

Microsoft 3465 Finland Oy
Keilalahdentie 2-4, 02150 ESPOO
3274433-8

Päätös Tukes 14095/03.01/2024

Asia

Datakeskus HEL16 kemikaaliturvallisuuslupahakemus, Espoo

Kohde

Yrityksen tiedot: Microsoft 3465 Finland Oy (3274433-8)

Kohteen sijaintiosoite: Hepokorvenkaari 1, Espoo

Kiinteistötunnukset: 49-65-3-1

Kohde ei sijaitse pohjavesialueella

Päätös

Microsoft 3465 Finland Oy saa rakentaa palvelinrakennus HEL16 operoimiseksi tarvittavat vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin tarkoitetut laitteistot sekä onnettomuuksien estämiseen ja hallintaan liittyvät järjestelmät. Yrityksen on toimittava hakemuksessa esittämällään tavalla, ellei lupaehdoissa muuta määrätä, sekä noudatettava vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista annettuja määräyksiä.

Toiminta on hakijan arvion mukaan seuraavan rakennusvaiheen (HEL17) myötä laajamittaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia vaarallisten kemikaalien määrän ja vaaraluokituksen perusteella. (VNa 685/2015 4 §) Seuraavasta rakennusvaiheesta tulee toimittaa Tukesille ilmoitus, jossa päivitetään tarkentuneet tiedot varastoitavista kemikaalimääristä, laitteistojen sijoittelusta ja onnettomuuksien vaikutuksista sekä muista tiedoista, mikäli ne poikkeavat nyt esitetystä.

Samalle alueelle, mutta erilliselle kiinteistölle sijoittuva HEL18 palvelinrakennus edellyttää muutoslupahakemusta sen sijaitessa irrallaan nyt haettavasta

toiminnasta. Tukes tulee valvomaan datakeskuskokonaisuutta alkuvaiheessa, vaikka toiminta käynnistyy alle lupavelvoitteen, koska esitettyjen suunnitelmien mukaan vaarallisten kemikaalien kokonaismäärä laitosalueella tulee ylittämään luparajan. Hakija on hyväksynyt esitetyn ratkaisun. Valvontaviranomaista arvioidaan uudelleen, kun toiminnanharjoittajan suunnitelmat laitosalueella käytettävien kemikaalien määristä ja vaaraluokista tarkentuvat.

Tarkastus

Tukes tekee käyttöönottotarkastuksen ensimmäisen rakennusvaiheen osille (HEL16 ja infrastruktuuri) ennen toiminnan aloittamista ja harkintansa mukaan tarvittaessa seuraaville osille ja myöhemmin rakennettavalle seuraavalla palvelinkeskukselle HEL17. Tarkastuksessa varmistetaan, että tuotantolaitoksen vallitseva tilanne vastaa hakemusta, ja että Microsoft 3465 Finland Oy:n toiminta on säädösten ja tämän päätöksen ehtojen mukaista. Toiminnanharjoittajan on pyydettävä tarkastusta Tukesilta hyvissä ajoin ennen laitoksen käyttöönottoa. Toiminnanharjoittajan tulee ilmoittaa Tukesille, jos laitosta ei tulla rakentamaan haettuun laajuuteen yli lupaa velvoittavan rajan, jolloin laitoksen valvonta siirretään pelastuslaitokselle. (VNa 685/2015 30 §). Käyttöönottotarkastuksen jälkeen Tukes tekee laitokselle määräaikaistarkastukset viiden vuoden välein. (VNa 685/2015 28 §)

Toiminnan kuvaus

Kemikaaliturvallisuuslupaa haetaan Espooseen rakennettavalle datakeskukselle. Hakija on suunnitellut Espoon Högnäsin kylään datakeskusalueen, joka sisältää kolme datakeskusrakennusta (HEL16-HEL18). Datakeskusalue rakennetaan ja otetaan hakijan mukaan käyttöön vaiheittain. Vuoden 2026 aikana valmistuvat HEL16:n ensimmäinen lohko, hallintorakennus ja alueen tukirakennukset, maisemointityöt, sekä sähköasema Bodom. Vuonna 2028 valmistuu viimeinen HEL16 rakennuksen lohko. Datakeskuksen toiminta on jatkuvatoimista ja on käynnissä toistaiseksi.

Päätös käsittelee alueen pohjoisosaan sijoittuvan ensimmäisen datakeskusrakennuksen kemikaalijärjestelmiä (HEL16) ja siihen liittyvää sähköasemaa sekä palovesipumppaamoja ja vesienkäsittelyrakennusta. Näissä rakennuksissa varastoidaan ja käsitellään vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja. Datakeskuksilla tulee olemaan käytössä varavoimageneraattoreita turvaamaan sähkönsaanti sähkökatkosten aikana. Lupavelvoite syntyy hakemuksen perusteella palvelinrakennusten HEL16 ja HEL17 yhteenlasketusta generaattorien polttoainemäärästä. Polttoaine varastoidaan kunkin generaattorin alla olevassa

säiliössä toiminnalle määriteltyyn varautumisaikaan tarvittava määrä. Tarkkaa polttoainetta ei ole vielä valittu. Samalle kiinteistölle sijoittuva seuraava datakeskusrakennus HEL17 rakentaminen alkaa hakijan arvion mukaan syksyllä 2025. Datakeskusalueelle haetaan kemikaaliturvallisuuslupaa, koska jatkosuunnittelun varavoimageneraattorien määrä ei ole täysin selvillä.

