssä syntyvät lietteet
- 19 08 12 Muut kuin nimikkeessä 19 08 11 mainitut teollisuuden jätevesien biologisessa käsittelyssä syntyvät lietteet
- 19 08 14 Muut kuin nimikkeessä 19 08 13 mainitut teollisuuden jätevesien biologisessa käsittelyssä syntyvät lietteet
- 19 12 Jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet, joita ei ole mainittu muualla
- 19 12 01 Paperi ja kartonki
- 19 12 12 Muut kuin nimikkeessä 19 12 11 mainitut, jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (eri materiaalien seokset mukaan luettuina)
- 20 Yhdyskuntajätteet (asumisessa syntyvät jätteet ja niihin rinnastettavat kaupan, teollisuuden ja muiden laitosten jätteet), erilliskerätyt jakeet mukaan luettuina
- 20 01 08 Biohajoavat keittiö- ja ruokajätteet
- 20 01 25 Ruokaöljyt ja ravintorasvat
- 20 01 99 Jätelajit, joita ei ole mainittu muualla
- 20 02 Puutarha- ja puistojätteet, hautausmaiden hoidossa syntyvät jätteet mukaan luettuina
- 20 02 01 Biohajoavat jätteet
- 20 03 Muut yhdyskuntajätteet
- 20 03 01 Sekalaiset yhdyskuntajätteet
- 20 03 02 Torikaupassa syntyvät jätteet
- 20 03 04 Sakokaivolietteet
- 20 03 06 Viemäreiden puhdistuksessa syntyvät jätteet

Kuljetukset ja varastointi

Laitoksen kuljetukset hoidetaan pääasiassa tankki- ja yhdistelmäautokuljetuksina.

Laitosalueella ei normaalitoiminnan aikana varastoida vastaanotettavaa jätemateriaalia. Puhdistamoliete ja teollisuuden sivuvirrat lasketaan autoista suoraan vastaanottosäiliöön, biojäte vastaanotetaan esikäsitteilytilassa sijaitsevaan vastaanottobunkkeriin. Laitoksella varaudutaan kuitenkin poikkeustilanteisiin rakentamalla vastaanottohallin viereen betoniloosi, johon voidaan poikkeustilanteessa (esim. huoltokatkokset tai asiakkaan poikkeustilanteet) vastaanottaa tiettyjä jakeita tilapäisesti.

Lopputuotteet

Haastavan linjan mädätejäännös hyödynnetään viherrakennusmullan ainesosana. Osana TKI-yhteistyötä Remac-hankkeessa selvitetään muita käyttökohteita ml. pyrolyysi.

Puhtaan linjan läpi käyneen lannan ja biojakeiden ravinteet ovat liukoisessa muodossa ja siten helpommin kasvien käytössä, mikä vähentää mm. ravinteiden pääsyä valumien mukana vesistöön. Mädätysjäännöksen jakaminen typpipitoiseen nestejakeeseen ja fosforipitoiseen kiintoainekseen mahdollistaa helpommin jakeiden kohdentamisen tarkemmin alueen fosforirikkaille pelloille. Puolangalla mädätysjäännöksen vastaanottohalukkuus verrattuna raakalantaan on parempi, etenkin kun se on jaettu kahteen fraktioon. Tarvittaessa mädätejäännöstä voidaan toimittaa lannoitekäyttöön ilman separointiakin.

Mädätysjäännöksen levitysaloja laskettaessa huomioidaan nitraattiasetuksen ja maatalouden ympäristötukiehtojen rajoitukset ravinteiden käytölle. Kokonaistypen rajana vuodessa on 170 kg N/ha. Fosforin osalta rajoitteita asettaa alueen peltojen korkeat fosforipitoisuudet. Fosforin osalta mädätejäännöksen separointi kuiva- ja märkäjakeeseen helpottaa lannanlevityssuunnitelmia. Separoidussa mädätejäännöksessä on noin 25 % alkuperäisestä lietelannan fosforipitoisuudesta. Tarvittavan fosforin määrä lasketaan kultakin peltolohkolta erikseen siinä viljeltävän kasvin ja maalajin mukaan. Siten lopullinen peltoalan tarve on riippuvainen levityspelloista sekä muista hyödyntämistavoista.

Haastava linja	Virherrakennusmullan ainesosa
Puhdas linja	Typpipitoinen nestejake, lannoitekäyttöön.

	Kuivajae maanparannusaineena lannoitekäyttöön
	Aktiivihiilijäännös palautetaan prosessiin

Taulukko 2. Lopputuotteet

Jätteet

Toiminnassa syntyvät jätteet, niiden määrät ja käsittely.

Jätenumero	Jätelaji	Jätteen määrä t/a	Jätteenkäsittely
200301	Sekajäte	<20	Jätteenkäsittelylaitokselle poltettavaksi
	Biojätteen pakkaukset	<1	Kierrätykseen
130206	Öljyjäte	<1	Vaarallinen jäte
200135	SER	<1	Vaarallinen jäte
200140	Metallijäte	<1	Kierrätykseen
200121	Loisteputket	<1	Vaarallinen jäte
160603-160605	Akut ja paristot	<1	vaarallinen jäte

Taulukko 3.

Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta

Biokaasulaitos tuottaa bioenergiaa biokaasun muodossa. Biokaasu on jalostettavissa edelleen lämmöksi, sähköksi ja tulevaisuudessa liikennepolttoaineeksi. Tuotetun biokaasun määrä riippuu laitoksella prosessoitavien raaka-aineiden orgaanisen aineen pitoisuudesta. Täydellä kapasiteetilla laitoksella tuotetaan energiaa noin 6700 MWh vuodessa (biokaasupotentiaali on yllä mainituilla jätemäärillä noin 1 038 000 Nm³ vuodessa). Laitoksen omaan käyttöön kuluu sähköä noin 500 MWh ja lämpöä noin 1200 MWh. Sähkön- ja lämmönvalmistus biokaasusta mahdollistavat noin 75 % kokonaishyötysuhteen.

Laitoksen energiatase on vahvasti positiivinen. Laitoksen tuottama energia on uusiutuvista jäte- ja sivuvirroista jalostettua, paikallisesti tuotettua puhdasta bioenergiaa. Laitoksen tuottama energia

hyödynnetään kokonaisuudessaan. Kaasua poltetaan soihdussa vain poikkeuksellisissa huolto- ja häiriötilanteissa.

Tuotantoyksikkö täyttää asetuksen 445/2010 (Valtioneuvoston asetus polttoaineteholtaan alle 50 megawatin energiatuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvaatimuksista) vaatimukset laitteiston, toiminnan ja tarkkailujen osalta.

VEDENHANKINTA JA VIEMÄRÖINTI

Syötteen laimentamiseen, polymeerin valmistamiseen ja ajoneuvojen pesuun tarvitaan teknistä vettä noin 10 000 m³ vuodessa märkämädätystekniikalla. Puhdasta vettä tarvitaan laitoksen sosiaalituloissa.

Tarvittava talousvesi hankitaan liittymällä Puolangan vesijohtoverkkoon.

Laitoksella ei synny normaaleissa olosuhteissa viemäritävä vettä. Kaikki raaka-aineen mukana tullut, sekä pesuista muodostuva vesi on hygienisoiduissa lopputuotteissa (pääasiassa typpinesteessä), joka toimitetaan välivarastoinnin kautta hyötykäyttöön.

YMPÄRISTÖRISKIT, ONNETTOMUUKSET JA HÄIRIÖTILANTEET

Biokaasulaitoksen toiminnan riskit liittyvät erityisesti raaka-aineiden kuljetukseen ja pumppaukseen sekä kaasumaisten yhdisteiden konsentroitumiseen. Prosessin toimintahäiriö voi aiheutua myös esimerkiksi kone- tai laiterikosta tai sähkökatkoksesta. Häiriötilanteet ovat todennäköisimpiä laitoksen käynnistysvaiheessa.

Biohajoavan jätteen käsittelytoimintaan liittyvät ympäristöriskit otetaan huomioon jo laitoksen suunnitteluvaiheessa. Ennaltaehkäisevän kunnossapito-ohjelman avulla pyritään välttämään toimintahäiriöitä ja niistä aiheutuvia haju- ym. päästöjä. Laitoksen omavalvontaohjelman avulla varmistetaan toiminnan ja lopputuotteiden hygieeninen laatu. Pelastussuunnitelmalla on ohjeistettu toimiminen onnettomuustilanteissa. Riskien vähentämisessä tärkeintä on henkilökunnan ammattitaito. Toiminnanharjoittajalla tulee olla riittävä asiantuntemus. Lisäksi onnettomuuksiin ja häiriötilanteisiin varaudutaan mm. seuraavilla tavoilla:

- tekniset ratkaisut
- laadittavat toimintaohjeet
- asianmukaiset hälytys- ja sammutusjärjestelmät
- henkilökunnan koulutus

Toiminnan vaikutuksia seurataan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuilla. Mahdollisissa häiriötilanteissa haittojen

välttämiseksi tarvittavat toimenpiteet aloitetaan viipymättä. Poikkeuksellisista päästöistä ilmoitetaan ympäristöviranomaiselle viipymättä.

HÄIRIÖTILANTEET JA NIIDEN ESTÄMINEN

Laiteviat

Laitoksella voi tapahtua häiriötilanteita, jotka johtuvat esim. laiteviasta, tällöin riskinä voi olla esim. syötteen riittämätön käsittely ja hygieenisen tason lasku lopputuotteessa. Lisäksi laitosmaisessa mädätyskäsittelyssä prosessi on riippuvainen sähköenergiasta. Pumput ja sekoittimet tarvitsevat sähköä. Sähköä tarvitaan myös poistoilman käsittelyssä, jossa mahdollisesti häiriintyviä toimintayksiköjä (käsittely-yksiköjä) on tyypillisesti vähemmän kuin esimerkiksi varsinaisessa mädätysprosessissa. Ongelmia aiheutuu myös vaativista prosessiolosuhteista ja prosessin ohjauksesta ja hallinnasta.

