

Envor Pori Oy
Voimalankatu 56, 30420 FORSSA
2791113-8

Päätös Tukes 2770/03.02.00/2021

Asia

Envor Pori Oy on hakenut rakentamislupaa julkisen biokaasun tankkausaseman ja paineistetun biokaasun kuljetuskonttien täyttöpaikan rakentamiselle Poriin Pormestarinluodon kaupunginosaan.

Kohde

Yrityksen tiedot: Envor Pori Oy (2791113-8)
Lounatuulentie 2 28190 Pori
Kiinteistötunnus 609-53-49-3. Kiinteistön asemakaavamerkintä on K, liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Toiminnanharjoittaja on vuokrannut kiinteistön Porin kaupungilta. Kohde ei sijaitse pohjavesialueella.

Päätös

Envor Pori Oy saa rakennuttaa hakemuksessa esitetyn biokaasun tankkausaseman ja paineistetun biokaasun kuljetuskonttien täyttöpaikan.
Asemalla voi olla täytössä kaksi tieliikenteeseen hyväksyttyä kaasukuljetuskonttia (MEG-kontti) ja varastoituna kaksi MEG-konttia niille varatuilla paikoilla. MEG-konttien suurin sallittu tilavuus on á max 20 000 l. Asemalla voidaan varastoida biokaasua MEG-konteissa ja bufferivarastossa enintään yhteensä 17,9 t. Aseman suurin sallittu käyttöpaine on 250 bar.
Kohteen konsultointivähyke on 0,2 km. Konsultointivähyke määritetään kohteen tontin rajasta. Kunnan tulee pyytää konsultointivähykkeellä tapahtuvista kaavamuutoksista ja merkittävämmästä rakentamisesta lausunto Tukesilta ja pelastuslaitokselta.
Tämän päätöksen voimassaolo edellyttää, että asema on esitetyn mukainen.
Toiminnanharjoittaja noudattaa esittämiään turvallisuusmenettelyjä onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja toimii muiltakin osin hakemuksessa esittämiensä periaatteiden mukaisesti. Toiminnanharjoittajan tulee noudattaa tässä päätöksessä mainittuja luvan määräyksiä ja ehtoja.

Toiminnan kuvaus

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Helsinki
PL 66
(Opastinsilta 12 B)
00521 Helsinki

Tampere
Yliopistonkatu 38
33100 Tampere

Rovaniemi
Valtakatu 2
96100 Rovaniemi

Vaihde 029 5052 000
www.tukes.fi
kirjaamo@tukes.fi
Y-tunnus 1021277-9

Tankkausasema ja kaasukonttien täyttöpaikka koostuu laitteistorakennuksesta, jakelumittarista, bufferivarastosta, kahdesta MEG-kontin täyttöpaikasta ja kahdesta MEG-kontin varastopaikasta. Biokaasu johdetaan asemalle maanalaisella biokaasuputkella Luotsinmäen biokaasulaitoksen kaasunjalostusyksiköltä.

Asema sijaitsee Jokisatamatien ja Lounatuulentien kulmassa. Ajoneuvojen tankkauspiste sijoitetaan asfaltoidun piha-alueen keskivaiheille. Aseman muut toiminnot sijoitetaan kiinteistön itälaidalle. Lähimpänä tankkauspistettä sijaitsee laitteistokontti. Laitteistokontin pohjoispuolelle sijoittuu tankkauksen bufferivarasto, kahden MEG-kontin täyttöpaikka ja erillinen kahden MEG-kontin varastointipaikka.

