

# **HAKEMUS**

Kemikaaliturvallisuuslupa 487068

16.09.2024

# HAKEMUS

## 1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

### Y-tunnus

3155276-4

### Toiminimi

P2X Solutions Oy

### Yritysmuoto

Osakeyhtiö

### Päätoimiala

Teollisuuskaasujen valmistus (20110)

### Kotipaikka

Helsinki

## 1.1. Yrityksen yhteystiedot

### Puhelin

+358503686866

### WWW-osoite

### Käyntiosoite

Lähiosoite: Tekniikantie 12

Postinumero: 02150

Postitoimipaikka: ESPOO

### Postiosoite

Lähiosoite: Tekniikantie 12

Postinumero: 02150

Postitoimipaikka: ESPOO

## 2. Laskutustiedot

### Laskutusosoite

Lähiosoite tai PL: Tekniikantie 12

Postinumero: 02150

Postitoimipaikka: ESPOO

## Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: 003731552764

Välittäjä-tunnus: DABAFIHH

## Laskun viitetiedot

IDS01 Kotka

## 3. Yhteyshenkilöt

### Yhteyshenkilöiden tiedot

Sukunimi: Niemi  
Etunimi: Ville  
Puhelinnumero: 0408397671  
Sähköpostiosoite: ville.niemi@p2x.fi

Sukunimi: Simola  
Etunimi: Mika  
Puhelinnumero: +358 40 559 3427  
Sähköpostiosoite: mika.simola@p2x.fi

## 4. Yleiskuvaus toiminnasta

### Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

P2X Solutions Oy hakee vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (Kemikaaliturvallisuuslaki, 390/2005) 23 §:n mukaista lupaa (jäljempänä kemikaaliturvallisuuslupa) vaarallisten kemikaalien laajamittaiselle teolliselle käsittelylle ja varastoinnille Kotkassa.

P2X Solution Oy rakennuttaa Danisco Sweeteners Oy omistamalle alueelle vedyn asiakasaseman, sisältäen paineistetun vedyn varastoalueen sekä tähän välittömästi liittyvän paineensäätölaitteiston sekä toiminnan edellyttämän sähkö- ja automaatiotilan. Tuleva vedyn varastoalue sekä prosessilaitteet liitetään alueella olemassa olevaan vedyn käyttöputkistoon P2X Solutions ja Danisco Sweeteners Oy välisen toimitussopimuksen mukaisesti.

Vedyn teoreettinen maksimimäärä asiakasasemalla on 3240 kg varastoituna yhdeksässä P2X Solutionsin käytössä olevissa siirtokonteissa. Tässä hakemuksessa P2X Solutions hakee Turvallisuus- ja kemikaaliviraston luvan teoreettiselle maksimivarastolle korotettuna 15 prosentilla varautuen uusien siirtokonttien teoreettisen varastokapasiteetin nousuun. Haettava maksimi varastokapasiteetti on noin 3730 kg varastoituna yhdeksässä siirtokontissa.

### 4.1. Toiminnan sijainti

#### Postiosoite

Lähiosoite: Sokeritehtaantie 10  
Postinumero: 48210  
Postitoimipaikka: KOTKA

Sijaintikunta: KOTKA

## 5. Vastuuhenkilöt

### Tuotantolaitoksesta vastaava henkilö

Sukunimi: Heino

Etunimi: Jori

Asema yrityksessä: Käyttöpäällikkö

## 6. Käytönvalvojat

Sukunimi: Heino

Etunimi: Jori

Vastuualueet: Vaaralliset kemikaalit

## 7. Hankkeen aikataulu

### Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Vetyaseman rakennus, asennus- ja koekäytöt ajoittuvat Q2-Q4/2024 väliselle ajalle. Käyttöönotto ja koekäyttöjakso aloitetaan keskiviikkona 25.9.2024 ja tuotannollinen käyttö aloitetaan toimitussopimuksen mukaisesti 1.1.2025 alkaen.

