1.6.2020 143/341/2020

Tornion Voima Oy
Kirkkopuistikko 0
65100 Vaasa

Hakemus 3.2.2020 ja hakemuksen täydennyksiä 24.3., 8.4., 20.4. ja 7.5.2020

Asia

Outokumpu Chrome Oy laajentaa maanalaista toimintaa Kemin kaivoksella. Laajennuksessa Outokumpu rakentaa uuden raitisilmanousun (IVN12) lisätäkseen kaivokseen puhallettavan ilman määrää.

Tornion Voima Oy rakentaa Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivoksen alueelle IVN12-projektiin liittyen **nesteytetyn maakaasun (LNG) varaston 100 m³** (säiliön bruttovesitilavuus on 98 500 litraa). Kohteeseen rakennetaan myös LNG-höyrystin, maakaasun paineenalennuslaitteistot, hajustusyksikkö ja maakaasun käyttöputkistoa. Käyttöputkistolla maakaasua johdetaan raitisilmanousun puhallinrakennukselle ja siellä sijaitseville kahdelle 5 MW:n maakaasupolttimelle (kanavapolttimet).

LNG-varasto 1

Nyt rakennettavan LNG-varasto 2:n lisäksi kohteeseen on aiemmin rakennettu LNG-varasto 1. LNG-säiliö (100 m³), höyrystimet ja käyttöputkistot kahta kattilalaitosta varten. LNG-varaston 1 lupapäätös on 589/341/2019 ja käyttöönottotarkastuksen päätös 1348/341/2019. LNG-varastoon 1 liittyy kaksi kattilalaitosta, joiden yhteenlaskettu polttoaineteho on 8 MW.

LNG-varaston 1 ja 2 välinen etäisyys on yli 250 metriä. Tornion Voima Oy:llä on kohteen alueella myös kiinteän polttoaineen lämpölaitos (2 MW).

Rakennettava kohde ja sen sijainti

Osoite Elijärventie 645, 94600 Kemi. LNG-varasto 2 ja raitisilmanousu IVN12 sijaitsevat Outokumpu Chrome Oy:n Elijärven kaivoksen alueella. Yleiskaavassa kaivosalue on merkitty teollisuusalueeksi.

Kohde on toimintaperiaateasiakirjalaitos. Myös Outokumpu Chrome Oy:n Kemin Kaivos on toimintaperiaateasiakirjalaitos.

Tornion Voima Oy tuottaa alueella energiapalveluita Outokumpu Chrome Oy:lle ja on toiminnanharjoittajana oikeutettu käyttämään aluetta LNG-satelliittiaseman ja siihen liittyvien toimintojen rakentamiseen ja operointiin. Yhtiöt ovat tehneet sopimuksen raitisilmanousun IVN12 lämmityksestä.

Maakaasu siirretään putkea pitkin LNG-asemalta IVN12 lämmityksen polttimille. Putkiston pituus on yhteensä noin 30 metriä. Maakaasupolttimien tehot ovat 2 x 5 MW.

Päätös

Tornion Voima Oy saa rakentaa maakaasun varaston, höyrystimen (vesiglykolikierto, sähkökattila) ja niiden jälkeiset laitteet, maakaasuputkistot sekä maakaasupolttimet.

Tämän päätöksen voimassaolo edellyttää, että:

- maakaasuvarasto, sen jälkeiset putkistot ja laitteet sekä käyttökohde ovat esitetyn mukaisia.
- toiminnanharjoittaja noudattaa esittämiään turvallisuusmenettelyjä onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja toimii muiltakin osin hakemuksessa esittämiensä periaatteiden mukaisesti.

Toiminnanharjoittajan tulee noudattaa tässä päätöksessä mainittuja luvan määräyksiä ja ehtoja.

Päätöstä koskeva toiminta

LNG:n varastointimäärä on 100 m³ (50 t) yhdessä (1) säiliössä.