Polttonesteen lisäksi laitosalueella varastoidaan ja käsitellään muuntajaöljyä sekä vedenkäsittelyrakennuksessa happoja ja emäksiä liitteessä 1 esitetyn kemikaaliluettelon mukaisesti. Näiden vaikutus lupavelvoitteeseen ja laitoksen riskeihin on kohtalaisen vähäinen. Luettelossa esitetyt kemikaalien määrät ja vaarallisuusluokat on laadittu merkittävimmän vaaran ja suhdeluvun aiheuttavalla yhdistelmällä, jotta toiminnalle voidaan taata lainmukaiset edellytykset tilanteessa, jossa tarvittavien kemikaalien määriä ei ole voitu lopullisesti vielä päättää.

Päätöksen ehdot

1. Kemikaalien käsittelyssä tai varastoinnissa mahdollisesti tapahtuvat vuodot on voitava kerätä talteen ja käsitellä turvallisesti siten, että ne eivät aiheuta vaaraa. Päästöt on voitava havaita vuotojen- tai vesienkeräilyjärjestelmistä esimerkiksi sähköisten anturien tai muiden vastaavan suojaustason takaavien valvontamenettelyjen avulla. Hälytyksistä tulee syntyä äänihälytys ja merkkivalo paikan päällä, mikäli hälytys on sen luonteinen, että kenttäoperaattoreiden on saatava asiasta välitön tieto. (VNa 856/2012, 52 ja 53 §)
2. Palavien nesteiden varastosäiliöiden sekä muiden vaarallisten kemikaalien yli 5 m³ säiliöiden rakennesuunnitelmat on hyväksyttävä tarkastuslaitoksella. Valmiille säiliöille on tehtävä rakennetarkastus. Mikäli säiliöt ovat sarjavalmisteisia, voidaan käyttää tarkastuslaitoksen hyväksymää edustavaa otantaa. Säiliöiden tulee olla suunniteltu ja valmistettu hyväksytyjen standardien tasoa vastaavasti. Vaatimustenmukaisuusvakuutukset, tarkastuslaitoksen todistukset ja säiliökirjat on esitettävä käyttöönottotarkastuksessa. (VNa 856/2012, 43 §)
3. Vaarallisten kemikaalien putkistojen tulee täyttää vähintään painelaitelain (1146/2016) nojalla annettujen säännösten painelaitteiden luokan I vaatimustaso. Vaatimustenmukaisuusvakuutus ja muu dokumentaatio on esitettävä käyttöönottotarkastuksessa. (VNa 856/2012, 47 §)
4. Laitteistot, säiliöt, putkistot, venttiilit ja kemikaalien varastointipaikat on varustettava turvallisen käytön edellyttämällä merkinnöillä ja käyttöohjeilla. (VNa 856/2012, 58–60 §)
5. Laitosalueella onnettomuuksien torjuntaan ja rajoittamiseen tarkoitettut järjestelmät sekä pelastautumisen liittyvät toiminnot (esim. sulkuventtiilit, hätäsuihkut, alkusammutuskalusto, palovesipostit) on merkittävä näkyvästi.

