



Kymenlaakson
pelastuslaitos
Kymenlaakson hyvinvointialue

Julkinen tiedote
Offentligt meddelande
2025

TURVALLISUUSTIEDOTE

suuronnettomuuden varalta

Kymenlaakso



Tiedote sähköisesti,
kieliversiot (SV, EN)

Turvallinen Kymenlaakso

Turvallisuustiedotteessa on esitetty Kymenlaakson alueen suuronnettomuusvaarat sekä niihin liittyen keskeisimmät alueella käsiteltävät ja varastoitavat kemikaalit. Tiedotteessa kerrotaan myös alueen turvallisuustoimenpiteistä sekä väestön varoitus- ja suojaamistoimenpiteistä. Tiedote sisältää lisäksi toimintaohjeet suuronnettomuuksien varalta.



Turvallisuustiedote on laadittu Kymenlaakson pelastuslaitoksen ja alueen suuronnettomuusvaarallista toimintaa harjoittavien toiminnanharjoittajien yhteistyönä. Alueen suuronnettomuusskenaarioiksi on tunnistettu mm. osa vaarallisiin aineisiin liittyvistä onnettomuuksista, vakava lento-, raide-, meri- tai maantieliikenteen onnettomuus sekä laaja maalla tai vesistössä tapahtunut ympäristövahinko.

Turvallisuustoimet

Viranomaisten ja muiden toimijoiden aktiivisilla turvallisuustoimilla ja yhteistyöllä pyritään ennaltaehkäisemään suuronnettomuuksien tapahtuminen. Onnettomuuksiin myös varaudutaan kattavin etukäteissuunnitelmin ja varautumistoimin, kuten henkilöstön kouluttamisella, aktiivisella harjoittelulla ja monipuolisella pelastuskalustolla. Erityisesti teollisessa toiminnassa pyritään varmistamaan myös teknisillä toimenpiteillä ja laitteistojen huolellisella käytöllä, ettei toiminnasta aiheudu vakavaa vaaraa ihmisille, ym-

päristölle tai omaisuudelle. Erittäin keskeistä on myös tehokas valvonta sekä laitteiden jatkuva kunnossapito.

Yhteistyöllä turvallinen Kymenlaakso

Turvallisuustoimista huolimatta, onnettomuudet eivät ole täysin poissuljettavissa. Esimerkiksi luonnonilmiöt voivat aiheuttaa yllättäviä vahinkoja ja seurausilmiöitä, samoin kuin laiterikot ja inhimillinen toiminta.

Kaikkien yhteisenä tavoitteena on, että onnettomuus-, vaara- ja häiriötilanteissa osataan toimia mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti, jotta vahingot vältettäisiin tai ne jäisivät seurauksiltaan vähäisiksi. Tämän vuoksi jokaisen on tärkeä perehtyä tähän tiedotteeseen ja annettuihin toimintaohjeisiin.

Suuronnettomuus

Onnettomuus, jossa onnettomuuden seuraukset ovat erityisen vakavat.



Pelastustoimi ja valvonta

Kymenlaakson hyvinvointialueen pelastustoimi (Kymenlaakson pelastuslaitos) vastaa pelastustoimesta Kymenlaaksossa.

Pelastustoimen tehtäviä ovat:

- onnettomuuksien ehkäisy ja valvonta,
- pelastustoiminta, sekä
- varautuminen ja väestönsuojelu.

Turvallisuusviranomaiset tekevät monipuolista yhteistyötä aina alueen kaavoituksesta ja infran suunnittelusta yksittäisen rakennuksen tai tien valmistumiseen asti, jotta Kymenlaaksossa olisi mahdollisimman turvallista.

Myös Kymenlaakson toiminnanharjoittajat ovat tunnustaneet varastoitaviin ja käsiteltäviin kemikaaleihin liittyvät suuronnettomuuden vaarat ja tekevät parhaansa huolehtiakseen onnettomuuksien ennaltaehkäisystä ja seurausten rajoittamisesta. Toimijat ovat hakeneet toiminnalleen luvat tarvittavilta viranomaisilta ja he noudattavat toimintaa koskevaa lainsäädäntöä sekä ohjeita. He ovat laatineet toiminnalleen myös tarvittavat turvallisuusasiakirjat ja -suunnitelmat sekä toimittaneet ne viranomaisille.

Valvonta

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) valvoo yhdessä muiden viranomaisten, kuten pelastus-, ympäristö- ja työsuojeluviranomaisten kanssa suuronnettomuusvaarallisten yritysten toimintaa. Vaarallisten kemikaalien kuljetukseen käytettävien ratapihojen osalta taas Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom). Tä-



män lisäksi toimijat valvovat ja arvioivat jatkuvasti itse toimintansa henkilö-, omaisuus- ja ympäristöriskejä.

Lisätietoja suuronnettomuusvaarallisten kohteiden valvontatoimista saa em. valvontaviranomaisilta sekä toiminnanharjoittajilta.

Toimintaohjeet

Löydät toimintaohjeet suuronnettomuuden varalta tiedotteen takasivulta.



Varautuminen

Pelastuslaitos on laatinut suuronnettomuuksien varalta kohdekohtaiset ulkoiset pelastussuunnitelmat ja muita suunnitelmia, joissa määritellään toimenpiteet onnettomuuksien seurauksien rajaamiseksi ja hallitsemiseksi. Suunnitelmat pidetään ajantasaisina ja niiden toimivuutta harjoitellaan vähintään kolmen vuoden välein yhteistyössä toimijoiden ja muiden viranomaisten kanssa.

Ulkoisiin pelastussuunnitelmiin on mahdollista tutustua vakinaisilla paloasemilla sopimalla ajankohta ennakkoon.

Turvallisuustiedotteen laadintaa ohjaava lainsäädäntö:

- Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005, 31 §),
- Sisäministeriön asetus ulkoisista pelastussuunnitelmista (1286/2019, 8 §),
- Valtioneuvoston aseus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuudesta (685/2015, 21-22 §).



Asiakaspalvelu, p. 05 23161

www.pelastustoimi.fi/kymenlaakso

www.kymenhva.fi

Yritystoiminta

Suuronnettomuusvaarallista toimintaa harjoittavia toimijoita on Kymenlaakson alueella Haminassa, Kotkassa ja Kouvolassa. Toimijat sijoittuvat pääosin keskitetysti satama-, rata- ja teollisuusalueille.

Itä-Uudenmaan alueelle sijoittuvan Loviisan ydinvoimalaitoksen varautumisalue ulottuu myös Pyhtäälle.



Kemikaalien käsittely ja varastointi

Suuronnettomuudet ovat erittäin epätodennäköisiä, mutta kuitenkin mahdollisia. Kymenlaakson toimijat ovat tunnistanee varastoitaviin ja käsiteltäviin kemikaaleihin liittyvät suuronnettomuuden vaarat ja tekevät parhaansa huolehtiakseen onnettomuuksien ennaltaehkäisystä ja seurausten rajoittamisesta. Seuraavilla sivuilla esitellään Kymenlaakson toimijat, jotka käsittelevät ja/tai varastoivat vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja sekä toimijakohtaisesti tilanteita, joista voi syntyä merkittävä onnettomuusvaara.

Vaaralliset kemikaalit tuodaan ja viedään kohteesta riippuen maantiekuljetuksin, rautatievaunuilla tai laivoilla sekä osin myös putkistoissa. Kemikaalit varastoidaan niitä varten rakennetuissa astioissa ja säiliöissä kiinteässä, kaasumaisessa tai nestemäisessä olomuodossa.

Pelastustoimella on käytössään kemikaalikohtaiset torjuntavälineet sekä -ohjeet, joissa on määritelty tarvittavat eristys- ja varoitusrajat kemikaalikohtaisiin onnettomuuksiin.

Alueen yleiset riskit

Kemikaalikohteiden lisäksi, tulipalo on mahdollinen kaikkialla ja siinä muodostuvat savukaasut ovat aina myrkyllisiä. Eristystä edellyttävän alueen koko saattaa olla tilanteesta riippuen jopa kilometrejä.

Kymenlaaksossa kulkee kaikkialla myös maakaasuputkistoa. Maakaasun vuototilanteessa syttymisvaara on vuotokohdan välittömässä läheisyydessä. Vuodon syttyessä onnettomuusvaikutus voi olla putken halkaisijasta riippuen jopa satoja metrejä. Teollisuusalueiden ulkopuolella maakaasuputkisto on aina selkeästi merkitty.

Onnettomuustilanteissa esiintyy henkilö- ja omaisuusvahinkojen rinnalla lähes poikkeuksetta myös ympäristövaikutuksia. Eri kemikaalien aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin voi tutustua tarkemmin esimerkiksi Työterveyslaitoksen OVA-ohjeista (ova.ttl.fi).

Kymenlaakson alueen suuronnettomuusvaarallisten kohteiden onnettomuuksilla ei ole tunnistettu olevan vaarallisia vaikutuksia Suomen rajojen ulkopuolelle.