LNG kuljetetaan kohteeseen säiliöautolla, josta LNG puretaan letkulla auton pumppujen avulla varastosäiliöön. Kaksivaippaisen tyhjöeristetyn LNG-säiliön suunnittelupaine on 13,72 bar ja maksimi käyttöpaine on 12 bar. Säiliön sisävaipan suunnittelulämpötila -196/+37 °C ja ulkovaivan -40/+50 °C.

LNG-varastosäiliö oheislaitteineen sijoitetaan aidatulle tehdasalueelle. LNG-aseman komponentteja ovat LNG:n täyttöasema, LNG-säiliö, höyrystinasema, prosessi- ja sähkötilat, hajustuksen syöttö sekä turva- ja valvontajärjestelmät. LNG-säiliö varustetaan varoventtiileillä sekä pinnan-, paineen- ja lämpötilan mittauksilla. Valvontajärjestelmästä on yhteys Tornion Voima Oy:n voimalaitoksen valvomoon. Hätäpysäytykset ESD ja ESD1 on selvitetty dokumentissa Cause and effect matrix. ESD:ssä on eitetty LNG-säiliöön ja sen täyttöön liittyvä turva-automaatio. Vastaavasti ESD1:ssä on esitetty LNG-höyrystimien jälkeisen toiminnan turva-automaatio.

LNG-säiliön jälkeen on sulkuventtiilit (automaatti- ja käsiventtiilit). Alueella on kameravalvonta. Höyrystinasemalle on kiinteät maakaasuhälyttimet, jotka hälyttävät vuodon sattuessa automaatiojärjestelmään. Kohteessa käytetään kannettavia maakaasuhälyttimiä (monikaasumittareita). LNG-vuotoja valvotaan lämpötilamittauksilla. Mahdollinen LNG-vuoto ohjataan kallistuksilla vuodonkeruupisteeseen, jossa on lämpötilamittaus ja josta on hälytykset automaatiojärjestelmään.

LNG-varastoon liittyvät luokitelluilla alueilla sijaitsevat sähkö- ja instrumentointilaitteet ovat ex-luokiteltuja. Kohteelle on tehty tilaluokituspiirustus. Räjähdyssuojausasiakirjan teko on aloitettu LNG-varaston 1 räjähdyssuojausasiakirjan pohjalta.

Varastosta LNG siirtyy säiliöpaineen avulla lämmönvaihtimeen, jossa nestemäinen LNG höyrystyy maakaasuksi. Höyrystinpiirissä kiertää vesiglykoli, jota lämmitetään sähkökattilalla. Höyrystimen jälkeen maakaasu hajustetaan tetrahydrotiofeenillä (THT). Hajustuksen jälkeen kaasun paine säädetään käyttöpaineeseen. Paineenalentimien yhteydessä on myös pikasulkuventtiilit turvallisuuden takaamiseksi.

Varastoalueelta IVN12 lämmityksen polttimille lähtevä maakaasuputkisto (DN 65) sijoitetaan L-tukimuuriin. Tukimuuri suojaa putkistoa ulkopuolisilta iskuilta. Maakaasuputkiston pituus on noin 30 metriä, suunnittelupaine on 10 barg, käyttöpaine 4 barg ja alin suunnittelulämpötila -40 °C. Rakennuksen ulkopuolella ennen IVN12 poltintiloja sijaitsevat maakaasun pääsulkuventtiilit DN 50.

Maakaasupolttimille tulevat kaasuputkistot sisältävät sulku-, paineensäätö- ja turvaventtiilit sekä liekinvalvontajärjestelmät ja poltinautomatiikan. Poltinhuoneissa on kaasuvuodonilmaisimet. Vuotoilmaisimien hälytystiedot johdetaan automaatiojärjestelmään.