- Kohteet on sisällytettävä sisäiseen pelastussuunnitelmaan. Työntekijöille on annettava käyttöohjeet ja toimintaa on harjoitettava säännöllisesti. (VNa 856/2012, 58 §)
6. Työntekijöille on annettava koulutus generaattorien, niiden polttonestesäiliöiden sekä suojajärjestelmien käytöstä ja kunnossapidosta. Säiliöiden täyttöohjeet sisältäen ohjeistuksen viemärointien sulkemisesta tulee olla esillä täyttöpaikoilla. Ex-tiloissa saa työskennellä vain asianmukaisen koulutuksen saaneet henkilöt. (VNa 856/2012 64 §)
 7. Kemikaalisäiliöiden täyttöpaikan hulevesien viemärointi tulee sulkea täytön ajaksi. Laitosalueella tapahtuvan kemikaalivuodon talteen ottamiseksi hulevesien viemäriinjo tulee pystyä sulkemaan. (VNa 856/2012 52 §)
 8. Palavan nesteen säiliöt, putkistot ja muut palavan nesteen laitteistot tulee yhdistää potentiaalintasaukseen ja maadoittaa. Maadoitusmittauspöytäkirjat tulee esittää käyttöönottotarkastuksella. (VNa 856/2012 68 §)
 9. Kullekin palavan nesteen purkupaikalle on varattava kaksi pakkasenkestävää käsisammutinta (12 kg, teholuokka 43A183BC). Purkupaikalla on oltava öljyvuodon torjuntaan tarkoitettuja varusteita. (VNa 856/2012, 73 §)
 10. Toiminnanharjoittajan tulee esittää käyttöönottotarkastuksessa selvitys SFS 3350 (uusin versio sisältää myös SFS 3357) vaatimusten toteutumisesta toiminnassa mm. vaahdotteen varastoinnin, palovesiverkoston kapasiteetin ja sammutuskaluston osalta. (VNa 856/2012 73 §)
 11. Terveydelle vaarallisten kemikaalien käsittelytiloissa on oltava hätäsuihkuja ja silmähuuhtelupisteitä helposti luokse päästävissä paikoissa. Lisäksi työntekijöillä on oltava käytettävissä asianmukaiset suojavarusteet. (VNa 856/2012 79-80 §)
 12. Työntekijöille tulee antaa koulutus laitoksella käsiteltävien vaarallisten kemikaalien ominaisuuksista sekä niitä sisältävien järjestelmien turvallisesta käytöstä. Menettelyohjeiden mukaista toimintaa tulee valvoa. (VNa 856/2012 64 §)
 13. Toiminnanharjoittajan on esitettävä käyttöönottotarkastuksessa toimenpiteet ja selvitykset, joilla se on varmistanut kemikaalien käsittely- ja varastointijärjestelmien olevan rakennettu ja asennettu suunnitelmien mukaisesti. Näihin toimintoihin liittyvien turvajärjestelmien toimintakunto tulee olla testattu tai muulla keinolla osoitettu (esimerkiksi vuotovahdit, palonilmaisimet, savunpoisto, pinnanmittaus, ylitäytönestimet). (VNa 856/2012 63 §)
 14. Laitoksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän tulee vastata Tukesin julkaiseman prosessiturvallisuusjärjestelmän vaatimustasoa. Tästä tulee esittää selvitys käyttöönottotarkastuksessa esimerkiksi Tukesin julkaiseman dokumentaatiopohjan avulla: <https://tukes.fi/prosessiturvallisuusjarjestelma>

15. Toiminnanharjoittajan tulee toimittaa HEL17-rakennusvaiheesta muutosilmoitus, kun sen suunnitelmat tarkentuvat. Rakennusvaiheesta HEL18-rakennusvaiheesta on toimitettava muutoslupa, kun päätös rakentamisesta on tehty ja riittävät tiedot hakemusta varten on saatavilla. (VNa 685/2015 41 ja 42 §)

Päätöksen perustelut

Sijainti:

Laitosalueen läheisyydessä ei sijaitse fysikaalisten vaarojen tai terveysvaarojen kannalta onnettomuusvaikutuksille herkkiä kohteita. Lähin asuinalue, Pihlajarinne, sijaitsee noin 200 metrin päässä Kehä III:n eteläpuolella sekä laitoksen pohjoispuolella vastaavan etäisyyden päässä olevat yksittäiset asuinrakennukset. Jorvin sairaala on noin 700 m ja lähin koulu noin 1,1 km etäisyydellä hankealueesta. Alueen lähellä on Matalajärven Natura-alue, mutta hulevedet nyt rakennettavalta alueelta johdetaan Bodomjärveen, josta ne virtaavat Glomsinjoen kautta Espoonjokeen. Matalajärven vedet laskevat Bodomjärveen.

Hepokorvenkallion lainvoimainen asemakaava mahdollistaa datakeskuksen rakentamisen hankealueelle. Kaavamerkintä on T-1:

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Tontin kerrosalasta saa enintään 30 % käyttää toimistotiloja varten. Alueelle saa lisäksi sijoittaa datakeskusrakennuksia, sekä energianhuoltoa palvelevia laitteita ja rakennuksia. Alueelle saa lisäksi sijoittaa toimintaa tukevia henkilökunnan lepo- ja majoitustiloja 5 % tontin sallitusta kerrosalasta.

Tukes katsoo kaavan soveltuvan haettavalle toiminnalle ja sijoituspaikan olevan vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvien onnettomuusriskien kannalta toiminnalle soveltuva. Sijoituspaikan kiinteistö on hakijan omistama.

