

Suomen Lantakaasu Oy
PL 68, 00521 HELSINKI
3267415-7

Päätös Tukes 7060/03.01/2025

Asia

Lupa biokaasulaitoksen vaarallisten kemikaalien laajamittaiselle teolliselle käsittelylle ja varastoinnille.

Kohde

Yrityksen tiedot: Suomen Lantakaasu Oy (3267415-7)

Kohteen sijaintiosoite: Biotie 1, 74700, KIURUVESI

Kiinteistötunnus: 263-407-1-442

Suomen Lantakaasu Oy:n biokaasulaitos sijoittuu Kiuruveden kaupunkiin. Laitokselle on myönnetty ympäristölupa (ISAVI/10370/2023) 460.000 tonnin vuosittaiselle raaka-aineen käsittelylle. Kohde ei sijaitse pohjavesialueella.

Kohteen kaavoitusmerkintä on T-Kem, joka on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Konsultointivyöhyke

Kohteen konsultointivyöhyke on 0,2 km. Konsultointivyöhyke määritellään kohteen kiinteistön rajasta. Kuntaa kehoitetaan pyytämään konsultointivyöhykkeellä tapahtuvista kaavamuutoksista ja merkittävämmästä rakentamisesta lausunto Tukesilta ja pelastuslaitokselta.

Tarkastus

Biokaasulaitoskokonaisuutta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tarkastanut sen. Suomen Lantakaasu Oy:n tulee pyytää käyttöönotto tarkastusta Tukesilta hyvissä ajoin ennen suunniteltua käyttöönottoa. Tukesin käyttöönotto tarkastuksessa käydään läpi, että hakemuksessa esitetyt tiedot vastaavat tuotantolaitoksessa vallitsevaa tilannetta

ja että Suomen Lantakaasu Oy:n toiminta on säädösten ja tämän päätöksen ehtojen mukaista. (VNa 685/2015 30 §)

Käyttöönottotarkastuksen jälkeen Tukes tekee laitokselle määräaikaistarkastukset kolmen (3) vuoden välein. (VNa 685/2015 28 §)

Painelaitteiden sijoituksen tarkastus: Kattilalaitoksen painelaitteiden sijoituksen tarkastaa hyväksytty tarkastuslaitos, kuten painelaitelainsäädännössä on todettu. Tarkastuslaitoksen tarkastuspöytäkirja esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksella. (L 1144/2016 7§)

Päätös

Suomen Lantakaasu Oy saa rakennuttaa biokaasulaitoksen, sekä ryhtyä käsittelemään ja varastoimaan hakemuksessa ilmoitettuja vaarallisia kemikaaleja. Biokaasulaitoksella voidaan varastoida raakabiokaasua enintään 13 tonnia. Lisäksi biokaasulaitoksella voidaan varastoida kemikaaliluettelon mukaisia muita vaarallisia kemikaaleja. Tuotantolaitos on laajuudeltaan toimintaperiaateasiakirjavelvollinen laitos.

Tämä lupa rajoittuu biokaasulaitoksen toimintaan eikä se kata myöhemmin rakennettavaa biokaasun paineenalennus-, jalostus- sekä nesteytyslaitosta. Näille toiminnoille tulee laatia erillinen maa- ja biokaasukohteen rakentamislupahakemus.

Tämän päätöksen voimassaolo edellyttää, että toiminnanharjoittaja noudattaa esittämiään turvallisuusmenettelyjä onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja huolehtii siitä, että putkistot ja laitteistot ovat ilmoituksessa esitetyn mukaisia, sekä toimii muiltakin osin ilmoituksessa esittämiensä periaatteiden mukaisesti. Toiminnanharjoittajan on noudatettava tässä päätöksessä mainittuja luvan määräyksiä ja ehtoja.

Päätöksen ehdot

Toiminnan tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

1. Laitokselle laadittujen riskien arvioinnin tulokset tulee huomioida suunnittelussa, käytössä ja ohjeistuksessa. Arvioinnissa esille tulleet toimenpiteet riskien hallitsemiseksi tulee toteuttaa. (L 390/2005 10 §)
2. Laitoksella tapahtuvista onnettomuuksista, tapaturmista ja läheltä piti -tilanteista sekä niiden jälkeen tehtävistä korjaavista toimenpiteistä on pidettävä kirjaa. Vakavista onnettomuuksista on ilmoitettava viipymättä Tukesille. (VNa 685/2015 53 §, liite III)
3. Ajoreitit laitosalueella on määriteltävä ja merkittävä selkein opastein. (L 390/2005 10 §)
4. Kemikaalisäiliöiden on oltava soveltuvia niissä varastoitaville kemikaaleille. Asiakirjat säiliöiden vaatimustenmukaisuudesta on esitettävä käyttöönottotarkastuksella. (L 390/2005 49 §, L 1144/2016 5 §)