Vaarallisia kemikaaleja Tornion Voima Oy:lla on Kemin kaivoksen alueella enintään seuraavat määrät:

Kemikaali	**Luokitus**	**Määrä (t)**
Nesteytetty maakaasu, LNG 1	Flam. Gas1, H220, H280	50 (säiliön koko noin 100 m³)
Nesteytetty maakaasu, LNG 2	Flam. Gas1, H220, H280	50 (säiliön koko noin 100 m³)
Etyleeniglykoli, LNG 1	H302, H373	0,15 (150 litraa)
Etyleeniglykoli, LNG 2	H302, H373	0,05 (50 litraa)
Tetrahydrotiofeeni THT, LNG 1	H225, H302, H312, H332, H315, H319, H412	0,07 (70 litraa)
Tetrahydrotiofeeni THT, LNG 2	H225, H302, H312, H332, H315, H319, H412	0,05 (50 litraa)
Boilex 410A	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Carc. 2, H351; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1A, H314;	25 litraa
Advantade K 350 B (korvataan Armertrol AT3550:llä)	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412; Acute Tox. 3; H301; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; Muta. 2, H341; Carc. 2, H351; Aquatic Acute 1, H400; Eye Dam. 1, H318	25 litraa
Protecsol 770P	H302, H319	2,2 kg

Armertrol AT3550	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314; Met. Corr. 1, H290; Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Muta. 2, H341; Carc. 2, H351; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic1, H410	25 litraa

Räjähdyssuojausasiakirja

Hakemuksen mukaan Tornion Voima Oy:n Elijärven LNG-varaston 2 osalta räjähdysvaaralliset tilat tunnistetaan ja määritellään. Tämän perusteella laaditaan räjähdyssuojausasiakirja. Räjähdysvaarallisten tilojen luokittelu tehdään standardin SFS-EN 60079-10 mukaisesti.

Hakemuksen liitteenä on pohja LNG-varaston 2 räjähdyssuojausasiakirjasta (LNG-varasto 1 mallina) ja LNG-varastolle 2 tehty tilaluokituspiirustus.

Viestinne mukaan räjähdyssuojausasiakirja päivitetään suunnitelmien edetessä ja sen päivitys ajoittuu syksylle 2020.

LNG-varaston 2 päivitetty räjähdyssuojausasiakirja ja tilaluokituspiirustus esitetään sähkövarmennustarkastuksessa ja myös Tukesille käyttöönottotarkastuksessa.

Riskianalyysi, maakaasu

Kahden palamisilmakanavan kanavapolttimiin liittyen on tehty riskiarviointi. Tarkastelussa ovat polttimien lisäksi olleet mukana kaasuventtiiliryhmät ja poltinohjauskotelot. Poltin koostuu poltinelementistä, liekinvalvojasta ja integroidusta sytytyselektrodista sekä suuttimesta, kaasuliitännästä ja näkölasista.

Riskinarvioinnissa on tarkasteltu polttimen elinkaaren kaikkia vaiheita, mukaan lukien kuljetus, asennus paikan päällä, käyttöönotto, käyttö ja käytöstä poisto. Riskien arviointi on suoritettu numeerisella pisteytyksellä. Riskianalyysi käyttää kahta parametria, vakavuutta ja todennäköisyyttä, joiden summasta muodostuu riskitaso.

Tehtyjen selvitysten mukaan alustavan arvioinnin riskipisteet on saatu hyväksyttävälle tasolle tehtävien riskien vähentämismenetelmien avulla. Hyväksyttävä riskipistemäärä on 130. Jos riskin vähentämismenetelmien jälkeen suoritetun lopullisen arvioinnin riskipiste on edelleen ≥ 100, riski on hyväksyttävä, mutta riskin vähentämismenetelmien toteuttamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

HAZOP-analyysi, LNG-varastoalue

LNG-varastoalueelle on tehty HAZOP (Hazard and Operability Study). Analyysillä on selvitetty LNG-kohteeseen liittyvät poikkeamat, niihin johtaneet syyt ja seuraukset sekä esitetty auttavat varolaitteet ja varotoimet.

