

## SUOMEN ILOTULITUS OY, YMPÄRISTÖLUPA JA ALOITUSLUPA, ILOTULITTEIDEN KOE JA NÄYTÖSAMMUNTA, NURMIJÄRVI

### ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain 39 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee ilotulitteiden koe- ja näytösammuntaa kiinteistöllä 543-412-1-1154, osoitteessa Vanha Hämeentie 772, 05450 Nurmijärvi.

Päätös sisältää ratkaisun ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaiseen aloituslupahakemukseen toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

### LUVAN HAKIJA

Suomen Ilotulitus Oy  
Vanha Hämeentie 340, 04300 Tuusula  
Y-tunnus: 2261581-5

### TOIMINNAN SIJAINTI

Toiminta sijoittuu Nurmijärven kunnan Nukarin kylään kiinteistölle 543-412-1-1154 osoitteeseen Vanha Hämeentie 772, 05450 Nurmijärvi.

Toiminnan sijainti on osoitettu karttaliitteessä.

### LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulaki (YSL, 527/2014) 27 §:n 2 momentin kohta 3; ympäristölupa on oltava toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

### LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen (YSA 713/2014) 2 §:n 2 momentin perusteella lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta).

### ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille 25.3.2021. Hakemusta on täydennetty 15.5.2021 ja 1.2.2022.

### TOIMINTAA KOSKEVAT MUUT LUVAT JA SOPIMUKSET

Toiminnalla ei ole voimassa olevaa ympäristölupaa.  
Toiminnalle on olemassa ympäristövastuuvakuutus.

## ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa.

### Maakuntakaava

Toiminta sijoittuu voimassa olevassa Uudenmaan maakuntakaavassa ns. valkoiselle alueelle. Valkoiselle alueelle ei kohdistu eikä sille alueelle tule osoittaa maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävää toimintaa. Toiminta-alueen itäpuolelle on kaavoitettu taajamatoimintojen alue, virkistysalue sekä viherterveysalue. Toiminta-alueen länsi puolella kulkee voimalinja. Uusimaa-kaava 2050 -luonnoksen perusteella alueen kaavoitus maakuntatasolla tulee pysymään vastaavan kaltaisena kuin tällä hetkellä eikä uudella kaavalla ole vaikutusta toimintaan.

Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuus tuli pääosin voimaan 24.9.2021 Helsingin hallinto-oikeuden käsiteltäviä kaavakokonaisuudesta jätetyt valitukset.

## TOIMINNAN YMPÄRISTÖ

### Maa- ja kallioperä

Alueen kallioperä on GTK:n kallioperäkartan (1:200 000) perusteella pyrokseenipitoista kvartsi-maasälpägneisiä. Alueen maaperä on GTK:n maaperäkartan (1:20 000/1:50 000) perusteella hiekkaa.

### Pintavedet

Lähin pintavesistö Palojoki sijaitsee noin 700 m etäisyydellä toiminta-alueesta itään. Palojoki on Vantaanjoen sivujoki.

### Pohjavesiolosuhteet

Nurmijärven toiminta-alue sijaitsee Jäniksenlinnan (0185851) 1-luokan pohjavesialueella. Jäniksenlinnan, Kaikulan ja Palaneenmäen pohjavesialueiden suojelusuunnitelmassa (FCG, 2014) Jäniksenlinnan hydrogeologisesta tilasta on todettu seuraavasti: Jäniksenlinnan pohjavesiesiintymä rajautuu itäosassa Kaikulan pohjavesiesiintymään. Pohjavesiesiintymä sijoittuu Tuusulan kunnan luoteisosaan ja osin myös Nurmijärven kunnan alueelle. Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on noin 2,95 km<sup>2</sup> ja muodostumisalueen pinta-ala 1,84 km<sup>2</sup>. Pohjavesimuodostuman antoisuudeksi on arvioitu 19 000 m<sup>3</sup>/d (sisältää tekopohjaveden muodostamisen). Muodostuman itä- ja länsipuolella esiintyy pääasiassa hienoaineksisia kerrostumia sekä etelä- ja pohjoisosassa hiekkakerrostumia. Jäniksenlinnan pohjavesimuodostuma on osa yli 20 kilometrin pituisia, luode-kaakko-suuntaista Hyvinkäältä Tuusulaan kulkevaa pitkittäisharjujaksoa. Harjujakso leikkautuu Palojoen savipeitteisen joki-laakson kohdalla sijaitsevaan koillis-lounas-suuntaiseen kallioperän ruhjevyöhykkeeseen. Ruhjevyöhyke jakaa muodostuman erillisiksi selänteiksi, luoteispuoliseen Tellinummen selänteeseen ja kaakkoispuoliseen Tönölänmäkeen. Pohjavesimuo-

dostuma rajoittuu luoteessa ja kaakossa pohjaveden virtausta rajoittaviin kallio-kynnyksiin. Kallionpinta ja pohjaveden pinta laskevat Teilinummen ja Tönölänmäen alueilta kohti Palojokea. Pohjaveden päävirtaussuunta on siten Teilinumella luoteesta kaakkoon ja Tönölänmäellä kaakosta luoteeseen.

Jäniksenlinnan pohjavesialueella, Palojoen eteläpuolella, sijaitsee kolme Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymän vedenottamoaluetta. Kaivoalue 1 on otettu käyttöön vuonna 1970 ja se on toiminut luonnollisen pohjaveden ottamona vuoteen 1979 saakka, jolloin Jäniksenlinnan tekopohjavesilaitos on otettu käyttöön. Keski-Uudenmaan Veden tekopohjavesilaitos sijaitsee noin 2 km etäisyydellä hankekiinteistön reunasta ja lähimmät imeytysaltaat hieman vajaan 1 km etäisyydellä. Nurmijärven Veden pohjavesilaitoksen imeytysaltaat ja laitos sijaitsevat hieman yli 700 m etäisyydellä hankekiinteistöistä pohjoiseen.

Jäniksenlinnan pohjavesiputki (HP5) on koeammuntapaikkaa lähinnä oleva putki, josta on tuoreimmat laatuhavainnot. Pohjavedenkorkeus on viimeisimmän mittauksen perusteella 63,55 m (15.10.2020).

#### Suojelualueet

Lähimmät luonnonsuojelualueet, Veikkolan lehtokorpi sekä Nukarin lehtokorpi, sijaitsevat noin 2 km päässä toiminta-alueesta luoteeseen.

#### Häiriintyvät kohteet

Toiminta-aluetta ympäröivät metsä- ja peltoalueet. Alueen läheisyydessä on harvakseltaan haja-asutusta. Alue on väljästi rakennettua ja suurin kuormittava toiminta alueen lähellä on liikenne.

#### Rajanaapurit ja muut asianosaiset

Ammunta-alue sijaitsee osoitteessa Vanha Hämeentie 772, Nurmijärvi. Kiinteistöllä on yhteistä rajaa neljän kiinteistön kanssa. Rajanaapureiden lisäksi muut asianosaiset ovat lähialueen asukkaat, jotka altistuvat toiminnasta aiheutuvalle melulle. Asianosaiset on määritetty melumallinnuksen avulla. Asianosaisia kiinteistöjä ovat kaikki ne kiinteistöt, jotka jäivät melualueen 40...> 90 dB sisäpuolelle.

#### Tiedottaminen

Tiedottaminen naapureille toteutetaan paperisella ilmoituksella, jossa ilmoitetaan ajanjaksolle suunnitellut ammuntpäivät. Ilmoitukset tehdään enintään kuukaudeksi kerrallaan. Nettisivuilla ilmoitetaan koeammunnoille päivämäärät sekä kelonajat.