Tällaisia laitteiden toimintaan liittyviä häiriötilanteita ja niistä aiheutuvia riskejä ennaltaehkäistään laitteiden ja koneiden säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla. Tätä varten laitokselle laaditaan kunnossapito-ohjelma. Myös rinnakkaiset mädätysreaktorit varmistavat jatkuvan toiminnan tilanteessa, jossa toinen reaktori on pois käytöstä.

Jättemateriaalien vastaanotto

Jättemateriaalien vastaanottoon liittyy riskejä, jotka voivat aiheuttaa häiriötilanteita. Tällaisia voivat olla esim. kuljetuskaluston vaurio ja jätteiden tai lietteiden valuminen ajoväylille, ongelmat ilmanpoistojärjestelmässä ja hajukaasujen konsentroituminen vastaanottotilaan.

Vastaanotettavan materiaalin purkaminen tapahtuu suljetussa tilassa, kuljetuskalusto ajetaan vastaanottohalliin, ovi suljetaan ja purkamisen aikana tilan hajukaasujen käsittelyyn johdettavan poistoilman virtaamaa kasvatetaan. Hallitilasta mitataan työsuojelutoimenpiteenä ainakin rikkivedyn sekä hiilimonoksidin pitoisuudet.

Kuljetuksiin liittyvät riskit tunnistetaan riskinarvioinnissa. Tunnistetuille riskeille laaditaan toimintasuunnitelma niiden ehkäisemiseksi sekä toimintasuunnitelma häiriötilanteiden sattuessa. Ohjeet kootaan osaksi kunnossapito-ohjelmaa.

Prosessihäiriöt

Tiettyjen syötteiden yhteydessä voi syntyä niin sanottua vaahtoontumista, joille on käytettävä kemikaaleja. Näitä edellä

mainittuja voi huuhtoutua piha-alueelle, josta niitä voi äärimmäisissä tilanteissa päätyä Kivarinjärveen laskevaan puroon. Toimenpiteillä kuten piha-alueiden ja muiden rakenteiden kallistuksilla ja imeytysmenetelmillä riskiä voidaan vähentää.

Liikennöinti

Laitostoimintaan liittyvän liikennöinnin riskit ovat suoraan raskaan liikenteen kuljetustyössä tunnistetut riskit. Kiire, stressi, väsymys, muut tielläliikkujat sekä kuljettajan riskikäyttäytyminen ovat ensisijaisia riskitekijöitä. Tiehallinto on muun muassa julkaisussaan ”Raskaan liikenteen kuljettajien käsityksiä työ- ja liikenneturvallisuudesta” käsitellyt riskejä ja tutkinut raskaan ajoneuvon kuljettajien käsityksiä työnsä turvallisuustasosta, riskikäyttäytymisensä yleisyydestä ja syistä sekä turvallisuuden kehittämistarpeista ja niiden vakavuudesta.

Laitokselle vastaanotettavat jakeet tai laitokselta lähtevät kierrätyslannoitetuotteet eivät ole vaarallisiksi luokiteltuja aineita.

Kaasuvuoto

Vuototilanteissa voi laitoksen sisätiloihin vapautua biokaasun sisältämiä kaasuja metaania (CH₄) ja hiilidioksidia (CO₂), sekä pienempinä pitoisuuksina esiintyviä rikkivetyä (H₂S) ja ammoniakkia (NH₃), joista aiheutuu terveystarve sekä tulipalon ja räjähdysriski. Vuototilanne aiheuttaisi välitöntä vaaraa sisätiloissa laitoksen työntekijöille ja alueella sillä hetkellä oleileville, mutta ei lähistön asukkaille etäisyyden takia. Kaasuvuodon aiheuttamat riskit ehkäistään asentamalla laitoksen sisätiloihin kaasunilmais- ja hälytyslaitteistot. Käyttöhenkilöstö perehdytetään kaasujen ominaisuuksiin ja turvallisiin työskentelytapoihin.

Laitoksen kaasuvuotoissa varastoidaan biokaasua enintään alle 2 000 m³ kerrallaan, mikä vastaa noin 930 kg metaanikaasua. Mikäli laitoksella tapahtuu häiriö ja kaasua purkautuu ulkoilmaan, tuulen virtaus laimentaa tehokkaasti päästön, joka ei siten vuototilanteessa aiheuta vaaraa laitosalueen ulkopuolelle. Laitos on suunniteltu niin, että kaasuvuotojen riski on mahdollisimman pieni ja vuotoihin varaudutaan automaattisilla kaasun mittaus- ja hälytysjärjestelmillä. Mikäli kaasun poistuminen anaerobireaktoreista estyy tai estetään, purkautuu biokaasu reaktorien yläosien vesilukkojen kautta ilmakehään. Laitos varustetaan sammutuskalustolla ja käyttöhenkilöstö perehdytetään ensisammutukseen. Biokaasureaktoreiden ja kaasulinjojen huollot määräytyvät tarpeen mukaan sekä rikkoutumisen että etukäteen suunnitellun huolto-ohjelman perusteella. Ennen huoltotöitä mitataan kaasujen pitoisuudet kohteessa ja työssä käytetään asianmukaisia suojavälineitä.