Vakavimmat poikkeamat:

1.
LNG-täyttöletku rikki: virtaavan aineen vuotaminen / johtuminen väärään paikkaan. Seurauksina tästä ovat: LNG-päästö ympäristöön, paleltumavammat, syttymiskelpoisen seoksen syntyminen.
Varolaite/-toimi: Letkun kunnossapito ja seuranta, vuotovahti, kaasunhaistaja, hätäseispainike, hätäseis turvalogiikalta ja kuolleen miehen kytkin.
Hazopissa suositukseksi on määritelty: Kuljettajien koulutus ja suojavarusteiden erityishuomiointi sekä ennakoiva kunnossapito.

Poikkeamassa 1 matriisin riskiluokka on sekä ennen että jälkeen Hazop-suositusten *keskinkertainen riski*.

2.
LNG:n laatu huono/väärä, huolimattomat huoltotoimenpiteet, rakentamisen aikainen epäpuhtaus: Epäpuhtaudet. Seurauksina tästä ovat: Sulkuventtiilit eivät pääse sulkeutumaan. LNG pääsee kaasulaitteille. Vuoto/rikkoutuminen. Varoventtiili jää vuotamaan.
Varolaite/-toimi: Lämpötilamittaus (turva-automaatio), hätäpysäytys, varoventtiilt, sarjassa kaksi kpl automaattisia sulkuventtiileitä LNG-linjassa, kaaasunhaistajat, kylmäsoihdun lämpötilanvalvonta ja kaasusuodattimet.
Hazopissa suositukseksi on määritelty: Huollon- ja kunnossapidon ohjeistus.

Poikkeamassa 2 matriisin riskiluokka on ennen Hazop-suositusta *keskinkertainen* riski ja suosituksen jälkeen *matala riski*.

LNG-varaston seurausanalyysi

LNG-varastoinnin seurausanalyysinä on käytetty vastaavan kokoiselle LNG-varaston 1 LNG-säiliölle tehtyä seurausanalyysiä, jossa on mallinnettu lämpösäteily- ja painevaikutukset.

Mallinnettavat tapaukset ovat olleet säiliön/säiliöstä lähtevän putken vuoto (DN 40) ja säiliöauton täyttöletkun repeäminen (DN 50). Valituista vahinkotapauksista merkittävimmän riskin aiheuttaa vuoto säiliöstä. Täyttöauton letkun repeäminen johtaa pienempään purkausmäärään.

Kaasuräjähdyksen painevaikutus on mallinnettu 1 minuutin vuotoajalla, jonka jälkeen kaasupilvi syttyy. Tuloksien mukaan kaasupilvi voi syttyä 25 – 40 metrin päässä vuotokohdasta ja aiheuttaa 5 kPa paineaallon 10 - 16 m päähän.

Lisäksi on analysoitu mahdollista lammikkopaloa. Lammikkopalon lämpösäteilyvaikutukset on esitetty myös LNG-varastoa 2 koskevissa sijoituspiirustuksissa. Mikäli lammikkoa ei rajata, muodostuu 3 kW/m2 vaikutus 60 metrin päähän ja 8 kW/m2 vaikutus 40 metrin päähän. Mikäli lammikon halkaisijan kokoa rajataan vuotoaltaalla esim. alle 2,6 metriin, 5 kW/m2 vaikutusta ei ylitetä ja 3 kW/m2 vaikutus yltää 13 metriin.

Kaasupilven- ja lammikkopalon vakavuutta pienennetään ohjaamalla vuodot vuotoaltaaseen, jolloin vuodossa muodostuvan lammikon pinta-ala pienenee. Pienempi pinta-ala tarkoittaa hitaampaa höyrystymisnopeutta, jolloin muodostuva kaasupilvi jää pienemmäksi. Vastaavasti pienemmän pinta-alan lammikko tarkoittaa myös pienempää lämpösäteilyä mahdollisessa lammikkopalossa.