## 8. Kemikaalit

Toimipaikan tunniste KemiDigi-palvelussa:

## 9. Toimintapaikan kiinteistöt

### Kiinteistöt

Kiinteistötunnus: 285-8-2-24

## 10. Lähiympäristö ja kaavoitus

### Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Vetyaseman läheisyydessä ei ole vireillä olevia kaavamuutoksia.

## 11. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

### Selvitys alueen hallinnasta

P2X Kotkan vetyaseman suunniteltu sijoituspaikka on Danisco Sweeteners Oy ksylitolitehtaan alueella nykyisin käytössä olevan ja vuoden 2025 alussa käytöstä poistuvan vetyaseman läheisyydessä. P2X Solutions saa sijoittaa laitteistot osapuolien välisen toimitussopimuksen sekä laitteiden sijoittamisesta laaditus sopimuksen mukaisesti.

## 12. Tuotantolaitoksen sijoitus

**[X] Toimintapaikka sijoittuu 2 km säteelle oleellisista luontoarvo- tai kulttuuriperintökohteista.**

Lisätietoja sijoituksesta:

Hankealueelta luoteeseen Metsolan alueella:

Langinkosken luonnonsuojelualue noin 2,0 km etäisyydellä

Hankealueelta koilliseen Hovinsaaren alueella:

Kohde 1481 Hovinsaaren sellutehdas noin 900 metrin etäisyydellä

Hankealueelta kaakkoon Kotkansaaren alueella:

Kohde 4788 Kotkan kirkko ympäristöineen noin 1,2 km etäisyydellä

Kohde 1165 Kotkan ortodoksinen kirkko ja Kirkkopuisto noin 1,7 km etäisyydellä

Kohde 1482 Kotkan kaupungintalo ja Kotkan Säästöpankki noin 1,6 km etäisyydellä

Kohde 1167 Ruotsinsalmen merilinnoitus noin 1,1 km etäisyydellä

**[ ] Toimintapaikka sijoittuu pohjavesialueelle tai sen läheisyyteen.**

## 13. Toimintojen sijoittuminen

### Selostus, miten yhteensopimattomat kemikaalit on otettu huomioon sijoituksessa

Vetyasemalla ei varastoida ja käytetä yhteensopimattomia kemikaaleja, kohteen kemikaaliluettelon tunnistet 15981 (Kemidigi)

Siirtokonttien ja laitteistojen sijoittelussa on huomioitu asetuksen 856/2012 vaatimukset sekä onnettomuusvaikutusmallinnusten tulokset. Toimintojen sijoittuminen ja onnettomuusmallinnuksien tulokset alueella on nähtävissä hakemuksen liiteasiakirjoissa.

### Selostus kiinteistöllä mahdollisesti harjoitettavasta muusta toiminnasta

Danisco Sweeteners Oy ksylitolin ja fruktoosin valmistus. P2X Solutionsin vetyasema tulee korvaamaan kohteessa käytössä olevan vetyaseman.

Danisco Sweeteners tuotantotilojen ja vedyn jakeluaseman väliset etäisyydet:

Tuotantotila "Hakala" etäisyys 62,7 metriä pohjoiseen

Jäteveden esikäsittely 29,8 metrin etäisyydellä idän suuntaan

Tuotantotila "Hydrolyysi" etäisyys 85,5 metriä luoteeseen

## 14. Ympäristövaikutusten arviointi

[ ] Asiassa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä

## 15. Prosessit

Prosessin/toiminnon nimi: Vetykonttien purku- ja operointialue sekä paineenalennus

Prosessin/toiminnon kuvaus: Konttikenttä koostuu yhdeksästä korkeapaine vetykontista, joiden maksimi painetaso on 350 bar(g). Kontit sisältävät manuaalisesti käytettävät käsisulkuventtiilit sekä pääsulku käsiventtiilin.

Automaatiojärjestelmän pääasiallinen tarkoitus on ohjata vetyaseman vedyn jakelua asiakkaan prosessiin sekä varmistaa vetyaseman turvallinen käyttö.