5. Laitteistot, säiliöt ja putkistot sekä kemikaalien varastointitilat ja -paikat varustetaan turvallisen käytön ja onnettomuustilanteisiin varautumiseen edellyttämällä merkinnöillä. (VNa 856/2012 58-60 §) Merkintöjen kunnon seuranta on sisällytettävä kunnossapitojärjestelmään. (L 390/2005 13 §)
6. Tilaluokiteltujen alueiden, hätäseispainikkeiden, pääsulkujen ja säiliöiden sisältöä osoittavien merkintöjen sekä muiden turvallisuuden ja poikkeamatilanteiden kannalta oleellisten toimilaitemerkintöjen tulee olla laitoksella selkeästi havaittavissa. (L 390/2005 13 §)
7. Alueelle on asennettava helposti havaittavissa olevat tuulipussit. Tuulipussien kunnon seuranta on sisällytettävä kunnossapitojärjestelmään. (L 390/2005 14 §)
8. Vaarallisen kemikaalin putkistot (mm. raakakaasuputkistot) on suunniteltava ja valmistettava vähintään painelaitesäädösten mukaisen I-luokan putkiston tasoa vastaavasti. (VNa 856/2012 47 §)
9. Kemikaalien varastoinnissa on huomioitava kemikaalien vaarat ja niiden yhteensopivuus. Yhteensopimattomat kemikaalit eivät saa päästä kosketuksiin keskenään normaalissa tai normaalista poikkeavissa tilanteissa, kuten vuodoissa tai tulipaloissa. Vaarallisia kemikaaleja saa varastoida vain niille määritetyillä paikoilla. Varastointipaikat on merkittävä. Tuotantotiloissa saa olla vaarallisia kemikaaleja vain sellaisia määriä, jotka ovat toiminnan kannalta perusteltuja. (VNa 856/2012 21-22, 30 §)
10. KemiDigi-palveluun laadittuun kemikaaliluetteloon on päivitettävä kemikaalien määrät. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava, että luetteloa pidetään ajan tasalla. (L 390/2005 7 §)
11. Laitoksella on oltava hätäsuihkuja ja silmänhuuhtelupisteitä helposti luokse päästävissä paikoissa. Lisäksi työntekijöillä on oltava käytettävissä käyttöturvallisuustiedotteiden mukaiset henkilösuojaimet. (VNa 856/2012 79-80 §)
12. Laitoksella on oltava kattavasti asianmukaista torjuntakalustoa mahdollisen vuodon nopeaa keräämistä ja ympäristöön leviämisen estämistä varten. Torjuntakaluston käyttöä tulee harjoitella. (VNa 856/2012 71, 73 §)
13. Laitokselle on laadittava ennakkohuolto- ja kunnossapito-ohjelmat, jotka kattavat vaarallisten kemikaalien varastointiin tarkoitettujen laitteistojen toimintakunnon, hälytysjärjestelmien ja turvalaitteiden toimivuuden säännöllisen varmistamisen. Tehdyistä tarkastuksista, testauksista ja toimenpiteistä on pidettävä kirjaa. (L 390/2005 12 §, VNa 856/2012 63 §)
14. Laitoksella on oltava nimettyä ennen käyttöönottoa vaarallisten kemikaalien käytönvalvoja, joka on osoittanut pätevyytensä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston järjestämässä kokeessa. (L 390/2005 29 §)
15. Toiminnanharjoittajan on esitettävä Tukesille seuraavat asiakirjat käyttöönottotarkastuksessa:
 - a. Laittekonaisuuden (laitteet ja putkistot) EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (valmistaja) ja vaatimustenmukaisuustodistus (ilmoitettu laitos).
 - b. Rekisteröitävien painelaitteiden ensimmäisen määräaikaistarkastuksenpöytäkirjat, mikäli biokaasulaitokseen tai lämpölaitokseen sisältyy rekisteröitäviä painelaitteita.