Sisäinen pelastussuunnitelma

Hakemuksen on liitteenä Tornion Voima Oy:n toimintaa koskeva sisäinen pelastussuunnitelma. Sitä on aiemmin päivitetty lisäämällä siihen Kemin Kaivoksen LNG-varastoalueella 1 käsiteltävät vaaralliset kemikaalit. Lisäksi pelastussuunnitelmaan on lisätty toimintaohjeistus maakaasuhälytyksestä Kemin Kaivoksen LNG-varastolla ja maakaasukattiloilla.

Sisäinen pelastussuunnitelma ei ole vielä voimassa ja sen päivitystä jatketaan. Päivityksessä tulee ottaa huomioon pelastuslaitoksen lausunto ja siihen tulee lisätä olevan LNG-varaston 1 lisäksi LNG-varastoa 2 koskevat asiat. Päivitetty versio esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksessa ja toimitetaan ennen kohteen käyttöönottoa pelastuslaitokselle.

Toimintaperiaateasiakirja

Kemin kaivokselle sijaitseva Tornion Voima Oy:n toiminta on luokiteltu toimintaperiaateasiakirjalaitokseksi. Toiminnasta ja toimintaperiaatteista vastaa toimitusjohtaja.

Hakemuksen liitteenä on revisioituna (29.1.2020) Tornion Voima Oy:n toiminnan kattava toimintaperiaateasiakirja, johon on lisätty Kemin kaivoksella sijaitsevan LNG-varastoa 2 koskeva osuus. Asiakirjaa täydennetään vielä Kemin kaivoksella tapahtuvan LNG-varaston 2 jälkeisen maakaasun käytön osalta.

Kuten LNG-varaston 1 päätöksessäkin oli jo todettuna:
Toimintaperiaateasiakirjassa on esitetty organisaatio ja koulutus sekä toimintaperiaatteet (päämäärät, suuronnettomuusvaarojen tunnistaminen ja arviointi, toimintojen ohjaus, muutosten hallinta ja suunnitelma hätätilanteiden varalta sekä suorituskyvyn tarkkailu ja arviointi).

Toimintaperiaateasiakirja esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksessa LNG-varastoa 2 ja sen jälkeistä maakaasun käyttöä koskevilta osin.

Päätöksen määräykset ja ehdot

1. Tämä lupapäätös koskee 50 tonnin nesteytetyn maakaasun varastoinnin lisäystä, LNG-putkistoja ja -laitteita, höyrystimiä sekä maakaasun käyttöputkistoa ja -laitetta.

2. LNG-varastoalueen 2 laitekokonaisuuden (säiliöt, laitteet ja putkistot) EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (valmistaja) ja vaatimustenmukaisuustodistus (ilmoitettu laitos) esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksessa tai tarvittaessa sovitaan toimitusajankohta.

3. Tukesille esitetään käyttöönottotarkastuksessa sisäisen pelastussuunnitelman ja toimintaperiaateasiakirjan päivitys LNG-varastoa 2 ja siihen liittyvää maakaasun käyttöä koskevilta osin.

4. LNG-putkistoihin sovelletaan vähintään painelaitedirektiivin luokan I vaatimustasoa, vaikka putkistot eivät painelaitesäädösten mukaan kuuluisikaan luokkaan I.

5. Tukesille esitetään käyttöönottotarkastuksessa:

    - kameravalvonnan kattavuus LNG-varastoalueella
    - kaasunilmaisimien, liekinilmaisimien, hätä-seis -painikkeiden, LNG-vuodon ilmaisevien lämpötilamittausten ja alkusammutuskaluston riittävyys sekä sijoitukset
    - kaasunilmaisimien ohjaaman liikennevalon sijainti
    - LNG-vuodonhallinta, tarvittavat törmäyssuojaukset ja aitaaminen
    - palotiet kohteeseen
    - hajustusyksikön tarkastuspöytäkirja (CE-merkintä).

6. Painelaitteet tarkastetaan ennen käyttöönottoa ja käyttöönoton yhteydessä painelaitesäädösten mukaisesti. Ensimmäisen määräaikaistarkastuksen pöytäkirja esitetään Tukesille käyttöönottotarkastuksessa tai tarvittaessa sovitaan toimitusajankohta.