Täyttöpaikan kolmella sivulla on 3 m korkea EI 120 betonimuuri, pihan puoleinen sivu on teräsverkoaitaa ja siinä on kaksi kaksoisovellista porttia. Muurin ja laitekontin välissä on verkkoaidalla rajattu tila. Aidatulle alueelle sijoitetaan bufferivarasto ja tilaan on pääsy kahdesta kulkuportista, tankkausaseman pihanpuolelta ja laitekontin takaa. MEG-konttien varastointipaikka on aidattu verkkoaidalla ja siinä on kaksi kaksoisovellista porttia. Laitteistokontin piha-alueen puoleisessa päässä sijaitsee kompressorisyksikkö ja toisessa päässä sähkötila. Säältä suojattu bufferivarasto koostuu 24:stä 80 litran kaasupullosta. MEG-konttien täyttöpaikalla on kaksi konttien täyttöpistettä, joihin kontit kytketään NGV-liittimillä.

Biokaasulaitokselta tuleva biokaasuputki tulee aseman itäpuolelle, laitteistokontin taakse, mistä se jatkuu maanpäällä kompressorille. Putken koko on maanpäälle tullessa DN 100, minkä jälkeen se supistetaan kokoon DN 32. Tulevan kaasun paine on max. 7,5 bar. Kompressorin paineistaa kaasun max. 250 bariin. Kaasu ohjautuu nopea-tankkauslinjasta bufferivarastoon ajoneuvojen tankkausta varten ja hidas-tankkauslinjasta konttien täyttöön. Putkisto (OD 16 mm, seinämäpaksuus 2 mm) bufferivarastoon ja konttien täyttöpaikalle kulkee maan päällä aidatulla alueella. Kompressorilta dispenserille putkisto (OD 22 mm, seinämäpaksuus 3 mm) kulkee maan alla. Maanalainen putkisto suojataan PE-putkella ja betonisella suojalaatalla. Korkeapaineputkien suunnittelupaine on 330 bar ja materiaali EN 1.4404.

Laitteistokontin, sen sisältämien laitteiden ja tankkauspisteen valmistaja Sarlin Oy Ab. Laitteet on suunnitellut ja rakentanut Bauer Kompressoren GmbH. Jakelumittarin toimittaja on NPS.

Putkistojen reitit ja toimintojen sijoittelu ovat esitetty liitteenä olevissa PI-kaavioissa ja sijoituspiirustuksissa.

Päätöksen ehdot

1. Tankkausaseman ja sen putkiston rakentamisessa, merkitsemisessä ja tarkastamisessa tulee noudattaa maakaasusta annettuja säännöksiä ajantasaisten standardien mukaisesti, painelaitesäädökset huomioiden.
2. Tankkausasemalla voidaan varastoida maakaasua enintään yhteensä 17,9 tonnia eli enintään 4 kpl max. 20 000 l MEG-konttia ja 24 kpl á 80 l kaasupulloja.
3. Käyttöputkiston ja siihen liitetyt laitteet saa asentaa Tukesin hyväksymä asennus- ja huoltoliike. Käyttöputkiston saa asentaa myös asennusliike, jolla on painelaitesäädösten mukainen pätevyys. (VNa 551/2009 Liite II 3.2)
4. Biokaasuputkistojen suunnitteluarvojen tulee olla VNa 551/2009 liitteen II kappaleen 4.2 mukaiset.
5. Laitteistot ja putkistot merkitään sisältöä ja virtaussuuntaa osoittavin merkinnöin. Käyttö-, huolto- ja poikkeamatilanteiden kannalta merkittävimmät toimilaitteet tulee merkitä. (VNa 551/2009 Liite II 7.6)