- Painelaitteet tulee tarkastaa ennen käyttöönottoa ja käyttöönoton yhteydessä painelaitesäädösten mukaisesti. (L 1144/2016 51 §)
- c. Sähkölaitteistojen sähköturvallisuuslain edellyttämien varmennustarkastusten tai sähkötarkastusten pöytäkirjat, sisältäen maadoitusmittaukset. Sähkövarmennustarkastus (sisältäen maadoituksen) tulee tehdä ennen koekäyttövaihetta ja tulee esittää käyttöönottotarkastuksella. (VNa 856/2012 68 §) Sähkötarkastuksessa tulee soveltaa standardia SFS 5825 (varmennustarkastus) ja todeta korkeiden prosessiosien ukkosuojausten asianmukaisuus ja maadoitusten riittävyys. (L 1135/2016)
- d. Turva-automaatiojärjestelmän turvallisuuteen liittyvän järjestelmän arviointidokumentti on esitettävä Tukesille käyttöönottotarkastuksessa ja sisällytettävä valvontakirjaan. Arvioinnissa on otettava huomioon laitteiston koko elinkaari mukaan lukien ohjeistus.
- e. Kaasunilmaisimien, turva- ja hälytyslaitteiden toiminnan testauspöytäkirjat.
- f. Sisäinen pelastussuunnitelma
16. Käytettävissä olevat kaasuilmaisimet sekä käsimittarit on kalibroitava säännöllisesti. Eri antureiden testaus on lisättävä kohteen kunnossapitojärjestelmään. (VNa 856/2012 72 §)
17. Erilaiset hälytykset on toteutettava äänihälytyksin ja varoitusvaloilla. Hälytysääni ja varoitusvalot tulee olla alueen sisällä erilaiset, riippuen aiheutuuko hälytys paloilmoittimen vai kaasuvälittimen kautta. (VNa 856/2012 72 §)
18. Toiminnanharjoittajan tulee laatia ja ylläpitää säännöllisesti sisäistä pelastussuunnitelmaa. Suunnitelman laatimisessa on huomioitava Tukesin Sisäinen pelastussuunnitelma -ohjeessa vaadittu sisältö. (VNa 685/2015 17-18 §).
19. Laitokselle on laadittava räjähdysuojasiasiakirja. Siihen on täydennettävä kaikki asiakirjasta puuttuvat tiedot (mm. vastuuhenkilöt) ja liitteet (mm. EX-laitelista, sekä EX-alueiden tilaluokituskuvat) ennen laitoksen käyttöönottoa. (L 390/2005 44 §)
20. Laitosalueella on oltava riittävästi alkusammutuskalustoa, että tulipalon sattuessa tehokas sammutus on mahdollista ja palon leviäminen voidaan estää. Sammutus- ja torjuntavalmiutta mitoitettaessa tulee ottaa huomioon tuotantolaitoksen mahdolliset onnettomuudet sekä pelastustoimen toimintamahdollisuudet tuotantolaitoksen alueella. Alkusammutuskalusto ja kemikaalivuotojen keräilyyn tarkoitetut välineet ja aineet tulee sijoittaa riittävän lähelle kohteita, joissa niitä voidaan tarvita ja siten, että ne ovat helposti käytettävissä onnettomuustilanteessa. (VNa 856/2012 73 §)
21. Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, että alueelle määritelty sammutusveden määrä on riittävä pelastustoimintaa varten. Hulevesialtaan käytössä tulee ottaa huomioon kesähelteet, kuivat ajanjaksot, sekä varmistettava sammutusveden saatavuus myös talvella. (VNa 856 74 §)
22. Sammutusjätevesien kulkeutuminen biokaasulaitokselta suoraan luontoon tai kunnalliseen jätevesiviemäriin tulee hallita hulevesijärjestelmän avulla. Hulevesijärjestelmä tulee sisällyttää

- laitoksen kunnossapito-ohjelmaan. (VNa 856 77 §)
23. Pelastuslaitoksen käyttöön on laadittava kohdekortti, jossa on esitetty pelastustoimintaan liittyvät asiat ja kemikaalisäiliöt.
24. Työkoneiden törmäyksille alttiina olevat kaasuputkistot tai kemikaalisäiliöt tulee varustaa törmäysestein. (VNa 856/2012 18 §)
25. Soihdun toiminta tulee varmistaa myös sähkökatkosten aikana, jotta metaanipäästöt ilmaan saadaan hillittyä myös häiriötilanteiden aikana. (VNa 856 50 §)

Päätöksen perustelut

Kaavoitus, lähiympäristö sekä herkät kohteet

Alueella on 26.4.2024 voimaan tullut asemakaava (Biokaasulaitosalueen asemakaava), jossa toiminta-alueelle on osoitettu kaavamerkintä T/kem (Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen). Asemakaavassa laitoksen itä-, kaakko- ja eteläsuunnissa toimintakiinteistön viereen on osoitettu kaksi erillistä aluetta suojaviheralueiksi kaavamerkinnällä EV. Suojaviheralueella tulee säilyttää puustoa tai istuttaa uusia, ja alueella voi tarvittaessa toteuttaa teollisuusalueen edellyttämiä suojarakenteita. Alueelle ei ole suunnitteilla kaavamuutoksia.

Asemakaavaote ja kaavamääräykset ovat toimitettu hakemuksen liitteissä. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset sijaitsevat laitosalueelta noin 700 m etäisyydellä kaakkoon, noin 900 m etäisyydellä etelään ja noin 1 km etäisyydellä luoteeseen. Lähimmät lomarakennukset sijaitsevat noin 1,1 km etäisyydellä laitosalueesta pohjoiseen. Kiuruveden taajaman asutusta on lähimmillään noin 2,3 km etäisyydellä alueen kaakkoispuolella.

Lähimmät herkät kohteet ovat Nivan koulu noin 3,2 km laitosalueelta kaakkoon, terveyskeskus noin 3 km kaakkoon, Hovin ryhmäperhepäiväkoti n. 2,5 km kaakkoon, hevostalli noin 1 km lounaaseen ja Kiuruveden frisbee-golf rata n. 1,3 km kaakkoon. Noin 200 m päässä laitosalueesta etelään kulkee moottorikelkkareitti ja kuntorata noin 500 m pohjoiseen.

Laitosalueen ympäristö on pääosin metsä- ja peltovaltaista eikä lähellä sijaitse muita toimintoja. Laitosalueelta etelään kulkee Iisalmi-Haapajärvi-reitin rautatie noin 1,25 km päässä. Lähin pienteollisuusalue sijaitsee yli 2,5 km päässä Kiuruveden taajama-alueella. Kiuruveden pienlentokenttä sijaitsee noin 5 km päässä laitosalueelta koilliseen.

Kiinteistö on Suomen Lantakaasu Oy:n omistama. Kiinteistön lainhuutotodistus on esitetty hakemuksen liitteenä.

