

Terrafame Oy

Talvivaarantie 66
88120 TUHKAKYLÄ

Lupahakemus 8.1.2020

Lupapäätös

Terrafame Oy saa varastoida ja käsitellä vaarallisia kemikaaleja hakemuksessa esitetyllä tavalla Sotkamoon rakennettavassa akkukemikaalitehtaassa.

Terrafame Oy:n on toimittava hakemuksessaan esittämällä tavalla, ellei lupaehtoisissa muuta määrätä, sekä noudatettava vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista annettuja säännöksiä.

Käyttöönotto

Laitosta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin Tukes on tehnyt käyttöönottotarkastuksen. Käyttöönottotarkastusta on pyydettävä Tukesilta.

Kohteen sijainti

Terrafame Oy:n kaivosalue, Malmitie 66, 88120 Tuhkakylä.

Kohteen kuvaus

Terrafame Oy:n vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi Sotkamossa sijaitsevalla tuotantolaitoksella on turvallisuusselvitystasoista ja sille on myönnetty Tukesin lupa 30114/36/2008 ja siihen liittyviä muutoslupia. Perustettavassa akkukemikaalitehtaassa on tarkoitus jatkojalostaa nykyistä päätuotetta nikkeli-kobolttisulfidia sulfaattituotteiksi.

Nikkeli-kobolttisulfidin jalostusastetta nostetaan lisäämällä nykyiseen tuotantoprosessiin nikkeli- ja kobolttisulfaattien valmistus. Sivutuotteena valmistetaan ammoniumsulfaattia. Nikkeli- ja kobolttisulfaattien valmistusprosessin päävaiheet ovat paineliuotus, uutto ja kiteytys.

Akkukemikaalitehtaalla käytetään sekä alueella jo aiemmin varastoituja kemikaaleja että uusia ainoastaan akkukemikaalitehtaalla käytössä olevia kemikaaleja. Alueelle on rakennettu myös uusi Air Liquide Finland Oy:n happilaitos, jolle on myönnetty Tukesin lupa 903/36/2019 vaarallisten kemikaalien käsittelylle ja varastoinnille.

Uusien vaaralliseksi luokiteltujen kemikaalien enimmäismäärät laitoksella ovat:

Kemikaali	Luokitus	Määrä (t)
Ammoniakki (säiliö)	H221, H314, H319, H331	1000
Ammoniakki (junavaunut)	H221, H314, H319, H331	320

24.9.2020

28/36/2020

Ammoniakkivesi	H314, H331, H400	2000
Happi	H270	0,5
Natriumkarbonaatti	H319	100
Uuttoliuotin	H304	630
Uuttoreagenssi	H304	32
Uuttoreagenssi	H312, H318, H319, H411	28
Uuttoreagenssi	H302, H319, H411	275
Hapettumisen estoaine	H400, H410	1
Bentoniitti	H411	1000
Nikkelisulfaattiliuos (välituote)	H330, H335, H220, H280, H400	650
Kobolttisulfaattiliuos (välituote)	H330, H335, H220, H280, H400	140
Ammoniumsulfaattiliuos (välituote)	H302, H315, H319, H335	670
Epäpuhtausuuton strippausliuos	H314, H400	700
Kuparisulfaattiliuos (sivutuote)	H302, H315, H319, H400, H410	10
Käytetty aktiivihiili (sivutuote)	H319	1000
Crudi (sivutuote)	H304, H312, H314, H318	1
Nikkelisulfaatti (tuote)	H302, H332, H334, H315, H317, H341, H350i, H360D, H372, H400, H410	1200
Kobolttisulfaatti (tuote)	H302, H334, H317, H350i, H410	100
Kobolttisulfaattiliuos (tuote)	H302, H334, H317, H350i, H411	100
Ammoniumsulfaatti (tuote)	H302, H315, H319, H335	450
Ammoniumsulfaattiliuos (tuote)	H302, H315, H319, H335	450

Päätöksen määräykset ja ehdot

Toiminnan tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

1. Kemikaalien varastoinnille tulee olla nimettynä vastuuhenkilö. Vastuuhenkilön tulee osoittaa pätevyytensä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston järjestämässä kokeessa. Vastuuhenkilöllä tulee olla riittävät edellytykset hoitaa tehtävänsä. (Laki 390/2005 29 §, asetus 685/2015 12 §)