Suuronnettomuusvaaralliset kohteet

Erityistä suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat toimijat (ns. turvallisuusselvityslaitokset) on merkitty punaisella kolmiolla ►. Kyseisten kohteiden on pitänyt laatia toiminnastaan turvallisuusselvitys, joka on toimitettu valvoville viranomaisille. Toimijakohtaiset selvitykset ovat nähtävissä heidän toimipisteissä, samoin kuin tarkat tiedot kohteen tarkastuksista ja kemikaaleista.

Muilla esitetyillä kohteilla (ns. toimintaperiaateasiakirjalaitokset) ei ole em. velvoitetta eikä niihin ole laadittu erillisiä ulkoisia pelastussuunnitelmia. Ne kuitenkin toimivat pääsääntöisesti samoilla tehdasalueilla suuronnettomuusvaarallisten kohteiden kanssa ja muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden tai sijaitsevat niin lähellä suuronnettomuusvaarallista kohdetta, että vahingot voivat levitä onnettomuustilanteessa.

Hamina



ADVIRIO

Advrio Finland Oy
Öljysatamantie 10

Nestekemikaalivarasto

Advrio Finland Oy:n Haminan terminaalilla on lupa erilaisten kemikaalien, uusiutuvien polttoaineiden sekä niiden raaka-aineiden käsittelyyn ja varastointiin. Terminaali on erikoistunut metanolin varastointiin ja käsittelyyn.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tuotevuoto tai tulipalo autonlastauspaikalla, rautatiesäiliöväunujen käsittelypaikalla tai säiliöiden vallitilassa voi laajentua vaikutuksiltaan viereisten toimijoiden alueille. Tilanteissa voi syntyä merkittäviä määriä haitalliseksi tai myrkylliseksi luokiteltuja savukaasuja ja muita kaasupäästöjä. Varoitusrajan (25-500 m) suuruus on kemikaalikohtainen.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaalipäällikkö Merje Einmann
merje.einmann@advrio.com

BASF
We create chemistry

BASF Oy
Kaasusatamantie 6

Lateksitehdas

BASF Oy valmistaa styreenibutadieeni- ja styreeniakrylaatti latekseja. Tuotantoprosessi toimii panosprosessina ja tuote valmistuu reaktorissa tarkoin valvotuissa olosuhteissa. Tehdasalueella käsitellään mm. akryylihappoa, akryylinitriiliä, butadieenia, butyyliakrylaattia ja styreeniä.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Kaasumaisia tai nestemäisiä päästöjä voi aiheutua prosessilaitteiden häiriötilanteista, säiliövuodoista sekä raaka-aineiden siirtoputkien vuodoista. Monomeerien hallitsematon polymeroituminen voi johtaa säiliön repeämiseen ja räjähdysvaaraan. Tuotantolaitoksella tai kemikaalien siirtoputkissa syttyivistä tulipaloista syntyvät palokaasut ovat osin myrkyllisiä ja haitallisia.

Akryylinitriili voi räjähtää tai syttyä palamaan n. 5 m vuotokohdasta. Suuressa vuodossa välitön eristys 50 m kaikkiin suuntiin sekä 150 m tuulen alapuolella. Kemikaali saattaa aiheuttaa altistuneille ärsytysoireita jopa 1000 m etäisyydellä tuulen alapuolella. Butadieeni voi räjähtää 30-40 m vuotokohdasta. Suuren vuodon yhteydessä välitön eristys 50 m kaikkiin suuntiin sekä 100 m tuulen alapuolella. Akryylihapon, butyyliakrylaatin ja styreenin vuototilanteissa eristys 25 m kaikkiin suuntiin.

Lisätietoa toiminnasta:

tehtaanjohtaja Andreas Vlach
andreas.vlach@basf.com

Tilannekuva ajantasaiseksi - Tämä turvallisuustiedote päivitetään aina tarvittaessa ja vähintään viiden (5) vuoden välein, jolloin se jaetaan myös paperisena kaikkiin suuronnettomuusvaarallisten kohteiden lähellä oleviin asuntoihin ja kiinteistöihin. Ajantasaisen tiedotteen ja sen kieliversiot (SV, EN) löydät aina pelastuslaitoksen verkkosivuilta, pelastustoimi.fi/kymenlaakso.



Asiakaspalvelu, p. 05 23161

www.pelastustoimi.fi/kymenlaakso

www.kymenhva.fi



BB Logistics Oy
Gerhardinväylä 8B

Kemikaalivarasto

BB Logistics Oy:n Haminan terminaali varastoi ja käsittelee nikkelirikastetta. Tuote saapuu junalla ja lähtee autolla tai laivalla eteenpäin.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Nikkelirikaste ei syty palamaan eikä edistä tulen leviämistä. Tuote ei ole räjähtävä. Nikkelirikaste on erittäin myrkyllistä vesiliöille ja haittavaikutukset ovat pitkäaikaisia. Nikkelirikastepöly saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä, vahingoittaa keuhkoja pitkä-aikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitettynä ja voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Suurin onnettomuusriski on, jos nikkelirikaste pääsee viemäriin.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaalipäällikkö Heikki Hemminki
heikki.hemminki@bblogistics.fi



FGG Finngas GmbH
sivuliike Suomessa
Kaasusatamantie 3

Nestekaasuterminaali

FGG Finngas GmbH käsittelee ja varastoi painesäiliössä palavia, osin terveydelle vaarallisia hajustamattomia nestekaasuja ja kevyitä palavia nestemäisiä hiilivetyjä.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Nestekaasupäästö (butaani, propaani, butadieeni). Lähes 3 h kestävissä, n. 20 t eli vaunusäiliöllisen päästössä syttymisvaara-alue on n. 100 m vuotopaikasta. N. 100 t hetkellinen päästö voi syntyä varastosäiliön repeytymisestä ja aiheuttaa syttymisvaaran 600 metrin päässä. Kaasupäästön seurauksena on räjähdys tai tulipalo, joka voi johtaa ihmishenkien menetykseen ja aiheuttaa merkittäviä ainevahinkoja terminaalialueella tai sen ulkopuolella. Kuorma-auton tai rautatievaunujen purku- ja lastauspaikalla tapahtuva onnettomuus voi pahimmillaan johtaa tulipaloon ja siitä johtuvaan Bleve-räjähdyskseen, josta syntyvät heitteet voivat yltää jopa 600 m etäisyydelle.

Lisätietoa toiminnasta:

varastopäällikkö Vesa Vahtera
vesa.vahtera@finngas.fi



Fintoil Hamina Oy
Kaasusatamantie 8

Biojalostamo

Fintoil Hamina Oy jalostaa raakamäntyöljystä jakotislauksella lämpöenergian ja alipaineen avulla raakarasvahappoa, mäntyhartsia, mäntypikeä ja raakatäpättä. Lisäksi erillisellä prosessilla tuotetaan hartsisaippuaa.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Suurimmaksi riskiksi on tunnistettu mahdollinen kuumaöljyvuoto tai raakatäpättisäiliön tai lastauspaikan tulipalo. Palon aiheuttama säteilylämpö ei aiheuta vaaraa jalostamon ulkopuolelle. Nestemäisen typen höyrystysjärjestelmän vuoto voi aiheuttaa typpipilven alle 100 m etäisyydellä.

Lisätietoa toiminnasta:

tuotantojohtaja Timo Saarenko
timo.saarenko@fintoil.com



Hamina LNG Oy
Terminaalinranta 5

LNG-terminaali

Hamina LNG Oy:n LNG-terminaalilla vastaanotetaan, varastoidaan, jaellaan eteenpäin rekoilla ja laivoilla sekä höyrystetään maakaasun siirto- ja jakeluverkkoihin nesteytettyä maakaasua (LNG). Nesteytetty maakaasu on koostumukseltaan pääosin metaania (CH₄) ja se on nesteytetty jäädyttämällä maakaasua -163 °C lämpötilaan. Nesteytettyä maakaasua vie noin 1/600 kaasumaisessa muodossa olevan maakaasun tilavuudesta. LNG:n enimmäismäärä terminaalilla on 30 000 m³.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Nesteytetty maakaasu on hajuton, väritön, myrkytön ja syövyttämätön. Nestemäisessä muodossa se ei ole räjähdysvaarallista tai palavaa. Lämmitessään LNG höyrystyy maakaasuksi ja on höyrystyneenä ilmaa kevyempää ja haihtuu nopeasti. Vakavimmiksi vaaratilanteiksi LNG-terminaalilla on arvioitu tilanteet, joissa mahdollisen LNG-vuodon seurauksena syntyvä höyrystynyt maakaasupilvi voi syttyä. Jos kaasupilvi syttyy, ulottuu kaasupilven ja sen syttymän seurauksena syntyvän humahduspalon vaara-alueet enimmillään 350 m terminaalialueen ulkopuolelle. Eristysraja on 750 m. Lyhykestoinen humahduspalo vetäytyy vuotolähteeseen lammikko- tai suihkupaloksi. Kumpikaan näistä ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia terminaalialueen ulkopuolelle.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaalipäällikkö Seppo Suomalainen
seppo.suomalainen@haminalng.fi