6. Asemalla tulee olla vaaditut varoitus- ja kieltomerkinnät, aseman tiedot, yhteystiedot ja hätätilanteita koskevat toimintaohjeet. Merkinnät tarkastetaan käyttöönottotarkastuksella. (VNa 551/2009 30 §, Liite II 9.2)
7. Asemalla tulee olla jatkuvatoiminen kameravalvonta. (L 390/2005 12 §)
8. Dispenseri tulee suojata mittarikorokkeen ulkopuolelle sijoitettavilla kiinteillä ajoesteillä. Ajoesteiden tarkoitus on estää ajoneuvoa vahingoittamasta jakelumittaria ja estää törmäyksestä aiheutuvia onnettomuuksia. (L 390/2005 9 §, 10 §, 15 §)
9. Aseman laitteistotilojen ovet, kulkuportit ja konttipaikkojen portit on pidettävä lukittuina aina, kun asemalla ei ole henkilökuntaa paikalla. (L 390/2005 16 §)
10. Asemalle tulee nimetä käytönaikainen käytönvalvoja ja sijainen, toiminnanharjoittajan ilmoittaa nimeämisestä Tukesiin ennen aseman käyttöönottoa. (VNa 551/2009 22 §)
11. Dispenserin tulee olla tyyppihyväksytty (suomalainen tyyppihyväksyntätunnus VJ.K.xx.yy). Ennen käyttöönottoa dispenserille tulee tehdä varmennustarkastus (Inspecta Tarkastus Oy).
12. Koko tankkausaseman laitekokonaisuuden (säiliöt, laitteet ja putkistot) EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (valmistaja) ja vaatimustenmukaisuustodistus (ilmoitettulaitos) esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksella. (L 390/2005 50 §)
13. Ennen Tukesin käyttöönottotarkastusta toiminnanharjoittajan tulee pyytää kohteelle maakaasusetuksen mukainen tarkastus hyväksytyltä tarkastuslaitokselta. (VNa 551/2009 16, 17, 18 §)
14. Sähkövarmennustarkastus tulee tehdä ennen koekäyttövaihetta. Osana tarkastusta selvitetään maadoitusten ja potentiaalın tasauksen riittävyys, ml. kaikki putkistot ja MEG-konttipaikat. Sähkövarmennustarkastuspöytäkirja esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksella. (L 1135/2016)
15. Turva- ja hälytyslaitteiden toimivuus tulee varmistaa ennen käyttöönottoa. Pöytäkirja esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksella. (VNa 551/2009 Liite II 9.2)
16. Aseman lay-out -piirustus, putkistopiirustus, tilaluokituspiirustus tulee päivittää. Piirustukset esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksella.
17. Laitteistoille tulee laatia ennakkohuoltosuunnitelma. (VNa 551/2009 31 §)
18. Kohteeseen on laadittava huolto- ja käyttöohjeet. Ohjeisiin tulee sisältyä toimintaohjeet mahdollisissa häiriö- ja vaaratilanteissa. (VNa 551/2009 26 §)
19. Käyttö- ja huoltohenkilökunnalle ja MEG-konttien kuljettajille on annettava koulutus normaali- ja poikkeustilanteissa toimimisesta. Koulutukseen osallistuneet on kirjattava ylös. Koulutus on uusittava toiminnanharjoittajan määrittämin väliajoin. (L 390/2005 11 §)
20. Rakentamisen aikana kertyvistä asiakirjoista ja tarkastuspöytäkirjoista tulee koota maakaasusetuksen mukainen valvontakirja. Valvontakirjaan tulee liittää tankkausaseman putkistopiirustus. (VNa 551/2009 31 §)
21. Toiminnanharjoittajan tulee huomioida hakemuksen lausunnoissa edellytetyt seikat ja huolehdittava lausunnoissa mainittujen määräysten noudattamisesta. Lausuntojen sisältö on esitetty kappaleessa "Lausunnot". Toiminnanharjoittajan laatima koko asemaa ja sen toimintoja koskeva riskienarviointi esitetään Tukesin käyttöönottotarkastuksella.