24.9.2020

28/36/2020

2. Prosessilaitteistot, säiliöt ja putkistot sekä kemikaalien varastointitilat varustetaan turvallisen käytön ja onnettomuustilanteisiin varautumisen edellyttämällä merkinnöillä. (Asetus 856/2012 58 - 60 §)
3. Laitoksen vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin tarkoitettujen laitteistojen, putkistojen ja säiliöiden toimintakunnon sekä hälytysjärjestelmien ja turvalaitteiden toimivuuden säännöllinen varmistaminen tulee sisällyttää ennakkohuolto- ja kunnossapitojärjestelmään. (Asetus 856/2012 63 §)
4. HAZOP-poikkeamatarkasteluissa esitetyt toimenpiteet riskien pienentämiseksi hoidetaan kuntoon ennen käyttöönottoa. (Laki 390/2005 10 §)
5. Henkilöstölle annetaan koulutusta toiminnasta ammoniakkivuototilanteessa. Tehdaspalokunnalle annetaan koulutusta ammoniakkivuodon leviämisen rajoittamiseksi. Toimintaa ammoniakkivuototilanteessa tulee harjoitella. (Laki 390/2005 11 §, asetus 685/2015 19 §)
6. Alueelle sijoitetaan riittävästi ammoniakki- ja rikkidioksiditunnistimia, jotka hälyttävät jatkuvasti valvottuun paikkaan. (Asetus 856/2012 72 §)
7. Sisäinen pelastussuunnitelma, räjähdysuojasiasiakirja ja yleisölle jaettava turvallisuustiedote päivitetään muutosten perusteella. (Laki 390/2005 28 §, 31 § ja 44 §)
8. Sähköasennuksille ja painelaitteille on tehtävä säädösten edellyttämät tarkastukset ennen käyttöönottoa. Tehtyjen tarkastusten pöytäkirjat on esitettävä käyttöönottotarkastuksella. (Laki 390/2005 10 § ja 13 §)
9. Eheystasoltaan SIL1 ja sitä korkeampien turvatoimintojen osalta on osoitettava, että ne täyttävät niille asetetun eheystasovaatimuksen. Eheystasovaatimuksen osoittamisessa on noudatettava standardissa SFS-EN 61511-1 esitettyjä periaatteita ja vaatimuksia. Turva-automaatiota koskevat asiakirjat on koottava yhteen ja niistä on luotava standardin SFS-EN 61511-1 turvallisuussuunnitelman mukainen kokonaisuus. (390/2005 10, 13 §, 856/2012 50 §)
10. Onnettomuus- ja poikkeamatilanteisiin varautumisessa tulee huomioida mahdollisen onnettomuuden vaikutukset sekä Air Liquide Finland Oy:n happilaitoksesta akkukemikaalitehtaaseen että akkukemikaalitehtaasta happilaitokseen päin. Lisäksi tulee huomioida tiedottaminen ulkopuolisesta vaaratilanteesta kuten tuotantolaitoksen alueen tulipalosta tai metsäpalosta, joka voi aiheuttaa vaaran happilaitoksen toiminnalle. (Asetus 685/2015 22 §)

Päätöksen perustelut

Toiminnanharjoittaja on laatinut toimintaperiaatteet, joilla hallitaan vaarallista kemikaaleista aiheutuvia onnettomuusriskejä. Turvallisuus selvitys on

24.9.2020

28/36/2020

päivitetty huomioiden akkukemikaalitehtaalla käsiteltävät ja varastoitavat vaaralliset kemikaalit.

Akkukemikaalitehdas sijaitsee Terrafame Oy:n nykyisen tuotantolaitoksen alueella. Lähimmät vakituiset asunnot ja loma-asunnot sijaitsevat 3-5 kilometrin etäisyydellä kaivoksen tehdasalueesta. Kaivosta lähimpänä oleva kylä (Tuhkakylä) sijaitsee noin yhdeksän kilometrin etäisyydellä tehdasalueesta. Kaivoksen lähialueella ei sijaitse herkkiä, hitaasti evakuoitavia kohteita. Akkukemikaalitehtaan mahdollisten kemikaalionnettomuuksien vaikutusten arvioidaan rajoittuvan kaivosalueen sisälle suuria ammoniakkivuotoja lukuun ottamatta. Suuressa ammoniakkivuodossa terveydelle haitalliset pitoisuudet voisivat levitä kaivosalueen ulkopuolelle. Onnettomuuden seurauksien pienentämiseksi ammoniakkisäiliöissä on putkirikkoventtiilit, jotka pysäyttävät virtauksen esimerkiksi putkirikkotilanteessa. Ammoniakkipilven leviämistä voidaan rajata vesitykeillä tehdaspalokunnan toimesta. Ammoniakkivaunujen purkupaikalle asennetaan vesivalelujärjestelmä.