North European Oil Trade Oy (NEOT)
Öljysatamantie 7

Polttonesteterminaali

North European Oil Trade Oy välivarastoi, purkaa ja lastaa nestemäisiä öljy- ja kemikaalituotteita.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Suuri polttonestevuoto säiliövaunujen lastauksen, laivan purun, autolastauksen tai muun toiminnan yhteydessä voi aiheuttaa onnettomuusriskin. Tulipalo säiliössä, vallialueella tai lastaus-/purkupaikoilla voi uhata viereisiä toimijoita. Tulipalon savukaasut voivat levitä sataman ja Haminan kaupungin alueella.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaali johtaja Mika Kääpä
mika.kaapa@neot.fi



Oy Hacklin Hamiko Ltd
Pajamäentie 3

Kemikaalivarasto

Oy Hacklin Hamiko Ltd varastoi ympäristölle vaarallisia kemikaaleja. Tuotteet tuodaan varastolle konteissa ja ne lähtevät varastolta umpinaisilla kuorma-autoilla. Tuotteita ei jalosteta, eikä pakkauksia avata varastoinnin aikana. Varastoitavat tuotteet eivät ole paloa edistäviä, herkästi syttyviä, leimahtavia tai räjähtäviä.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Varastoitavat tuotteet ovat erittäin myrkyllisiä vesiliöille ja haittavaikutukset ovat pitkäaikaisia. Suuri kemikaalivuoto konttien purkauksen, autojen lastauksen tai varastoinnin aikana voi aiheuttaa onnettomuusriskin, jossa tuotteita päätyy viemäreihin tai luontoon. Varastolla tapahtuvan tulipalon seurauksena syntyvät myrkylliset savukaasut voivat levitä satamaan ja varaston lähialueille, lisäksi sammutusjätevedet voivat kulkeutua ympäristöön.

Lisätietoja toiminnasta:

toimitusjohtaja Pasi Luoma
pasi.luoma@hamiko.fi



Oy Teboil Ab
Öljysatamantie 8 & 14

Öljy- ja kemikaaliterminaali

Oy Teboil Ab:n Haminan terminaali varastoi, lastaa ja purkaa metanolia, naftaa, dieselöljyjä, raskaita polttoöljyjä, kasviöljyjä ja lisäaineita. Tuotteet tuodaan terminaalille laivoilla, säiliöautoilla ja rautatiesäiliövaunuilla. Poisvienti tapahtuu laivoilla. Liikenne- ja lämmityspolttoaineet toimitetaan asiakkaille pääsääntöisesti säiliöautoilla.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Vuoto tai palo autonlastauspaikalla. Tulipalo säiliössä tai säiliöiden vallitilassa tai rautatiesäiliövaunujen purkupaikalla voi levitä viereisten toimijoiden alueelle. Varasto 2:lla välivarastoidaan suuria määriä metanolia ja naftaa. Tulipalon sattuessa ja siitä seuranneesta säiliöräjähdyksestä tai rautatievaunun räjähdyksestä aiheutuu vakavia vaurioita viereisille toimijoille. Tulipalossa syntyvä savu voi levitä sää- ja tuuliolosuhteista riippuen satoja metrejä, jopa kilometrejä. Laivausvarren rikkoontumisesta aiheutunut vuoto voi aiheuttaa laivapalon tai vakavan ympäristövahingon.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaalipäällikkö Tero Kähkönen
tero.kahkonen@teboil.fi



Prefere Resins Finland Oy
Palokankaantie 11

Formaliinilaitos ja liimatehdas

Prefere Resins Finland Oy valmistaa formaldehydiä, liimahartseja sekä kovettajia mekaaniselle puunjalostusteollisuudelle ja eristeillä- sekä paperiteollisuudelle. Tehdasalueella varastoidaan ja käsitellään mm. formaliinia, fenolia, ureaa, melamiinia, metanolia sekä erilaisia happoja ja emäksiä.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Fenolihartsireaktion karkuun pääsystä voi seurata terminen räjähdys, jossa painealta ja lentävät kappaleet ovat vaaraksi lähiympäristölle. Metanolivarastosäiliö tai sitä ympäröivän lammikon palo voi aiheuttaa räjähdyskseen. Mahdollisessa räjähdyksessä ihmisiä voi vahingoittaa ja syntyä vakavia ympäristövahinkoja.

Lisätietoa toiminnasta:

tehdaspäällikkö Ilari Varhimo
ilari.varhimo@prefere.com



St1 Oy
Terminaalitie 4

Bioetanolilaitos

St1 Oy:n Haminan tuotantolaitos valmistaa bioetanolituotteita.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tulipalo säiliöissä, vallitilassa tai autolastauspaikalla voi laajeta viereisten toimijoiden alueelle.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaali johtaja Mika Kääpä
mika.kaapa@neot.fi



Asiakaspalvelu, p. 05 23161

www.pelastustoimi.fi/kymenlaakso

www.kymenhva.fi



STR Tecoil Oy
Paksuniementie 15-17

Regenerointilaitos

STR Tecoil Oy käsittelee käytettyjä voiteluöljyjä uudelleenjalostukseen. Jalostuksen lopputuotteena syntyy API Group II+ perusöljyä, jota käytetään voiteluaineiden raaka-aineena. Regeneroinnin sivutuotteena syntyy kevyttä polttoöljyä ja bitumia. Laitosalueella käytetään mm. lipeää, vetyperoksidia ja vetyä. Kaikki säiliöt on sijoitettu suoja-altaisiin.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tulipalo käytetyn voiteluöljyn varastosäiliössä, prosessi- ja vetylaitosalueella tapahtuva räjähdys sekä laivan lastaus- ja purkutapah- tumassa öljyvuoto mereen. Laajamittaisessa käytetyn voiteluöljyn tulipalossa muodostuu runsaasti myrkyllisiä savukaasuja. Pro- sessialueella tapahtuva räjähdys saattaa aiheuttaa alueella laaja- mittaisen tulipalon, jonka seurauksena ilmaan pääsee myrkyllisiä savukaasuja. Sopivassa tuuliolosuhteessa eristysraja voi olla useita satoja metrejä ja varoitusraja useita kilometrejä. Jalostamolla käy- tettävän lämmönsiirtonesteen vuodossa kuumaöljy höyrystyy ja muodostaa terveydelle haitallisen höyrypilven. Tuulesta riippuen eristysraja voi olla satoja metrejä ja varoitusraja muutamia kilomet- rejä.

Lisätietoa toiminnasta:

toimitusjohtaja Jussi Vakkuri
jussi.vakkuri@tecoil.fi



Trinseo Suomi Oy
Palokankaantie 1

Lateksitehdas

Trinseo Suomi Oy valmistaa styreenibutadieeni- ja styreeniak- rylaattilatekseja. Tehdasalueella varastoidaan tai käsitellään mm. butadieenia, styreeniä, butyyliakrylaattia, akryliniiriä ja akryyli- happoa.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Kaasumaisia päästöjä voi aiheutua esimerkiksi reaktorin tai mui- den prosessilaitteiden häiriötilanteissa, säiliöiden vuodoissa sekä nesteytetyn butadieenin tai styreenin siirtoputken vuodossa. Butadieeni voi syttyä 30-40 m vuotokohdasta. Akryliniiriä voi syttyä palamaan n. 5 m vuotokohdasta. Varoitusraja, jonka sisällä akryliniiriä voi aiheuttaa ihmiselle terveyshaittoja, on 900 m. Ak- ryylihappo voi lämmetessään alkaa polymeroitumaan ja aiheuttaa voimakkaan räjähdysriskin. Vuototapauksissa välitön vaaraetäisyys on 25 m.

Lisätietoa toiminnasta:

tehtaanjohtaja Juha Rantanen
juha.rantanen@trinseo.com



Wibax Logistics Oy
Terminaalitie 5

Kemikaaliterminaalit

Wibax Logistics Oy välivarastoi, purkaa ja lastaa nestemäisiä öljy- ja kemikaalituotteita.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Mahdollinen kemikaalivuoto säiliöstä voi aiheuttaa onnettomuus- riskin. Laajan metanoli- ja höyry- syttyminen on mahdollista kymmenien metrien päässä vuotokohdasta. Tulipalo säiliössä ja/ tai vallialueella voi aiheuttaa vaaratilanteen viereisille toimijoille. Tulipalosta voi aiheutua palovammoja ulkona oleville ihmisille n. 120 m säteellä.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaalipäällikkö Juho Eriksson
juho.eriksson@wibax.com



Kotka



Advorio Finland Oy
Kuusisaarentie 679

Nestekemikaalivarasto

Advorio Finland Oy varastoi ja käsittelee Mussalon nestesataman alueella sijaitsevassa terminaalissa erilaisia kemikaaleja, uusituvia polttoaineita ja niiden raaka-aineita.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tuotetuoto tai tulipalo autonlastauspaikalla, rautatiesäiliöva- nujen käsittelypaikalla tai säiliöiden vallitilassa voi laajentua vai- kutuksiltaan myös viereisten toimijoiden alueille. Tilanteissa voi syntyä merkittäviä määriä haitalliseksi tai myrkylliseksi luokiteltuja savukaasuja ta muita kaasupäästöjä. Varoitusrajan (25-500 m) suu- ruus vaihtelee kemikaalikohtaisesti.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaalipäällikkö Merje Einmann
merje.einmann@advorio.com



Dongwha Finland Oy
Mercatorintie 8

Impregnointitehdas

Dongwha Finland Oy:n impregnointitehdas sijaitsee MM Kotka- mills Oy:n tehdasalueen sisäpuolella. Tehtaalla jalostetaan paperia kyllästämällä paperi fenoliformaldehydiartsilla. Impregnoituja tuotteita käytetään laminaattien valmistuksessa ja vanerilevyjen pinnoituksessa. Alueella käytettävät vaarallimmat kemikaalit ovat fenoliformaldehydiartsit, metanoli ja maakaasu.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Vaarallisten kemikaalien, metanolin tai fenoliformaldehydiartsien aiheuttama suurpalo, josta voi levitä ympäristöön myrkyllisiä savu- kaasuja. Tällöin eristys- ja varoitusraja 600 m.