Haju

Hajuhaitta on tunnistettu yhdeksi riskiksi biokaasulaitoksen toiminnassa. Biokaasulaitoksen prosessi on suljettu ja kaasut ohjataan käsittelyyn. Normaali-toiminnassa hajua ei pääse ympäristöön. Poikkeavat tilanteet, joissa hajukaasuja voi levitä laitoksen ympäristöön voi aiheuttaa mm. puhaltimien rikkoutuminen, putkilinjojen tukkeutuminen sekä hajukaasupesuriin tai aktiivihilikkäsittelyyn liittyvät ongelmat.

Mahdollisia hajuvaikutuksia kuitenkin ennaltaehkäistään erilaisin edellä kuvatuin teknisin ratkaisuin. Lisäksi sijaintipaikan valinnalla muun jätetoiminnan yhteyteen pyritään vähentämään toiminnasta aiheutuvia hajuhaittoja suhteessa häiriintyviin kohteisiin.

Hajumallinnuksia on esitetty oheismateriaalina.

Hygienia

Biokaasulaitoksella vastaanotetaan, prosessoidaan ja kuljetetaan jätejakeita useista eri lähteistä, minkä vuoksi laitoksella on varmistettava hygieniatason säilyminen. Laitoksella on sivutuoteasetuksen mukaisesti otettava käyttöön pysyvä valvontajärjestelmä, jonka on perustuttava HACCP-järjestelmään (Hazard Analysis and Critical Control Points = Riskien analysointi ja kriittisten valvontapisteiden valvonta). Tämä tarkoittaa omavalvontajärjestelmän suunnittelua ja käyttöönottoa laitoksella. Omavalvontasuunnitelma on kirjallinen kuvaus laitoksen toiminnasta, jossa on määritelty prosessin kriittiset valvontapisteet, niiden tavoitetasot ja toimenpiderajat. Lisäksi suunnitelmassa on määritelty laitoksen puhdistus-, näytteenotto- ja tuhoeläintorjuntasuunnitelma. Laitoksen omavalvontaohjelman mukaisesti kriittisten valvontapisteiden valvonnasta, edustavien näytteiden ottamisesta, aineiden jäljitettävyyden varmistavien sääntöjen käyttöönotosta ja korjaavien toimintamenetelmien kehittämisestä laaditaan asianmukaiset asiakirjat. Omavalvontajärjestelmän tavoitteena on varmistaa, etteivät taudinaiheuttajat pääse missään vaiheessa leviämään biokaasulaitokseen ja sieltä pois kuljetetuista tuotteista toisiin. Ohjelmassa määritellään rutiinit, joilla ehkäistään taudinaiheuttajien mahdolliset leviämistilanteet. Järjestelmän avulla varmistetaan myös, että biokaasulaitoksella käytössä oleva sisäinen valvontajärjestelmä vastaa kaikilta oleellisilta osilta EU-asetuksen tavoitteita ja vaatimuksia ja mahdollistaa sopeutumisen uusiin olosuhteisiin ja vaatimuksiin. Omavalvontajärjestelmän hyväksyy ja sen noudattamista laitoksella valvoo Ruokavirasto. Omavalvontajärjestelmä hyväksytetään Ruokavirastolla laitoshyväksynnän yhteydessä.

Lopputuotteiden laatu

Eräs riski toiminnassa on laitoksen tuotteina syntyvien lannoitetuotteiden laadun poikkeamat ja riski liittyen tuotteiden heikkoon kysyntään. Lähtökohtaisesti tuotteet on tarkoitettu viljely- ja viherrakennuskäyttöön lähikuntien alueelle. Tuotteiden laatua valvotaan jatkuvatoimisesti osana laitoksen omavalvontaa. Lisäksi Ruokavirasto suorittaa tuotevalvontaa. Mikäli laitoksella havaitaan kontaminaatiota lopputuotteissa, selvitetään kontaminaation aiheuttaja välittömästi ja suoritetaan tarvittavat toimenpiteet tilanteen vakauttamiseksi. Mikäli uudelleen käsittely ei ole mahdollista, toimitetaan lopputuote muuhun hyväksytyyn laitokseen (esim. toinen biokaasulaitos, kompostointilaitos, poltto, stabilointi) edelleen käsiteltäväksi. Käsittely määräytyy kontaminaation laadun mukaan.

Rakenteiden vauriot

Käsittelylaitoksen kenttä- ja ajoalueiden pohjarakenteiden vauriot voivat johtua esim. painumista. Vauriotapauksessa laitosalueelta voi purkautua ravinnepitaisia ja runsaasti happea kuluttavaa ainesta sisältäviä vesiä pinta- ja pohjavesiin. Mahdollisen vauriutilanteen vesimäärän voidaan kuitenkin olettaa jäävän pieneksi, mikä rajoittaa myös aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Puolangan biokaasulaitos sijaitsee jätekeskusalueella, missä vesien hallinta on hyvin hallinnassa. Jätekeskus ei sijaitse pohjaveden muodostumisalueella tai pohjavesialueella.