Merkittävimmät riskit ja niiden vaikutukset

Laitokselle on laadittu seurausanalyysi, jossa tarkasteltiin mahdollisia biokaasuun liittyviä tuotantolaitoksen ulkopuolelle ulottuvia onnettomuusvaikutuksia. Mallinnukset toteutettiin DNV

PHAST 9.0 -ohjelmistolla. Tarkastelukorkeutena mallinuksissa käytettiin 1,5 m. Biokaasun osalta tulipalon lämpösäteilyä tarkasteltiin Tuotantolaitosten sijoittaminen -oppaan mukaisesti suurimman putken ja paineeltaan suurimman putken vuototilanteessa.

Analyysissä tarkasteltiin myös soihdusta aiheutuvaa lämpösäteilyä. Putki- ja letkuvuototapauksissa mallinnettiin vuoto, jossa vuotoaukon koko on 10 % putken/letkun poikkipinta-alasta. Lisäksi mallinnettiin koko putken/letkun katkeaminen. Putken katkeaminen arvioidaan olevan erittäin epätodennäköinen skenaario, jotka edustavat laitoksen pahimpia mahdollisia onnettomuusvaaroja. Putken katkeamista ei laitoksen sijoituksen kannalta tarvitse arvion mukaan huomioida.

Soihdun lämpösäteilyvaikutukset jäävät soihdun lähietäisyydelle. HAZID-arvioinnin perusteella toiminnan olennaisimmat riskit liittyvät palavien kaasujen (raaka biokaasu ja jalostettu biokaasu) käsittelyyn. Reaktorin vuotoon liittyy myös raakabiokaasun palo- ja räjähdysvaara, jonka vaikutus ja todennäköisyys on arvioitu pienemmäksi biokaasun käsittelyyn verraten.

Onnettomuuksiin varautuminen

Onnettomuuksien ehkäisemiseksi laitoksella käytetään vaatimustenmukaisia säiliöitä ja prosessilaitteistoja, liikavirtausventtiilejä, ATEX-tilat merkitään ja tilaluokitelluilla alueilla käytetään Ex-laitteita ja kaasuvuotoja havaitaan kaasuhaisteluilla. Laitokselle on laadittu räjähdysuojasiasiakirja.

Kattilarakennuksessa tunnistettiin myös kattilaräjähdysten riski. Kattilaräjähdysriskiä pienennetään kattilan oikeanlaisella käynnistysmetodeilla, suojausautomaatiikalla ja kevennetyillä rakenteilla. Syttyvien ilmaseosten esiintymisen mahdollisuus on olemassa myös kunnossapidon ja huoltotöiden yhteydessä säiliöissä. Lisäksi suljetuissa säiliöissä työskentelyyn liittyy tukehtumisriski. Kunnossapitoon ja huoltoon liittyviä riskejä hallitaan säiliöiden asianmukaisella tyhjennyksellä, kaasumittauksilla, työlupakäytännöillä, laitosperehdytyksellä, ohjeistuksilla ja säännöllisellä osaamisen arvioinnilla ja ylläpidolla.

Kemikaalien vuodonhallinta

Laitoksella varastoidaan pieniä määriä happoja ja emäksiä, jotka varastoidaan kemikaalivarastossa erillisissä vuotoaltaissa. Palavat nesteet varastoidaan erillään muista kemikaaleista. Tunnistettujen yhteensopimattomien kemikaalien osalta suunnittelun aikana säiliöiden ja kemikaalivarastojen oikeanlaisella sijoittelulla ja laitoksen käytön aikana varmistetaan, että vuototilanteessa kemikaalit eivät pääse kosketuksiin keskenään.

Säiliöiden, kemikaaliputkistojen, vuotoaltaiden, täyttö-, tyhjennys- ja käsittelypaikkojen suunnittelussa huomioidaan lain 390/2005 ja asetuksen 856/2012 vaatimukset. Kemikaalit varastoidaan lähtökohtaisesti sisätiloissa omissa säiliöissään, jotka ovat kaksivaippaisia tai

varustettu vuotoaltailla. IBC-kontit ovat vaarallisten kemikaalien varastointiin suunniteltuja ja ne tarkastetaan vähintään 2,5 vuoden välein. Ulkona sijaitsevat säiliöt ovat kaksivaippaisia. Kemikaalien täyttö-, tyhjennys- ja käsittelypaikat rakennetaan nestetiiviiksi ja pinnoite valitaan kemikaalien ominaisuuksien mukaan. Kemikaalisäiliöiden-, -astioiden ja laitteistojen materiaalivalinnat tehdään kemikaalin ominaisuudet huomioiden.

Ulos sijoitettava työkoneiden tankkauksen ja kattilalaitoksen kevyt polttoöljy/dieselsäiliöt ovat kaksivaippaisia. Säiliöiden täyttöpaikat allastetaan siten, että mahdolliset vuodot voidaan kerätä talteen. Allastus/vuodonkeräysjärjestelmä mitoitetaan siten, että siihen mahtuu säiliöauton suurimman säiliön tai sen osaston tilavuus. Säiliöiden ylitäyttö estetään esimerkiksi ylitäytön estimellä ja/tai pinnanmittauksella. Teknisessä tilassa varastoitavien kemikaalien lastausalue allastetaan siten, että allastukseen mahtuu vähintään suurimman lastattavan astian tilavuus.

