

Etelä-Savon Energia Oy
PL 166, 50101 MIKKELI
0940995-3

Päätös Tukes 9360/03.02.00/2020

Asia

Etelä-Savon Energia Oy on hakenut rakentamislupaa julkiselle biokaasun tankkausaseman rakentamiselle Pertunmaan Kuorttiin. Biokaasu tuodaan asemalle maanteitse kuljetettavissa kaasukonteissa.

Kohde

Yrityksen tiedot: Etelä-Savon Energia Oy (0940995-3)
Kiinteistötunnukset: 588-406-2-196
Osoite: Hennalantie 10, Pertunmaa
Pertunmaan kunta on myöntänyt rakennusluvan (20-0081-R), voimaantulo 30.11.2020. Asemakaavassa alue on merkitty kaupan liikerakennusten korttelialueeksi (KL), kunnan rakennusviranomaisen ei edellyttä poikkeamislupaa. Tontin omistaja on Etelä-Savon Energia Oy.

Päätös

Etelä-Savon Energia Oy saa rakennuttaa Kuorttiin biokaasun tankkausaseman, johon kuuluu kolme paineistettua biokaasua sisältävää kuljetettavaa ADR-hyväksyttyä MEGC-konttia (CBG/CNG-kontti). Biokaasua voidaan varastoida asemalla enintään yhteensä 14 tonnia. Tämän päätöksen voimassaolo edellyttää, että tankkausasema on esitetyn mukainen.

Toiminnanharjoittaja noudattaa esittämiään turvallisuusmenettelyjä onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja toimii muiltakin osin hakemuksessa esittämiensä periaatteiden mukaisesti.

Toiminnan kuvaus

Tankkausasemakokonaisuus koostuu teräsrakenteisesta laitekontista, jossa sijaitsee kompressoritila (kompressori apulaitteinen), bufferivarasto ja sähkö- ja automaatiokeskus, sekä kaasun kuljetukseen hyväksytyistä MEGC-siirtokonteista ja jakelumittarista. Kompressorikontin ja bufferivaraston laitteet on valmistanut Fornovo Gas S.P.A, joka toimittaa kokonaisuuden valmiiksi varusteltuna ja CE-merkittyinä.

Kompressori- ja laitekonttia ympäröivä alue aidataan teräsverkkoaidalla, jossa on lukittavat kulkuovet. Kompressorikontin vieressä on erillinen siirtokonttialue, jossa varastoidaan yhtäaikaaisesti enintään kolmea MEGC-siirtokonttia. Siirtokonttialue on ympäröity kolmelta sivulta 3,3 m korkealla betonimuurilla. Muuriton etusivu on teräsverkkoaitaa, jossa on kolme lukittavaa porttia.

Asemalla on yksi kompressori, suunnittelulämpötila on - 20 °C...+ 40 °C, suunnittelupaine 275 bar(g), käyttöpaine 250 bar(g) ja varoventtiilin avautumispaine on 275 bar(g). Bufferivarasto koostuu 42 kpl 80 l säiliöitä (yhteistilavuus 3360 l), varaston maksimitäyttöpaine on 250 bar ja suunnittelulämpötila on - 20°C...+ 40 °C, suunnittelupaine 275 bar(g) ja varoventtiilin avautumispaine on 275 bar(g). Siirtokontit ovat tieliikennekäyttöön soveltuvia ADR-hyväksytyjä ja kontteja voi olla asemalla yhtäaikaisesti kolme. Kontit kytetään putkistoon NGV2-liittimillä.

Asemalla on yksi jakelumittari. Jakelumittarin valmistaja on NPS Service AB, ja siinä on NGV1 ja NGV2 -tankkausliittimet molemmin puolin. Yhdeltä puolelta voidaan tankata vain yhtä ajoneuvoa kerrallaan. Kaikissa tankkausletkuissa on letkurikkoventtiili. Jakelumittarissa on lämpötilakompensaatio ja sen suunnittelupaine on 300 bar(g), suunnittelulämpötila - 40°C...+ 60 °C ja varoventtiilin avautumispaine on 253 bar(g).