Lisätietoa toiminnasta:

toimitusjohtaja IlJun Son
sonilj@dongwha.com



MM Kotkamills Boards Oy
MM Kotkamills Absorbex Oy
Norskankatu 6

Paperi- ja kartonkitehtaat

Kotkamillsin tehtailla (MM Kotkamills Boards Oy ja MM Kotkamills Absorbex Oy) valmistetaan voimapaperia ja pakkauskartonkia. Absorbex- ja kartonkituotelinjoilla käsitellään ja varastoidaan vaa- rallisia kemikaaleja. Tuotannossa käytettäviä ja syntyviä vaarallisia kemikaaleja ovat mm. rikkidioksidi, lipeät, tärpätti, biosidit, rikkive-

ty ja metanoli. Voimalaitoksella ja muualla prosesseissa käytetään polttoaineena maakaasua. Lisäksi yhtiön vedenottamolla Langin- kosken pumppuasemalla käsitellään klooria.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Hierteen valkaisuun käytettävä rikkidioksidi voi aiheuttaa suuron- nettomuusvaaran. Kaasupilven leviämistä rajoittaa tehokkaasti tiivis hallirakennus, johon varastosäiliö on sijoitettu ja missä rik- kidioksidin purku tapahtuu säiliöautoista. Hallirakennuksessa on hätäkaasupesuri, joka neutraloi mahdollista rikkidioksidivuotoa. Suuressa rikkidioksidivuodossa (useita kg/s) välitön eristys 300 m kaikkiin suuntiin ja vaara-alue tuulen alapuolella 1000 m. Suuressa kloorivuodossa (0,3 kg/s) välitön eristys 50 m kaikkiin suuntiin ja vaara-alue tuulen alapuolella 300 m.

Lisätietoa toiminnasta:

palo- ja alueturvallisuuspäällikkö Erkka Länsimies
erkka.lansimies@mm.group



Nurminen Logistics Services Oy
Siikasaarentie 78

Kappaletavaravarasto

Nurminen Logistics Services Oy varastoi kaupan ja teollisuuden tarpeisiin syttyviä, myrkyllisiä, hapettavia, syövyttäviä, ärsyttäviä ja haitallisia kemikaaleja. Näitä ovat esim. 50-70 % fluorivetyhap- po, typpihappo, orgaaniset peroksidit, palavat nesteet ja biosidit. Tuotteet varastoidaan pienpakkauksissa, kuten astioissa, säkeissä, IBC-konteissa ja kartongeissa. Tuotteet tuodaan varastolle autokul- jetuksina sekä merikonteilla ja viedään autokuljetuksina. Varastolla ei valmisteta tai jalosteta kemikaaleja eikä tehdä pienpakkauksia.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Onnettomuuksien seurauksena ympäristöön voi päästä merkittä- viä päästöjä. Tulipalossa varoitusraja voi olla keliolosuhteista riip- puen 700 m ja vuototilanteessa fluorivetyhapon välitön eristys on 50 m kaikkiin suuntiin sekä 250 m tuulen alapuolella.

Lisätietoa toiminnasta:

terminaalipäällikkö Lauri Torkkeli
lauri.torkkeli@nurminenlogistics.com



Oy M. Rauanheimo Ab
Rompintie 182

Kiinteiden kemikaalien varasto

Oy M. Rauanheimo Ab:n Mussalon kemikaalivarasto tuottaa vaarallisten kemikaalien varastointiin liittyviä palveluita. Varas- tointitoimintoihin kuuluvat tuotteiden vastaanotto, varastointi ja lähetystoiminta. Varastoitavat tuotteet ovat tiiviisiin suursäkkeihin pakattuja ympäristölle ja terveydelle vaarallisia kiinteitä



Asiakaspalvelu, p. 05 23161

www.pelastustoimi.fi/kymenlaakso

www.kymenhva.fi

nikkeli- ja kobolttituotteita. Lisäksi varastolla voidaan varastoida vaarattomia kemikaaleja (esim. talkki). Irtolastina käsitellään poltettua kalkkia ja rikkigranulaattia.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tulipalotilanteessa on mahdollista, että terveydelle haitallisia tai myrkyllisiä savukaasuja voi levitä laajalle alueelle. Todennäköisimpien onnettomuustilanteiden vaikutukset rajoittuvat varaston alueelle.

Lisätietoa toiminnasta:

turvallisuuspäällikkö Jarkko Vaarakallio
jarkko.vaarakallio@rauanheimo.com



Puma Energy Finland Oy
Jänskäntie 7

Kalliovarasto

Puma Energy Finland Oy käsittelee ja varastoi kalliovarastossa dieseliä. Diesel puretaan ja laivataan säiliölaivoista siirtolinjaa pitkin kalliovarastoon. Varastoinnin aikana vuotovettä pumpataan tietyn ajoin pois öljynerottimien kautta.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Lastausletkun rikkoontumisesta aiheutunut vuoto voi aiheuttaa laiturilla tulipalon tai ympäristövahingon. Laiturialueen tulipalo voi levitä muiden toimijoiden alueelle. Tilanteessa voi syntyä merkittäviä määriä haitalliseksi tai myrkylliseksi luokiteltuja kaasupäästöjä. Vuoto dieselin siirtolinjassa voi aiheuttaa ympäristövahingon.

Lisätietoa toiminnasta:

varastopäällikkö Rauno Väisänen
rauno.vaisanen@pumaenergy.com



Stanoil Oy
Näköintie 62

Nestekemikaaliterminaali

Stanoil Oy:n Mussalon terminaalilla on lupa erilaisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin. Terminaali on erikoistunut metanolin varastointiin ja käsittelyyn.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tyhjän tai lähes tyhjän metanolivarastosäiliön räjähdys aiheuttaisi vakavia vaurioita myös viereisten toimijoiden alueella. Purkupaikan vuoto ja altaan lammikkopalo voi laajeta sataman raiteilla oleviin vaunuihin. Laajan metanolilammikon muodostama haitallinen pitoisuusarvo voi keliolosuhteista riippuen ulottua 600 m päähän.

Lisätietoja toiminnasta:

toimitusjohtaja Nikita Ushakov
nikita.ushakov@tankingterminalkotka.fi



Tanking Terminal Kotka Oy
Rompintie 44

Metanoliterminaali

Tanking Terminal Kotka Oy purkaa, varastoi ja lastaa metanolia.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Metanolivuoto säiliövaunujen purun, laivan lastauksen tai muiden terminaalin operaatioiden yhteydessä voi aiheuttaa onnettomuusvaaraa. Tulipalo voi aiheuttaa vakavan ympäristövahingon.

Lisätietoa toiminnasta:

toimitusjohtaja Nikita Ushakov
nikita.ushakov@tankingterminalkotka.fi



Vihmerä Ky
Kehätie 86

Peittauslaitos

Vihmerä Ky suorittaa Karhulan teollisuuspuiston peittauslaitoksella haponkestävien ja ruostumattomien terästen pintakäsittelyä. Peittausta käytetään hitsaamisen aiheuttaman vähäkromisen oksidikerroksen poistoon, jolloin ruostumattoman ja haponkestävän teräksen pintaominaisuudet palautuvat. Käsiteltäviä kemikaaleja ovat mm. fluorivetyhappo 70 % (peittausallas), natriumhydroksidi, Avesta Cleaner (pesuaine) ja Avesta RedOne (ruiskepeittausaine).

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tulipalo tai peittausaltaan vuotaminen maaperään. Peittaustyö tapahtuu sisätiloissa. Tuotantotiloja, joissa käsitellään kemikaaleja, ei ole viemäriöity yleiseen viemäriverkkoon.

Lisätietoa toiminnasta:

toiminnanharjoittaja Jouni Alatalo
alatalo.jouni@kympp.net



Kouvola



Carpenter Engineered Foams Oy
Nevantie 2

Vaahtomuovitehdas

Carpenter Engineered Foams Oy:n tehdas valmistaa polyuretaanivaahdumuovia teollisuus- ja kulutustavaratuotteiksi. Tehtaalla käsitellään ja varastoidaan tolueenidi-isosyanaattia (TDI), joka luokitellaan akuutisti myrkylliseksi.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tulipalotilanteessa vaaralliset savukaasut voivat levitä n. 110 m päähän. Kemikaalivuodon yhteydessä ilmaan höyrystyvä TDI aiheuttaa silmien ja hengitysteiden ärsytystä vuotopaikan läheisyydessä. Suuremmat pitoisuudet voivat aiheuttaa keuhkoputkentulehduksen tai astmaattisia vaikutuksia. Hengitystieoireet saattavat alkaa viiveellä monta tuntia altistumisen jälkeen. TDI on luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi.

