



Turvallisuustiedote

SUURONNETTOMUUKSIEN VARALTA

Kemi-Tornio seudun asukkaille.

Julkinen tiedote talouksiin ja työpaikoille

Lue tiedote riittävän usein ja säilytä paikassa, josta se löytyy helposti.



Pelastuslaki ja kemikaalilainsäädäntö edellyttävät pelastusviranomaisia sekä toiminnanharjoittajia tiedottamaan vaarallisia kemikaaleja käsittelevien ja varastoivien suuronnettomuusvaaroista. Kaivannaisjätteen jätealueiden osalta vaatimukset tiedottamiselle asettaa ympäristönsuojelulaki. Vaarallisten kemikaalien säilyttämistä satama-alueella ohjaa vaarallisten aineiden kuljetuslainsäädäntö.

Tiedote on laadittu yhteistyössä Lapin pelastuslaitoksen ja Kemi – Tornio alueella toimivien erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden toiminnanharjoittajien kesken.

Tässä turvallisuus-tiedotteessa kerrotaan:

- Millaisia vaarallisten aineiden vuoto- ja päästövaaroja Kemi-Tornio -seudulla on
- Sijaitseeko asuntosi tai työpaikkasi suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan tuotantolaitoksen läheisyydessä
- Miten asukkaita varoitetaan vaarallisiin kemikaaleihin liittyvissä onnettomuustilanteissa
- Miten tulee toimia suuronnettomuuden
- tapahduttua
- Milloin ja mistä saat lisätietoja

Suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat kohteet

Vaarallisia kemikaaleja käsittelevän laitoksen määräytyminen suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavaksi määräytyy kohteessa käsiteltävien tai säilytettävien vaarallisten kemikaalien määrän ja ominaisuuksien perusteella. Kaivannaisjätteen jätealueiden osalta suuronnettomuusvaaran määrittely perustuu padon vaaraluokitukseen. Näissä kohteissa toiminnanharjoittajien on laadittava turvallisuusselvitys tai toimintaperiaateasiakirja, joilla osoitetaan toimintaperiaatteet suuronnettomuuksien ehkäisemiseksi ja seurausten rajoittamiseksi.

Turvallisuusselvityslaitosten ja suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien kaivannaisjätepatojen toiminnanharjoittajat ovat velvollisia tiedottamaan turvallisuustoimenpiteistä ja onnettomuustapauksissa noudatettavista toimintaohjeista, sellaisia henkilöitä ja yhteisöjä, joihin kohteessa tapahtunut suuronnettomuus voi vaikuttaa.

Tämä turvallisuustiedote käsittelee Kemi – Tornio -alueella toimivia turvallisuusselvityslaitoksia, Röyttän satamaa sekä Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivoksen kaivannaisjätepa-

don murtumisen aiheuttamia vaaratilanteita. Kohteista on kerrottu tarkemmin sivuilla 5 – 8. Yhteensä suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavia kohteita on Kemi – Tornio -seudulla 9 kappaletta.

Tämän turvallisuustiedotteen -laitokset ovat laatineet toimintaansa liittyvät lupahakemukset ja turvallisuusasiakirjat, jotka on toimitettu kohteiden valvontaviranomaisille. Turvallisuusselvityslaitosten valvontaviranomaisena toimii Turvallisuus ja kemikaalivirasto (Tukes). Turvallisuusselvitystä edellyttävien satamien valvontaviranomaisena toimii Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom). Kaivannaisjätepatojen osalta valvontaviranomaisena toimii Kainuun ELY-keskus.

Lapin pelastuslaitos sekä mm. työsuojelu- ja ympäristöviranomaiset valvovat kohteiden palo-, henkilö-, kemikaali- ja ympäristöturvallisuutta sekä onnettomuus- ja vaaratilanteisiin varautumista oman lainsäädäntönsä puitteissa. Valvonnan toteutus on suunniteltu erityisissä valvontasuunnitelmissa. Valvontakäyntejä tehdään, viranomaisesta riippuen, 1-3 vuoden välein.

Suuronnettomuus

Turvallisuusselvitys- tai kaivannaisjätekohteessa tapahtuva suuronnettomuus voi olla esimerkiksi tulipalo, räjähdys, vuoto tai muu onnettomuus, joka voi aiheuttaa ihmisten terveyteen, ympäristöön tai omaisuuteen kohdistuvaa välitöntä tai myöhemmin ilmenevää vaaraa.

Suuronnettomuuden vaaralliset vaikutukset voivat kehittyä nopeasti (esim. räjähdys). Tuotantolaitoksen ulkopuolelle yltävä suuronnettomuus on todennäköisimmin suuresta kemikaalivuodosta aiheutuva terveydelle vaarallisen aineen päästö. Muodostuvia vaarallisia aineita voi olla useita etenkin silloin, jos onnettomuuden kehittymiseen liittyy tulipaloja tai räjähdyksiä.

Vaarallisten aineiden päästöt, räjähdykset ja tulipalot voivat pahimmillaan aiheuttaa välitöntä hengenvaaraa satojen metrien etäisyydellä onnettomuuskohteesta. Erilaisia terveysvaikutuksia ja ärsytsöireita voi esiintyä jopa kilometrien etäisyydellä onnettomuuskohteesta. Vaarallisten aineiden onnettomuuksiin liittyvä välittömän vaaran alue määritetään aina onnettomuuskohtaisesti. Vaara-alueen määrittämiseen vaikuttaa vuotavan kemikaalin ominaisuudet ja vuodon määrä sekä sääolosuhteet.