Tankkausaseman korkeapaineputkiston materiaali on haponkestävä teräs (SS316L). Putkistojen suunnittelupaine on 275 bar, käyttöpaine on 250 bar. Laitteilla ja siirtokonteilla on sulkuventtiilit, joilla ne voidaan erottaa käyttöputkistosta. Siirtokonteista kaasu syötetään korkeapaineputkistoa (20x2,5 mm) pitkin joko suoraan bufferivarastoon, mikäli paine on riittävä, tai kompressorille. Siirtokonteilta laitekontille tulevat putket asennetaan maanpäälle, ne sijaitsevat kokonaisuudessaan suljetulla alueella. Laittekontin ja jakelumittarin väliset korkeapaineputket (20x2,5 mm) kulkevat suojaputkissa maanalaisina, lisäksi liikennealueilla putkien päällä on betonilaatat.

Putkistojen reitit ja toimintojen sijoittelu ovat esitetty hakemuksen liitteinä 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 14 tonnia.
3. Käyttöputkiston ja siihen liitetyt laitteet saa asentaa Tukesin hyväksymä asennus- ja huoltoliike. Käyttöputkiston saa asentaa myös asennusliike, jolla on painelaitesäädösten mukainen pätevyys. (551/2009 Liite II 3.2)
4. Tukes katsoo, että perustelut laitekontin seurausanalyysin tekemättä jättämiselle eivät ole riittävät. Toiminnanharjoittajan tulee täydentää aseman seurausanalyysiä laitekontin osalta. Täydennys tulee toimittaa Tukesille viimeistään käyttöönottotarkastuksella. (390/2005 17 §)
5. Asemalla tulee olla riittävät merkinnät ja yhteystiedot (mm. avotulen teko/tupakointi kielletty, ensiapuvälineiden sijainti, maadoituspisteet, aseman nimi, sijainti ja päivystäjän yhteystiedot, laite- ja putkistokaaviot, Ex-tilojen ja -alueiden merkinnät, ohjeet käyttöön ja hätätilanteisiin). Merkinnät tarkastetaan käyttöönottotarkastuksella. (551/2009 Liite II 9.2)
6. Laitteistot ja putkistot merkitään sisältöä ja virtaussuuntaa osoittavin merkinnöin. Käyttö-, huolto- ja poikkeamatilanteiden kannalta merkittävimmät toimilaitteet tulee merkitä. (551/2009 Liite II 7.6)
7. Asemalle tulee nimetä käytönvalvoja ja ilmoittaa nimeämisestä Tukesiin ennen aseman käyttöönottoa. (551/2009 22 §)
8. Tankkausmittarin tulee olla tyyppi hyväksytty (suomalainen tyyppi hyväksyntätunnus VJ.K.xx.yy). Ennen käyttöönottoa tankkausmittarille tulee tehdä myös varmennustarkastus (Inspecta Tarkastus Oy).
9. Tankkausaseman laitekokonaisuuden (säiliöt, laitteet ja putkistot) EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (valmistaja) ja vaatimustenmukaisuustodistus (ilmoitettu laitos) tulee esittää Tukesille käyttöönottotarkastuksella.
10. Sähkövarmennustarkastus tulee tehdä ennen koekäyttövaihetta. Osana tarkastusta selvitetään maadoitusten ja potentiaalın tasauksen riittävyys, ml. konttipaikat. Sähkövarmennustarkastuspöytäkirja tulee esittää Tukesille käyttöönottotarkastuksella. (Sätköturvallisuuslaki 1135/2016)
11. Turva- ja hälytyslaitteiden toimivuus tulee tarkastaa ennen käyttöönottoa. Pöytäkirja tulee esittää Tukesille käyttöönottotarkastuksella. (551/2009 Liite II 9.2)
12. Laitteistoille tulee laatia ennakkohuoltosuunnitelma. (551/2009 31 §)
13. Käyttö- ja huoltohenkilökunnalle sekä siirtokonttien kuljettajille on annettava koulutus normaali- ja poikkeustilanteissa toimimisesta. Koulutukseen osallistuneet on kirjattava ylös. Koulutus on uusittava toiminnanharjoittajan määrittämin väliajoin. (551/2009 26 §)
14. Rakentamisen aikana kertyvistä asiakirjoista ja tarkastuspöytäkirjoista tulee koota maakaasuasetuksen mukainen valvontakirja. Valvontakirjaan tulee liittää tankkausaseman putkistopiirustus. (551/2009 31 §)
15. Ennen Tukesin käyttöönottotarkastusta toiminnanharjoittajan tulee pyytää kohteelle maakaasuasetuksen mukainen tarkastus hyväksytyltä tarkastuslaitokselta. Tarkastuksen pöytäkirja tulee esittää Tukesille käyttöönottotarkastuksella tai tarvittaessa sovitaan toimitusajankohta. (551/2009 16, 17, 18 §)

Päätöksen perustelut

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

Aseman suunnittelussa on huomioitu painelaitedirektiivi (PED), Suomen kaasuyhdistyksen tankkausasemaohje ja standardit SFS-EN 15001-1, SFS-EN 13480-3, SFS-EN 13480-6, SFS-EN 1555-1, -2 ja -3. Sähköasennuksissa noudatetaan standardeja SFS 6000 ja SFS-EN 60079-14 sekä sähköturvallisuuslakia 1135/2016. Räjähdyksuhteiden tilojen luokittelu on tehty standardin SFS-EN 60079-10 mukaisesti ja kohteelle on tehty räjähdyssuojausasiakirja.