Rakennuksissa todennäköisimmin vaurioituvat kohteet ovat lattia- ja kattorakenteet. Katoilla erityisesti lumikuorma saattaa aiheuttaa vaurioita. Laitosalueen ja rakennusten kuntoa seurataan jatkuvasti.

Tulipalot ja räjähdykset

Tulipalojen ja räjähdysten riski on aina olemassa mädätyksessä, jossa muodostuu biokaasua. Tunnettujen vahinkotapausten määrä on kuitenkin pieni. Tulipalo tai räjähdys keskeyttää laitoksen toiminnan ja aiheuttaa päästöjä ilmaan sekä vesiin. Myös henkilövahingot ovat mahdollisia. Aineelliset vahingot aiheuttavat taloudellisia rasituksia toiminnan jatkolle.

Räjähdys- ja tulipalon syttymisriski minimoidaan ennalta ehkäisevillä toimenpiteillä, joita ovat mm. oikeat rakennusmateriaali-, prosessi-, laite- ja sähkölaitevalinnat, toimivat mittaus- ja valvontajärjestelmät sekä suojaus- ja varojärjestelmät. Lisäksi kiinnitetään huomiota rakenteiden palo- ja räjähdysuojaukseen ja rakennusten alkusammutuskalustoon sekä laaditaan ohjeet onnettomuustilanteiden varalta yhteistyössä palo- ja

pelastusviranomaisten kanssa. Alueella on yleisesti kielletty avotulen käsittely. Tupakoinnille on erikseen määritetty paikka.

Alueelle varataan alkusammutuskalustoa tulipalojen nopeaa sammutusta varten. Henkilökuntaa koulutetaan asianmukaisesti tulipalojen ja räjähdystilanteiden varalta.

Laitokselle tehdään pelastussuunnitelma, jonka pelastusviranomaiset hyväksyvät.

LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Biokaasulaitoksen pääasiallinen liikenne muodostuu materiaalikuljetuksista, kun laitokselle tuodaan käsiteltäväksi materiaalia ja kun laitokselta kuljetetaan lopputuotteita hyödynnettäväksi. Biokaasulaitos lisää alueen syötteisiin ja lopputuotteisiin liittyvää säiliöauto- ja rekkaliikennettä 19 500 tonnin täydellä käsittelykapasiteetilla 5-6 edestakaisella päivittäisellä ajosuoritteella.

Materiaalien kuljetustehokkuus maksimoidaan käyttämällä suuria kuljetuskokoja sekä logistisilla järjestelyillä.

Laitoksen aiheuttama materiaaliliikenne kohdistuu pääosin molempiin suuntiin. Teollisuuden ja yhdyskuntien materiaalia arvioidaan olevan mahdollista vastaanottaa laitokselle enintään noin 150 km:n etäisyydeltä. Teollisuuden ja yhdyskuntien materiaali vastaanotetaan säiliö- ja kuorma-autokuljetuksina pääteitä pitkin, samoin peltokäyttöön toimitettavien lannoitejakeiden ja maanparannusaineiden kuljetukset tiloille.

Kaluston pesut hoidetaan sivutuoteasetuksen edellyttämällä tavalla laitoksen vastaanottohallin pesupisteessä. Laitoksen lannoite- ja maanparannustuotteiden kuljetukset suuntautuvat Puolangalla sijaitsevien tilojen lisäksi arviolta enintään noin 40 km:n etäisyydellä sijaitseville tiloille tai käsittelypaikoille.

LUPAMÄÄRÄYKSET

1. Toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Toiminta ei saa aiheuttaa roskaantumista, maaperän tai pohja- tai pintaveden pilaantumisvaaraa, tai muuta vaaraa ympäristölle tai terveydelle.
2. Syötteen määrät (märkäpaino)
 - a. Teollisuus n. 0-18000 t/vuosi