Vedyn siirtokonteissa on myös automaatiolla ohjattava toimilaitteellinen sulkuventtiili, joka toimii käytön aikana konttikohtaisena sulkuventtiilinä laitoksen automaation prosessin ohjauksessa sekä mahdollisten poikkeavien tilanteiden varalta sulkuventtiilinä.

Vetykonttien käyttö on jaettu kolmelle eri konttiryhmälle. Yksi konttiryhmä sisältää kolme erillistä paineistettua vetykonttia, joita tyhjennetään samanaikaisesti varmistaen riittävä vedyn toimituskapasiteetti sekä varmistetaan konttivalmistajan ohjeistuksen mukainen maksimi paineenalennus konttien tyhjenemisessä. Paineenalennus toteutetaan toimilaitteellisilla säätöventtiileillä. Paineensäätö on jaettu kahteen erilliseen paineensäätölinjaan, joista toinen on käytössä ja toinen on varalla.

Vetyä sisältävään putkistoon on kytketty typpikaasutuslaitteisto varautumiskeinona. Kaasumaisen typen varasto sijaitsee ulkona sähkö- ja automaatiotilan vieressä. Typpi on hajuton, väritön ja mauton, hieman ilmaa kevyempi kaasu. Typpi on paineen alainen kaasu ja voi räjähtää kuumennettaessa. Kemikaali syrjäyttää hapen suljetuissa tiloissa.

Kemikaalit ja välituotteet: Laitteistossa käytetään pelkästään vetyä. Vetyä sisältävään putkistoon on kytketty typpikaasutuslaitteisto varautumiskeinona. Kaasumaisen typen varasto sijaitsee ulkona sähkö- ja automaatiotilan vieressä. Typpi on hajuton, väritön ja mauton, hieman ilmaa kevyempi kaasu. Typpi on paineen alainen kaasu ja voi räjähtää kuumennettaessa. Kemikaali syrjäyttää hapen suljetuissa tiloissa.

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei erityisolosuhteita. Prosessissa normaalit siirtokontteihin perustuvan korkeapaineisen vedyn jakeluaseman olosuhteet.

## **16. Onnettomuuksien vaikutusalueet**

## Tulipalon lämpösäteily

Tulipalovaaran alueella aiheuttavat palavat kaasut. Palavia nesteitä ei varastoida vetylaitoksen alueella.

Vetyaseman turvallisen sijoituksen kannalta olennaisimmaksi onnettomuusskenaarioksi on tunnistettu muiden vertailukelpoisten kohteiden tapaan vedyn kuljetusyksikkönä käytettävien siirtokonttien liitynnöissä käytettävien letkujen rikkoutuminen ns. letkurikko sekä tästä mahdollisesti aiheutuvan pistoliekin lämpösäteily.

Vetyasemalla varastoksi muodostuva siirtokonttien alue ja konttien liityntäpisteet sijoitetaan Daniscon tuotantolaitosalueen eteläpäähän turvalliselle etäisyydelle ympäröivistä kohteista. Vetyaseman sijoitus on esitetty liitepiirustuksissa. P2X Solutions Oy tekemän kirjallisuustutkimuksen sekä laadittujen seurausanalyysilaskentojen perusteella määritetyt suojaetäisyydet ympäröiviin rakenteisiin ovat riittäviä ja suojaetäisyyksien lisäksi vetyaseman prosessi sekä sähkölaitteiden sääsuojat ovat paloluokan P2 rakenteita ja ne suojaavat sisätiloihin sijoitettuja herkempiä laitteita ulkopuolista paloa vastaan.