## TOIMINNAN KUVAUS

### Yleiskuvaus toiminnasta

Ympäristölupaa haetaan ilotulitteiden koe- ja näytösammuntaa varten. Vastaavanlaista toimintaa kiinteistöillä on ollut noin 10 vuoden ajan epäsäännöllisesti. Suomen Ilotulitus Oy:lla on toimintaa sekä Nurmijärvellä että Tuusulassa. Koeammuntaa tehdään joko Tuusulan tai Nurmijärven kiinteistöiltä. Kiinteistöiltä ei koskaan ammuta samanaikaisesti. Koeammuntaa tehdään yhteensä noin 50 päivänä vuodessa. Näytöspäiviä on vuoden aikana 4–5. Koeammuntapäivänä varsinaista ammuntaa on noin 60 minuuttia ja näytöspäivänä alle 15 minuuttia. Koeammunta jakautuu toimintapäivän aikana suhteellisen tasaisesti klo 9–15 väliselle ajalle. Koulutus-, kuvaus- ja näytöstarkoituksissa ammuntaa tehdään toisinaan myös iltapäiväaikaan klo 9–22 ja viikonloppuisin. Poikkeuksellisista ampuma-ajoista toimitetaan naapureille ilmoitukset sekä ilmoitetaan ammunnasta yrityksen nettisivuilla etukäteen. Vuonna 2019 ammuttavia päiviä oli Suomen Ilotulituksen Tuusulan ja Nurmijärven kiinteistöillä yhteensä 33 päivänä ja näytöksiä järjestettiin neljänä päivänä.

Toimialue sijaitsee Nurmijärven kunnassa Nukarin kylässä. Alue on vanha hiekkakuoppa, eikä siellä sijaitse rakennuksia. Kiinteistöä käytetään ilotulitteiden koeammuntaan. Ammunta suoritetaan kiinteistön keskivaiheilta. Raketit tuodaan ammuttapäivinä kiinteistöille Suomen Ilotulitus Oy:n Tuusulan toimipaikalta. Ammunnan jälkeen ammuttapaikan roskat viedään pois kiinteistöiltä takaisin Tuusulan toimipaikalle. Nurmijärven kiinteistöillä ei tapahdu muuta toimintaa.

### Tuotteet, tuotanto, tuotantokapasiteetti, prosessit, laitteistot ja rakenteet

Alueella tapahtuva toiminta käsittää vaarallisuusluokkiin 1.3 ja 1.4 kuuluvien F1-F4-luokkien ilotulitteiden koeammunnan. Vaarallisuusluokkaan 1.3 kuuluvat useimmat F2- ja F3-luokkien kuluttajakäyttöön tarkoitetut isot ja kiivaasti palavat ilotulitteet, jotka ovat palovaarallisia ja joista aiheutuu joko vähäistä räjähdys- tai sirpalevaaraa. Vaarallisuusluokkaan 1.4 kuuluvat tavallisimmat F1- ja F2-luokkien ilotulitteet, joista ei aiheudu olennaista vaaraa. Ilotulitteet varastoidaan toimijan Tuusulassa sijaitsevilla kiinteistöillä 858-412-2-48 ja 858-412-2-62. Ilotulitteiden varastoinnille on erilliset kemikaaliturvallisuusluvut.

Ilotulitteet toimitetaan Nurmijärven alueelle toimijan toimesta pakettiautolla.

### Liikenne

Kuljetukset alueelle hoidetaan toimijan pakettiautolla. Teyhteys kiinteistölle on Vanhan Hämeentien kautta. Teyhteys on suljettu puomilla. Vanhaa Hämeentietä pitkin ajoi Väyläviraston mukaan vuonna 2019 keskimäärin 1168 autoa päivässä eli liikenne on melko vähäistä. Toiminnasta ei aiheudu liikenteeseen näkyviä vaikutuksia. Kiinteistölle johtaa myös muita pienempiä teitä, mutta ne eivät ole Suomen Ilotulitus Oy:n käytössä ja osa teistä on suljettu kivillä.

Raaka-aineet, kemikaalit, polttoaineet ja muut tuotantoon käytettävät aineet

Tämän lupahakemuksen tarkastelemalla kiinteistöllä tehdään ainoastaan ilotulitteiden koeammuntaa. Toiminnassa käytettävät ilotulitteet varastoidaan Tuusulassa osoitteessa Vanha Hämeentie 340 sijaitsevilla kiinteistöillä 858-412-2-48 ja 858-412-2-62. Nurmijärven kiinteistölle sijoittuvassa toiminnassa ei käytetä polttoaineita, kemikaaleja tai vettä. Kiinteistöllä ei ole minkäänlaista varastointia.

Veden- ja energiankäyttö

Nurmijärven kiinteistölle sijoittuvassa toiminnassa ei käytetä vettä tai energiaa.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Rakettimallisista ilotulitteista tippuu maastoon rakettikeppejä, pahviroskaa sekä savea. Ilotulitteiden ammuntauunta on ylöspäin. Pyrkimys on, että ilotulitteet räjähtävät aina ammutapaikan yläpuolella, josta ne kerätään säännöllisin väliajoin talteen. Roskat leviävät kiinteistölle 543-412-1-1154, joka on Suomen Ilotulitus Oy:n omistuksessa. Toiminnassa ammutaan paljon myös muita kuin rakettityypisiä ilotulitteita, kuten patoja, jotka jäävät automaattisesti koeammunta-alueelle.

Koeammunnassa muodostuneet jätteet toimitetaan takaisin toimijan Tuusulassa sijaitseville kiinteistöille ja sieltä asianmukaisesti jätteenkäsittelyyn.

Toiminta-ajat

Koeammunta keskittyy arkipäiville, maanantaista-perjantaihin klo 9-15, pois lukien arkipyhät. Näytös-, kuvaus- ja koulutustarkoituksessa ammuntaa tehdään lisäksi pimeänä aikana myös arkisin ja viikonloppuisin klo 9–22 välillä. Tällöin toiminnasta tehdään aina erillinen ilmoitus naapureille.

Ilotulitteita ammutaan tiheimmin heinäkuun alusta vuoden loppuun. Vilkkaimman ammunta-ajan ulkopuolella koeammuntoja tehdään tarpeen mukaan silloin, kun Tuusulan laitosalueelle saapuu ilotulitustoimituksia.

Selvitys mahdollisesta ympäristöasioiden hallintajärjestelmästä

Toiminnalla ei ole voimassa olevaa ympäristöasioiden hallintajärjestelmää.

**TOIMINNASTA AIHEUTUVAT PÄÄSTÖT JA VAIKUTUKSET SEKÄ NIIDEN RAJOITAMINEN**

**Päästöt ilmaan**

Toiminnasta muodostuu ilmaan savukaasu- ja pienhiukkaspäästöjä, joita ei ole mitattu. Ammunnan yhteydessä hetkellinen savumuodostus voi olla runsasta. Savun leviäminen alueella riippuu sääolosuhteista. Koeammuntaa tehdään yhteensä noin

50 päivänä vuodessa Tuusulan ja Nurmijärven kiinteistöillä. Ilmapäästöjä aiheuttavaa toimintaa on näinä vuorokausina 15–60 minuuttia. Näytökset kestävät tyypillisesti alle 15 min ja koeammuntojen räjähdysten kesto on yhteensä noin 60 min. Koeammunnoissa räjähdyksiä ei tapahdu yhtäjaksoisesti 60 min, vaan räjähdykset jakautuvat ammutapäivän aikana tasaisesti toiminta-ajalle. Vaikutukset ilmanlaatuun jäävät väliaikaisiksi ja kokonaisuudessaan vähäisiksi.