Rautakloridia suunnitellaan varastoitavaksi 40 m³ säiliössä kiinteään jakeen vastaanottorakennuksessa omassa vuotoaltaassa. Säiliön ylitäyttö estetään esimerkiksi ylitäytön estimellä ja/tai pinnanmittauksella. Muut kemikaalit varastoidaan astioissa joko teknisen rakennuksen kemikaalivarastossa, lietelannan vastaanottorakennuksessa (pesuaineet) tai hajunpoistoyksikössä (rikkihappo) vuotohallitusti. Kemikaalivaraston lattia toteutetaan ensisijaisesti ilman viemäriä. Kemikaalisäiliöiden ja -astioiden vuotoaltaat mitoitetaan suurimman säiliön/astian tilavuutta vastaavaksi. Prosessitilojen lattiakaivosta on viemäröinti jätevesien keräyssäiliöön ja siitä takaisin prosessiin.

Myös kaikki lannoitusvalmisteiden lastaukseen tarkoitettut alueet varustetaan nestetiiviillä suojausrakenteella, jotta vuodot saadaan kerättyä hallitusti eikä lastauksista aiheudu vaaraa maaperän pilaantumiselle.

Sammutus- ja torjuntavalmius

Laitos varustetaan alkusammutuskalustolla. Alkusammutuskalusto sijoitetaan riittävän lähelle kohteita niin, että niiden käyttö on mahdollista onnettomuustilanteessa. Kohteeseen ei sijoiteta automaattisia sammutuslaitteistoja tai kohdesuojauksia. Kohteen sammutusjärjestelmät ovat manuaalisia ja niitä operoi palokunta. Rakennukset varustetaan paloilmoinjärjestelmällä. Pelastuslaitos tuo sammutusveden kohteelle omalla kalustollaan. Alueella on lisäksi kaksi palopostia. Laitoksen hulevesiallas toimii palotilanteessa sammutusvesialtana. Altaan poistoventtiili suljetaan palotilanteessa. Hulevesialtaan vesitilavuus on normaalitilanteessa noin 1 100 m³ ja suurin mahdollinen vesitilavuus on noin 2 100 m³. Sammutusveden saatavuus varmistetaan myös talvella.

Laitokselle varataan riittävästi torjuntakalustoa kemikaalivuotojen rajoittamiseen ja imeyttämiseen. Käytetyille imeytysaineille osoitetaan erillinen keräilyastia, josta ne toimitetaan kolmannelle osapuolelle jatkokäsittelyyn.

Laitokselle on laadittu asetuksen 685/2015 17 §:n ja liitteen V mukainen sisäinen pelastussuunnitelma, joka on toimitettu hakemuksen liitteenä. Pelastusajoneuvot pääsevät lähestymään laitosaluetta kahdesta suunnasta ja alueen ympäri pystyy ajamaan. Laitosalueen ajoalueiden vapaakorkeus on 4,2 m, jolloin pelastusajoneuvojen pääsy kaikkialle laitosalueella on mahdollistettu. Lähin päivystävä (24/7) pelastusasema, Kiuruveden pelastusasema, sijaitsee Kiuruveden taajama-alueella noin 3 km päässä linnuntietä laitosalueelta kaakossa osoitteessa Teollisuustie 9, 74700 Kiuruvesi.

Sammutusjätevesien hallinta

Laitokselle on laadittu sammutusjätevesien hallintasuunnitelma, joka on esitetty hakemuksen liitteenä. Laitokselle on laadittu suunnittelun aikana alustava arvio sammutusjätevesimäärästä ja keräilyjärjestämisestä. Sammutusjätevesien keräilyllä varmistetaan, että kemikaalipitoiset sammutusjätevedet eivät pääse kulkeutumaan ympäristöön ja aiheuttamaan ympäristön pilaantumista. Hulevesiviemärien yhteys hulevesialtaaseen suljetaan sammutustilanteessa. Piha-alueen pengerrykset estävät sammutusjätevesien pääsyn hulevesialtaaseen. Talviaikaan huolehditaan siitä, että sammutusjätevesien keräilyjoaan ei pääse syntymään jäätä tai kertymään lunta.

Tukes katsoo, että toiminnan täyttäessä tämän päätöksen ehdot ja muuten toimittaessa hakemuksessa esitetyllä tavalla, toiminta täyttää lainsäädännön asettamat velvoitteet Tukesin käytössä olevien tietojen perusteella.

Toiminnan kuvaus

Laitoksen pääprosessit ovat raaka-aineiden vastaanotto, esikäsittely, hygienisointi, anaerobinen mädätys sekä biokaasun puhdistus ja nesteytys. Laitos käsittelee vuosittain noin 460 000 tonnia raaka-aineita, joista suurin osa on lantajakeita. Lisäksi käytetään peltobiomassoja ja elintarviketeollisuuden sivuvirtoja. Laitos toimii jatkuvasti ympäri vuoden ja tuottaa noin 100 GWh uusiutuvaa biokaasua sekä kierrätyslannoitteita maatilojen käyttöön. Satelliittilaitoksilta tuotava biokaasu mukaan lukien laitoksen kokonaisnesteytystuotanto on noin 150 GWh vuodessa.