- b. Lietelannat n. 0-5000 t/vuosi
 - c. Kuivikelannat n. 0-3900 t/vuosi
 - d. Yhdyskuntien jätevesiliete n. 0-2000 t/vuosi
 - e. Erilliskerätty biojätteet n. 0-6000 t/vuosi
- Yhteensä kuitenkin enintään 19 500 t/vuosi
3. Toiminnanharjoittajan on tunnettava vastaanottamiensa syötteiden laatu ja niiden soveltuvuus prosessiin. Toiminnanharjoittajan on oltava yhteydessä Ruokavirastoon ennen laitoksen rakentamista sivutuoteasetuksen ja lannoitevalmistuslain vaatimusten varmentamiseksi. Ennen laitoksen käyttöönottoa on oltava Ruokaviraston laitoshyväksyntä.
 4. Toiminnanharjoittajan tulee tehdä ilmoitus (tai lupahakemus) joko Tukesille tai pelastusviranomaiselle biokaasun ja kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn osalta. (VNa 685/2015) (VNa 551/2009).
 5. Mahdolliset melua aiheuttavat työvaiheet tulee ajoittaa arkisin klo. 07-22 väliseen ajankohtaan. Liikennöinnin vaikutukset ympäröivälle asutukselle minimoidaan.
 6. Hajuhaittojen vähentämiseksi tulee hajukaasut johtaa hajusuodattimeen. Häiriötilanteita varten tulee olla valmius adsorptiosuodatukseen. Hajun vaikutukset tulee arvioida laitoksen toiminnan käynnistyksen jälkeen. Haju ei saa aiheuttaa normaalitilanteissa hajun lisääntymistä alueelle. Toiminnan harjoittajan on toimitettava hajumallinnus, jossa on kuvattu hajun leviäminen alueelle. Hajunpoistopiipun korkeuden on oltava vähintään 20 metriä.
 7. Biokaasulaitos on varustettava kaasunhyödyntämlaitteiston häiriötilanteiden varalta soihutupolttimella tai muulla varajärjestelmällä biokaasun polttamiseksi.
 8. Toimintaa on harjoitettava siten, että jätettä muodostuu mahdollisimman vähän. Jätehuolto on hoidettava Puolangan kunnan alueella voimassa olevien jätehuoltomääräysten mukaisesti. Vaaralliset jätteet on toimitettava vaarallisten jätteiden vastaanottopisteeseen, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä jätteitä. Hyötyjätteet, kuten esimerkiksi muovi, paperi, pahvi, metalli, lasi on kerättävä erilleen ja toimitettava ensisijaisesti hyötykäyttöön. Jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi toimijalle, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä. Jätteitä ei saa polttaa omatoimisesti.

9. Luvan haltijan on oltava riittävästi selvillä toimialaansa liittyvän ympäristön kannalta parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) kehittymisestä ja varauduttava sen käyttöönottoon. BAT-taso määritellään voimassa olevien asiakirjojen mukaisesti. Toiminnassa on hyödynnettävä parasta käyttökelpoista tekniikkaa siten, että toiminnan päästöt ja ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset ja energian tuotto sekä sen käyttö mahdollisimman tehokasta.

10. Toiminnassa syntyvien jätteiden ja käytettävien kemikaalien varastointi on järjestettävä siten, ettei varastoinnista aiheudu epäsiisteyttä, haju- tai terveystahetta tai maaperän tai pohjaveden pilaantumisvaaraa tai muuta haittaa ympäristölle.

Kemikaalit ja vaaralliset jätteet on säilytettävä tarkoitukseen soveltuvassa varastopaikassa ehjissä, suljetuissa ja merkityissä astioissa tiiviillä alustalla, jossa on reunallinen suojarakenne.

11. Laitoksen jätevedet on esikäsiteltävä laitoksella siten, että ne määrältään ja laadultaan täyttävät luvan saajan ja Puolangan kunnan jätevedenpuhdistamon välisessä sopimuksessa sovitut tai sovittavat vaatimukset. Kemikaalien pääsy viemäriin tulee estää.

Kuormitusraja-arvot biokaasulaitokselta jätevesiviemäriin johdettaville rejektivesille kuukausikeskiarvoina laskettuna (kg/d) ovat:

- Kiintoaine 200
- Kokonaistyyppi 20
- Kokonaisfosfori 5

Jätevesien viemärointisopimus tulee esittää valvontaviranomaiselle. Jätevedet tulee tarvittaessa esikäsitellä samalla kiinteistöllä sijaitsevalle puhdistamolle sopivaksi ja jätevesien määrää tulee minimoida kierrättämällä niitä takaisin prosessiin. Palautettaville jätevesille on rakennettava tarkkailukaivo.

12. Ennen kaasuputken rakentamista kiinteistöjen välillä, on toiminnanharjoittajan haettava asianmukaiset luvat ja hyväksyttävä suunnitelma kunnan valvontaviranomaisella ja/tai Tukesilla.

13. Kaikista toiminnan merkittävistä muutoksista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Ilmoitukseen on sisällytettävä arvio muutoksen vaikutuksesta toiminnan päästöihin ja niiden ympäristövaikutuksiin sekä arvio siitä, onko lupaa tai tarkkailua

muutettava toiminnan muutoksen perusteella. Myös toiminnan pysyvistä tai pitkäaikaisesta keskeyttämisestä, luvanhaltijan vaihtumisesta, tai muista oleellisista muutoksista on kirjallisesti ilmoitettava valvontaviranomaiselle.