Kuljetusajoneuvon päästöillä ei käytännössä ole vaikutusta alueen ilmanlaatuun toiminnan pienimuotoisuudesta johtuen.

#### Päästöt maaperään, pinta- ja pohjavesiin

Koeammunta tapahtuu hiekkapohjaisella alueella. Kiinteistön reunassa on kallio-kaistale. Muutoin maaperä on hiekkaa. Alueella ei ole teetetty maaperätutkimuksia, joten tarkkaa tietoa maaperän tilasta ei ole. Normaalityöinnasta ei aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

Laitosalue sijaitsee Jäniksenlinna 1-luokan pohjavesialueella. Jäniksenlinnan pohjavesi alue on määritelty riskialueeksi. Jäniksenlinnan pohjavesi on tutkimuksissa täyttänyt tutkituilta ominaisuuksiltaan talousveden laatusuositukset ajoittain korkeaa rauta- ja mangaanipitoisuutta lukuun ottamatta. Jäniksenlinnan vedenottamon vanhimpien kaivojen K5 ja K6 veden mangaani- ja rautapitoisuuksissa on tapahtunut vuosikymmenten aikana runsasta luontaista vaihtelua.

Toiminta ja sen vaikutukset keskittyvät toiminta-alueena toimivalle kiinteistölle. Kiinteistön välittömässä läheisyydessä ei ole pintavesistöjä oja lukuun ottamatta eikä vaikutuksia vesistöihin täten pääse muodostumaan.

#### Melu

Toiminnan merkittävin ympäristövaikutus aiheutuu melusta. Melun leviämistä alueella on mallinnettu erillisellä melumallinnuksella (Ecobio 25.3.2021). Asuinkäytössä olevilla kiinteistöillä sovelletaan 55 dB ohjearvoa. Koeammunnan melumallinnuksen perusteella vyöhykkeelle 55...60 dB ei sijoitu yhtään asuin- tai lomarakennusta. Lähimpänä oleva asuinkiinteistö sijoittuu meluvyöhykkeelle 50...55 dB ja yksi aivan tämän meluvyöhykkeen rajalle. Mallinnuksen perusteella melun ohjeraja-arvot eivät ylity toiminta-alueen lähimmissä pihapiireissä, mutta mallinnukseen liittyvät epävarmuudet huomioiden on myös mahdollista ohjeraja-arvot ylittyvät muutamassa pihapiirissä.

Näytösammunnan mallinnuksen perusteella meluvyöhykkeelle 55...60 dB ei sijoitu yhtään asuinrakennusta. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat meluvyöhykkeelle 45...50 dB. Mallinnuksen epävarmuudet (5 dB) huomioiden on kuitenkin myös mahdollista, että ohjearvot eivät välttämättä ylity tai että ne ylittyvät esitettyä laajemmalla alueella.

On syytä huomioida, että myös sellainen melu, joka ei ylitä melulle asetettuja ohjearvoja voidaan kokea lähialueilla häiritsevänä ja stressiä aiheuttavana. Melun

häiritsevyyttä vähentää se, ettei ammuntoja tehdä jatkuvasti ja ammunnoista ilmoitetaan etukäteen. Varsinainen ammunta-aika ammuntopäivänä ei myöskään aina vastaa mallinnuksessa käytettyä 60 minuuttia, vaan ammuntaa voidaan myös tehdä vähemmän, jolloin meluvaikutukset jäävät vähäisemmiksi. Lisäksi toimintaa alueella on ollut jo noin 10 vuoden ajan, joten alueella on jossain määrin totuttu melua aiheuttavaan toimintaan.

### *Tieliikennemelu*

Nurmijärven kiinteistölle ei ajeta rekoilla eikä toiminta vaikuta alueen tieliikenteeseen. Tieliikenteestä aiheutuva melu sekä ilotulitteiden ammunnasta aiheutuva räjähdysmäinen melu ovat hyvin erityyppisiä keskenään. Eri melulähdetyyppejä arvioidaan eri tavalla ja niille asetetaan erilaiset vaatimukset (YSL 142.2 § sekä valtioneuvoston asetus 903/2017 raskaiden aseiden ja räjäytysten). Toiminnasta ei aiheudu merkittävästi tieliikennemelua, joten tieliikennemelua ei ole mallinnettu.

### *Maksimiäänitaso*

Näytöspäivinä kaikki  $L_{A\text{Imax}}$  arvot jäävät alle asumiseen käytettävillä alueilla sovellettavan melun A-painotetun enimmäistason raja-arvon 65 dB<sub>A</sub>, jos sovelletaan ampumaradoille asetettuja ohjearvoja. Myös koeammunta päivinä arvot alittavat  $L_{A\text{Imax}}$  raja-arvon. Mallinnukseen liittyvät epävarmuudet (+/- 5 dB) huomioiden päiväraja-arvot voivat myös ylittyä tai alittua esitettyä enemmän.

### Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen rajautuvat 600–1000 m etäisyydelle koeammunta-alueesta. Ilotulitteiden ammunnasta aiheutuva melu leviää laajalle alueelle ja aiheuttaa viihtyisyyshaittaa lähialueen asukkaille. Kokemus melun häiritsevyydestä on yksilöllistä ja moni saattaa kokea melun häiritseväksi, vaikka melulle asetetut ohjeraja-arvot eivät ylittyisikään. Monien ihmisten lemmikit saattavat myös pelätä räjähdysten ääntä, mikä aiheuttaa lemmikkien omistajille ylimääräistä stressiä. Vaikutuksia ihmisten terveyteen voi muodostua kuulonaleneman kautta, jos ihmisiä liikkuu toistuvasti liian lähellä ampuma-aluetta ampumisaikaan. Ammuntaa tehdään erillisellä laitoskiinteistöllä eikä ammunta-alueen vierestä kulje yleistä tietä. Ammunoista lisäksi ilmoitetaan etukäteen, joten vaikutuksia ihmisten terveyteen ei pitäisi aiheutua.

Vaikutuksia pyritään vähentämään suunnittelemalla ammunnat huolellisesti ja suunnaten raketit pois päin lähimmistä asuinrakennuksista. Vaikutuksia vähennetään myös viestimällä naapuri-ilmoitusten ja nettisivujen välityksellä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tiedossa olevista ammuntopäivistä, kuitenkin viimeistään vuorokautta ennen ammuntaa. Tällöin alueen asukkaat osaavat varautua aiheutuvaan meluhaittaan. Viihtyisyyshaittaa aiheutuu vain satunnaisesti ja ennakkoon ilmoitettuina päivinä.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Ammunnasta aiheutuva melu häiritsee luonnon eläimiä. Räjähdyksen melu voi aiheuttaa eläimissä pelkoreaktioita ja voimakasta stressiä, mikä voi heikentää niiden selviytymismahdollisuuksia. Vaikutuksia aiheutuu alueen lähipiirissä liikkuviin ja eläviin eläimiin eikä vaikutuksia ole juuri mahdollista lieventää yksilötasolla. Lajeihin kohdistuvia paineita voi lieventää ajoittamalla ammunnan pesintäajan ulkopuolelle (1.3.–31.7.). Ampuma-alueen välittömässä läheisyydessä ei tällä hetkellä ole merkittäviä luonnonsuojelu- tai Natura-alueita.

#### PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka JA PARHAAT KÄYTÄNNÖT

Ilotulitusten ammuntaan liittyen ei ole julkaistu parhaan käyttökelpoisen tekniikan dokumentteja. Toiminnasta aiheutuu melua lukuun ottamatta vain hyvin vähäisiä vaikutuksia ympäristöön.