Tarkastus

Toiminnanharjoittajan on pyydettävä rakennettavan kohteen käyttöönottotarkastus Tukesilta. (L 390/2005 26a §) Ennen Tukesin käyttöönottotarkastusta täytyy kohteen hyväksyn tarkastuslaitoksen tekemä maakaasusetuksen mukainen tarkastus olla valmis. (551/2009 16, 17,18 §)

Käyttölupa

Tankkausaseman ja konttien täyttöpaikan muodostama kokonaisuus voidaan ottaa käyttöön Tukesin tekemän hyväksytyin käyttöönottotarkastuksen jälkeen. (VNa 551/2009 8 §)

Päätöksen perustelut

Hakemuksen ja siihen liittyvien asiakirjojen perusteella suunnitelma täyttää asetuksen (551/2009) liitteen II vaatimukset. Hakijatietojen, räjähdysuojausasiakirjan ja seurausanalyysin lisäksi hakemuksessa on esitetty toimintojen, laitteistojen ja putkistojen suunnitellut sijainnit.

Tankkausaseman räjähdysvaaralliset tilat ovat ATEX-luokiteltu. Asemalla on vuotokaasunilmaisoin kompressoritilassa, bufferivarastossa ja sähkötilassa. Kompressoritilan ja sähkötilan väliseinä on kaasutiivis. Maanalaisen kaasuputkiston mahdollisessa vuototilanteessa vuotanut kaasu pääsee kompressoritilan sisään. Ilmaisimien reagointiarvoksi on asetettu 20 % LEL arvosta, mistä seuraa tilan tehostettu tuuletus ja 40 % LEL pitoisuudessa asema ajaa itsensä hallitusti alas. Pitoisuuden 40 % LEL havainto estää kaasun virtauksen dispenserille. Järjestelmä hälyttää biokaasulaitoksen valvontajärjestelmässä ja lähettää hälytystekstiviestin operaattorin/päivystäjän puhelimeen. Asemalle tuleva kaasu hajustetaan biokaasulaitoksen jalostusyksikössä.

Tankkausasema varustetaan hätä-seis-painikkeilla. Painikkeet sijaitsevat kompressoritilassa, sähkötilassa, dispenserillä ja konttien liitospisteen yhteydessä. Käsisammuttimet, á 12 kg jauhesammutin, sijoitetaan dispenserille, kompressoritilan ulkopuolelle ja konttientäyttöpaikalle. Lisäksi sähkötilaan sijoitetaan 5 kg CO₂-sammutin.

Asemalle pääsee kahdesta suunnasta, sekä Lounatuulentieltä että Jokisatamantieltä. Laitteistorakennuksen ulkopuolelle sijoitetaan aseman turvallista tilaa ilmaisevat liikennevalot (vihreä = asema toimii normaalisti, punainen = asemalla vika/hälytystila).

Biokaasulaitoksen jalostusyksiköltä tuleva kaasuputkisto on varustettu automaattisella sulkuventtiilillä (jännitteettömänä suljettu magneettiventtiili, Fail-Safe) ja takaiskuventtiilillä ennen kompressoria. Konttien täyttölinjat on varusteltu letkurikko-, takaisku-, ja varoventtiileillä. Putkistojen ja konttien täytön varoventtiilin avautumispaine on 275 bar. Jakelumittarissa on varoventtiili, minkä avautumispaine on 253 bar. Dispenseri on lämpötilakompensoitu. Mittari valvoo tankkauksen täyttöpainetta, jos täyttöpaine laskee tankatessa - tankkaus keskeytyy.