Riskit:

Laitoksen vaarallisten kemikaalien käsittely- ja varastointijärjestelyille on laadittu riskinarvio sekä onnettomuusvaikutuksien seurausanalyysi. Toimintaan liittyvät merkittävimmät riskit liittyvät varavoimalaitteiden polttoaineena käytettävän dieselöljyn varastointiin. Onnettomuusmallinnuksen perusteella fysikaalista ja terveydelle vaaraa aiheuttavat vaikutukset ovat paikallisia, noin 25 m varastosäiliöistä, jääden laitosalueen sisäpuolelle. Öljyvuotojen ympäristövaikutuksia ei tyypillisesti velvoiteta arvioimaan hakemuksissa, koska vuotojen pääsy hallitsemattomasti ympäristöön tulee estää. YVA-selostuksessa vuodoista todetaan seuraavasti:

Molemmissa hankevaihtoehdoissa (VE1 ja VE2) polttoaineiden tai muiden kemikaalien vuodot arvioidaan epätodennäköisiksi, mutta mahdollisiksi.

Huomioiden käytössä olevat tekniset ja toiminnalliset vuotojen estämis- ja varautumistoimenpiteet, mahdollisen vuodon seuraukset ympäristön kannalta arvioidaan vähäisiksi ja riskit luokitellaan kohtalaisiksi.

Toteutus ja varautuminen:

Varavoimageneraattorit sijoitetaan niiden käyttökohteiden läheisyyteen palvelinrakennuksien ulkopuolelle. Vedenkäsittelylaitos tullaan eriyttämään muista rakennuksista. Rakennuksesta on pääsy ulos turvallisen etäisyyden päähän myös vuototilanteissa. Kemikaalien varastointi- ja käyttötilat erotetaan toisistaan ja varastossa yhteensopimattomat kemikaalit varastoidaan erillään sekoittumisen estämiseksi.

Mahdollisten vuotojen pääsy laitosalueen ulkopuolelle estetään useilla toisistaan riippumattomilla vuotojenhallintaratkaisuilla. Varastosäiliöt ovat kaksoisvaippaisia, ja täyttöalueet on viemäroity asianmukaisesti öljynerottimen kautta. Säiliöissä on vuodonvalvonta ja ylitäytönestimet. Kemikaalipitoisten sammutusjätevesien hallintaan ja talteenottoon veloitetaan varautumaan suljettavalla hulevesien keräilyjärjestelmällä, sen varalta, että vuoto kulkeutuisi esimerkiksi liikennöinnin yhteydessä kemikaaleille tarkoitettujen vuotojenhallintarakenteiden ohitse.

Hakemuksen hulevesienhallintasuunnitelmassa esitetty hulevesien keräyskapasiteetti on merkittävä (5250 m³). Vedet johdetaan hulevesien keräysjärjestelmästä eteenpäin pumppaamalla ne hulevesiviemäriin.

Datakeskusrakennus jaetaan palo-osastoihin, rakennuksen paloluokka on P1. Rakennuksen palonkesto on vähintään EI60. Akkuhuoneiden osalta luokitukseksi on valittu EI120. Akkuhuoneiden palonkesto on suunniteltu kestämään tulipalo rakennuksessa. Akkuhuoneissa ei ole automaattista sammutusjärjestelmää. Toimistotilat on erotettu tuotantotiloista EI90 seinillä. Dieselpalon (POK) onnettomuusmallinnuksen ja riskianalysien perusteella rakennuksiin ei kohdistu merkittävää palokuormaa rakennuksen ulkopuolelta.

Laitteistot ja laitteet on valittu sopivaksi olosuhteisiin ja käytettäville aineille. Putkistojen suunnittelussa huomioidaan painelaitedirektiivin vaatimukset, putkiston suunnittelussa on huomioitu PSK standardit. Räjähdyksivaarallisissa tiloissa laitevalinnoissa noudatetaan räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitettujen laitteiden ja suojausjärjestelmien vaatimustenmukaisuudesta annetun lain (1139/2016) ja asetuksen (1439/2016) sekä ATEX-direktiivin 2014/34/EU vaatimuksia sekä varastoinnissa palavien nestemäisten kemikaalien varastointistandardeja (SFS 3350). Paloilmoitinjärjestelmä on suunniteltu ST-ohjeiston (2019) mukaisesti.

Paloturvallisuuteen on varauduttu palvelinkeskusrakennuksissa automaattisella sammutusjärjestelmällä sekä sammutusvesiverkostolla, joka kattaa laitosalueen

(veden tarpeeksi 90 minuutin palossa varageneraattorilla arvioitu virtaamalla 3600 l/min yhteensä 324 m³). Generaattoreilla tai niiden säiliöillä ei ole automaattista sammutuslaitteistoa. Sammutusvesien hallintaan on varauduttu erilliskäsittelyjärjestelmällä, ja rakenteet on suunniteltu pidättämään mahdolliset vuodot. Rakennusten ja varastojen sijoittelu laitosalueella on tehty siten, että mahdollisen onnettomuuden vaikutukset rajoittuvat alueelle eivätkä leviä ympäristöön.

Pelastuslaitoksen pääsy alueelle on mahdollistettu kahta reittiä.

Datakeskusrakennuksen molempiin päätyihin on myös varattu pelastuslaitoksen autoja varten nostopaikat.