#### ARVIO PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISTOIMIEN RISTIKKÄISVAIKUTUKSISTA

Toiminnasta aiheutuu melupäästöjä ympäristöön. Aiheutuvaan meluun ei juuri ole mahdollista vaikuttaa, sillä vaikka osa ilotulitteista on vähemmän melua aiheuttavia, niin koeammunnoissa tulee testata kaikenlaisia ilotulitteita. Ristikkäisvaikutuksia ei muodostu, koska melupäästöjä ei voida varsinaisesti vähentää eikä muita merkittäviä päästöjä toiminnasta aiheudu.

#### TARKKAILU JA RAPORTOINTI

##### Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Tarkkailusuunnitelman ja tarkkailuohjelman laatimista ei katsota tarpeelliseksi koeammunnan osalta, sillä toiminta on pienimuotoista.

##### Käyttötarkkailu

Toiminnan käyttötarkkailuksi ehdotetaan vuosittaista raportointia seuraavista muuttujista:

- Koeammuta-, näytös- ja hävityspäivien lukumäärät
- Ammuttujen ilotulitteiden määrä (kpl tuotetta/a)
- Toiminnassa muodostuneet jätejakeet, määrät sekä jätteiden toimituspaikka
- Mahdolliset toiminnasta tehdyt valitukset
- Mahdolliset poikkeus- tai häiriötilanteet toiminnassa
- Mahdolliset tehdyt selvitykset tai mittaukset
- Merkittävät muutokset toiminnassa

##### Päästö ja vaikutustarkkailu

Toiminnasta ei aiheudu sellaisia päästöjä ympäristöön, että päästötarkkailua ehdotettaisiin tehtäväksi.



Toiminnasta aiheutuu meluvaikutuksia ympäristöön ja toiminnanharjoittaja on suunnitellut mittaavansa ilotulitusnäytöksen aikaisen melun kertaluontoisesti. Jatkuva seuranta melun suhteen ei ehdoteta tehtävän. Mahdolliset melumittaukset toteutetaan ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Ulkopuoliselta asiantuntijalta edellytetään riittävää perehtyneisyyttä ja kokemusta standardien mukaisiin mitausmenetelmiin sekä -laitteisiin.

#### POIKKEUKSELLISET- JA HÄIRIÖTILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Toiminnassa muodostuvat mahdolliset poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät raketien koeammunasta aiheutuviin vaaratilanteisiin. Virheellisesti toimivat tai virheellisiin suuntiin lähtevät raketit voivat aiheuttaa vaaraa sekä aiheuttaa myös tulipalon syttymisen. Vaarat kohdistuvat lähinnä Suomen Ilotulituksen henkilöstöön ja niitä ei käsitellä tässä yhteydessä. Ammuntaa tehdään tyhjällä kiinteistöllä ulkotilassa, joten tulipalon syttymisen riski on epätodennäköinen eikä aiheuta välitöntä vaaraa. Maastopalon mahdollisuus on olemassa, mutta koeammuntoja ei tehdä silloin, kun ympäristössä on ilmeinen maastopalon vaara kuivuudesta johtuen.

#### TOIMINNAN ALOITTAMINEN MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA

Suomen Ilotulitus Oy hakee YSL 199 §:n mukaista lupaa aloittaa hakemuksen mukainen toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Hakija katsoo, että toiminnasta ei aiheudu pysyviä ympäristövaikutuksia ja toiminta jatkuu vastaavanlaisena kuin aiemmin. Toimintaa on ollut kohdekiinteistöllä noin kymmenen vuoden ajan, mutta ammuntoja ei ole tehty joka vuosi.

#### ASIAN KÄSITTELY

##### Lupahakemuksesta tiedottaminen

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on kuuluttanut lupahakemuksen Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Nurmijärven kunnan verkkosivuilla sekä Lupapiste.fi-palvelussa 1.11. - 8.12.2021. Hakemusasiakirjat ovat tämän ajan olleet yleisesti nähtävillä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen verkkosivuilla ja Lupapiste.fi-palvelussa. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Keski-Uusimaa Viikko-lehdessä 30.11.2021. Ympäristökeskus on kuullut lupahakemuksen johdosta rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset.

##### Lausunnot, muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta pyydettiin lausunnot Nurmijärven kunnalta, Uudenmaan ELY-keskukselta, Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen terveysvalvonnalta, TUKESiltä ja Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymältä.

Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen terveysvalvonta lausui 8.12.2021 lupahakemuksesta seuraavasti:

Ympäristölupahakemuksessa olevassa kuvassa ei näy Jäniksenlinnan pohjavesialue

kokonaisuudessaan. Palojoen pohjoispuolella oleva Jäniksenlinnan pohjavesialueen muodostumisalue puuttuu kuvasta kokonaan. Kyseisellä pohjavedenmuodostumisalueella sijaitsee suunniteltu toiminta-alue. Pohjavesi virtaa toiminta-alueella luoteesta kaakkoon kohti KUVESI:n tekopohjavedenottamo. Hakemuksessa on lisäksi vanhentunutta tietoa KUVESI:n pohjavesilaitoksesta mm. imeytysaltaiden osalta. Näiltä osin toimijan tulee pyytää ajantasaiset tiedot KUVESI:lta ympäristölupahakemukseen. Terveysvalvonta muistuttaa, että pohjavesialueella ei tule varastoida kemikaaleja tai muita pohjaveden laatua heikentäviä aineita tai harjoittaa toimintaa, joissa kyseisiä aineita käytetään. Riskinä on aineiden kulkeutuminen pohjaveteen ja sitä kautta talousvedentuotantoon.

Toiminnasta aiheutuvia melupäästöjä on arvioitu ulkopuolisen toimijan teettämällä melumallinnuksella. Melumallinnuksen mukaan melunohjearvot tulevat todennäköisesti ylittymään lähimmillä asuinkiinteistöillä ulkoalueilla. Mallinnuksessa ei ole huomioitu alueella esiintyviä muita melun lähteitä, kuten liikennettä. Terveysvalvonta muistuttaa, että melun ohjearvot eivät saa ylittyä lähimmillä asuinrakennuksilla. Lähiympäristön asuinrakennuksiin kulkeutuvan melun tulee alittaa asuntojen sisätiloissa asumisterveysasetuksen (545/2015, § 11–13) toimenpiderajat. Alueella oleva muu toiminta, kuten esimerkiksi liikenteen aiheuttama melu tulee huomioida lähialueen asuntojen melualtistuksessa. Mikäli ympäristölupa myönnetään toiminnalle, tulee toimijan mitata toiminnasta aiheutuvaa melua vähintään kertaluontoisesti. Mittauksissa tulee käyttää melumittauksiin erikoistunutta ulkopuolista asiantuntijaa. Mikäli melun ohjeraja-arvot ylittyvät, tulee toimintaa rajoittaa.

Lisäksi toimijan on varmistuttava, etteivät toiminnasta aiheutuvat savukaasut aiheuta terveyshaittaa lähialueen asukkaille. Asumisterveysasetuksen raja-arvot ja Maailman terveysjärjestö WHO:n suositukset sisä- ja ulkoilmanlaadusta eivät saa ylittyä rakennusten piha-alueilla tai sisäilmassa. Toiminta-alueelta ei saa maaperän kautta imeytyä tai kulkeutua haitallisia aineita pohjaveteen.