Laitetiloissa on painovoimainen ilmanvaihto ja räjähdyksuhteiden tilat on varustettu vuoto-tilanteista käynnistyvällä koneellisella lisätuuletuksella. Kaikki rakennukset ovat palamatonta materiaalia. Laitteistotilat aidataan 2,4 m korkealla teräsverkkoaidalla. Järjestelmän ohjaus toteutetaan valmistajan toimittamalla automaatiojärjestelmällä, turvajärjestelmä on erillinen turvareilillä toteutettu järjestelmä. Laitteistoa valvotaan joko paikallisohjauspaneelista tai etäyhteydellä, hälytykset toimitetaan tekstiviestinä päivystäjälle.

Kompressoritila ja bufferivarasto ovat varustettu kaasunilmaisimilla. Sähkötila on eristetty tilaluokitelluista tilasta kaasutiiviillä väliseinällä. Kompressorikontin ulkoseinällä on varoitusvalot (vihreä/punainen). Kaasunilmaisimet käynnistävät koneellisen ilmanvaihdon ilman metaanipitoisuudessa 20 % LEL, 40 % LEL pysäyttää laitteiston toiminnan. Kummastakin havainnosta seuraa automaattinen kaukovalvonnan hälytys tekstiviestillä ja punaisen varoitusvalon syttyminen. Kaikkiin tiloihin on omat sisäänkäynnit suoraan ulkoa. Räjähdyksuhteiden tilat ja alueet ovat ATEX luokiteltu ja niissä käytettävien laitteiden suojaustasovaatimukset ovat esitetty. Luokitellut alueet on esitetty tilaluokituskuivissa.

Kohteeseen asennetaan tallentava kameravalvonta, kamerat sijoitetaan tankkausasteelle, konttipaikalle, piha-alueita kohden sekä laitekonttia kohden. Käsisammuttimet, 12 kg, sijoitetaan tankkausasteelle, konttipaikalle ja laitekontin ulkopuolelle. Sähkötilaan sijoitetaan 5 kg:n hiilidioksidisammutin. Häätöpysäytyspainikkeet sijoitetaan sähkötilaan, kompressoritilaan, bufferivarastoon, tankkausasteelle, konttiaitaukseen ja kompressorikontin ulkopuolelle. Tankkausasemalle tuotava biokaasu on hajustettua, kontit kytketään asemalle NGV-2 liittimillä varustetuilla letkuilla. CBG-konttipaikkaa ympäröivä muuri on palonkestoltaan EI 180 ja avoimella sivulla oleva teräsverkkoaita on 2,4 m korkea. Verkkoaidan portit ovat lukitut.

Kohteessa noudatetaan toiminnanharjoittajan antamia ohjeistuksia turvalliseen työskentelyyn koskien huolto- ja kunnossapitotöitä, laite-toimittajien laatimat ohjeistukset huomioiden. Toiminnanharjoittaja kouluttaa henkilöstöä säännöllisesti. Laitteistojen säännöllinen tarkastaminen, ylläpito ja huolto ovat laitteiston käyttäjän tai huoltosopimusyhtiön vastuulla.

Tankkausaseman sijoitus täyttää maakaasusäädösten mukaiset suojaetäisyydet sekä turvallisuudelle asetetut vaatimukset. Alueen toimintoista on laadittu riskianalyysi käyttämällä HAZID-menetelmää. Sen perusteella suurimman onnettomuusriskin muodostavat tankkausaseman alueella liikkuvat ajoneuvot ja niiden mahdollinen törmäys tankkausasemien prosessilaitteisiin. Riskin toteutumista pienennetään nopeusrajoituksella ja ajojärjestelysuunnittelulla.

Tankkausasteelle asennetaan törmäyesteiksi molempiin päätyihin maantiekaiteet ja yhteensä 6 törmäystolppaa. Koko tankkausaseman alue on merkitty pysäköintikieltoalueeksi ja siirtokonttien edustalle maalataan keltainen pysäköintikieltoviivoitus.