Laitokselle kerrotaan laadittavan turvallisen toiminnan varmistavat toimintaohjeet, jotka pohjautuvat muilta pohjoismaisilta datakeskuksilta saatuihin kokemuksiin. Tukes edellyttää, että esitetyjä toimintaperiaatteita verrataan Tukesin julkaisemiin prosessiturvallisuusjärjestelmän vaatimukseen. Menettelyitä arvioidaan käyttöönottotarkastuksen yhteydessä.

Tukes katsoo, että toiminnan täyttäessä tämän päätöksen ehdot ja toimittaessa muutoin hakemuksessa esitetyllä tavalla, toiminta täyttää lainsäädännön mukaiset vaatimukset Tukesin käytössä olevien tietojen perusteella.

Johtopäätökset sisäisestä pelastussuunnitelmasta

Hakemuksen yhteydessä toimitettu sisäinen pelastussuunnitelma sisältää yleiskuvauksen laitosalueesta ja sen toiminnoista, pelastusorganisaation vastuut yleisellä tasolla, kuvaukset käytössä olevista hälytysjärjestelmistä sekä onnettomuuksien torjuntaan käytössä olevista järjestelmistä. Suunnitelmassa on kuvattu myös pelastuslaitoksen lähestymisreitit alueelle, toimenpiteet onnettomuuksien aiheuttamien jälkien korjauksesta ja ympäristön puhdistamisesta.

Toimenpideohjeet onnettomuuksien varalta on laadittu, mutta ne ovat yleispiirteisiä. **Ennen käyttöönottoa toimintaohjeita tulee tarkentaa skenaariopohjaisiksi, jotta ne vastaavat riskinarvioissa tunnistettuihin tapahtumiin ja niitä varten voidaan harjoitella.**

Tukes pyysi Länsi-Uudenmaan pelastuslaitokselta lausunnon hakemuksesta, minkä yhteydessä pelastusviranomaisella oli mahdollisuus ottaa kantaa sisäiseen pelastussuunnitelmaan. Pelastuslaitoksen lausunto on päätöksen liitteenä. Lausunnossa todettiin tiivistetysti seuraavat asiat:

1. Täyttöpaikkojen öljynerottimet tulee varustaa hälyttimillä (öljy- ja vesitila)
2. Täyttöohjeet ja tarkastuslistat tulisi asettaa lupaehdoksi.

3. Hulevesiventtiilin sijainti ja käyttö (ml. talvikäyttö) on kuvattava yksityiskohtaisesti
4. Säiliöiden sijoitusratkaisut ja kunnossapitomahdollisuudet esitettävä selkeästi, jotta niiden asianmukaisuus voidaan arvioida.
5. Pelastussuunnitelmaa täydennettävä viemärijärjestelmän hallintatoimista.

Tukes toimitti lausunnon vastinetta varten hakijalle. Hakija selosti vastauksessaan menettelytavat lausunnossa vaadittuihin asioihin:

Täyttöpaikat, liikenne ja vuodonhallinta

Aineistoon on lisätty lisäksi vastaavat kuvat kuin datakeskusten HEL04 ja HEL10 osalta, joissa ilmenee alueen liikennöintireitit ja kääntymissäteet (Täydennys alueen liikennöintireitit). Alla esitetyissä kuvissa 1 ja 2 on esitetty purkualueiden sijoittelu yhdellä seinustalla datakeskusrakennusta, sekä tien poikkileikkaus yhden täyttöpaikan kohdalla. Purettava auto asetetaan tiestä erotetulle, kallistetulle levikkeelle. Autosta tapahtuva mahdollinen vuoto lastauksen aikana kertyy kallistuksen ansiosta lastausalueen reunalla olevaan kouruun ja siitä edelleen öljynerotuskaivolliseen keräysjärjestelmään. Tämä lieventää lastausalueelle muodostuvaa lammikkoa. Purkupaikat on päällystetty tiiviisti betonilla ja polttoaineen varastosäiliöt sijaitsevat tiiviillä alustalla. Öljynerottimien, kallistusten ja putkiston tilavuus on mitoitettu pidättämään säiliöauton suurimman polttoaineosaston tilavuus. Öljynerotuskaivot on varustettu ilmaisimilla, jotka hälyttävät, mikäli kaivoon päätyy hiilivetyjä. Vettä ei päästetä eteenpäin ennen testaamista. Tarvittaessa vesi voidaan pumpata imuautoihin ja kuljettaa käsiteltäväksi

Kemikaalivuodot:

Kemikaalivuototilanteen ohjeistus on esitetty pelastussuunnitelman luonnoksessa yleisessä muodossa. Laitoksen operatiivista HSE-organisaatiota rakennetaan parhaillaan. Tarkkoja ohjeistuksia ja vuodonhallinnan tarkkaa välineistöä ei ole vielä vahvistettu, mikä tunnistettiin myös riskienarvioinnin toimenpiteenä. Microsoftin samankaltaisilla datakeskuksilla Pohjoismaissa on käytössä ohjeita ja hyviä käytäntöjä poikkeustilanteiden hallintaan, joita sovelletaan pohjana paikallisohteita valmistettaessa. Ohjeet ovat osa lopullista sisäistä pelastussuunnitelmaa, joka tullaan toimittamaan pelastuslaitokselle ennen toiminnan aloittamista. Öljynerottimien toiminta huomioidaan ohjeistuksissa.