Nestemäiset ja kiinteät raaka-aineet vastaanotetaan erillisiin varastoihin, sekoitetaan ja laimennetaan ennen hygienisointia ja biokaasureaktoreihin syöttämistä. Hygienisoinnilla varmistetaan eläinperäisten sivutuotteiden turvallinen käyttö lannoitteina. Hajuhaittoja ehkäistään alipaineistuksella ja hajukaasujen käsittelyjärjestelmillä.

Biokaasun tuotanto perustuu anaerobiseen mädätykseen, jossa orgaaninen materiaali hajoaa hapettomissa olosuhteissa noin 30 päivän ajan. Prosessissa syntyy biokaasua, joka sisältää pääosin

metaania ja hiilidioksidia. Kaasu puhdistetaan, kuivataan ja nesteytetään, ja häiriötilanteissa ylimääräinen kaasu voidaan polttaa soih tupolttimessa.

Mädätyksen jälkeen syntyvä mädäte erotellaan nestemäiseen ja kiinteään lannoitejakeeseen, jotka palautetaan maataloille ravinteiden kierrättämiseksi ja mineraalilannoitteiden käytön vähentämiseksi. Prosessissa syntyvä biokaasu puhdistetaan vedestä, hiukkasista ja rikkiyhdisteistä ennen jatkojalostusta ja hyötykäyttöä.

Laitoksella varastoitavat vaaralliset kemikaalit

Toiminnanharjoittaja on laatinut kemikaaliluettelon KemiDigi-palveluun. Luettelon tunniste on 22400. Lisäksi laitoksella saa varastoida pieniä määriä muita laitoksella tarvittavia kemikaaleja, kuten kunnossapitokemikaaleja. Suhdelukulaskennan perusteella biokaasulaitoskokonaisuuden laajuus on toimintaperiaateasiakirjavelvollinen laitos.

Johtopäätökset sisäisestä pelastussuunnitelmasta

Hakemuksen yhteydessä on toimitettu laitoksen sisäinen pelastussuunnitelma.

Toiminnanharjoittajan tulee tarkastaa ja päivittää sisäinen pelastussuunnitelma vähintään joka kolmas vuosi ja aina tarpeen vaatiessa.

Sisäistä pelastussuunnitelmaa tulee täydentää seuraavilta osin ennen käyttöönottotarkastusta:

- Turvallisuusorganisaation vastuuhenkilöt ja yhteystiedot (Tukes-ohjeen kohta 4.4.)
- Pelastussuunnitelmassa tulee esittää toimintaohjeet (pelastusryhmälle, johdolle, kaikille työntekijöille) riskinarviossa tunnistettuihin onnettomuusskenaarioihin onnettomuustyypeittäin. Ohjeiden tulee olla selkeitä ja toteuttamiskelpoisia. Ohjeisiin on suositeltavaa sisällyttää kuvia, mikäli niiden avulla voidaan lisätä ohjeen selkeyttä.
- Pelastuskalusto
- Harjoitus-suunnitelma, jossa on esitetty kemikaalionnettomuuksiin liittyvät suunnitellut harjoitukset useammalle vuodelle eteenpäin. Osana sisäistä pelastussuunnitelmaa tai sen liitteenä.

Tukes on pyytänyt sisäisestä pelastussuunnitelmasta lausuntoa pelastusviranomaiselta (685/2015 17 §). Pelastusviranomainen totesi lausunnossaan, että hakemuksen liitteenä ollut sisäinen pelastussuunnitelma oli vielä keskeneräinen, joten varautumista onnettomuus- ja vahinkotilanteisiin ei voida hakemuksen perusteella täysin arvioida. Päivitetty versio tulee toimittaa Tukesille ja pelastuslaitokselle ennen käyttöönottotarkastusta. Samoin pelastuslaitokselle tulee toimittaa toimintaohjeet onnettomuustilanteita varten.

Kuulutukset, lausunnot ja mielipiteet

Kuulutukset

Hakemuksesta julkaistiin kuulutus Tukesin verkkosivuilla 13.1.2026 ja se oli esillä 19.2.2026 saakka. Kuulutuksesta on ollut ilmoitus Kiuruvesi-lehdessä 21.1.2026. Muistutukset ja mielipiteet hakemuksesta tuli jättää 26.2.2026 mennessä.

Lausunnot

Tukes pyysi asiasta lausunnot Pohjois-Savon pelastuslaitokselta, sekä Lupa- ja valvontavirastolta. Pohjois-Savon pelastuslaitoksen lausunnossa tuotiin esiin seuraavat asiat:

- Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, että alueelle määritelty sammutusveden määrä on riittävä. Lisäksi tulee varmistaa, että vesisäiliö on tarvittaessa pelastuslaitoksen käytettävissä (sopivat liittimet).
- Hulevesialtaan käytössä tulee ottaa huomioon kesähelteet, kuivat ajanjaksot, sekä varmistettava sammutusveden saatavuus myös talvella.
- Hakemuksen liitteenä ollut sisäinen pelastussuunnitelma oli vielä keskeneräinen, joten varautumista onnettomuus- ja vahinkotilanteisiin ei voida hakemuksen perusteella täysin arvioida. Päivitetty versio tulee toimittaa pelastuslaitokselle. Samoin pelastuslaitokselle tulee toimittaa toimintaohjeet onnettomuustilanteita varten, mm. vesivalelujärjestelmän/vesitykin käyttö ja sulkuventtiilien toiminta.