14. Toiminnan harjoittajan on varattava laitosalueella tai yhteistyötiloilla mädätejäännöksen vuotuista kertymää vastaava varastotila sekä osoitettava sopimukset mädätejäännöksen loppukäytöstä maanviljelijöiden sekä muiden toimijoiden kanssa.
15. Syötteisiin kosketuksissa olevat hulevedet on johdettava käsiteltäviksi. Puhtaiden piha-alueiden ja kattojen hulevedet voidaan johtaa käsittelemättöminä kiinteistön ulkopuolelle. Vesille on rakennettava kokoojakaivo.
16. Häiriö- ja poikkeustilanteissa on toiminnanharjoittajan ryhdyttävä viipymättä tilanteen edellyttämiin toimenpiteisiin ja ilmoitettava tilanteesta välittömästi valvontaviranomaiselle sekä pelastusviranomaiselle.
17. Toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle maaliskuun loppuun mennessä edellisen vuoden vuosiyhteenveto, josta käy ilmi vähintään seuraavat tiedot ympäristölupahakemuksessa mainittujen lisäksi: Laitoksen käyntiajat. Vastaanotettujen ja toimitettujen tuotteiden (syötteiden) määrät. Tuotetun biokaasun määrä kuutioina ja energiana sekä käyttötapa. Laitokselta toimitetun lannoitevalmisteen toimituskohde, toimittaja tai vastaanottaja. Toiminnassa syntyneet jätteet ja toimituspaikka. Tiedot poikkeuksellisista ja häiriötilanteista sekä mahdollisesti näistä aiheutuneet päästöt. Päästöjen tarkkailutulokset ja tiedot. Jätevesien tarkkailussa hyödynnetään lisäksi jäteveden puhdistamon seurantatietoja ja raja-arvoja.
18. Toiminnanharjoittajan on nimettävä laitokselle vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on toimitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista.
19. Toiminnanharjoittajan on tehtävä suunnitelma onnettomuuksien varautumiseen, ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.
20. Toiminnanharjoittajan on vähintään kuusi kuukautta ennen lopettamista esitettävä suunnitelma toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista. Toiminnan loputtua alue on saatettava asianmukaiseen kuntoon siten, ettei siitä aiheudu ympäristön

pilaantumista tai sen vaaraa. Mikäli asianmukaista kuntoa ei saavuteta, vakuusmaksu pidätetään osin tai kokonaan.

21. Luvan päätöksen saatua lainvoiman on hakijan asetettava Puolangan kunnalle kertaluontoinen 25 000 € vakuus toiminnan lopettamiseksi tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi.

PERUSTELUT JA LUVANMYÖNTÄMISEDELLYTYKSET

Toimittaessa hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesti laitoksen toiminta täyttää ympäristösuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Ennalta arvioiden toiminnasta ei aiheudu kyseisellä sijoituspaikalla ympäristösuojelulain 49 § tai naapurussuhdelain 17 § mukaisia seurauksia. Toimintaa ei ole sijoitettu asemakaavan vastaisesti.

Arvokkaita ympäristö- ja kulttuurikohteita ei sijaitse laitoksen lähiympäristössä.

Lähin asuinalue sijaitsee yli 200 m etäisyydellä laitoksesta.

Lupamääräyksissä on annettu ympäristösuojelulain 52 §:n mukaan tarpeelliset määräykset.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätös on voimassa toistaiseksi. Hakemus lupamääräyksiä tarkistamiseksi on tehtävä valvontaviranomaisen kehotuksesta.

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

PÄÄTÖKSEN YLEINEN TÄYTÄNTÖÖNPANOKELPOISUUS

Päätös saadaan panna täytäntöön sen saatua lainvoiman.

PÄÄTÖKSESTÄ PERITTÄVÄ MAKSU

Tästä päätöksestä perittävä maksu on 1600€.

KUULUTUKSEN JULKAISUPÄIVÄ

23.12.2020

VALITUSAIKA PÄÄTTY

29.1.2021

VALITUSAIKA JA TIEDONSAANTI

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos

valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä julkaisupäivästä.

Päätös on nähtävillä valitusajan päättymiseen saakka sähköisen kuulutuksen liitteenä.

Yritysvaikutusten arviointi: Lisää kiertotalouteen liittyvää toimintaa.

Va toimialajohtaja: Puolangan kunta myöntää Honkainfra Oy:lle ympäristöluvan biokaasun valmistukseen ja jakeluun, jätteiden käsittelyyn, lannoite- ja maanparannusaineiden sekä lannoitetuotteiden varastointiin kiinteistölle 620-409-0130-0004. Samalla myönnetään aloittamislupa ennen päätöksen lainvoiman saamista. Hakijalle asetetaan 6 000 € vakuus, joka on voimassa, kunnes lupapäätös on saanut lainvoiman. Vakuus on osoitettava Puolangan kunnalle.

Päätös: Hyväksyttiin esityksen mukaisesti.

Täytäntöönpano: Honkainfra Oy, ELY-keskus, ympäristötarkastaja

Muutoksenhakuohje koskee pykäläiä: § 58, § 59, § 60, § 61, § 62

Muutoksenhakukielto

Päätökseen, joka koskee vain asian valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa kuntalain 136 §:n mukaan hakea muutosta.

Muutoksenhakuohje koskee pykälää: § 63

Hallintovalitus

Hallintovalitusohje teknisen lautakunnan päätöksestä Pohjois-Suomen hallinto-oikeudelle

Tähän päätökseen haetaan muutosta hallintovalituksella.