Toiminnan luonteen takia vaaraa pohjavedelle ja lähiympäristölle aiheuttavat myös onnettomuustilanteet, esimerkiksi tulipalot. Tulipalojen aikana muodostuu sammutusvesiä, jotka voivat vaikuttaa pohjaveden laatuun. Sammutusvesien mukana pohjaveteen voi kulkeutua haitallisia toiminnassa käytettyjä kemikaaleja ja muita aineita. Lisäksi tulipalon aiheuttamat myrkyllisiä aineita sisältävät palamisessa muodostuvat kaasut voivat kulkeutua läheisille pohjavesilaitoksille ja niiden ilmanvaihtoon. Palokaasut voivat kulkeutua myös asuinrakennuksien pihalle ja sisätiloihin.

Uudenmaan ELY-keskus lausui 15.12.2021 lupahakemuksesta seuraavasti:

Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue toteaa, että hakemuksen mukainen toiminta sijoittuu Jäniksenlinnan (0185851) 1-lk pohjavesialueelle, sen varsinaiselle pohjaveden muodostumisalueelle. ELY-keskuksen käytettävissä olevien tietojen perusteella pohjaveden virtaussuunta on kohdekiin-

teistön alueelta kohti eteläkaakkoa ja Jäniksenlinnan vedenottamoaluetta. Kartta-tarkastelun perusteella maanpinnan korkeus on kiinteistön 543-412-1-1154 alueella noin + 65, joten pohjavesi on noin 1,5-2 metrin syvyydellä maanpinnasta.

ELY-keskus katsoo, että pohjaveden suojelun kannalta ympäristöluvan myöntämiselle ei ole ehdotonta estettä. Mikäli ympäristölupa myönnetään, tulee siinä määrätä pohjavesitarkkailusta, sillä toiminta sijoittuu vedenhankinnan kannalta erittäin merkittävälle alueelle. Hakemuksessa esitetystä toiminnasta syntyy pääasiassa savukaasu- ja hiukkaspäästöjä, joiden määrää tai kulkeutumista ei ole arvioitu. ELY-keskus katsoo, että on mahdollista, että pitkäaikaisen toiminnan seurauksena ilmapäästöistä voi aiheutua kuormitusta lähialueen maaperään ja edelleen pohjaveeseen. Mikäli tarkkailutulosten perusteella arvioidaan, että toiminnasta aiheutuu muutoksia pohjaveden laatuun, tulee ryhtyä toimenpiteisiin mahdollisten haittojen poistamiseksi.

Tukes on ilmoittanut, että he eivät lausu ympäristölupahakemuksesta. Nurmijärven kunnanhallitus ja Keski-Uudenmaan Vesi ei toimittanut lausuntoa.

#### Muistutukset ja mielipiteet

Lupahakemuksen johdosta ei jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

#### Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakijalle on 29.12.2021 varattu mahdollisuus antaa vastineensa hakemuksesta annettujen lausuntojen johdosta. Suomen Ilotulitus Oy on toimittanut vastineen 1.2.2022:

Toiminnanharjoittaja toteaa, että ympäristölupahakemuksen kartasta puuttuu osa pohjavesialueesta. Korjattu kartta on esitetty erikseen täydennyksenä. Melun osalta toiminnanharjoittaja toteaa, että ohjearvot voivat ylittyä ammuntpäivinä, jonka takia toiminnalle haetaan ympäristölupaa. Mikäli ohjearvot eivät ylittyisi, ympäristöluvalla ei olisi tarvetta. Luvan myötä viranomainen voi määrittää ammuntpäivien eli melua aiheuttavien päivien lukumäärän vuoden aikana. Tieliikenteestä syntyvän melun yhteisvaikutus ilotulitteista syntyvän melun kanssa on todettu hyvin vähäiseksi, koska melumallissa ilotulitteiden räjähdys tapahtuvat korkealla ilmassa, sekä siksi, että tieliikenteestä aiheutuva melu on hyvin erilaista.

Pohjavesialueisiin ei toiminnanharjoittajan mukaan synny vaikutuksia, koska kemikaaleja ei käsitellä alueella ulkona. Lisäksi toiminta-alueella käytettävien aineiden varasto-olosuhteet ovat asianmukaiset. Koeammunnoista ei katsota syntyvän haittaa tai vaaraa alueen pohjavesille, koska niiden palamisreaktio tapahtuu ilmassa ja ainoastaan palanut tuote palautuu maahan, mistä se kerätään talteen ja ohjataan soveltuvaan jätteenkäsittelyyn. Pohjavesitarkkailua voidaan tarvittaessa tehdä.

Lisätietoja: ympäristötarkastaja Katja Koli, puh. 040 314 4874

## VIRANOMAISEN RATKAISU JA LUPAMÄÄRÄYKSET

### Asian ratkaisu

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää myöntää Suomen Ilotulitus Oy:lle ympäristöluvan ilotulitteiden koe- ja näytösammunnalle kiinteistöllä 543-412-1-1154 osoitteeseen Vanha Hämeentie 772, 05450 Nurmijärvi.

Lupa myönnetään hakemuksen mukaisesti ja seuraavin lupamääräyksin.

Päätös sisältää ratkaisun ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisesta hakemuksesta toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Lausunnossa esitetyt asiat on huomioitu lupamääräyksissä.

### LUPAMÄÄRÄYKSET

Toimintaa koskevat yleiset määräykset

1. Ilotulitteiden koeammunta- sekä näytöspäiviä saa vuoden aikana olla yhteensä korkeintaan 20 kpl. Koeammunta- ja näytökset on tehtävä hakemusasiakirjoissa esitetyllä paikalla kiinteistöllä 543-412-1-1154.

Koeammuntaa saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 9:00-15:00. Näytöstarkoituksissa ammuntaa saa tehdä myös ilta-aikaan klo 22:00 asti ja enintään kahtena lauantaina vuosittain. Arkipyhinä koe- ja näytösammuntaa ei saa tehdä. (YSL 52 § ja NaapL 17 §)

Koeammuntoja ja näytöksiä suunniteltaessa tulee huomioida sääolosuhteet, mm. tuulen suunta, ilmapaine ja maastopalovaroitukset.

2. Ilotulitteiden ammunta-alue tulee pinnoittaa. (YSL 16, 17, 52 §)
3. Koeammunnoista ja näytöksistä on tiedotettava toiminnan vaikutusalueella sijaitsevia kiinteistöjä, jotka sijaitsevat 1000 metrin säteellä ammunta-alueesta, tiedotteella viimeistään viisi vuorokautta ennen ammuntaa.

Tiedotteesta tulee käydä ilmi meluavan toiminnan aloitus- ja lopetusajankohdat, päivittäiset toiminta-ajat, arvio melusta sekä toiminnasta vastaavan henkilön yhteystiedot. Yhteyshenkilön on oltava tavoitettavissa toiminnan aikana. Toiminnanharjoittaja sitoutuu ilmoittamiinsa koeammunta- ja näytöspäiviin ja kellonaikoihin. Mikäli niihin tulee muutoksia, tulee tiedottaminen toteuttaa uudestaan päivitetyn tiedoin. (YSL 52 § ja NaapL 17 §)

## Melu

4. Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää päivällä (klo 7-22) ekvivalenttimelutasoa ( $L_{Aeq}$ ) 55 dB lähimmissä melulle altistuvissa kohteissa.
5. Maksimimelutaso ( $L_{Amax}$ ) 65 dB ei saa ylittyä lähimmissä melulle altistuvissa kohteissa. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi tarvittaessa edellyttää meluntorjuntatoimenpiteitä ohjearvon täyttämiseksi. (YSL 52 §, VNp 993/1992)

## Jätehuolto ja alueen siisteys

6. Ammunnoista muodostuvat jätteet on kerättävä pois Suomen Ilotulituksen omistamalta kiinteistöiltä päivittäin ammuntojen jälkeen. Lisäksi on varmistettava, etteivät ammunnat aiheuta roskaantumista, maaperän pilaantumista, tai muuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. (YSL 16, 17, 52, 58 §, JL 72 §)
7. Toiminnassa syntyneet jätteet on lajiteltava. Jätteet saa luovuttaa ainoastaan jätelain 29 §:n mukaiselle vastaanottajalle. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa jätteistä. Kirjanpitoon on sisällytettävä tiedot syntyneen, kerätyn ja poiskuljetetun jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä. Kirjanpitoliedot on säilytettävä kirjallisesti tai sähköisesti kuusi vuotta mahdollista viranomaistarkastusta varten. (YSL 58 §, JL 29, 118 ja 119 §)

## Tarkkailu

8. Toiminnanharjoittajan on mitattava ilotulitteiden koeammunnan aiheuttama melu lähimmissä häiriintyvissä kohteissa viimeistään 12 kuukauden sisällä luvan myöntämispäivästä. Toiminnanharjoittajan tulee esittää melumittausuunnitelma Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle vähintään kuukautta ennen mittauksen suorittamista.