Prosessilaitteiden toiminnasta poikkeavissa tilanteissa tai poikkeavista prosessiarvoista on

teny eriiiiset riskiarvioinnit HAZOP-meneteimailia. Riskiarviointi on teny erikseen kaikkiie prosessiin liittyville laitekokonaisuuksille. Riskien arvioinnissa on hyödynnetty projektien eri osapuolien asiantuntemusta kattavimman arvioin aikaansaamiseksi.

Kohteelle on tehty lämpösäteilymallinnus. Mallinnukseen on valittu tilanne, jossa CBG-kontin letku vuotaa ja vuoto syttyy. Pistoliekin lämpösäteily 8 kW/m²:n vaikutusalueen säde n. 10 m ja lämpösäteily 3 kW/m²:n vaikutusalueen säde on n. 16 m. Laskelmassa ei ole huomioitu CBG-kontteja ympäröivää betonimuuria, eikä sen vaikutuksia lämpösäteilyn leviämiseen tai suuntaan. Mallinnusraportissa on todettu, että painevaikutuksia ei synny.

Kompressorisyksikön ja bufferivaraston sijoitus on suunniteltu siten, että mahdollisen tulipalon aiheuttamat lämpövaikutukset suuntautuvat vapaaseen tilaan. Kompressoritilan etäisyys jakelumittarista on n. 25 m. Kohteen eri toimintojen keskinäisessä sijoittelussa on huomioitu vaarojen minimoiminen. Laitekontin etäisyys lähimpiin naapureihin on etelään n. 32 m ja pohjoiseen n. 72 m. Tankkausasemalla on riittävät reitit pelastuskaluston liikkumiselle ja hätäpoistumiselle, toiminnanharjoittaja on järjestänyt tontille pelastuslaitoksen pyynnöstä toisen liittymän hätätilanteita varten.

Tarkastus

Toiminnanharjoittajan on pyydettävä rakennettavan kohteen käyttöönottotarkastus Tukesilta.

Käyttölupa

Tankkausasema voidaan ottaa käyttöön Tukesin tekemän käyttöönottotarkastuksen jälkeen. (551/2009 8 §)

Lupahakemuksen käsittely

Hakemuksen vastaanottaminen, 22.12.2020
Täydennyksen pyytäminen, 11.01.2021
Lausunnon pyytäminen, 11.01.2021
Kuuleminen, 15.01.2021
Lausunnon vastaanottaminen, 29.01.2021
Lausunnon vastaanottaminen, 17.02.2021
Lisätietojen pyytäminen, 25.03.2021
Lisätietojen vastaanottaminen, 06.04.2021

Lausunnot

Etelä-Savon pelastuslaitos, paloinsinööri Juha Paunonen, lausui 14.12.20:
Toiminnanharjoittajan sekä pelastuslaitoksen kanssa pidetty Teams-palaveri (Juho Murtonen) 09.12.2020, jossa hanke on esitelty sekä käyty paloturvallisuusasiat läpi.
Pelastusviranomaisella ei ole huomautettavaa kaasutankkausaseman rakennuslupaan.

Etelä-Savon ELY-keskus lausui 17.2.21: Etelä-Savon ELY-keskuksen näkemyksen mukaan suunniteltu toiminta ei ennalta arvioiden aiheuta em. merkittävää riskiä alueen pohjaveden laadulle tai luontoarvoille. Asian on esitelty ympäristönsuojelun asiantuntija Esa Rouvinen ja ratkaissut yksikönpäällikkö Marjukka Kilpeläinen.

Sovelletut säädökset

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

Valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta (551/2009)

Valtioneuvoston asetus maakaasu-, nestekaasu- ja öljylämmityslaitteistojen asennus- ja huoltotoimintaa sekä maanalaisten öljysäiliöiden tarkastusta harjoittavien hyväksymisestä (558/2012)

Painelaitelaki (1144/2016)

Säihköturvallisuuslaki (1135/2016)

Lisätietoja päätöksestä

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

Voimassaolo

Toistaiseksi

Arto Jaskari, Ylitarkastaja

Lotta Immonen, 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

Etelä-Savon pelastuslaitos

Itä-Suomen AVI

Etelä-Savon ELY

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 postilähetyksenä 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

Itä-Suomen hallinto-oikeus, PL 1744, 70101 Kuopio

Ylitarkastaja Arto Jaskari
9.4.2021

Ylitarkastaja Lotta Immonen
9.4.2021