Lisätietoa toiminnasta:

tehtaanjohtaja Sami Huusari
sami.huusari@carpenter.com



CH-Polymers Oy
Siilotie 7

Kemiantehdas

CH-Polymers Oy valmistaa Kaipiaisten tehdasalueella polymeeripohjaisia sideaineita paperi-, kartonki-, maali- sekä kuitukangasteollisuuteen. Suljetussa tuotantoprosessissa käsitellään useita herkästi syttyviä ja myrkyllisiä kemikaaleja.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Onnettomuusvaaran tehdasalueen ulkopuolelle voivat aiheuttaa kemikaalivuodon, auto-onnettomuuden tai tulipalon yhteydessä ympäristöön mahdollisesti leviävät myrkylliset kaasut. Erityisesti huomioitavia kemikaaleja ovat: vinyylisetaatti-, akrylaatti- ja styreenimonomeerit sekä joidenkin tuotteiden valmistuksessa käytettävä akrylinitriili. Kemikaalien varoitusrajat vaihtelevat kemikaalikohtaisesti, esim. akrylinitriili 900 m ja styreeni 50 m.

Lisätietoa toiminnasta:

operatiivinen johtaja Timo Heimola
timo.heimola@ch-polymers.com

Kemira

Chemistry with a purpose.
Better every day.

Kemira Chemicals Oy
Patosillantie 5

Klooridioksidivesiliuoksen tuotantolaitos

Kemira Chemicals Oy valmistaa klooridioksidia, joka toimitetaan vesiliuoksena putkilinjaa pitkin UPM Kymin sellutehtaalalle. Väli- tuotteena valmistetaan natriumkloraattia ja suolahappoa. Lisäksi alueella käsitellään ja varastoidaan natriumhydroksidia sekä suolahappoa.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Klooridioksidin siirtoputken tai suolahapposäiliön rikkoutumisesta saattaa aiheutua liuosvuoto, josta vapautuva kaasupäästö ärsyttää hengityselimiä. Tuulen mukana leviävä kaasu saattaa aiheuttaa ärsytysoireita reilun kilometrin etäisyydelle. Vuototilanteessa välitön vaara-alue rajoittuu muutaman sadan metrin etäisyydelle tuulen alapuolelle.

Lisätietoa toiminnasta:

käyttöpäällikkö Kalle Malinen
kalle.malinen@kemira.com



Oy Linde Gas Ab
Selluntie 1 (Kaarteenlahdentie 2.1)

VPSA-tehdas (happitehdas)

Oy Linde Gas Ab:n Kymin VPSA-tehdas tuottaa UPM Kymin prosessissa käytettävää happikaasua. Kaasu tuotetaan kaasumaisena suoraan tehtaan putkilinjoihin. Tämän lisäksi tehtaan läheisyydessä sijaitsevat nestemäisen hapen säiliöt, joihin Linde toimittaa nestemäistä happea muilta Linden tehtailta säiliöautoilla. Kaasun tuotannon raaka-aineena käytetään ulkoilmaa, eikä laitos aiheuta päästöjä ympäristöön.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Happionnettomuuden seurauksena onnettomuuspaikalla ja sen läheisyydessä saattaa ilmetä kohonneita happipitoisuuksia, jotka palotilanteessa kiihdyttävät palonopeutta. Myös aineet, jotka normaalitilanteessa katsotaan palamattomiksi saattavat syttyä palamaan. Vaikutukset eivät ulotu teollisuusalueen ulkopuolelle.

Lisätietoja toiminnasta:

tehdaspäällikkö Petri Lyijynen
petri.lyijynen@linde.com



Asiakaspalvelu, p. 05 23161
www.pelastustoimi.fi/kymenlaakso
www.kymenhva.fi



Solvay Chemicals Finland Oy
Yrjönantie 2

Vetyperoksiditehdas

Solvay Chemicals Finland Oy valmistaa ja varastoi vetyperoksidia teollisuuskäyttöön. Valmistukseen tarvittava vetykaasu valmistetaan tehdasalueella maakaasusta. Vetyperoksidin valmistusprosessissa käytetään prosessiliuosta, joka sisältää palavia nesteitä. Tehdasalueella varastoidaan pieniä määriä peretikkahappoa.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Onnettomuuden yhteydessä maakaasu, vetykaasu tai vetyperoksidin hallitsematon hajoaminen voivat aiheuttaa räjähdysriskin, joka edellyttää enintään 300 m eristysrajan.

Lisätietoa toiminnasta:

tehtaanjohtaja Merja Partio
merja.partio@solvay.com



StoraEnso

Stora Enso Anjalankoski Oy
Ensontie 1 & Etelätie 3

Paperi- ja kartonkitehtaat

Anjalankosken tehtaat, Anjalan Paperitehdas ja Inkeröiden Kartonkitehdas, valmistavat hiokepitoista taivekartonkia, kirjapaperia, erikoissanomalehtipaperia ja aikakauslehtipaperia. Tehdasalueella varastoidaan ja käytetään useita vaarallisia kemikaaleja, kuten rikkidioksidia, klooria, natronlipeää, vetyperoksidia, nesteytettyä hapetta ja maakaasua.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Merkittävimmän vaaran muodostavat Anjalan paperitehtaalla käytettävä ja varastoitava rikkidioksidi sekä kloori. Suuressa päästötilanteessa kloori- ja rikkidioksidikaasut ovat vaarallisia lähimmillä asuinalueilla. Rikkidioksidivuodossa ärsytsöireita voi esiintyä 4 km etäisyydellä Anjalan paperitehtaasta. Vuodossa vapautuneesta liuoksesta höyrystyvä aine muodostaa kaasupilven, jonka kehitymisnopeus riippuu voimakkaasti ulkoilman lämpötilasta. Pilven leviämiseen ja laimenemiseen vaikuttavat oleellisesti vallitsevat tuuliolosuhteet. Tehtaalla kaasupilven leviämistä rajoittaa tehokkaasti tiivis varastosäiliörakennus sekä rikkidioksidin autopurkuhalli. Kloorin ja rikkidioksidin eristysraja on 300 m ja varoitusraja 1000 m tuulen alapuolella.

Lisätietoa toiminnasta:

palo- ja suojelupäällikkö Janne Tuominen
janne.tuominen@storaenso.com



UPM-Kymmene Oy
Selluntie 1

Sellu- ja paperitehdas

UPM:n Kymen tehtaita valmistetaan valkaistua sulfaattisellua sekä päällystettyä ja päällystämätöntä hienopaperia. Tehdasalueella käsitellään ja varastoidaan useita vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja, joista tehdasalueen ulkopuolelle vaaraa voi aiheuttaa klooridioksidivesiliuos.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Onnettomuusvaara ilmenee klooridioksidivesiliuoksen putkiston tai säiliöiden mahdollisesta rikkoutumisesta. Vuodossa vapautuneesta liuoksesta höyrystyvä aine muodostaa kaasupilven, jonka kehitymisnopeuteen vaikuttavat oleellisesti vallitsevat sääolosuhteet. Tuulen mukana leviävä kaasu saattaa aiheuttaa ärsytsöireita noin kilometrin etäisyydellä tuulen alapuolella.

Lisätietoa toiminnasta:

turvallisuuspäällikkö Jenna Hakkarainen
jenna.hakkarainen@upm.com



Kymenlaakso



HaminaKotka Satama Oy
Steveco Oy
Kotka (Hietasen ja Mussalon satamanosat)

Hietasen ja Mussalon satamanosat

HaminaKotka Satama Oy ja Steveco Oy toimivat eri satamanosissa Haminassa ja Kotkassa. Hietasen ja Mussalon satamanosissa sijaitsevat erikseen rajatut alueet (IMO-/IMDG-kentät) IMDG-koodin mukaisten pakattujen vaarallisten aineiden yksikkölastien tilapäissäilytystä varten. IMDG, International Maritime Dangerous Goods Code, koskee kansainvälisiä merikuljetuksia. Satamaoperaattori Steveco Oy hallinnoi IMDG-kenttiä ja vastaa niillä säilytettävien lastien turvallisesta käsittelystä. Heillä on myös ajantasainen tieto kulloinkin satamassa olevista IMDG-lasteista.

Mahdolliset vaaratilanteet:

IMDG-lastien ei nähdä aiheuttavan todennäköistä suuronnettomuusvaaraa. Onnettomuus arvioidaan tapahtuvan todennäköisimmin, kun yksikköä siirrellään tai muuten käsitellään satama-alueella tai laivaan/laivasta noston yhteydessä. Onnettomuusvaikutukset ovat kuitenkin alueellisesti rajattuja. Tulipalo- tai vuototilanteessa on mahdollista, että terveydelle haitallisia savu- ja ainekaasuja voi levitä tuulen suunnasta ja nopeudesta riippuen laajemmalle alueelle.