Tulipalon osalta merkittävimmäksi riskiksi toiminnanharjoittaja on arvioinut uuttorakennuksen siellä käytettävien palavien liuottimien vuoksi. Mahdollisen onnettomuuden vaikutuksia on pienennetty uuttorakennukseen asennetulla vaahtosprinklausjärjestelmällä.

Toiminnanharjoittaja on tunnistanut toiminnasta aiheutuvat riskit ja selvittänyt onnettomuuksiin varautumista. Riskianalyysit on toteutettu eri prosesseihin Hazscan-, HAZOP-, SIL- ja LOPA-tarkasteluilla. Tarkasteluissa on määritelty tarvittavat toimenpiteet riskin pienentämiseksi. Ammoniakkionnettomuuden vaikutuksista on tehty seurausanalyysi. Tukes katsoo, että vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi on suunniteltu säädösvaatimusten mukaisesti ja varautuminen onnettomuuksiin on riittävää.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn huomioiminen (laki 390/2005 26 §)
Tukes on tutustunut hankkeesta tehtyyn ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja yhteysviranomaisena toimineen Kainuun ELY-keskuksen laatimaan perusteltuun päätelmään hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Tukes katsoo, että perustellussa päätelmässä mainituista merkittävistä ympäristövaikutuksista tämän päätöksen soveltamisalaan kuuluvat erityisesti ammoniakin varastointiin ja käsittelyyn mahdollisesti liittyvät poikkeustilanteet. Ammoniakin käsittelyyn ja varastointiin liittyvät poikkeustilanteet Tukes on huomioinut akkukemikaalitehtaan lupahakemuksen käsittelyn yhteydessä. Tukes tulee tekemään akkukemikaalitehtaalle käyttöönotto- ja määräaikaistarkastukset, joissa varmistetaan, että ammoniakin käsittely ja varastointi tuotantolaitoksella on vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista annettujen säännösten ja tämän päätöksen lupaehtojen mukaista.

Toiminnan aloittaminen muutoksen hausta huolimatta

Toiminnanharjoittaja on hakenut lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta. Tukes katsoo, että toiminta voidaan aloittaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta, mikäli toiminnanharjoittaja asettaa Tukesin hyväk-

24.9.2020

28/36/2020

symän vakuuden ennen toiminnan aloittamista. Vakuuden suuruudesta päätetään tarvittaessa erillisellä päätöksellä.

Päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Vaarallista kemikaaleista aiheutuva vaara voidaan poistaa viemällä vaaralliset kemikaalit pois tehtaalta, mikäli päätöksestä valitetaan ja muutoksenhakutuomioistuin muuttaa tätä päätöstä.

Lupahakemuksen käsittely Tukes on vastaanottanut hakemuksen 8.1.2020 ja käsitellyt sen vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta annetun valtioneuvoston asetuksen (685/2015) 41 §:n mukaisena muutoslupahakemuksena. Toiminnanharjoittaja täydensi hakemustaan 15.5.2020 ja 4.6.2020.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Ilmoitus hakemuksen vireillöolosta on julkaistu Tukesin internet-sivuilla 8.6.2020. Hakemusasiakirjat olivat nähtävänä 16.6.2020 – 17.7.2020 välisen ajan Tukesin Tampereen toimipisteessä (Yliopistonkatu 38, Tampere) sekä Tukesin verkkosivuilla. Hakemuksesta ei jätetty muistutuksia tai annettu mielipiteitä.

Lausuntopyynnöt ja lausunnot hakemuksesta

Tukes pyysi hakemuksesta lausunnon Kainuun pelastuslaitokselta ja Kainuun ELY-keskukselta. Kainuun ELY-keskuksella ei ollut lausuttavaa asiasta.

Pelastuslaitos on todennut 10.8.2020 annetussa lausunnossa seuraavat asiat:

1. Ammoniakkiterminaalien länsipuolelle radan varteen on lisättävä yksi palo-vesiasema, koska ammoniakkiterminaalien asema on mahdollisessa vuototilanteessa välittömän vaaran alueella (50 metriä). Lisättävän aseman etäisyyden terminaalista tulee olla noin 100 metriä.
2. Lahnasjärventien kautta tulee varmistaa yksi pelastustie ammoniakkiterminaalille. Molemmille sekä länsipuolen että eteläpuolen pelastusteille tulee suunnitella ryhmittäytymisalueet pelastusyksiköille noin 100 m päähän terminaalista. Suoja-alue suuressa vuodossa on 300 metriä kohteesta, jonka sisällä on myös ryhmittäytymisalue tuulen yläpuolelle.
3. Tehtaan henkilömäärä kasvaa uuden laitoksen myötä jopa 250 henkilöllä. Ylipaineistettujen tilojen riittävyys tulee varmistaa koko työvuorossa olevalle henkilöstölle.
4. Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa tehdaspalokunnan riittävä toiminta- valmius (henkilöstön määrä, osaaminen ja kaluston riittävyys ja ylläpito) kohteessa kemikaalimäärien ja sitä kautta riskien kasvaessa. Kainuun pelastuslaitoksen valmiusaika kohteeseen ei itsessään riitä kattamaan nopean toiminnan aloittamista riittävän nopeasti. Tehdaspalokunnan rooli alueella koetaan ensiarvoisen tärkeäksi.