Tankkausasemalle on tehty seurausanalyysi. Seurausmallinnus räjähdyspaine ja -lämpösäteilyvaikutuksista on tehty tapauksille putkirikko bufferivarastossa, laippavuoto kompressoritilassa ja kompressoritilan sisätilaräjähdyksessä. Putkirikon tuloksia voidaan soveltaa myös MEG-konttien letku/putkirikosta aiheutuvaan suihkupaloon. Suihkupalon lämpösäteilyn voimakkuudeksi on vaikutuksiltaan voimakkaammassa tapauksessa 19 metrin etäisyydellä 3 kW/m², 17 metrin etäisyydellä 5 kW/m² ja 14 metrin etäisyydellä 15 kW/m². Mikäli sisätilassa tapahtuvasta vuodosta seuraa leimahdus, vaara-alueena leimahdushetkellä voidaan pitää 5 m rakennuksesta. Jälkisyttymisestä voi seurata nopea humahduspallo ilmanvaihtoaukkojen kautta ilman painevaikutuksia. Humahduksen jälkeen liekki voi vetäytyä rakennuksen sisälle ja jatkaa suihkupalona. Jälkisyttymisestä voi seurata sisätilaräjähdyksessä. Sisätilaräjähdyksen maksimipaineen on arvioitu olevan enintään 0,24 bar(g). Valmistaja on ilmoittanut, että rakennuksen materiaalivalinnoissa on huomioitu rakenteiden paineenkestävyys ja sen seinät

ovat palonkestolta EI 160. Kompressoritilan ja sähkötilan välinen seinä on kaasutiivis. Laitetoimittajat ovat laatineet laitteistoilleen omat riskianalyyysinsä.

Dispenseri sijoitetaan vinosti alle 10 metrin etäisyydellä kompressoritilan ovista. Dispenseri ei sijaitse ovien edustalla, vaikutusalue ei kohdistu dispenserille.

Hakemuksessa on mainittu, että aseman suunnittelussa noudatetaan konedirektiiviä 2006/42/EY, painelaitedirektiiviä 2014/68/EU, pienjännitedirektiiviä 2014/35/EU, EMC-direktiiviä 2014/30/EU sekä standardeja SFS-EN 13480 ja SFS-EN 60204-1.

Lupahakemuksen käsittely

- Hakemuksen vastaanottaminen, 29.03.2021
- Lausunnon pyytäminen, 12.04.2021
- Kuuleminen, 14.04.2021
- Täydennyksen pyytäminen, 10.05.2021
- Lausunnon vastaanottaminen, 19.05.2021
- Lausunnon vastaanottaminen, 20.05.2021
- Lausunnon vastaanottaminen, 24.05.2021
- Täydennyksen vastaanottaminen, 07.07.2021
- Lisätietojen vastaanottaminen, 03.08.2021
- Lisätietojen vastaanottaminen, 17.09.2021
- Teams -palaveri, 27.09.2021

Lausunnot

Tukes on toimittanut lausuntopyynnöt hakemuksesta Varsinais-Suomen ELYlle, Lounais-Suomen AVI/ työsuojelulle ja Satakunnan pelastuslaitokselle. Tässä on esitetty lausunnot tiivistetysti, toiminnanharjoittajalle on annettu tiedoksi varsinaiset lausunnot.

Satakunnan pelastuslaitos on vastannut lausuntopyyntöön 24.5.2021:

Lausunnossa edellytetään sisäisen pelastussuunnitelman laatimista ja pelastuslaitokselle tarkoitettu toimintaohjeistus onnettomuustilanteissa. Sisäinen pelastussuunnitelma ja toimintaohjeistus tulee toimittaa Satakunnan pelastuslaitokselle ennen tankkausaseman käyttöönottoa.

Varsinais-Suomen ELY on vastannut lausuntopyyntöön 20.5.2021:

Toiminnoista olisi syytä laatia yksityiskohtainen riskitarkastelu, jossa otetaan huomioon myös ympäristölle aiheutuvat riskit. Asiakirjoista puuttuu toiminnoista laadittu HAZOP-analyysi. ELY on pyytänyt toiminnanharjoittajaa laatimaan HAZOP:n.

Lounais-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue on vastannut lausuntopyyntöön 17.5.2021:

Envor Pori Oy:n tulee työnantajana ottaa huomioon tankkausaseman käyttöönotossa työturvallisuuslain (738/2002) 38 § asettamat velvoitteet kemikaaliturvallisuuteen, VNä 715/2001 5§:n vaatimukset biokaasun tankkausasemalla käytettävistä kemikaaleista ja niistä saatavilla olevista käyttöturvallisuustiedotteista, ja VNä 715/2001 6§:n vaatimukset kemiallisten tekijöiden riskien arvioinnista. Envor Pori Oy:n tulee huomioida biokaasun

tankkausaseman yhteydessä mahdollisesti työskentelevät muiden työnantajien työntekijät (738/2002) 50 § ja 51 § mukaisesti.