Yhteenveto lämpösäteilymallinnoista:

Puristus/leikkuurengasliitoksen vuodon (12x2 putki, vuotoaukko 4 mm) aiheuttama lämpösäteily ja räjähdyspaine tuulen suunnasta riippumatta:

3 kW/m<sup>2</sup> 7,1 metriä

5 kW/m<sup>2</sup> Ei ylittynyt

8 kW/m<sup>2</sup> Ei ylittynyt

Siirtokontin liityntäpisteen putki/liitinrikon (vuotoaukon koko d = 3,0 mm) aiheuttama lämpösäteily ja räjähdyspaine tuulen suunnasta riippumatta.:

3 kW/m<sup>2</sup> 11,5 metriä

5 kW/m<sup>2</sup> 9 metriä

8 kW/m<sup>2</sup> 8 metriä

Maksimivalmiuksien hahmottamista varten mallinnettiin vetyaseman suurimman/merkittävimmän linjan putkirikko (DN25, 350 barg, vuotoaukko 9,0 mm)

3 kW/m<sup>2</sup> 33 metriä

5 kW/m<sup>2</sup> 28 metriä

8 kW/m<sup>2</sup> 25 metriä

## Räjähdyksen painevaikutus

Laitoksella ei varastoida räjähtäväksi luokiteltuja aineita. Räjähdysvaaraa aiheuttavat palavat ja hapettavat kaasut.

P2X Solutions Oy tekemän kirjallisuustutkimuksen sekä laadittujen seurausanalyysilaskentojen perusteella määritetyt suojaetäisyydet ympäröiviin rakenteisiin ovat riittäviä.

Yhteenveto räjähdyspainemallinnoista:

Puristus/leikkuurengasliitoksen vuodon (12x2 putki, vuotoaukko 4 mm) aiheuttama lämpösäteily ja räjähdyspaine tuulen suunnasta riippumatta.

0,05 bar ylipaineita ei syntynyt



0,15 bar ylipaineita ei syntynyt

Siirtokontin liityntäpisteen putki/liitinrikon (vuotoaukon koko  $d = 3,0$  mm) aiheuttama lämpösäteily ja räjähdyspaine tuulen suunnasta riippumatta.

0,05 bar 20,5 metriä

0,15 bar 13 metriä

Maksimivalmiuksien hahmottamista varten mallinnettiin vetyaseman suurimman/merkittävimmän linjan putkirikko (DN25, 350 barg, vuotoaukko 9,0 mm)

0,05 bar 75 metriä

0,15 bar 58 metriä

### **Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen**

Vetyasemalla ei käsitellä eikä varastoida välittömästi myrkyllisiä kategorian 1–3 kemikaaleja tai kaasuja. Vetyasemalla ei käsitellä merkittäviä määriä ympäristölle vaarallisia kemikaaleja. Lisäksi käytettävät kemikaalit ovat kaasuja, näin ollen ei ole todennäköistä, että onnettomuustilanteissa muodostuisi suurta uhkaa maaperälle tai vesistölle.

## **17. Riskinarviointi**

### **Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti**

Kohteen riskejä on arvioitu suunnittelun eri vaiheissa. Toteutussuunnitteluvaiheessa tuotantolaitoksen prosesseille on laadittu HAZOP-tarkastelu (Hazard and Operability Study) ja SIL-tasojen määrytykset. Turvallisuuden eheyden tason määrittely (SIL-luokitus) perustuu standardeihin SFS-EN 61508-5 ja SFS-EN 61511-3:2017.

### **Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista**

Vetyaseman turvallista sijoittamista arvioitaessa on todettu, että mahdolliset riskit ovat hallittavissa ja niiden vaikutukset rajoittuvat vetyaseman läheisyyteen. Yksityiskohtaiset HAZOP-poikkeamatarkastelun tulokset on esitelty analyysilomakkeessa. HAZOP-analyysilomakkeessa on tarkka kuvaus vaaroista, niiden aiheuttajista, seurauksista ja niihin varautumisesta.

## **18. Yleinen varautuminen**

## Laitteistojen valintakriteerit

Vedyn syöttöaseman laitteisto koostuu yhdeksästä kuljetuskonttien liityntäpisteestä eli konttipaikasta sekä korkeapaineisen vedyn paineenalennuslaitteistosta, konttipaikkojen sekä paineenalennuslaitteiston välisistä vety-, paineilma- ja typpiputkistoista sekä laitteiston automaatio- ja kaukovalvontalaitteistosta.