7. Maakaasun käyttöputkiston ja siihen liitetyt kaasulaitteet saa asentaa Tukesin hyväksymä asennus- ja huoltoliike (Akaasu). Maakaasun käyttöputkisto, lukuun ottamatta käyttölaitteita, voidaan asentaa myös painelaitesäädösten mukaisesti.

8. Pelastuslaitoksen ja ELY-keskuksen lausunnon huomioon ottaminen varmennetaan käyttöönottotarkastuksessa.

9. LNG-höyrystymien jälkeiset maakaasuputkistot ja -laitteet tarkastetaan maakaasuasetuksen mukaisesti aina käyttökohteen polttimille saakka. Hyväksytyn tarkastuslaitoksen tekemän maakaasuasetuksen mukaisen käyttöönottotarkastuksen pöytäkirja esitetään Tukesille tai tarvittaessa sovitaan toimitusajankohta.

10. Räjähdyssuojausasiakirjaa tulee päivittää ennen sähkövarmennustarkastusta. Asiakirja ja tilaluokituspiirustus esitetään sähkövarmennustarkastuksessa ja Tukesin käyttöönottotarkastuksessa.

11. LNG-varastoalueen 2 hätäpysäytykset ja turvatoiminnot tulee tarkastaa. Käyttöönottotarkastuksessa esitetään tarkastuspöytäkirjat tai tarvittaessa sovitaan toimitusajankohta.

12. Sähkövarmennustarkastus tulee tehdä ennen koekäyttövaihetta. Käyttöönottotarkastuksessa esitetään tarkastuspöytäkirjat ja EX-laiteluettelo.

13. LNG-säiliö, putkistot, laitteistot ja rakennukset maadoitetaan ja yhdistetään potentiaalintasaukseen. Huomioidaan myös LNG:tä tuovan ajoneuvon ja käyttökohteen maakaasuputkiston maadoitustarve.

14. LNG-varastoalueen suojarakennuksen tulee olla palamatonta materiaalia, vähintään A2-s1, d0-luokan (Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017) ja rakenteeltaan sellainen, ettei kaasua keräänny rakennuksen sisälle tai rakenteisiin.

15. Laitteistot ja putkistot merkitään sisältöä ja virtaussuuntaa osoittavin merkinnöin. Käyttö- ja poikkeamatilanteiden kannalta merkittävimmät toimilaitteet merkitään ja ohjeistukset asennetaan käyttöpaikoille.

16. Käyttökohteen rakennuksen ulkopuolisten pääsulkuventtiilien sijainti on osoitettava kilvellä. Pääsulkuventtiileille on oltava esteetön pääsy.

17. Alueella tulee olla tuulipussi

18. Lähialueella tulee olla mahdollisuus käyttää hätäsuihkua.

19. LNG-varastoalueen 2 sähkötilaan tulee sijoittaa kaksi silmähuuhtelupulloa.

20. Turvallisen käytön, kunnossapidon ja huollon järjestämisestä laaditaan ohjeistus, joka kattaa toiminnan ohjeistuksen normaali- ja poikkeustilanteiden varalta. Ohjeistukset esitetään käyttöönottotarkastuksessa.

21. Laitteistoille laaditaan ennakkohuoltosuunnitelma.

22. LNG:n varastointiin ja maakaasun käyttöputkistoon liittyen toiminnanharjoittajan on nimettävä maakaasuasetuksen ja painelaitesäädösten mukaiset käytön valvojat ja sijaiset ennen laitoksen käyttöönottoa.

23. Käyttö- ja huoltohenkilökunnalle tulee antaa koulutus normaali- ja poikkeustilanteissa toimimisesta. Koulutukseen osallistuneet on kirjattava ylös. Koulutus on uusittava toiminnanharjoittajan määrittämin väliajoin.

24. LNG:tä varastolle tuovien säiliöajoneuvojen kuljettajille on annettava kohdetta koskeva perehdytys normaali- ja poikkeustilanteissa toimimisesta.