Lisätietoa toiminnasta:

turvallisuuspäällikkö Maria Kämäräinen
maria.kamarainen@haminakotka.fi (HaminaKotka Satama Oy)

terminaalipäällikkö Fabrizio Ferrara
fabrizio.ferrara@steveco.fi (Steveco Oy, Mussalon satama)

terminaalipäällikkö Kai Peri
kai.peri@steveco.fi (Steveco Oy, Hietasen satama)



Väylävirasto
Hamina (Poitsilan ratapiha)
Kotka (Kotolahti-Mussalo ratapiha)
Kouvola (Kouvolan ratapiha)

Vaarallisten aineiden kuljetukseen käytettävät ratapihat

Väylävirasto vastaa valtion tieverkon, rautateiden ja vesiväylien kehittämisestä sekä kunnossapidosta. Väylävirasto on rataverkon haltija vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitettuilla nimetyillä VAK-ratapihoilla, vastaten ratapihojen liikennöitävyydestä sekä turvallisuus- ja laatuvaatimusten täyttymisestä.

Rataverkon monitoimijaympäristössä on useita toimijoita. Osa toimijoista kuljettaa toiminnassaan vaarallisia aineita rataverkolla.

Ratapihalta vaarallisten aineiden kuljetuksesta vastaavat toimijat pyrkivät siirtämään ne mahdollisimman pian vastaanottajayritysten purkausraiteille tai jatkokuljetukseen.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Suuronnettomuusvaara syntyy suurissa vuoto-, onnettomuus- tai tulipalotilanteissa. Eristämisen ja evakuoinnin rajan etäisyys vaihtelee kuljetettavan aineen mukaisesti kymmenistä metreistä kilometreihin.

Lisätietoa toiminnasta:

asiantuntija Atte Kanerva
atte.kanerva@vayla.fi



Fortum Oyj
Atomitie 700, Loviisa

Loviisan ydinvoimalaitos

Sähköä tuottava voimalaitos on kahden ydinvoimalaitosyksikön kokonaisuus Loviisassa, Hästholmenin saarella, n. 8 km:n etäisyydellä Kymenlaakson maakuntarajasta ja Pyhtäältä. Pyhtää kuuluu voimalaitoksen varautumisalueeseen.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Säteilyvaaratilanne voi syntyä ydinvoimalaitosonnettomuudessa, jossa radioaktiivisia aineita vapautuu hallitsemattomasti ilmaan tai meriveteen. Tällöin ihminen voi saada säteilyä ilmassa kulkeutuvista tai ympäristöön laskeutuneista aineista tai hengitysilman tai ravinnon mukana kehoon joutuneista radioaktiivisista aineista.

Lisätietoa toiminnasta:

Itä-Uudenmaan pelastuslaitoksen, Säteilyturvakeskuksen ja Fortumin verkkosivuilta.



Asiakaspalvelu, p. 05 23161

www.pelastustoimi.fi/kymenlaakso

www.kymenhva.fi

Vaaralliset kemikaalit

Osa Kymenlaakson alueella käsiteltävistä ja varastoitavista kemikaaleista on erittäin herkästi syttyviä, haitallisia, ärsyttäviä ja/tai myrkyllisiä. Kemikaalien säilytyspaikat ja kuljetukset merkitään aina asianmukaisin tunniste- ja varoitusmerkinnöin, jotta kemikaalit ja niiden vaarat on helposti tunnistettavissa.



Kemikaalien varoitusmerkit:



Räjähävä
GHS01



Palovaarallinen
GHS02



Hapettava
GHS03



Paineen alainen kaasu
GHS04



Syövyttävä
GHS05



Välittömästi myrkyllinen
GHS06



Haitallinen / ärsyttävä /
herkistävä
GHS07



Vakava terveysvaara
GHS08



Ympäristövaara
GHS09

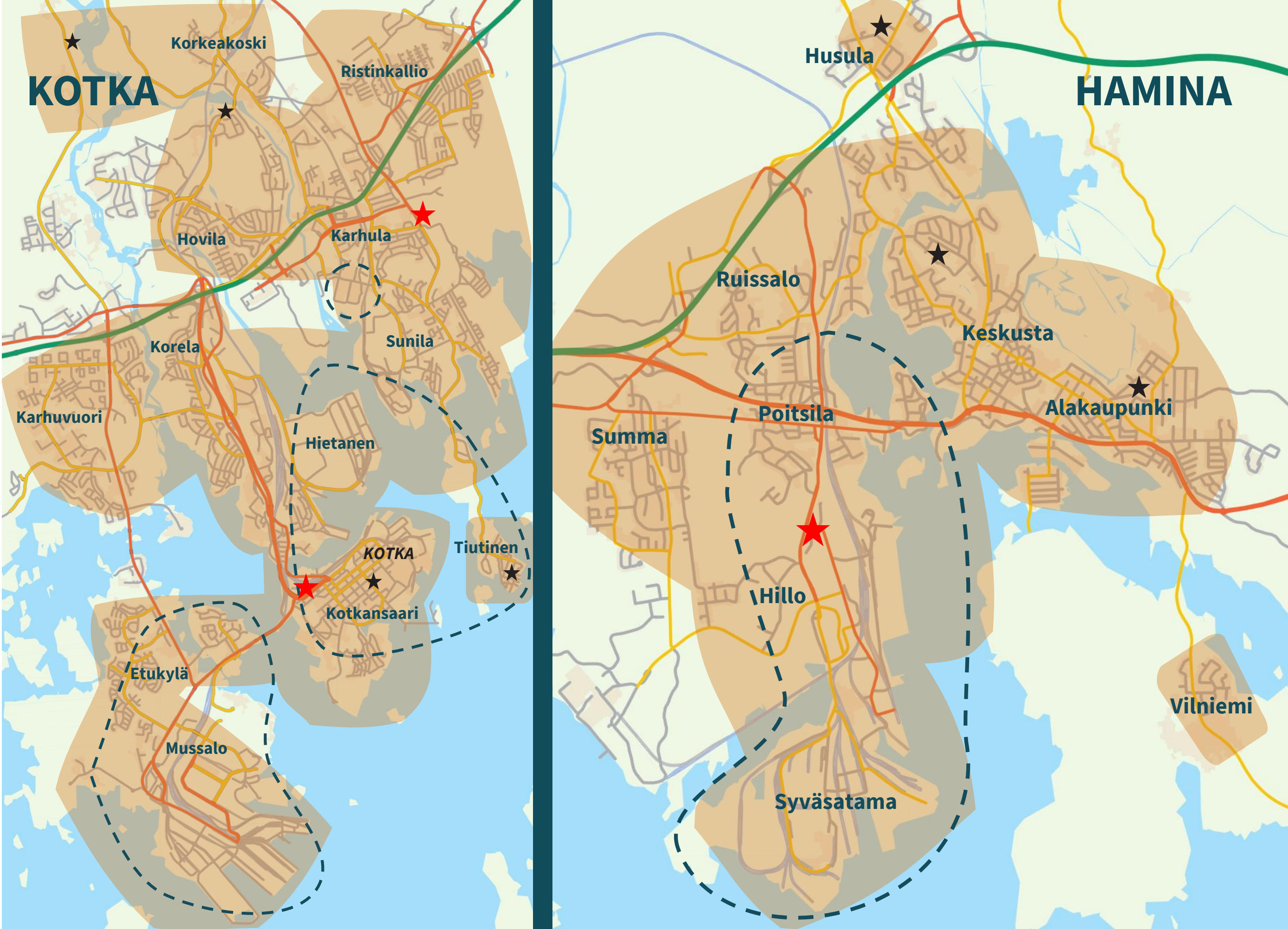
HUOM! Kaikki kemikaalien fysikaaliset sekä terveys- tai ympäristövaaraluokat ja -kategoriat eivät edellytä vaaraominaisuuksistaan huolimatta varoitusmerkintää, jonka vuoksi kemikaalien ja muiden aineiden käyttö- ohjeisiin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin (KTT) on tärkeä tutustua aina huolellisesti etukäteen.