Laite- ja materiaalivalinnat toteutetaan lakien, asetuksien, direktiivien, standardien ja alalla käytettävien ohjeiden sekä hyvien käytäntöjen mukaisesti. Putkisto varusteineen (putkisto, muotokappaleet, venttiilit ja prosessimittaukset) suunnittelussa sekä laitevalinnoissa huomioidaan korkeapaineisen vedyn ominaisuudet sekä asennuspaikan tilaluokituksen asettamat vaatimukset. Vetyputkisto valmistetaan painelaitedirektiivi 2014/68/EU G-moduulin mukaisesti ja sille annetaan valmistajan vakuutus.

Korkeapaineisen vetyputkiston ja venttiileiden sis. varusteet suunnittelu/valintaperusteet sisällä ja ulkona:

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Aine                 | Vety                                |
| Materiaali           | 1.4404                              |
| Koko                 | DN25                                |
| Käyttöpaine          | 350 bar                             |
| Suunnittelupaine     | 400 bar                             |
| Paineluokka          | PN400                               |
| Liitostapa           | Hitsattava                          |
| Ympäristön lämpötila | -40 ... +40°C                       |
| Ex-luokitus          | Tilaluokan mukaan II 1G/2G IIC T1-6 |
| SIL-luokitus         | Määrittelyn mukaan SIL 2/3          |

Liityntä olemassa olevaan vedyn käyttöputkistoon tehdään yksityiskohtaisen liitostyösuunnitelman mukaisesti. Liitostyösuunnitelma laaditaan yhteistyössä kaikkien osapuolien kesken ja siinä huomioidaan liitostyön aikana käytössä oleva vetyasema, Daniscon tuotantolaitoksen vaatimukset kaasun toimituskatkolle sekä kohteeseen valittavan urakoitsijan käytössä olevat työvälineet ja työmenetelmät.

Matalapaineisen vetyputkiston ja venttiileiden sis. varusteet suunnittelu/valintaperusteet sisällä ja ulkona:

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Aine                 | Vety                                |
| Materiaali           | 1.4404                              |
| Käyttöpaine          | 45 bar                              |
| Suunnittelupaine     | 63 bar                              |
| Paineluokka          | PN63                                |
| Liitostapa           | Hitsattava                          |
| Ympäristön lämpötila | -40 ... +40°C                       |
| Ex-luokitus          | Tilaluokan mukaan II 1G/2G IIC T1-6 |
| SIL-luokitus         | Määrittelyn mukaan SIL 2/3          |

## Räjähdyksiltä suojautuminen

Kohteeseen on laadittu tilaluokituspiirustus ja räjähdysuojausasiakirja.

## **Rakenteellinen turvallisuus**

Rakenteellisena suojaustoimenpiteenä paineenalennuksen laitteet- ja sähkölaitteet sijoitetaan paloluokan P2 suojarakennuksiin ja prosessitilassa mahdollinen räjähdys huomioidaan ilmanvaihtoaukkojen sijoituksessa sekä turvalliseen etelän suuntaan sijoitetulla ns. kevennetyllä seinärakenteella.

## **Vuodonhallinta sisällä**

Vetyasema varustetaan kiinteästi asennettavilla kaasuilmaisimilla, joiden hälytyksistä muodostetaan paikalliset ja valvontajärjestelmään liitetyt hälytykset sekä riskiarvioon perustuvat laitteiston hätäpysäytyspiirien aktivoinnit.

Kohteen prosessitila varustetaan painovoimaisella ilmanvaihdoilla, jota täydennetään poistoilmakoneella, jossa on kaasuvuodosta aktivoituva pakko/hätätuuletustoiminto. Prosessitilan painovoimaisen ilmanvaihdon tuuletusaukot sijoitetaan siten, että ne ohjaavat prosessitilan sisällä mahdollisesti tapahtuvan räjähdysliekin turvalliseen suuntaan.

Hätätuuletustoiminnon aikana prosessitilan ilma vaihtuu noin 12 kertaa ja alle 6l/s vuoto pysyy alle syttymisrajan.