Hakijan vastine pelastuslaitoksen lausuntoon

24.9.2020

28/36/2020

Tukes on pyytänyt hakijan vastinetta Kainuun pelastuslaitoksen lausunnossa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin. Terrafame Oy on todennut 1.9.2020 annetussa vastineessaan seuraavat asiat (tiivistelmä vastineesta):

1. Lämpölaitoksen pihassa 100 metrin päässä ammoniakkiterminaalista on käytössä palovesiasema, joten alueella on käytössä vähintään yksi palovesiasema tuulensuunnasta riippumatta.
2. Onnettomuustilanteessa Terrafamen alueen pääreitit suljetaan ylimääräiseltä liikenteeltä ja ryhmittäytymisalueita perustetaan säätötilan mukaan sopiviin paikkoihin eri hyökkäysreittien varteen. Sekä radan länsipuolella oleva että eteläinen pelastustie ovat käytössä. Molemmille hyökkäysreiteille on mahdollista perustaa ryhmittäytymisalueita ja erillisiä tulokynnyksiä.
3. Akkukemikaalitehtaalla työskentelee noin 180 henkilöä, mutta kerrallaan paikalla olevan henkilöstön lisäys arkipäivisin on 40 – 60 henkilöä ja muina aikoina 20 – 30 henkilöä. Käytössä on metallientalteenottolaitoksen suojatila ja uraanin talteenottolaitoksen suojatila. Lisäksi ammoniakkiterminaalilla operoiville henkilöille on rakennettu ylipaineistettu suojatila terminaalin yhteyteen. Yhtiön näkemyksen mukaan ylipaineistettuja suojatiloja on riittävästi akkukemikaalitehtaan henkilöstön käyttöön.
4. Yhtiön näkemyksen mukaan tehdaspalokunnan vahvuus, osaaminen ja kalusto vastaavat akkukemikaalitehtaan vaatimuksia ja tehdaspalokunta pystyy hyvin tukemaan pelastusviranomaisia pelastustehtävässä. Tehdaspalokunnalle on hankittu raskas vaahtoyksikkö vastaamaan akkukemikaalitehtaan orgaanisten liuottimien paloriskiä. Tehdaspalokunnalle järjestetään ammoniakkikoulutusta.

Tukesin kannanotto pelastuslaitoksen lausunnoissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin

Tukes katsoo, että toiminnanharjoittajan vastine Kainuun pelastuslaitoksen lausunnossa esitettyihin asioihin on riittävä. Tukes on huomionnut lupaehtojensa onnettomuuksiin varautumisen ja poikkeamatilanteiden harjoittelun. Poikkeamatilanteiden hallintaan kiinnitetään huomiota myös tuotantolaitokselle tehtävillä käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuksilla.

Voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

Päätöksestä veloitettava maksu

Päätösmaksu 4466 €. Maksuun lisätään kuulemis-, ilmoitus- ja käsittelykulut. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnan palvelukeskus lähettää laskun hakijalle. Maksun perusteena on asetus Tukesin maksullisista suoritteista (1391/2018).

Säädökset, joihin päätös perustuu

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)

24.9.2020

28/36/2020

Leena Ahonen
ryhmäpäällikkö

Aki Ijäs
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.

Liitteet

Valitusosoitus

Päätöksestä tiedottaminen

Pohjois-Suomen AVI, Työsuojelu
Kainuun ELY, Ympäristö ja luonnonvarat
Kainuun pelastuslaitos
Sotkamon kunta

VALITUSOSOITUS

MITEN VALITUS TEHDÄÄN

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

- hallinto-oikeus, jolle valitus osoitetaan (toimivaltainen hallinto-oikeus mainittu sivun alaosa)
- 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.
- Yleistiedoksiannossa tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7.) päivänä päätöksen nähtävillä oloa koskevan ilmoituksen julkaisemisesta Virallisessa lehdessä.
- 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 alla mainitusta (x) hallinto-oikeudesta:

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