Melumittaukset on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Mittaustuloksiin on merkittävä mahdollisuuksien mukaan laitoksen toiminnasta riippumattomista melulähteistä aiheutuvat melutapahtumat. Mittaustilanteen on vastattava laitoksen normaalia käyttötilannetta.

Ulkopuoliselta mittaajalta/asiantuntijalta edellytetään riittävää perehtyneisyyttä ja kokemusta standardien mukaisiin mittausmenetelmiin sekä -laitteisiin. Mittaustulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti on toimitettava 30 päivän kuluessa Keski-Uudenmaan ympäristökeskukseen. Mittaustulosten perusteella Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta antaa tarvittaessa lisämääräyksiä melupäästöjen vähentämisestä tai mahdollisesta mittauksen uusimisesta. (YSL 54 §, 62 §)

9. Toiminnanharjoittajan tulee tarkkailla toimintansa vaikutuksia pohjaveden laatuun kaksi kertaa vuodessa, keväisin ja syksyisin, otettavin pohjavesinäytteenotoin. Pohjavesinäytteenotto tulee suorittaa tarkoitukseen soveltuvasta pohjavesiputkesta tai uudesta asennettavasta pohjavesiputkesta. Tarkkailuun valittavan pohjavesiputken tai uuden pohjavesiputken sijainti tulee hyväksyttää Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksella ennen toiminnan aloittamista. Putkikortti tulee toimittaa Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Uudenmaan ELY-keskukselle.

Pohjavesinäytteistä tulee analysoida vähintään: kemiallinen hapenkulutus CODMn, happipitoisuus, pH, väriluku, sähkönjohtavuus, sameus, kloridi, sulfaatti, kokonaisfosfori (ensimmäisenä vuonna), nitraattityppi (NO<sub>3</sub>-N) ja ammoniumtyppi (NH<sub>4</sub>-N) sekä öljyhiilivedyt C10-C40. Lisäksi näytteenottohavaintoihin tulee kirjata kenttämittaukset ja aistinvaraiset havainnot: pinnankorkeus, lämpötila, haju ja väri.

Näytteiden otossa tulee käyttää sertifioitua näytteenottajaa ja näytteiden analysoinnissa tulee käyttää akkreditoitua laboratoriota. Tarkkailutulokset tulee toimittaa tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukseen ja Uudenmaan ELY-keskukseen heti niiden valmistumisen jälkeen. Tarkkailutulosten perusteella Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta voi antaa lisämääräyksiä asiassa tai määrätä mahdollisista muutoksista tarkkailussa. (YSL 62 ja 63 §)

Mittaukset ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaava kansallinen tai kansainvälisesti yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepätaarkkuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. (YSL 209 §)

#### Kirjanpito ja raportointi

10. Laitoksen toiminnasta on pidettävä kirjaa. Käyttöpäiväkirjaan on kirjattava muun muassa seuraavat vuosiraportointia varten tarvittavat tiedot:
- Koeammuta- ja näytöspäivien lukumäärät
  - Ammuttujen ilotulitteiden määrä (kpl tuotetta/v)
  - Toiminnassa muodostuneet jätejakeet, määrät sekä jätteiden toimituspaikka
  - Mahdolliset toiminnasta tehdyt valitukset
  - Mahdolliset poikkeus- tai häiriötilanteet toiminnassa
  - Mahdolliset tehdyt selvitykset tai mittaukset
  - Pohjaveden tarkkailutulokset ja sanallinen arvio pohjaveden laadusta ja laadussa mahdollisesti tapahtuneista muutoksista
  - Merkittävät muutokset toiminnassa

Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa vuosiraportissa ilmoitettavista tiedoista. Yhteenvedo kirjanpidosta on toimitettava vuosittain seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä valvontaviranomaiselle. (YSL 52, 58 ja 62 §)

### Toiminnan vastuhenkilö

11. Toiminnan tulee olla valvottua ja toiminnalle tulee olla riittävän ammattitaitoinen vastuhenkilö, jonka yhteystiedot on toimitettava tiedoksi ennen toiminnan aloittamista valvontaviranomaiselle. Mikäli vastaavan hoitajan nimi tai yhteystiedot muuttuvat, on muutoksesta ilmoitettava viipymättä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukseen. (YSL 52 ja 58 §)

### Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

12. Tulipalojen varalta ammunta-alueelle on varattava alkusammutuskalustoa. (YSL 52, 123 §)
13. Toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä viivytyksettä poikkeuksellisen tilanteen edellyttämiin korjaus- tai torjuntatoimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi.

Mahdollisista poikkeus- tai häiriötilanteista on viipymättä ilmoitettava Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. (YSL 52, 123 ja 134 §)

### Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

14. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan merkittävistä muutoksista, toiminnanharjoittajan vaihtumisesta tai toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle, joka voi antaa asiaan liittyen tarvittavia määräyksiä. (YSL 89 ja 170 §)
15. Toiminnan lopettamisesta on ilmoitettava hyvissä ajoin kirjallisesti Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle ja esitettävä suunnitelma vesiensuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toimista. Toiminta-alue on saatettava toiminnan loputtua sellaiseen kuntoon, ettei siitä aiheudu terveyshaittaa tai ympäristön muuta pilaantumista tai sen vaaraa. Toiminta-alue on siistittävä ja alueelle varastoidut jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi tai käsiteltäviksi siten kuin jätelaissa säädetään. Suunnitelma toteutusaikatauluineen on toimitettava Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan hyväksyttäväksi viimeistään 6 kuukautta ennen tämän luvan mukaisen toiminnan päättymistä. Ympäristönsuojeluviranomainen antaa tarvittaessa lisämääräyksiä toiminnan lopettamiseksi tarvittavista toimista. (YSL 52 ja 94 §)

## RATKAISUN PERUSTELUT

### Luvan myöntämisen edellytykset

Ympäristönsuojelulain 48 §:n mukaan lupaviranomaisen on tutkittava ympäristöluvan myöntämisen edellytykset ja otettava huomioon asiassa annetut lausunnot ja tehnyt muistutukset ja mielipiteet. Lupaviranomaisen on muutoinkin otettava huomioon, mitä yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi säädetään. Ympäristölupa on

myönnettävä, jos toiminta täyttää tämän lain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset. Lupa-asiaa ratkaistaessa on noudatettava, mitä ympäristönsuojelulaissa ja sen nojalla säädetään.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioidaan ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 1) terveyshaittaa; 2) merkittävää muuta 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; 3) 16–18 §:ssä kiellettyä seurausta; 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; 5) eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasi-tusta.

Luvanvaraista tai rekisteröitävää toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. (YSL 12 §)

Ympäristönsuojelulain 20 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että 1) menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate); 2) noudatetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä (ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate).