## **Vuodonhallinta ulkona**

Vedyn varastoalueelle ei asenneta kaasun haihtumista rajoittavia rakenteita (katos/sääsuoja)

Vedyn varastoalueen kaasuvälvonta toteutetaan kahdella ultraäänitekniikkaan perustuvalla vuotovalvontalaitteella, joiden hälytyksistä muodostetaan paikalliset ja valvontajärjestelmään liitetyt hälytykset sekä riskiarvioon perustuvat laitteiston hätäpysäytyspiirien aktivoinnit.

## **Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät**

Kotkan vetyaseman paikallisautomaatio liitetään P2X Solutions 24/7 miehitettyyn etävalvomoon kahdennetulla mobiiliverkonyhteydellä.

Sisätiloissa yksi vetyilmaisin

15 % alemmasta syttymisrajasta: Varoitus, kaasuvaara

25 % alemmasta syttymisrajasta: Hälytys, kaasuvuoto ja laitteiston hätäpysäytys

Vety (vuotava kaasu) ulkotilassa kaksi ultraäänitekniikkaan perustuvaa ilmaisinta.

Happi-ilmaisimien 1 kpl prosessitilassa

19.5 % Hälytys, alhainen happipitoisuus

23.5 % Hälytys, korkea happipitoisuus

Kaasuvuodon valvonnan lisäksi prosessitila ja varastoalue varustetaan turva-automaatioon liitetyillä liekki-ilmaisimilla.

## **Vaaratilanteiden havaitseminen**

Vetyasema liitetään P2X Solutions Oy valvontajärjestelmään mobiiliverkon tiedonsiirtoyhteyden välityksellä. Vetyaseman valvontayhteys mahdollistaa laitoksen valvonnan ja operoinnin myös etänä sekä normaalin työajan ulkopuolella.

Kaasuvuotojen valvontalaitteiden lisäksi vetylaitos varustetaan P2X Solutions Oy sekä Danisco Sweeteners Oy valvomoihin liitetyillä kameravalvontalaitteistoilla.

**Sammutus- ja torjuntavalmius**

Vetylaitos varustetaan viidellä prosessialueille sijoitetuilla käsisammuttimilla sekä yhdellä sähkö- ja automaatiotilaan sijoitetulla hiilidioksidisammuttimella.

**Sammutusjätevesien hallinta**

Sammutusvesien hallintaan ei rakenneta erillisiä rakenteita. Alueen pinnat ovat nestettä läpäisemättömät ja kaadot ohjataan piha-alueelle.

**Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen**

Vetyasema liitetään P2X kunnossapitojärjestelmään. Vetyaseman kunnossapito- ja varallaolopalveluun kuuluu viikoittaisten huolto- ja kunnonseurantatoimenpiteiden lisäksi 24/7 varallaolopalvelu, jossa vasteajan tavoitteena on yksi tunti.

**Ohjeistus ja koulutus**

Laitoksen operoinnista vastaaville, kuljetusyhtiölle, Danisco Sweetener Oy henkilökunnalle sekä pelastuslaitokselle annetaan tarvittavat koulutukset käyttöönotto- ja tuotannollisen koekäyttöjakson aikana.

**19. Liitteet**

| Liitteen nimi                                                                            | Kuvaus | Lähde                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|
| Liite 1. P2X IDS01 Kotka, Sopimus<br>laitteiden sijoittamisesta<br>LUOTTAMUKSELLINEN.pdf |        | Alkuperäinen<br>asiointi                      |
| Liite 1. P2X IDS01 Kotka, Sopimus<br>laitteiden sijoittamisesta<br>LUOTTAMUKSELLINEN.pdf |        | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 10. P2X jakeluasemien<br>suojaetäisyydet<br>LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                  |        | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 10. P2X Jakeluasemien<br>suojaetäisyydet_LUOTTAMUKSELLINE<br>N.pdf                 |        | Täydennys /<br>lisätieto:<br>12.07.2024 16.21 |
| Liite 11. OVA-ohje Vety.pdf                                                              |        | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 12. OVA-ohje Typpi.pdf                                                             |        | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 13. P2X Kotka sisäinen<br>pelastussuunnitelma_2024-09-<br>16_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf |        | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 14. Kohdekortti P2X Vetyasema,<br>Kotka_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                      |        | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |

|                                                                                                 |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Liite 15. 10012188-603 Kohdekortti<br>karttaliite.pdf                                           | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 16. Danisco tehdasalueen<br>palokartta_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                              | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 17. P2X<br>Kotka_Räjähdyssuojausasiakirja_2024-<br>09-16_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf            | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 18. P2X<br>Kotka_RSA_Täydellisyyden<br>tarkistaminen_2024-09-<br>16_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 19. 10012188-<br>602_02_TILALUOKITUS.pdf                                                  | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 2. P2X IDS01 Kotka 500 metrin<br>etäisyys.pdf                                             | Alkuperäinen<br>asiointi                      |
| Liite 2. P2X IDS01 Kotka 500 metrin<br>etäisyys.pdf                                             | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 20. P2X Kotka Kemikaaliluettelo<br>2024-09-16.pdf                                         | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 3. P2X IDS01 Kotka 2000 metrin<br>etäisyys.pdf                                            | Alkuperäinen<br>asiointi                      |
| Liite 3. P2X IDS01 Kotka 2000 metrin<br>etäisyys.pdf                                            | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 4. 10012188-<br>401_ASEMAPIIRUSTUS.pdf                                                    | Alkuperäinen<br>asiointi                      |
| Liite 4. 10012188-<br>401_ASEMAPIIRUSTUS.pdf                                                    | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 5. PX IDS01 Kotka<br>Asemakaava.pdf                                                       | Alkuperäinen<br>asiointi                      |
| Liite 5. PX IDS01 Kotka<br>Asemakaava.pdf                                                       | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 6. 10012188-<br>601_02_ETÄISYYSPIIRUSTUS.pdf                                              | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 6. 10012188-<br>601_Etäisyyspiirustus.pdf                                                 | Alkuperäinen<br>asiointi                      |
| Liite 7. 10012188-<br>602_Tilaluokituspiirustus<br>LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                        | Alkuperäinen<br>asiointi                      |
| Liite 7. 10012188-<br>607_VARASTOALUEEN<br>ETÄISYYDET.pdf                                       | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 8. PI-kaavio P2X-IFF-PID-001-<br>E_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                                  | Alkuperäinen<br>asiointi                      |
| Liite 8. PI-kaavio P2X-IFF-PID-001-<br>E_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                                  | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| Liite 9. HAZOP_P2X_14.6.2024_rev<br>9_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                                     | Täydennys /<br>lisätieto:<br>12.07.2024 16.21 |
| Liite 9. P2X IDS01 Kotka HAZOP<br>raportti_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                                | Täydennys /<br>lisätieto: -                   |
| P2X IDS01 Kotka Tukes<br>täydennyspyyntö<br>1_LUOTTAMUKSELLINEN.pdf                             | Täydennys /<br>lisätieto:<br>12.07.2024 16.21 |