Pelastuslaitoksen lausunnossa esitetyt asiat on otettu huomioon päätöksen ehdoissa 18, 20, 21, 22 ja 23.

Lupa- ja valvontaviraston lausunnossa muistutettiin soihdun toiminnan varmistamisesta myös sähkökatkosten aikana, jotta metaanipäästöt ilmaan saadaan hillittyä myös häiriötilanteiden aikana. Sammutusjätevesien kulkeutuminen biokaasulaitokselta suoraan luontoon tai kunnalliseen jätevesiviemäriin tulee hallita hulevesijärjestelmän avulla. Lisäksi LVV toi tietoon ympäristölupapäätöksen 32 §:ssä annetun ilmoitusvelvollisuuden kemikaali- ja kaasupäästöistä pelastuslaitokselle, sekä ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisille.

Lupa- ja valvontaviraston lausunnossa esitetyt asiat on otettu huomioon päätöksen ehdoissa 10, 22 ja 25.

Mielipiteet

Tukes ei vastaanottanut hakemuksesta muistutuksia tai mielipiteitä.

Toiminnan aloittaminen muutoksen hausta huolimatta

Toiminnanharjoittaja on hakenut lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta (390/2005 126 a §). Tukes katsoo, että toiminnan aloittamiselle on perusteltu syy ja näin ollen toiminta biokaasulaitoksen osalta voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta tämän lupapäätöksen ehtoja noudattaen. Toiminnan aloittamisella tarkoitetaan vaarallisten kemikaalien tuomista laitokselle lupaa edellyttävässä laajuudessa. Perusteena esitetään seuraavia seikkoja:

- Hankkeen viivästymisen vaikutukset ovat taloudellisesti arvioiden merkittävät
- Toimintaan liittyvät vaaralliset kemikaalit eivät lupahakemuksen liitteenä toimitettujen selvityksien perusteella aiheuta merkittävää vaaraa laitosalueen ulkopuolelle. Laitos sijoitetaan alueelle, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Vaarallisista kemikaaleista aiheutuva vaara voidaan poistaa viemällä vaaralliset kemikaalit pois tehtaalta, mikäli päätöksestä valitetaan ja muutoksenhakutuomioistuin muuttaa tätä päätöstä.
- Tuotantolaitoksen alueet, rakenteet ja laitteistot suunnitellaan siten, että kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, siirtämisen sekä säiliöiden täytön ja tyhjennyksen yhteydessä mahdollisesti tapahtuvat kemikaalivuodot pystytään keräämään talteen sekä toimittamaan pois laitosalueelta.

Vakuus

Toiminnanharjoittajan on asetettava 174 250 euron suuruinen vakuus. Vakuus toimitetaan pankkitalletuksena tai takaussitoumuksena, josta toimitetaan dokumentaatio Tukesille. Vakuus asetetaan, jos tästä päätöksestä valitetaan hallinto-oikeuteen.

Hakija varautuu asettamaan 174 250 euron vakuuden vaarallisten kemikaalien toimittamiseksi pois laitokselta, kemikaalionnettomuuden seurausten korjaamiseksi tai varautumiseksi muihin kustannuksiin, joita lupapäätöksen kumoaminen tai sen ehtojen muuttaminen voi aiheuttaa.

Lupahakemuksen käsittely

- Hakemuksen vastaanottaminen, 30.05.2025
- Täydennyksen pyytäminen, 05.08.2025
- Täydennyksen vastaanottaminen, 05.09.2025
- Täydennyksen pyytäminen, 26.09.2025
- Täydennyksen vastaanottaminen, 31.10.2025
- Kuuleminen, 13.01.2026

- Lausunnon pyytäminen, 12.02.2026
- Lausunnon vastaanottaminen, 27.02.2026, Pohjois-Savon Hyvinvointialue, Neulamäen Pelastusasema
- Lausunnon vastaanottaminen, 12.03.2026, Lupa- Ja Valvontavirasto, Kuopio
- Täydennyksen pyytäminen, 27.03.2026
- Täydennyksen vastaanottaminen, 10.04.2026
- Täydennyksen pyytäminen, 30.04.2026
- Täydennyksen vastaanottaminen, 15.05.2026

Käsittelymaksu

Päätösmaksu 10 590 €. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnan palvelukeskus (Palkeet) lähettää laskun hakijalle. (Työ- ja elinkeinoministeriön asetus Turvallisuus- ja kemikaaliviraston maksullisista suoritteista 797/2024)

Muutoksenhaku

Valitusoikeus päätöksestä määräytyy vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) 127a §:n perusteella. Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea muutosta hallinto-oikeudelta oheisen valitusosoituksen mukaisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta, jollei muutoksenhakuviranomainen toisin määrää. (L 390/2005 126 §)