25. LNG:n tyhjennyspaikalla on oltava riittävä valaistus ja hälytysohje vaaratilanteiden varalta.

26. Rakentamisen aikana kertyvistä asiakirjoista, piirustuksista ja tarkastuspöytäkirjoista tulee koota maakaasuasetuksen mukainen valvontakirja.

Päätöksen perustelut

Hakemuksen ja siihen liittyvien asiakirjojen perusteella suunnitelma täyttää asetuksen (551/2009) vaatimukset. Hakijatietojen, vaaran arvioinnin, putkisto- ja instrumentointikaavioiden ja tilaluokituspiirustuksen lisäksi lupahakemuksessa on esitetty laitteistojen sijainnit.

LNG-varastoinnin suunnittelussa ja rakentamisessa on noudatettu standardia SFS-EN 13645 (Nesteytetyn maakaasun laitteistot ja asennukset. Maalla olevien laitteistojen suunnittelu. Varaston koko 5 - 200 tonnia.) Maakaasun käyttöputkiston suunnittelussa ja rakentamisessa on noudatettu maakaasuasetuksen 551/2009 lisäksi standardia SFS-EN 15001 (Kaasun käyttöputkistot teollisuudessa). LNG-säiliö rakennetaan standardin SFS-EN 13458 (kryogeeniset säiliöt) ja painelaitedirektiivin (PED) mukaisesti. Säiliön rekisteröinnissä, käytön valvonnassa ja kunnossapidossa noudatetaan painelaitelain 1144/2016 määräyksiä.

Varastointialueen LNG-vuodon hallinta tehdään laitosalueella. Vuodot johdetaan pois vuotoriskikohteista hallitusti turvalliseen suuntaan. Lisäksi huolehditaan, että vuodot eivät valu sadevesiviemärijärjestelmään. Sijoituspaikka on suhteellisen avoin eikä rajoittavia tiloja ole välittömässä läheisyydessä.

Tornion Voima Oy:n toimintaperiaatteiden mukaisesti toimintaa ja riskejä arvioidaan jatkuvasti ja toimintatapoja kehitetään turvallisuuden varmistamiseksi ja parantamiseksi. Toimintaperiaatteena on luoda mahdollisimman turvallinen työympäristö, jossa ei aiheudu vaaraa työntekijöille eikä ympäristölle.

Laitoksen järjestelmissä on varauduttu siihen, että havaittu LNG- tai maakaasuvuoto saadaan loppumaan mahdollisimman nopeasti.

Voimassaolo Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

Tarkastus Toiminnanharjoittajan on pyydettävä LNG-varaston käyttöönottotarkastus Tukesilta. Tarkastuspäivämääräksi on alustavasti sovittu 13.10.2020.

Säännökset, joihin päätös perustuu

Valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta (551/2009) 5, 7 ja 9 ja 16 §
Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn valvonnasta (390/2005) 23 §

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.

Markus Kauppinen
ryhmäpäällikkö

Arto Jaskari
ylitarkastaja

Liitteet Valitusosoitus

Hakemuksen käsittely Tukes on vastaanottanut Tornion Voima Oy:n hakemuksen 3.2.2020. Tukes on käsitellyt hakemuksen asetuksen 551/2009 9 § mukaisena maakaasun varastoinnin ja 5 ja 7 § mukaisena maakaasun käyttöputkiston ja käyttölaitteiden rakentamislupahakemuksena.

Kohteen sijoituspaikka on esitelty Tukesille LNG-varaston 1 käyttöönottotarkastuksen yhteydessä 8.11.2019.

Hakemuksesta on saatu lausunto Lapin ELY-keskukselta 18.2.2020 ja Lapin pelastuslaitokselta 27.2.2020.

ELY-keskuksen lausunto:

- ELY-keskus on antanut lausunnon aiemmin rakennetulle LNG-varastolle 1: nyt kyseessä on lähes vastaavanlainen hanke, eikä ELY-keskuksella olekaan varsinaisesti lisättävää aikaisemmassa lausunnossaan esittämäänsä.

- ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Tornion Voima Oy:n tulee kuitenkin rekisteröidä kyseisen raitisilmanousun polttimet ja niitä sekä LNG-säiliötä koskevat mahdolliset säädökset tulevat ympäristönsuojelulain 10 §:n perusteella rekisteröinnin yhteydessä. ELY-keskus on asian osalta erikseen yhteydessä hakijaan.

Pelastuslaitoksen huomiot lausunnossaan:

- Varastoalueen vuotoaltaan sijoitus ei ilmene lupahakemuksen asemapiirustuksesta, joten LNG:n käyttäytymistä vuototilanteessa ei voi arvioida lupahakemuksen perusteella.
- Vuotoallas ja alueen kallistukset tulee sijoittaa siten, että vuoto suuntautuu poispäin puhallinrakennuksesta sekä muista kaivosalueen rakennuksista.

  Yllä mainittuja huomioita on selvitetty sähköpostitse Tornion Voiman, pelastuslaitoksen ja Tukesin välillä. Vuotoaltaan sijainti ja siihen liittyvät piirustukset on selvitetty.

- Sisäiseen pelastussuunnitelmaan tulee täydentää varastoalueen pohjakuva, mistä ilmenee alueen turvallisuusjärjestelyt sekä vuotoaltaan ja kanaalien sijainti.
- Varastopaikan ympäristön tulee olla riittävän laajasti hiekkapohjainen, ettei mahdollinen maastopalo voi levitä varastoalueelle.
- Varastopaikan ympäristön puusto tulee olla raivattu riittävältä etäisyydeltä, ettei puiden kaatuminen myrskytilanteessa varastoalueelle ole mahdollista.

Kokonaisuutena myös pelastuslaitos on pitänyt sijoituspaikkaa soveltuvana. Aluetta voidaan lähestyä eri ilmansuunnista ja se on helposti eristettävissä.

Hakemus on kuulutettu Keminmaan kunnan ilmoitustaululla ja ilmoitus vireilläolosta on julkaistu Tukesin internet-sivuilla 14.2.2020 sekä Lounais-Lappi -lehdessä 15.2.2020. Hakemus on ollut yleisesti nähtävillä Keminmaan kunnanvirastolla 14.2. - 18.3.2020 ja Tukesin Helsingin toimipisteessä 14.2. - 18.3.2020. Hakemuksesta ei jätetty muistutuksia tai esitetty mielipiteitä.

Päätöksestä tiedottaminen

Pohjois-Suomen AVI, Työsuojelun vastuualue
Lapin ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat
Lapin pelastuslaitos

VALITUSOSOITUS

MITEN VALITUS TEHDÄÄN

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

- hallinto-oikeus, jolle valitus osoitetaan (toimivaltainen hallinto-oikeus rastittu 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.

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.

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.

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.

MINNE VALITETAAN

Muutosta haetaan seuraavasta hallinto-oikeudesta:

Pohjois-Suomen hallinto-oikeus, PL 189 (käyntiosoite Isokatu 4), 90101 OULU

Tämä asiakirja on laadittu ja allekirjoitettu sähköisesti.
Denna handling har upprättats och undertecknats elektroniskt.
This document has been digitally prepared and signed.

Ryhmäpäällikkö Markus Kauppinen
1.6.2020

Ylitarkastaja Arto Jaskari
1.6.2020

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
Säkerhets- och kemikalieverket
Finnish Safety and Chemicals Agency

Helsinki
PL 66 (Opastinsilta 12 B)
FI-00521 Helsinki

Tampere
Yliopistonkatu 38
FI-33100 Tampere

Rovaniemi
Valtakatu 2
FI-96100 Rovaniemi

Vaihde / Tel.
+358 29 5052 000
www.tukes.fi
kirjaamo@tukes.fi
Y-tunnus 1021277-9