Polttoainetoimitusten ohjeet

Polttoainetoimitusten ohjeistus Laitoksen operatiivista HSE-organisaatiota rakennetaan parhaillaan. Tarkkoja ohjeistuksia ja tarkastuslistoja ei ole vielä muodostettu, mikä tunnistettiin myös riskienarvioinnin toimenpiteenä. Microsoftin samankaltaisilla datakeskuksilla Pohjoismaissa on käytössä muun muassa

tarkastuslistamenettely, jota tullaan käyttämään apuna paikallisen ohjeistuksen laatimisessa. Purkupaikalla on aina kaksi henkilöä purun ajan valvomassa tapahtumaa, jotta tarkkailu ei jää vain yhden henkilön varaan. Ohjeistukset tullaan liittämään päivitettyyn versioon pelastussuunnitelmasta, ja päivitetty suunnitelma toimitetaan pelastuslaitokselle ennen laitoksen käynnistystä. Lumien poisto on huomioitu alueen suunnittelussa ja lumien poistoalueet tunnistettu. Auraukselle on muodostettu prioriteettijärjestelmä ja valittu auratulle lumelle keräyspaikat. Lumienhallinnan periaatteet on esitetty liitteessä ”täydennys lumien keräysalueet”

Säiliöiden sijoitus

Aineistoon on lisätty generaattorikonttien laajempi rakenne, liitteessä ”täydennys generaattoreiden layout ja täyttö”. Säiliöt ovat ns. ”belly tank” tyyppisiä, joissa säiliö sijaitsee kontin alaosassa, generaattorin tippakaukalon alla. Kyseessä on kaksoisvaipparakenne, jossa ulompi vaippa toimii ensisijaisena vuodonpidätyskeinona. Lisäksi lastauspisteellä on kaukalo mahdollisen letkurikon pidättämistä varten. Täyttöyhde sijoitetaan kontin pätyyn, jotta täyttöä voidaan valvoa tehokkaasti. Generaattorikontit sijaitsevat katetulla, viemäroidyllä alueella, josta vedet kerääntyvät samaan öljynerotuskaivolliseen viemäriin kuin lastausalueelta. Öljynerotuskaivot on varustettu ilmaisimilla, jotka hälyttävät, mikäli kaivon päätyy hiilivetyjä. Vettä ei päästetä eteenpäin ennen testaamista. Tarvittaessa vesi voidaan pumpata imuautoihin ja kuljettaa käsiteltäväksi. Öljynerotuskaivojen rakenne on esitetty liitteessä ”Täydennys öljynerottimet”.

Säiliöiden kunnan tarkkailu

Polttoöljysäiliöiden päällä on kunnanvalvontaa ja tarkastuksia varten tarkastusluukku. Laitteiston saavutettavuus ja huoltotila on huomioitu koko varavoimakontin suunnittelussa. Säiliöt ovat ISO 4269, EN14015 ja PGS30 standardien mukaisia. Generaattorikontille ja säiliöille laaditaan huoltoohjeet ja huoltosuunnitelma, joista järjestetään koulutus ennen toiminnan aloittamista. Säiliöt tarkastetaan kolmannen osapuolen toimesta ennen käyttöönottoa. (26 32 13 EMEA Generators M2, Specification)

Liitteinä vastineessa toimitettiin seuraavat selvitykset:

- Alueen liikennöintireitit,
- Lumienkeräysalueet,
- Rakennusautomaation ilmaisimet,
- Rakennusautomaatioon kytketyt ilmaisimet,
- Öljynerottimien rakennekuvat,
- Generaattorien ja niiden vatsasäiliöiden rakennekuvat sisältäen tiedot täyttöpisteistä ja tarkastusluukuista.

Tukesin huomiot:

Pelastuslaitoksen lausunnossa vaaditut asiat ovat perusteltuja ja huomioitu tarvittavin osin päätöksen ehdoissa. Ohjeistuksilla ja tarkastuslistoilla vähennetään inhimillisestä virheestä tapahtuvat virheelliset operoinnit, esimerkiksi suljetaan väärä venttiili tai tehdään oletus, että öljynerotuskaivo itsessään on riittävä estämään vuodon pääsyn eteenpäin hulevesijärjestelmässä. Öljynerotuskaivojen hälyttimistä lausunnossa todettiin, että hälytys tulisi välittyä myös vesitilasta ilmeisesti tarkoittaen esimerkiksi sitä, että laitoksella syntyisi hälytys, mikäli öljynerottimen vaipassa on tapahtunut vuoto. Tällaisen tilan havaitsemista anturien avulla katsotaan olevan perusteltua vaatia (sisältyy ensimmäiseen ehtoon). Talvikunnossapidolla voidaan tarkoittaa esimerkiksi käsin ohjattavan venttiilin luokse päästävyyttä ja operoitavuutta kylmissä olosuhteissa. Myös purkulaatalle tapahtuva lumen ja jään kertyminen voi vaikuttaa vuotojenkeräilyrakenteen suunniteltuun toimintaan esimerkiksi tukkien keräilykourut, jolloin polttoneste voisi tulla laatan ulkopuolelle, mikäli asiaa ei ole huomioitu laatan keräilyalueen tilavuudessa. Laattoja on rakennettu lämmitettyinä vastaavassa toiminnassa tämän riskin hallitsemiseksi. Tukes suosittelee harkitsemaan tätä.

Sisäisestä pelastussuunnitelmasta pelastuslaitos totesi mm. ettei kohta 6.4 kemikaalivuotojen hallinnasta viittaa vuotojenhallintaratkaisuihin. Tämän osalta Tukes vaatii päätöksessä toiminnanharjoittajaa tarkentamaan vuotojenhallintaohjeistusta skenaariopohjaiseksi, jolloin ohjeistuksessa viitattaisiin todenmukaiseen vuototapahtumaan ja toimenpiteisiin, joita on suoritettava tai niiden automaattinen toiminta, esimerkiksi hulevesilinjan pumpun moottorin pysähtyminen ja venttiilin sulkeutuminen, tarkastettava rakennusautomaatiojärjestelmästä tai fyysisesti käymällä paikan päällä.

Vastine toimitettiin pelastuslaitokselle kommentoitavaksi. Pelastuslaitoksella ei ollut vaatimuksia asiassa enää vastineen saatuaan.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen perustellut johtopäätökset

Hakija on toimittanut hakemuksen liitteenä YVA-selostuksen ja yhteysviranomaisen perustellut päätelmät selostuksesta. Päätelmissä yhteysviranomainen toteaa riskit ja poikkeustilanteet kohdassa seuraavasti:

Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa on tunnistettu ja käsitelty riittävästi hankkeen eri vaiheisiin liittyvät merkittävimmät ympäristöriskit sekä onnettomuus- ja häiriötilanteet, ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvien onnettomuuksien riskit sekä niiden todennäköisyydet ja vaikutukset.

Riskejä on käsitelty vaihtoehdoittain hankkeen kaikissa vaiheissa. Kohtalaiseksi riskiksi on arvioitu sekä rakentamis- että toimintavaiheessa öljy-, kemikaali- tai polttoainevuoto sekä rakentamisvaiheessa ympäristövaikutusten hallintaan liittyvät riskit, jotka voivat aiheutua esimerkiksi poikkeuksellisesta melu- tai pölyhaitasta. Muut riskit on arvioitu vähäisiksi. Yhteysviranomaisen toteaa arvioinnin johtopäätökset oikeasuuntaisiksi. Varavoimageneraattoreiden polttoaineiden varastoinnista ja tästä aiheutuvien onnettomuusriskien hallinnasta annetaan määräyksiä hankkeen tulevissa lupapäätöksissä.

Tukes arvioi, että selostus on ajantasainen ja kuvaa toiminnasta aiheutuvia riskejä asianmukaisesti. Tarkempia riskinarvioita ja onnettomuusvaikutuksia on arvioitu hakemuksessa.

Selostusvaihetta koskeneessa kuulemisessa ei jätetty Tukesin arvion mukaan suoraan kemikaalionnettomuuksiin liittyviä kannanottoja, jotka tulisi huomioida kemikaaliturvallisuusluvan käsittelyssä. Lausunnoissa ja mielipiteissä oli otettu kantaa muun muassa Matalajärven Natura-alueen suojelemiseen sekä yleisesti Bodomjärven virkistyskäyttömahdollisuuksien heikkenemisen arvioimiseen. Alueen hulevesiä ei tulla laskemaan Matalajärven selostuksen mukaan. Vesiympäristön suojeleminen liittyy onnettomuuksien estämiseen ja hallintaan siten, että merkittävä laitosalueelta karkaava öljypäästö vaikuttaisi todennäköisesti negatiivisesti vastaanottavaan vesistöön ja sen eliöstöön sekä vesistön virkistyskäyttöön (Bodomjärvi ja sen laskuvesistöt). Tukes arvioi, että vuotojenhallintamenettelyillä, jotka perustuvat laajasti käytössä oleviin standardoituihin teknisiin ratkaisuihin ja organisaation toimintatapoihin, voidaan tehokkaasti estää haitallisten vuotojen pääsy vesistöön.