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että tästä päätöksestä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Tukesilta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. (Maksuperustelaki (150/1992) 11 b §)

Säädökset

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2012)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012)

Painelaitelaki (L 1144/2016)

Sähköturvallisuuslaki (L 1135/2016)

Lisätietoja päätöksestä

Lisätietoja antaa ylitarkastaja Matti Heikka, etunimi.sukunimi@tukes.fi, puh. 029 5052 256

Esittelijä: Matti Heikka, Ylitarkastaja

Ratkaisija: Suvi Perälä, Ylitarkastaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoittajan henkilöllisyyden ja allekirjoituksen ajankohdan voi varmistaa allekirjoitusta klikkaamalla ja asiakirjan aitous voidaan todentaa sähköisesti. Jos asiakirjaa muutetaan jälkikäteen, allekirjoitus ei ole enää kelvollinen. Sähköinen asiakirja on alkuperäiskappale, eikä allekirjoituksen oikeellisuutta voi varmistaa paperitulosteesta. Alkuperäisen sähköisen asiakirjan voi tarvittaessa pyytää Tukesin kirjaamosta.

Tiedoksi

Lupa- ja valvontavirasto/Työsuojelun toimiala
Lupa- ja valvontavirasto/Ympäristön toimiala
Pohjois-Savon pelastuslaitos

VALITUSOSOITUS

Jos haluat hakea muutosta päätökseen, toimi näiden ohjeiden mukaisesti.

MITÄ TIETOJA VALITUKSESSA ON OLTAVA

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Kerro valituksessa seuraavat asiat:

- Muutokset, joita vaadit päätökseen sekä muutosten perustelut.
- Jos et ole päätöksen kohde, kerro, mihin valitusoikeutesi perustuu.
- Valittajan nimi, henkilötunnus ja kotikunta / yritys- ja yhteisötunnus ja yrityksen kotipaikka
- Valittajan postiosoite, puhelinnumero ja tarvittaessa sähköpostiosoite. Jos käytät hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköistä asiointipalvelua, sähköpostiosoitetta ei tarvitse ilmoittaa.
- Jos valituksen laatii puolestasi laillinen edustaja tai asiamies, ilmoita myös hänen nimensä ja yhteystietonsa.

Liitä valitukseen seuraavat asiakirjat (alkuperäisenä tai jäljennöksenä):

- päätös ja sen liitteet
- tämä valitusosoitus
- mahdolliset muut asiakirjat, joita haluat esittää vaatimustesi tueksi
- tiedoksisaantitodistus tai muu tieto valitusajan alkamisesta.

MINKÄ AJAN KULUESSA VALITUS ON TEHTÄVÄ

Valitusaika on 30 päivää. Valitusajan laskeminen alkaa päätöksen tiedoksisaantipäivää seuraavasta päivästä. Sähköisesti toimitettavan valituksen on saavuttava hallinto-oikeudelle valitusajan viimeisen päivän aikana. Jos lähetät valituksen postissa tai viet sen hallinto-oikeuteen, sen on saavuttava virka-aikana ennen valitusajan päättymistä.

Tiedoksisaantipäivä määräytyy sen mukaan, miten päätös on lähetetty tiedoksi:

- Jos päätös on postitettu saantitodistuksella, tiedoksisaantipäivä ilmenee todistuksesta. Liitä saantitodistus valitusasiakirjoihin.
- Jos päätös on lähetetty sähköpostilla, sen katsotaan tulleen tiedoksi kolmantena (3) päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta ilmene.
- Jos päätös on postitettu tavallisena kirjeenä, sen katsotaan tulleen tiedoksi seitsemäntenä (7) päivänä postituspäivästä, jollei muuta ilmene.

Jos päätös on annettu tiedoksi julkisella kuulutuksella Tukesin verkkosivuilla, tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä siitä, kun päätös ja kuulutus on julkaistu.

OIKEUDENKÄYNTIMAKSU

Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 310 €. Oikeudenkäyntimaksua ei peritä, jos hallinto-oikeus muuttaa valituksen kohteena olevaa päätöstä valittajan eduksi. [Tuomioistuinmaksulaissa](#) (1455/2015) on erikseen säädetty muistakin tapauksista, joissa maksua ei peritä.

MINNE JA MITEN TOIMITAT VALITUKSEN

Tee valitus ensisijaisesti hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköisessä asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>. Palvelu ei ole käytössä Ahvenanmaan hallintotuomioistuimessa.

Voit toimittaa valituksen hallinto-oikeudelle myös sähköpostilla, henkilökohtaisesti, postitse maksettuna postilähetyksenä taikka asiamiestä tai lähettiä käyttäen. Valituksen perille toimittaminen on lähettäjän vastuulla.

Alta löydät tiedot siitä tuomioistuimesta, jolle valitus tehdään. Tuomioistuimen muut yhteystiedot löydät Tuomioistuinlaitoksen verkkosivuilta osoitteesta <https://tuomioistuimet.fi/fi/index/yhteystiedot.html>.

TUOMIOISTUIN, JOLLE VALITUS TEHDÄÄN:

Itä-Suomen hallinto-oikeus, PL 1744 (käyntiosoite Minna Canthin katu 64), 70101 Kuopio