Ympäristönsuojelulain 53 §:n mukaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan sisältöä arvioitaessa on otettava huomioon: 1) jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen; 2) tuotannossa käytettävien aineiden ja siinä syntyvien jätteiden uudelleen käytön ja hyödyntämisen mahdollisuus; 3) tuotannossa käytettävien aineiden vaarallisuus sekä mahdollisuudet käyttää entistä haitattomampia aineita; 4) päästöjen laatu, määrä ja vaikutus; 5) käytettyjen raaka-aineiden laatu ja kulutus; 6) energian käytön tehokkuus; 7) toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen ennalta ehkäiseminen sekä onnettomuuksien seurausten ehkäiseminen; 8) parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoon vaadittava aika ja toiminnan suunnitellun aloittamisajankohdan merkitys sekä päästöjen ehkäisemisen ja rajoittamisen kustannukset ja hyödyt; 9) vaikutukset ympäristöön; 10) teollisessa mittakaavassa käytössä olevat tuotantomenetelmät ja menetelmät päästöjen hallitsemiseksi; 11) tekniikan ja luonnontieteellisen tiedon kehitys; ja 12) Euroopan komission ja kansainvälisten toimielinten julkaisemat tiedot parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta.

#### Ratkaisun perustelut

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti ei toiminnasta aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa



ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettua terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutus-alueella, eikä kohtuutonta haittaa naapureille.

Lupapäätösharkinnassa on otettu huomioon ympäristönsuojelulain 11 - 12 §:n mukaiset sijoituspaikan vaatimukset. Alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asema-kaavaa. Alue sijoittuu Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuudessa ns. valkoiselle alueelle. Valkoiselle alueelle ei kohdistu eikä sille alueelle tule osoittaa maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävää toimintaa.

Toiminta sijaitsee Jäniksenlinnan 1-luokan pohjavesialueella. Keski-Uudenmaan Veden tekopohjavesilaitos sijaitsee noin 2 km etäisyydellä hankekiinteistön reunasta ja lähimmät imeytysaltaat hieman vajaan 1 km etäisyydellä. Nurmijärven Veden pohjavesilaitoksen imeytysaltaat ja laitos sijaitsevat hieman yli 700 m etäisyydellä hankekiinteistöistä pohjoiseen. Pohjavesialue ja vedenottamot/tekopohjavesialtaat on huomioitu siten, että ilotulitteiden koe- ja näytösammunnassa muodostuvat jätteet on kerättävä pois alueelta. Lisäksi toiminnan vaikutuksia pohjaveteen tulee tarkkailla vuosittain otettavin näyttein.

Toiminta-alueen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita.

Koeammunta-alueelta etäisyyttä lähimpään asuinrakennukseen on noin 300 m. Asutuksen läheinen etäisyys on huomioitu erityisesti toimintaa sekä tarkkailua koskevissa määräyksissä. Meluavien toimintojen toiminta-aikoja on rajattu siten, ettei lähiympäristölle aiheudu viihtyvyys- tai muuta haittaa.

Ympäristönsuojelulain 20 §:ssä säädetään mm. ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavista toiminnan periaatteista, joiden mukaan toiminnassa tulee käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Ympäristönsuojelulain 53 §:n mukainen parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi on tässä lupapäätöksessä otettu huomioon erityisesti määräyksissä, jotka koskevat toimintaa ja toiminnasta aiheutuvien päästöjen ja riskien hallintaa sekä kirjanpitoa.

#### Vastaus lausuntoihin

Lausunnoissa esitetyt asiat on otettu huomioon lupamääräyksissä ja päätöksen perusteluissa ilmenevällä tavalla. Toiminta ei aiheuta lupamääräyksen huomioiden sellaista viihtyvyyshaittaa, joka vaikeuttaisi naapurikiinteistöjen normaalia käyttöä, ja haittaa kiinteistöllä oleskelulle. Toiminnanharjoittajalle on annettu määräyksiä toiminnan aiheuttamien melupäästöjen torjumisesta ja tarkkailusta. Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että lausunnoissa esitettyjen pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi annetut lupamääräykset ovat kokonaisuudessaan riittäviä eikä lupamääräysten mukaisesti toimittaessa toiminnasta ennalta arvioiden aiheudu pilaantumisen vaaraa. Toiminnan sijainti pohjavesialueella on huomioitu pohjavesitarkkailua koskevissa määräyksissä.

## Lupamääräysten perustelut

Ympäristöluvassa on annettava ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan tarpeelliset määräykset: 1) päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista; 2) maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; 3) jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä; 4) toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa; 5) toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista; 6) muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käytettäviseen tekniikkaan. Lupamääräyksissä ei kuitenkaan saa velvoittaa käyttämään vain tiettyä tekniikkaa. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian ja materiaalien käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Lupamääräystä voidaan muuttaa, jos toiminnasta aiheutuva pilaantuminen tai sen vaara poikkeaa olennaisesti ennalta arvioidusta (YSL 89 §).

## Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lähiympäristölle aiheutuvan haitan ehkäisemiseksi toiminta-aika on rajattu arkipäiviin klo 9-15 iltotulitteiden koeammunnan osalta ja klo 9-22 iltotulitteiden näytösammuntojen osalta. Näytöksiä saa lisäksi olla enintään kahtena lauantaina vuosittain. Arkipyhinä ei saa tehdä koe- tai näytösammuntoja. Koeammunta-alueelta etäisyyttä lähimpään asuinrakennukseen on n. 300 m. Eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n mukaan kiinteistöä ei saa käyttää siten, että naapurille, lähitöllä asuvalle tai kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa hallitsevalle aiheutuu kohtuutonta rasitusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista. (Lupamääräys 1).

Toiminnan sijoituessa 1 luokan pohjavesialueelle on perusteltua asettaa määräyksiä, joilla ehkäistään maaperän ja pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa. (Lupamääräys 2).

Kokemus melun häiritsevyydestä on yksilöllistä ja moni saattaa kokea melun häiritseväksi, vaikka melulle asetetut ohjeraja-arvot eivät ylittyisikään. Monien ihmisten lemmikit saattavat myös pelätä räjähdysten ääntä, mikä aiheuttaa lemmikkien omistajille ylimääräistä stressiä. Haitallisia vaikutuksia pyritään vähentämään viestimällä naapuri-ilmoitusten ja nettisivujen välityksellä mahdollisimman aikaisessa

vaiheessa tiedossa olevista ammuntopäivistä, kuitenkin viimeistään viisi vuorokautta ennen ammuntaa. Tällöin alueen asukkaat osaavat varautua aiheutuvaan meluhaittaan. (Lupamääräys 3).

Melua koskeva määräys on annettu melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisena. Asuinkäytössä olevilla kiinteistöillä sovelletaan Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaista ohjearvoa 55 dB. Mallinnuksen perusteella melun ohjeraja-arvot eivät ylity toiminta-alueen lähimmissä pihapiireissä. Kun otetaan huomioon toiminnan laatu sekä toiminta-ajoista annetut lupamääräykset, ei toiminnasta arvioida aiheutuvan eräistä naapurussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettuja kohtuuttomia meluhaittoja. Määrätyt meluntorjuntatoimenpiteet perustuvat toiminnanharjoittajan toimittamaan melumallinnukseen ja hakemuksessa esitettyihin tietoihin toiminnan melusta. (Lupamääräys 4).