Keskeisiä Kymenlaakson alueella kuljetettavia, käsiteltäviä ja varastoitavia vaarallisia aineita:

Aine	Tunnistaminen	Vaarat ja vaikutukset
Akryylihapo	Neste: väritön, pistävän karvas haju.	Syttyvä. Haitallista hengitettynä, nieltynä ja iholla. Myrkyllistä vesieliöille.
Akrylinitriili	Neste: väritön. Muuttuu valon vaikutuksesta kellertäväksi. Makeahko ja pistävä haju.	Helposti syttyvä. Myrkyllistä hengitettynä, nieltynä ja iholla sekä vesieliöille. Saattaa aiheuttaa syöpää.
Bensiini	Neste: kellertävä, aromaattinen ja eetterimäinen haju.	Erittäin helposti syttyvä. Voi olla tappavaa nieltynä ja joutues- saan hengitysteihin. Ärsyttää ihoa. Saattaa aiheuttaa une- liaisuutta, huimausta, perimävaurioita ja syöpää. Myrkyllistä vesieliöille.
Butyyliakrylaatti	Neste: väritön, pistävä haju.	Syttyvä. Ärsyttää silmiä, ihoa ja hengitysteitä.
Dieselöljy ja nafta	Neste: kirkas tai kellertävä, mieto hiili- vetyjen haju.	Syttyvä. Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitys- teihin. Ärsyttää ihoa. Saattaa vahingoittaa elimiä ja aiheuttaa syöpää. Myrkyllistä vesieliöille.
Fenoli	Kiinteä (sulana): väritön ja pistävän ma- kean hajuinen. Punertuu ilman ja valon vaikutuksesta.	Myrkyllistä hengitettynä, iholla ja nieltynä. Ihoa syövyttävä ja silmiä vaurioittava.
Fluorivety ja -hapo	Neste: väritön, voimakas ja ärsyttävä haju.	Tappavaa hengitettynä, iholla ja nieltynä. Ihoa syövyttävä ja silmiä vaurioittava. Voi muodostaa syttyvää vetykaasua.
Formaldehydi ja formaliini	Kaasu: väritön, pistävän tukahduttava haju. Formaliini on aineen vesiliuos.	Myrkyllistä hengitettynä, iholla ja nieltynä. Ihoa syövyttävä ja silmiä vaurioittava. Saattaa aiheuttaa perimävaurioita ja syö- pää.
Happi	Kaasu: väritön ja hajuton. Nesteytetty- nä vaaleansinistä.	Hapettava. Ylläpitää palamista ja lisää tulipalon voimakkuutta.
Kloori	Kaasu: heikosti kellertävä, pistävän ha- juinen. Nestemäisenä oranssia.	Tukahduttava ja hapettava, edistää tulipaloa. Myrkyllistä hengi- tettynä ja vesieliöille. Ärsyttää silmiä, ihoa ja hengitysteitä.
Klooridioksidi	Kaasu: punakeltainen, pienissä pitoi- suuksissa makeahko, suurissa tympeä ja pistävä haju.	Hapettava, edistää tulipaloa. Räjähävää sellaisenaan tai ilman kanssa. Tappavaa hengitettynä. Myrkyllistä vesieliöille. Ihoa syövyttävä ja silmiä vaurioittava.
Metaani (maakaasu, LNG)	Kaasu: väritön ja hajuton, hajustetaan käsittelyssä (LNG: nesteytetty).	Erittäin helposti syttyvä. Paineen alainen kaasu, räjähdysvaara.
Metanoli	Neste: väritön ja kirkas, miedohko alko- holin haju.	Helposti syttyvä. Myrkyllistä hengitettynä, nieltynä ja iholla. Va- hingoittaa elimiä.

Aine	Tunnistaminen	Vaarat ja vaikutukset
Natriumhydroksidi (lipeä tai natronlipeä)	Kiinteä: vaalea ja hajuton. Käytetään yleensä vesiliuoksena.	Ihoa syövyttävä ja silmiä vaurioittava.
Natriumkloratti	Kiinteä: valkoinen, kiteinen ja haju- ton. Suolainen maku.	Hapettava, aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran. Haitallista nieltynä. Myrkyllistä vesieliöille.
Nestekaasut (butaani, butadieeni, pro- paani)	Kaasu: väritön ja hajuton, yleensä nesteytetty ja hajustettu.	Erittäin helposti syttyvä paineen alainen kaasu, räjähdysvaa- ra.
Radioaktiiviset aineet	Atomi: väritön ja hajuton.	Terveydelle ja ympäristölle vaarallisia.
Raskas polttoöljy	Neste: musta, voimakkaan hajuinen.	Palava. Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa syöpää sekä vahingoittaa elimiä ja sikiöitä. Myrkyllistä vesieliöille.
Rikkidioksidi	Kaasu: väritön ja pistävä haju.	Myrkyllistä hengitettynä. Ihoa syövyttävä ja silmiä vaurioitta- va.
Styreeni	Neste: väritön tai kellertävä, siirappi- mainen. Makeahko ja pistävä haju.	Syttyvä. Haitallista hengitettynä. Ärsyttää silmiä ja ihoa. Va- hingoittaa elimiä.
Suolahappo	Neste: väritön, pistävä haju.	Syövyttävä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Tolueenidi-isosyanaatti (TDI)	Neste: kirkas, väritön tai kellertävä, pistävä haju.	Tappavaa hengitettynä. Ärsyttää silmiä ja ihoa. Haitallista vesieliöille.
Typpihappo	Neste: kellertävä, tukahduttava haju. Savuavana punaruskea.	Hapettava, voi edistää tulipaloa. Tappavaa hengitettynä. Syö- vyttää ihoa, silmiä ja hengityselimiä.
Tärpätti	Neste: väritön tai kellertävä neste, pistävä ja liuottimille tyypillinen haju.	Syttyvä. Haitallista iholla, silmissä, nieltynä ja hengitettynä. Nieltynä ja hengitettynä mahdollisesti tappavaa. Myrkyllistä vesieliöille.
Vety	Kaasu tai neste: väritön ja hajuton.	Erittäin helposti syttyvä ja paineen alainen kaasu.
Vetyperoksidi	Neste: väritön, pistävä haju.	Hapettava, tulipalo- ja räjähdysvaara. Haitallista hengitettynä ja nieltynä. Ihoa syövyttävä ja silmiä vaurioittava. Erittäin myr- kyllistä vesieliöille.
Vinyylisetaatti	Neste: väritön, miellyttävän hedel- mäinen ja eetterimäinen haju, jonka aistimus muuttuu pistäväksi ja ärsyt- täväksi.	Helposti syttyvä. Haitallista hengitettynä. Epäillään aiheuttavan syöpää.





Karttaselitteet:

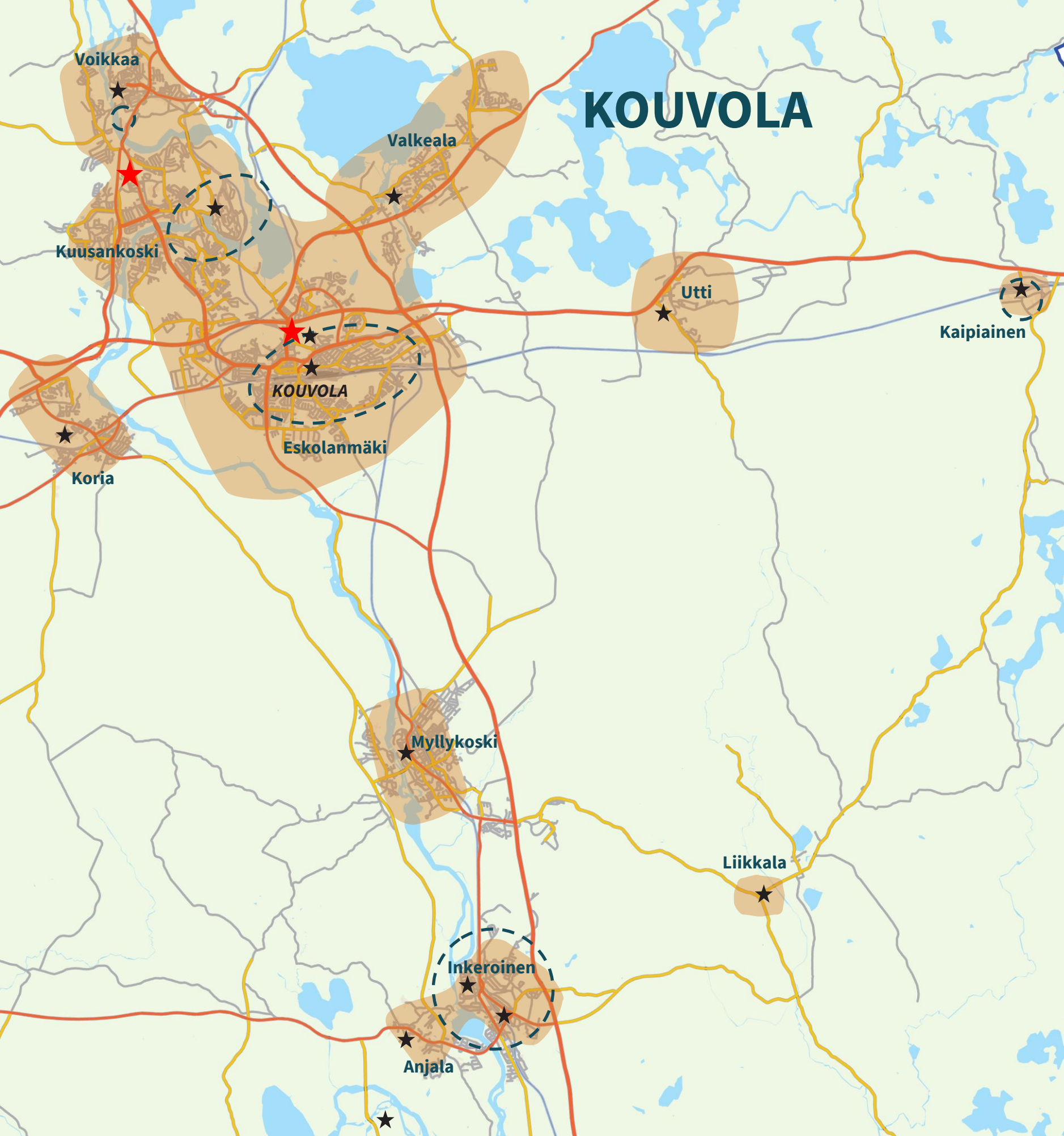
 vakinainen paloasema (24/7)

 sopimuspalokunnan paloasema

 kiinteiden väestöhälyttimien kuuluvuusalue*

 suuronnettomuusvaarallisten kohteiden vaara-alue*

*Huomioithan, että väestöhälyttimien kuuluvuusalueet ja suuronnettomuusvaarallisten kohteiden vaara-alueet ovat suuntaa antavia. Kuuluvuuteen vaikuttaa merkittävästi mm. sääolosuhteet ja maastonmuodot. Onnettomuustyyppikohtaiseen vaara-alueeseen vaikuttaa merkittävästi mm. tarkka onnettomuussijainti, sääolosuhteet, kemikaalien määrät ja vaaraomaisuudet sekä mahdollinen kaasu- tai savupilven muodostuminen.