Valitusoikeus

Tähän päätökseen saa hakea muutosta se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa ja se, jonka valitusoikeudesta laissa erikseen säädetään. Viranomainen saa hakea muutosta valittamalla myös, jos valittaminen on tarpeen viranomaisen valvottavana olevan yleisen edun vuoksi.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Valitus on toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen aukioloajan päättymistä.

Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä. Päätöksen katsotaan tulleen *viranomaisen* tietoon kuitenkin kirjeen saapumispäivänä.

Käytettäessä tavallista sähköistä tiedoksiantoa *asianosaisen* katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, kolmantena päivänä viestin lähettämisestä.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä tämän jälkeen.

Valitusviranomainen

Valitus tehdään Pohjois-Suomen hallinto-oikeudelle.

Pohjois-Suomen hallinto-oikeus
PL 189, 90101 OULU
Käyntiosoite: Isokatu 4, 3 krs., 90100 OULU
Puhelin: 029 56 42800
Telefax: 029 56 42841
Sähköposti: pohjois-suomi.hao@oikeus.fi
Virasto-aika: 8.00 – 16.15.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Valituksen muoto ja sisältö

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Valituksessa on ilmoitettava:

- päätös, johon haetaan muutosta (*valituksen kohteena oleva päätös*);
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (*vaatimukset*);
- vaatimusten perustelut;
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Valituksessa on lisäksi ilmoitettava valittajan nimi ja yhteystiedot. Jos puhevaltaa käyttää valittajan laillinen edustaja tai asiamies, myös tämän yhteystiedot on ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valituksessa on ilmoitettava myös se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (*prosessiosoite*). Mikäli valittaja on ilmoittanut edemmän kuin yhden prosessiosoitteen, voi hallintotuomioistuimella valita, mihin ilmoitetuista soitteista se toimittaa oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat.

Valitukseen on liitettävä:

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakuasian vireille panijalta peritään oikeudenkäyntimaksu sen mukaan kuin tuomioistuimmaksulaissa (1455/2015) säädetään.

Pöytäkirja

Päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä voi pyytää Puolangan kunnan kirjaamosta

Puolangan kunta / kirjaamo
Maaherrankatu 7
89200 PUOLANKA
Puhelin: 08-615 5441
Sähköposti: kunta@puolanka.fi

Kirjaamon aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 8 – 15.

Muutoksenhakuohje koskee pykäläiä: § 64, § 65, § 66

Hallintovalitus

Hallintovalitusohje teknisen lautakunnan päätöksestä Vaasan hallinto-oikeudelle

Tähän päätökseen haetaan muutosta hallintovalituksella.

Valitusoikeus

Tähän päätökseen saa hakea muutosta se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa ja se, jonka valitusoikeudesta laissa erikseen säädetään. Viranomainen saa hakea muutosta valittamalla myös, jos valittaminen on tarpeen viranomaisen valvottavana olevan yleisen edun vuoksi.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Valitus on toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen aukioloajan päättymistä.

Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä. Päätöksen katsotaan tulleen *viranomaisen* tietoon kuitenkin kirjeen saapumispäivänä.

Käytettäessä tavallista sähköistä tiedoksiantoa *asianosaisen* katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, kolmantena päivänä viestin lähettämisestä.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta valitusaikaan. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä tämän jälkeen.

Valitusviranomainen

Valitus tehdään Vaasan hallinto-oikeudelle.

Vaasan hallinto-oikeus
PL 204, 65101 Vaasa
Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs
Puhelin: kirjaamo 029 56 42780
Puhelin: vaihde 029 56 42611
Telefax: 029 56 42760
Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi
Virastoaiika: 8.00 – 16.15.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Valituksen muoto ja sisältö

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Valituksessa on ilmoitettava:

- päätös, johon haetaan muutosta (*valituksen kohteena oleva päätös*);
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (*vaatimukset*);
- vaatimusten perustelut;
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Valituksessa on lisäksi ilmoitettava valittajan nimi ja yhteystiedot. Jos puhevaltaa käyttää valittajan laillinen edustaja tai asiamies, myös tämän yhteystiedot on ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valituksessa on ilmoitettava myös se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (*prosessiosoite*). Mikäli valittaja on ilmoittanut edemmän kuin yhden prosessiosoitteen, voi hallintotuomioistuimella valita, mihin ilmoitetuista soitteista se toimittaa oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat.

Valitukseen on liitettävä:

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakuasian vireille panijalta peritään oikeudenkäyntimaksu sen mukaan kuin tuomioistuimmaksulaissa (1455/2015) säädetään.

Pöytäkirja

Päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä voi pyytää Puolangan kunnan kirjaamosta

Puolangan kunta / kirjaamo
Maaherrankatu 7
89200 PUOLANKA
Puhelin: 08-615 5441
Sähköposti: kunta@puolanka.fi

Kirjaamon aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 8 – 15.