Valtioneuvosto on antanut päätöksen ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista (53/1997). Kyseisessä päätöksessä on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää A-painotettuna enimmäistasona impulssiaikavakiolla ( $L_{AImax}$ ) määritettynä asumiseen käytettävillä alueilla arvoa 65 dB. Kyseinen päätös ei sellaisenaan ole sovellettavissa ilotulitteiden testaamistoimintaan. Ilotulitteiden testaustoiminnan aiheuttaman melun luonteen vuoksi on kuitenkin katsottu tarpeelliseksi antaa melua koskevia lupamääräyksiä päätöksestä ilmenevällä tavalla haitan kohtuullistamiseksi. (Lupamääräys 5).

Jätehuollon asianmukaisesta järjestämisestä on annettu jätelain perusteella määräyksiä. Jätteiden oikealla käsittelyllä varmistetaan, ettei jätteistä tai niiden varastoinnista aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa, terveyshaittaa tai alueen roskaantumista. Määräyksissä on huomioitu, että toiminta-alue sijaitsee pohjavesialueella. (Lupamääräykset 6 ja 7).

Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Melupäästöjen mittaavaatimus on asetettu, jotta voidaan osoittaa toiminnan aiheuttamien melupäästöjen voimakkuus. Melun mittaamisella osoitetaan, että laitoksen toiminnasta ei aiheudu määräyksessä 4 asetettuja melutason raja-arvoja ylittävää melua lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Pohjavesitarkkailulla voidaan varmistaa, ettei toiminnasta aiheudu haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjavesiin, ja että mahdollisiin epäkohtiin päästään puuttumaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Ympäristönsuojelulain 209 §:n mukaan mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Sekä toiminnanharjoittajalla että valvontaviranomaisella on mahdollisuus tarkkailusta saatua tietoa hyväksi käyttämällä muuttaa tai hakea muutosta lupapäätöksessä edellytettyyn tarkkailuun. Valvontaviranomaisella on oikeus saada säädösten ja määräysten valvontaa ja tehtävien hoitamista varten tarpeelliset tiedot. (Lupamääräys 8).

Lupaviranomainen on arvioinut, että toiminnan pohjavesivaikutuksia tulee tarkkailla kaksi kertaa vuodessa, koska toiminta sijaitsee Jäniksenlinnan 1-luokan pohjavesialueella ja sen varsinaisella muodostumisalueella. Viranomainen on lupaharkintaa tehdessään arvioinut, että pohjavesitarkkailulle on tarvetta, poiketen toiminnanharjoittajan esittämästä. Toiminta sijaitsee pohjavesialueen varsinaisella muodostumisalueella ja tästä syystä luvassa on syytä edellyttää pohjavesitarkkailua. Pohjavesitarkkailulla voidaan varmistaa, että toiminnasta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia vesiin ja, että mahdollisiin epäkohtiin päästään puuttumaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa (Lupamääräys 9).

kirjanpitoa, raportointia ja erilaisia ilmoituksia koskevat määräykset ovat tarpeellisia valvonnan ja tarkkailun tehokkaaksi toteuttamiseksi. Valvontaviranomaisella on oikeus saada säädösten ja määräysten valvontaa ja tehtävien hoitamista varten tarpeelliset tiedot. (Lupamääräys 10).

Vastuuhenkilön on oltava toiminnanharjoittajan palveluksessa ja hänellä on oltava tehtävien hoitamiseksi riittävä ammattitaito. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava vastuuhenkilön riittävästä koulutuksesta. Vastuuhenkilön yhteystiedot tulee pitää ajan tasalla, jotta toiminnan viranomaisvalvonta voidaan suorittaa asianmukaisesti. Alueella on oltava myös käytännön valvontaa tekevä henkilö tai henkilöitä, jotka ovat perehtyneet ympäristölupaan ja huolehtivat, että toiminta alueella on luvan mukaista. (Lupamääräys 11).

Häiriö-, onnettomuus- ja poikkeustilanteiden ilmoitus- ja toimintamääräys on annettu välittömän ympäristövahingon torjunnan onnistumisen varmistamiseksi ja valvonnan toteutumiseksi. Määräyksessä korostetaan toiminnanharjoittajan velvollisuutta toimia asiassa viipymättä ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Välittöminä toimenpiteinä voidaan pitää toiminnan keskeyttämistä, päästön leviämisen estämistä ja viranomaisilmoituksia. Poikkeuksellisia tilanteita koskeva ilmoitusvelvollisuus on annettu viranomaisten tiedonsaannin ja oikeiden toimintatapojen turvaamiseksi ympäristöä ja terveyttä uhkaavissa häiriötilanteissa. Määräys perustuu ympäristönsuojelulain 123 §: ään. (Lupamääräykset 12 ja 13).

Toiminnan muuttamista, keskeyttämistä ja lopettamista koskeva tiedonsaanti on tarpeen, jotta valvontaviranomainen voi arvioida ympäristönsuojelua koskevien toimien riittävyyttä ja mahdollista ympäristöluvan muuttamista. Toiminnan päätyttyä toimintaa harjoittanut vastaa edelleen lupamääräysten mukaisesti tarvittavista toimista pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä toiminnan vaikutusten selvittämisestä ja tarkkailusta. Tämän vuoksi toiminnanharjoittajan on toimitettava suunnitelma toiminnan lopettamiseen liittyvistä ympäristönsuojelua koskevista toimista riittävän ajoissa ennen toiminnan lopettamista. (Lupamääräykset 14 ja 15).

## LUVAN VOIMASSAOLO

### Päätöksen voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi. Ympäristöluvan saaneen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa (YSL 29 §, 87 §).

### Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 70 §, YSA 15 §)

## PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta myöntää Suomen Ilotulitus Oy:lle ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen aloitusluvan ilotulitteiden koe- ja näytösammuntatoiminnan aloittamiseen lupapäätöksen mukaisesti mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon. Aloitusluvan myöntäminen ei tee mahdollista muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Hakija ei hakemuksessaan ole esittänyt ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista aloitusvakuutta. Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää asettaa 3 000 € suuruisen aloitusvakuuden, ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle (YSL 199 §).

## KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelymaksu on Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (10.11.2020 § 129) perusteella 2525 €.

Ympäristöluvan käsittelymaksu määräytyy ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 3 §:n ja taksan liitteenä olevan maksutaulukon kohdan 15 mukaan.

## SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014): 5-8, 11, 12, 14-17, 19-20, 27, 29, 34, 39, 40, 42-44, 48, 49, 52, 53, 58-62, 66, 70, 83, 85, 87, 89, 94, 123, 133, 134, 139, 170, 172, 190, 191, 198, 199, 205 ja 209 §;

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (YSA 713/2014): 2, 3, 4, 6, 11, 12-15 §;

Jätelaki (JL 646/2011): 8, 12, 13, 15, 29, 72, 118-120, 122 §;

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021);

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920): 17 §;

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992);

Tuusulan kunnan hallintosääntö (Tuusulan kunnanvaltuusto 10.12.2018 § 150);  
Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasääntö (Keski-Uudenmaan  
ympäristölautakunta 11.5.2021 § 52);  
Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (Keski-Uudenmaan ympä-  
ristölautakunta 10.11.2020 § 129)

#### LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätösote: Suomen Ilotulitus Oy  
Asiaote: Nurmijärven kunnanhallitus / Uudenmaan ELY-kes-  
kus, kirjaamo / Lausunnon jättäneet  
Tieto päätöksestä: Rajanaapurit ja muut tiedossa olevat asianosaiset /  
Keski-Uusimaa Viikko-lehti

Ilmoittaminen kuntien ilmoitustauluilla

Päätöskuulutus on nähtävillä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Nurmijär-  
ven kunnan sähköisillä ilmoitustauluilla 25.4.2022- 31.5.2022.

#### MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen.  
Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin  
päätösasiasta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.