Lisätietoja päätöksestä

ylitarkastaja Lotta Immonen, p. 0504312466, lotta.immonen@tukes.fi

Sovelletut säädökset

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn valvonnasta (390/2005)
Valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta (551/2009)
Painelaitelaki (1144/2016)
Säihköturvallisuuslaki (1135/2016)

Muutoksenhaku

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 §)

Voimassaolo

Toistaiseksi

Esittelijä: Lotta Immonen, Ylitarkastaja
Ratkaisija: Arto Jaskari, 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.

Päätöksestä tiedottaminen

Satakunnan pelastuslaitos
Varsinais-Suomen ELY
Lounais-Suomen AVI/ työsuojelu

VALITUSOSOITUS

1. MITEN VALITUS TEHDÄÄN

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Valituksessa pitää olla seuraavat asiat ja asiakirjat:

- hallinto-oikeus, jolle valitus osoitetaan (toimivaltainen hallinto-oikeus ilmoitettu jäljempänä)
- päätös, johon haetaan muutosta, liitteineen; alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- muutokset, joita valittaja päätökseen vaatii, ja niiden perustelut
- valittajan nimi, asuinkunta, postiosoite ja puhelinnumero
- tiedoksisaantitodistus tai muu tieto valitusajan alkamisesta
- valitusosoitus

Valituksen voi laatia valittajan puolesta myös laillinen edustaja tai asiamies. Tällöin on ilmoitettava lisäksi laatijan nimi, asuinkunta, postiosoite ja puhelinnumero. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

2. MINKÄ AJAN KULUESSA VALITUS TEHDÄÄN

Valitusaika on 30 päivää. Ajan laskeminen alkaa tiedoksisaantipäivää seuraavasta päivästä. Tiedoksisaantipäivä lasketaan seuraavasti:

- Jos päätös on lähetetty postitse saantitodistusta vastaan, tiedoksisaantipäivä ilmenee todistuksesta. Saantitodistus liitetään valitusasiakirjoihin.
- Jos päätös on postitettu tavallisena kirjeenä, sen katsotaan tulleen tiedoksi seitsemän (7) päivän kuluessa postituspäivästä, jollei muuta ilmene
- Jos päätös on toimitettu tiedoksi muulla tavalla esim. saantitodistusta vastaan jollekin muulle henkilölle kuin päätöksen saajalle (sijaistiedoksianto), katsotaan päätöksen saajan saaneen päätöksen tiedoksi kolmantena päivänä saantitodistuksen osoittamasta päivästä.

3. MITEN VALITUS TOIMITETAAN PERILLE

Valituksen voi toimittaa hallinto-oikeudelle henkilökohtaisesti, postitse maksettuna postilähettyksenä taikka asiamiestä tai lähettiä käyttäen. Ahvenanmaan hallintotuomioistuinta lukuun ottamatta valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköisessä asiointipalvelussa osoitteessa: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>.

Postittaminen tapahtuu lähettäjän vastuulla. Valituksen on saavuttava hallinto-oikeudelle virka-aikana ennen 30 päivän valitusajan päättymistä, jotta valitus voidaan tutkia.

4. OIKEUDENKÄYNTIMAKSU

Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 260 €. 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.

5. MINNE VALITETAAN

Turun hallinto-oikeus, PL 32 (käyntiosoite Sairashuoneenkatu 2-4), 20101 Turku

Ylitarkastaja Arto Jaskari
30.9.2021

Ylitarkastaja Lotta Immonen
30.9.2021