Päätöksen täytäntöönpano muutoksenhausta huolimatta

Hakija on pyytänyt lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta. Hakija on esittänyt kattavat perustelut, joiden mukaan päätös voidaan panna täytäntöön muutoksenhausta huolimatta, koska hanke toteuttaa valtakunnallisia, alueellisia ja paikallisia yleisen edun tavoitteita ja on kaavan mukainen. HEL16-datakeskus tukee Suomen ja Espoon hiilineutraaliustavoitteita hyödyntämällä hukkalämpöä kaukolämmön tuotannossa ja varmistaa energiatehokkaan, turvallisen tietojenkäsittely- ja suojauskapasiteetin kriittisille palveluille. Toimintaan liittyvät riskit on hallittu kattavilla rakenteellisilla ja teknisillä turvatoimilla, eikä ympäristöön tai sivullisiin kohdistu sellaisia haittoja, joita ei voitaisi luvan kumoamisen tai muuttamisen jälkeen poistaa. Laitos toimii Microsoftin omistamalla kiinteistöllä, ja kemikaalit voidaan tarvittaessa poistaa alueelta.

Aloittamisoikeus on välttämätön hakijan mukaan hankkeen aikataulun ja kannattavuuden turvaamiseksi. Viivästyminen aiheuttaisi merkittäviä taloudellisia tappioita sekä vaarantaisi investointeihin ja sopimukseen liittyvien velvoitteiden täyttämisen. Toiminnan aloittaminen tukee työllisyyttä, vahvistaa Suomen houkuttelevuutta kansainvälisille investoinneille ja tuottaa kunnille verotuloja nopeammin. Microsoft asettaa viranomaisen hyväksymän vakuuden ympäristön ennallistamiseksi tai mahdollisten edunmenetysten ja kustannusten kattamiseksi, mikä täyttää kemikaaliturvallisuuslain 126 a §:n vaatimukset ilman, että muutoksenhaku käy hyödyttömäksi.

Tukes arvioi, että esitetty toteutus on kemikaaliturvallisuuslain ja sen nojalla annettujen asetusten mukainen. Mikäli muutoksenhaussa päätökseen vaaditaan muutoksia, ei jo aloitetusta toiminnasta tai päätöksen muuttamisen vuoksi tehtävistä toimenpiteistä aiheudu peruuttamatonta haittaa eli toimeenpano ei tee muutoksenhaku hyödyttömäksi. Hakijaa veloitetaan asettamaan 200 000 euron suuruinen vakuus ympäristön ennallistamiseksi ja edunmenetysten korvaamiseksi ennen toiminnan aloittamista, mikäli päätökseen haetaan muutosta.

Lupahakemuksen käsittely

- Hakemuksen vastaanottaminen, 20.12.2024
- Lisätietojen pyytäminen, 22.01.2025
- Lisätietojen vastaanottaminen, 19.02.2025
- Lausunnon pyytäminen, 14.04.2025
- Lisätietojen vastaanottaminen, 15.05.2025
- Kuuleminen, 15.05.2025
- Kuuleminen, 15.05.2025
- Lausunnon vastaanottaminen, 16.05.2025, Länsi-Uudenmaan Hyvinvointialue, Keskuspaloasema, Espoo
- Lisätietojen pyytäminen, 10.06.2025
 - Lisätietojen vastaanottaminen, 27.06.2025
 - Lisätietojen vastaanottaminen, 19.08.2025

Hakemuksesta pyydettiin lausunnot Uudenmaan ELY-keskukselta ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitokselta. Hakemus kuulutettiin Tukesin verkkosivuilla 15.5.2025. Ilmoitus kuulemisesta julkaistiin Länsiväylä-lehdessä 21.5.2025. Hakemuksesta ei jätetty mielipiteitä tai muistutuksia. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos antoi asiassa lausunnon.

Käsittelymaksu

Päätösmaksu 2 900 €. 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 §)

Sovelletut säädökset

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005)
Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015)
Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012)

Lisätietoja päätöksestä

Ylitarkastaja Matti Peippo, etunimi.sukunimi(a)tukes.fi

Voimassaolo

Toistaiseksi

Esittelijä: Matti Peippo, Ylitarkastaja

Ratkaisija: Timo Talvitie, Johtava asiantuntija

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.

Liitteet

Espoo_kemikaalit.png
Lausunto Tukes MS Espoo.pdf

Tiedoksi

Etelä-Suomen AVI/ kirjaamo
Uudenmaan ELY
Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos/ kemikaalivalvonta

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
- tieto siitä, mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan
- valittajan nimi, asuinkunta, puhelinnumero, postiosoite ja muu mahdollinen osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää
- 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.
- Jos päätös on annettu tiedoksi julkisella kuulutuksella Tukesin verkkosivuilla, tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä päätöksen ja kuulutuksen julkaisemisajankohdasta.

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://asiointi.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 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.

5. MINNE VALITETAAN

Helsingin hallinto-oikeus, Radanrakentajantie 5, 00520 Helsinki