*Huomioithan, että väestöhälyttimien kuuluvuusalueet ja suuronnettomuusvaarallisten kohteiden vaara-alueet ovat suuntaa antavia. Kuulu-
vuuteen vaikuttaa merkittävästi mm. sääolosuhteet ja maastonmuodot. Onnettomuustyyppikohtaiseen vaara-alueeseen vaikuttaa merkittävästi
mm. tarkka onnettomuussijainti, sääolosuhteet, kemikaalien määrät ja vaaraominaisuudet sekä mahdollinen kaasu- tai savupilven muodostu-
minen.

Onnettomuuksien varalta

Viranomaiset ja toiminnanharjoittajat ovat varautuneet onnetto-
muuksiin sekä hätä- ja vaaratilanteisiin ympäri Kymenlaaksoa.

Varautumista alueesta riippumatta

Kuten aiemmin mainittu, suuronnettomuus on mahdollinen myös edellä esitettyjen
karttojen vaara-alueiden ulkopuolella. Tämän vuoksi niihin on myös varauduttu koko
Kymenlaakson alueella.

Kymenlaaksossa on viisi (5) vakituista paloasemaa (Hamina, Karhula, Kotkansaari,
Kouvola, Kuusankoski), joissa on minuutin lähtövalmius ympärivuorokautisesti ja
vuoden jokaisena päivänä. Näiden lisäksi alueella on 34 sopimuspalokuntaa, joiden
hälytyshenkilöstö ja paloasemat kalustoineen kattavat Kymenlaakson kaikki kunnat.
Karttoissa kuvattujen alueiden ulkopuolelle jää useita paloasemia, jotka sijoittuvat
myös Pyhtään, Virolahden ja Miehikkälän alueille.

Pelastuslaitos on sijoittanut väestöhälyttimiä myös kartassa esitettyjen alueiden
ulkopuolelle, jotta tieto mahdollisesta vaarasta saadaan välitettyä mahdollisimman
nopeasti ja mahdollisimman monelle. Hälyttimiä on Haminan, Kotkan ja Kouvolan
lisäksi niin Pyhtään, Virolahden kuin Miehikkälän keskeisten asuintaajamien lähellä
sekä esimerkiksi Pyhtään Kaunissaaressa.

Host Nation Support (HNS) -käytäntö

Pelastuslaitos on varautunut myös antamaan sekä vastaanottamaan
apua muilta mailta suuronnettomuus- ja kriisitilanteissa.



Yhteistyön voimalla

Kymenlaaksoa vaarantavat suuronnettomuudet voivat saada varautumistoimista
huolimatta alkunsa myös Kymenlaakson ulkopuolelta, jonka takia viranomaiset ja
monet toiminnanharjoittajat tekevät myös laaja-alaista yhteistyötä niin kansallisesti
kuin kansainvälisesti. Esimerkiksi Pyhtään lähellä sijaitsevan Loviisan ydinvoimalai-
toksen varautumisalueeseen kuuluu myös Pyhtää. Itä-Uudenmaan pelastuslaitok-
sen, Säteilyturvakeskuksen ja Fortumin laatima erillinen turvallisuustiedote ja toi-
mintaohje säteilyvaaratilanteen varalle löytyy myös Kymenlaakson pelastuslaitoksen
verkkosivuilta, pelastustoimi.fi/kymenlaakso.



**Kymenlaakson
pelastuslaitos**
Kymenlaakson hyvinvointialue



Testausääni on 7 sekuntia
kestävä tasainen ääni.



Yleinen vaaramerkki on
minuutin mittainen nouseva ja
laskeva ääni.



Vaara ohi -merkki on
minuutin mittainen
tasainen ääni.

Toimintaohjeet yleisen vaaramerkin kuultuasi

Tilanteessa jokaisen tulee noudattaa viranomaisten antamia ohjeita ja vaatimuksia.

Vaara- ja hätätilanteissa viranomaiset varoittavat väestöä uhkaavasta, välittömästä vaarasta **yleisellä vaaramerkillä** ja **vaaratiedotteella**. Vaaramerkki annetaan kiinteiden ulkohälyttimien välityksellä ja ajoneuvoihin asennetuilla liikuteltavilla hälyttimillä. Hälyttimet on sijoitettu ensisijaisesti sinne, missä asuu tai liikkuu eniten ihmisiä ja on tarkoitettu ensisijaisesti ulkona liikkuvien varoittamiseen, eikä ääni kuulu välttämättä sisätiloihin. Väestöhälytintjärjestelmä ei kata kaikkia alueita.

Vaaratiedote luetaan radiossa ja näytetään teksti-TV:n sivulla 112 sekä tarvittaessa myös televisiossa ruudun yläreunassa juoksevana tekstinä. Vaaratiedote julkaistaan myös 112 Suomi ja Yle -sovelluksissa sekä sivustoilla pelastustoimi.fi ja 112.fi.

ULKONA



1

Siirry sisälle ja toimi alla olevan ohjeen mukaan. Jos et pääse sisälle, tarkista tuulen suunta ja poistu kaasun alta sivutuuleen.



2

Pyri korkeaan maastonkohtaan. Myrkylliset kaasut painuvat usein alaspäin.



3

Jos joudut kaasupitoiseen ilmaan, liiku rauhallisesti ja hengitä kostean kankaan läpi.

SISÄLLÄ



1

Sulje ovet, ikkunat, tuuletusaukot ja ilmanvaihto.



2

Avaa radio ja TV. Odota ohjeita rauhassa ja noudata niitä.



3

Soita vain, mikäli tarvitset itse välitöntä apua. Seuraa 112-sovelluksen tiedotteita.



4

Pyri rakennuksen yläkerroksiin, mikäli mahdollista.



5

Pysy sisällä. Hengitä kostean kankaan läpi, jos haistat kaasua.

Väestönsuojat suojaavat mm. räjähdys- ja sirpalevaikutuksilta, rakennussortumilta, paineaalloilta, säteilyltä sekä terveydelle vaarallisilta aineilta kunnolla vasta, kun ne on valmisteltu käyttöön. Suojat tulee pitää sellaisessa kunnossa, että ne voidaan ottaa käyttöön 72 h kuluessa pelastusviranomaisen määräyksestä.

Yleisen vaaramerkin kuultua tärkein toimenpide on sisälle suojautuminen sekä lisäohjeiden odottaminen ja noudattaminen. Ilman käyttöönottovalmisteluja väestönsuoja voi olla kiinteistön vaarallisin paikka mm. kaasuvaaratilanteissa, myrkyllisten kaasujen ollessa usein ilmaa raskaampia. Pelastusviranomaisen voi tarvittaessa toteuttaa myös **suojavaistön**, eli kiireellisen evakuoinnin, ohjeistamalla ja avustamalla alueen ihmisiä suojaisaan paikkaan, pois vaara-alueelta.

Häiriö- ja kriisitilanteisiin varautuminen



Sähkö- ja vesikatkot, häiriöt internetin tai pankkipalveluiden toiminnassa, luonnonilmiöt, pandemiat, sotilaallinen konflikti... Jos jotakin poikkeuksellista tapahtuu, saattaa olla jo myöhäistä opetella asioita ja kerätä kotivaraa. Jokaisen oma varautuminen ja toiminta vaikuttavat siihen, miten hyvin pärjäämme.

Aloita valmistautuminen ajoissa: **Varautumisopas** (suomi.fi)

112 Suomi -sovellus



Tee turvallisuusteko ja lataa sovellus, jonka kautta saat apua oikeaan paikkaan hätä- ja ongelmatilanteissa. Löydät sovelluksesta myös päivystysnumeroita kiireettömään avuntarpeeseen ja lisäksi saat vaara- ja viranomais tiedotteet suoraan puhelimeesi. Lisätietoja: 112.fi/112-suomi.

Tutustu myös puhelimesi mahdollisiin muihin turvallisuus- ja hätäpuheluominaisuuksiin etukäteen.