**20. Asioija**

**Asioijan etunimi**

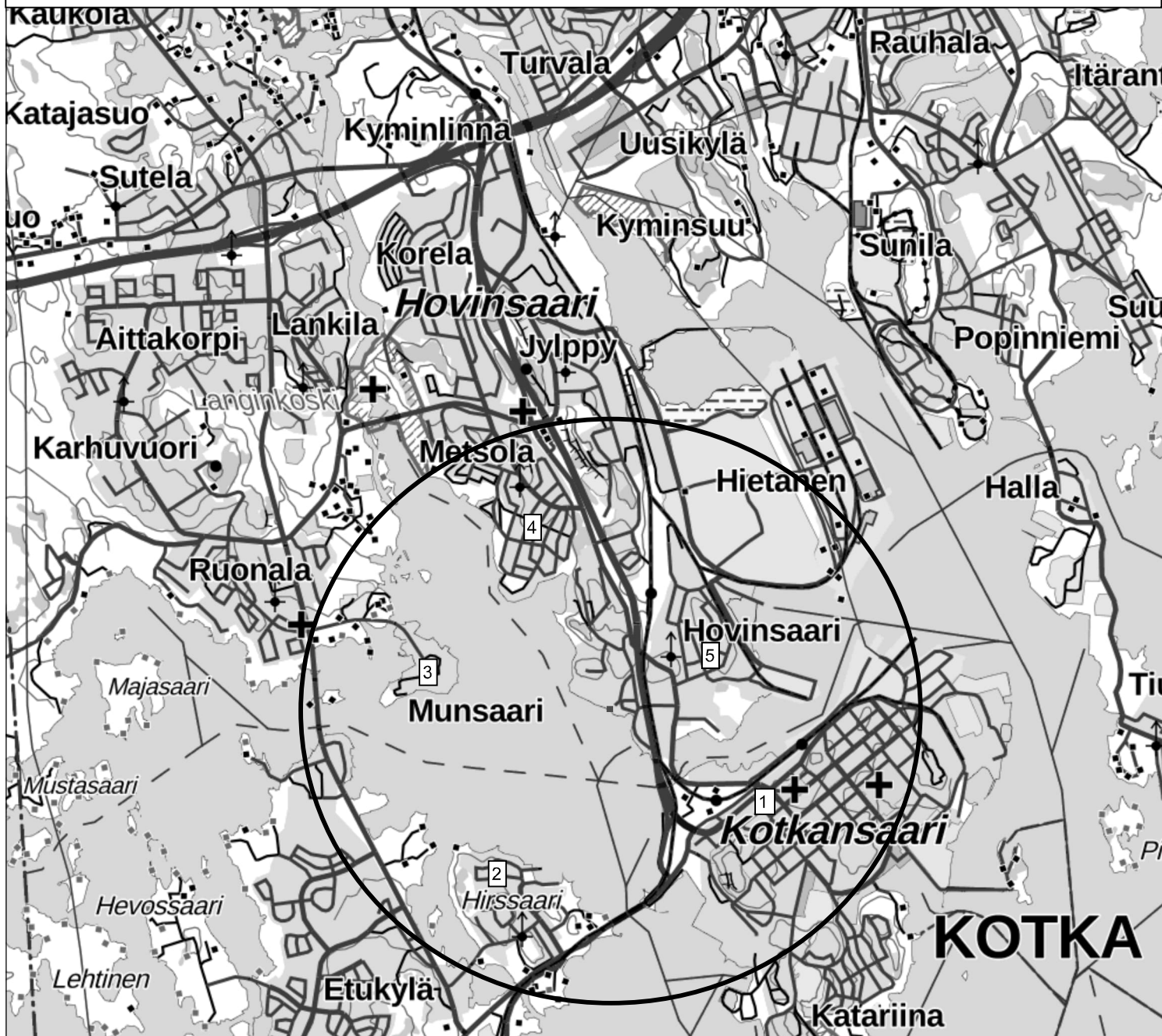
Ville

**Asioijan sukunimi**

Niemi

**Asioijan valtuutustieto**

Lupa- ja valvontakokonaisuuksissa asiointi



P2X Solutions Kotkan vetyaseman ulkopuoliset kohteet 2000 metrin etäisyydellä.

1 Kotkansaari

Kohde 4788 Kotkan kirkko ympäristöineen noin 1,2 km etäisyydellä  
Kohde 1165 Kotkan ortodoksinen kirkko ja Kirkkopuisto noin 1,7 km etäisyydellä  
Kohde 1482 Kotkan kaupungintalo ja Kotkan Säästöpankki noin 1,6 km etäisyydellä  
Kohde 1167 Ruotsinsalmen merilinnoitus noin 1,1 km etäisyydellä

2 Hirssaari

Ei oleellisia luontoarvo- tai kulttuuriperintökohteita

3 Munsaaari

Ei oleellisia luontoarvo- tai kulttuuriperintökohteita

4 Metsola

Langinkosken luonnonsuojelualue noin 2,0 km etäisyydellä

5 Hovinsaari

Kohde 1481 Hovinsaaren sellutehdas noin 900 metrin etäisyydellä