Suuren vuodon vaara-alue voi olla esim. seuraava:

- Terveydelle vaarallisilla nesteillä 50 metriä joka suuntaan ja 150–300 metriä tuulen alapuolelle (esim. muurahaishapon varastosäiliövuoto)
- Nesteytetyillä myrkyllisillä kaasuilla 50–300 metriä joka suuntaan ja jopa 1–2 km tuulen alapuolelle. (esim. rikkinäkösidivuoto)
- Nesteytetyillä palavilla kaasuilla (vuodon syttyminen ja säiliön repeämisvaara) 600–700 metriä joka suuntaan (esim. nestekaasun varastosäiliöiden räjähdysvaara)

Turvallisuus on ensisijaista

Tuotantolaitosten suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon keskeisenä lähtökohtana on onnettomuuksien ehkäisy ja onnettomuuksien seurausten rajoittaminen. Yritykset noudattavat kemikaalien valmistusta, käsittelyä ja varastointia koskevaa lainsäädäntöä sekä arvioivat säännöllisesti toimintansa terveys-, ympäristö- ja turvallisuusriskejä. Uusien kemikaalien, prosessien ja tuotteiden turvallisuusvaikutukset selvitetään etukäteen.

Turvallisuutta edistetään kohteesta riippuen mm. seuraavilla laitteistoilla / järjestelyillä:

- Tuotantotilojen palo-osastointi, palonilmaisu- ja sammutuslaitteistot, savunpoistolaitteistot, alkusammutusvälineet, kulunvalvonta, kameravalvonta, ympärysaidat, vartiointi jne.
- Kemikaalisäiliöiden ja -laitteistojen valuma-altaat, vesivalelulaitteistot, sammutuslaitteistot, inertointijärjestelmät, varavoimajärjestelmät jne.
- Automaattiset turvallisuusjärjestelmät, jolloin mittausarvon poikkeama (paine, lämpötila, pinnankorkeus, virtausnopeus, pitoisuus jne.) pysäyttää tarvittavat prosessit, ohjaa toiminnot turvalliseen tilaan, käynnistää halutut suojaustoimet ja välittää tiedon poikkeamasta valvomoihin / henkilökunnalle.
- Turvallisuuden osoittavat asiakirjat (turvallisuusselvitys, sisäinen pelastussuunnitelma) sekä henkilöstön koulutus ja uhka- ja vaaratilanteisiin liittyvät harjoitukset.
- Yhteistyö viranomaisten kanssa, jotta toiminnanharjoittajan, pelastuslaitoksen sekä muiden pelastustoimintaan osallistuvien viranomaisten ja yhteisöjen toimet kokonaisuutena luovat tehokkaan pohjan toiminnalle onnettomuus- ja vaaratilanteissa.



Pelastuslaitoksen varautuminen

Lapin pelastuslaitos on varautunut vaarallisten aineiden valmistus-, käsittely- tai varastointikohteissa tapahtuviin suur-onnettomuuksiin.

Toiminnan perustan muodostavat:

- Sammutus- ja pelastustoiminnan peruskalusto sekä erityinen vaarallisten aineiden torjuntakalusto, jolla varaudutaan kemikaalien tunnistamiseen, pitoisuuksien mittaamiseen, kemikaaleilta suojautumiseen, vuotojen tukkimiseen, keräämiseen, imeyttämiseen, laimentamiseen, pumppaamiseen jne.
- Vaarallisten aineiden torjunnan ammatti- ja täydennyskoulutus, tutustumiskäynnit riskikohteisiin sekä säännölliset onnettomuusharjoitukset tuotantolaitoksissa yhdessä toiminnanharjoittajien ja yhteistyöviranomaisten kanssa.
- Kemikaalionnettomuusriskit huomioiva väestönvaroitustjärjestelmä sekä valmius vaaratiedotteiden antamiseen.

Ulkoiset pelastussuunnitelmat

Pelastuslain (379/2011) 48 § edellyttää, että pelastuslaitoksen on laadittava erityistä vaaraa aiheuttavista kohteista ulkoinen pelastussuunnitelma yhteistyössä asianomaisen toiminnanharjoittajan kanssa. Ulkoisessa pelastussuunnitelmassa määritellään toimenpiteet, joilla onnettomuudet ja niistä aiheutuvat seuraukset voidaan rajata ja hallita mahdollisimman tehokkaasti. Ulkoisen pelastussuunnitelman sisältö perustuu toiminnanharjoittajan toimittamien turvallisuus selvityksen/ toimintaperiaateasiakirjan sekä sisäinen pelastussuunnitelman tietoihin. Suunnittelun toteutumista valvoo aluehallintovirasto.

Lapin pelastuslaitoksen varautuminen Kemi – Tornio -seudun turvallisuus selvityskohteiden suuronnettomuusriskeihin on koottu neljään ulkoiseen pelastussuunnitelmaan: Ajoksen sataman terminaalialue, Metsä Fibre Kemin tehdas, Röyttä teollisuusalue ja Elijärven kaivosalue.

Yritykset ja toiminta

Seuraavilla sivuilla (5–7) esitellään Kemi-Tornio -seudun turvallisuus selvityksen vaativien kohteiden sekä Elijärven kaivosalueen kaivannaisjätealtaan keskeiset, suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat kemikaalit tai muut vaarat. Punaisella neliöllä (■) merkityt yritykset ovat kohteita, joille pelastuslaitoksen on laadittava pelastuslain 48§:n mukainen ulkoinen pelastussuunnitelma (UPS). Lisätietoja turvallisuus selvityksen nähtävillä olostaa saa kullakin yritykseltä.

Tekstiin sisältyvät käsitteet **eristysraja** (välitön vaaran alue) ja **varoitusraja**. Eristysrajan sisäpuolelle jäävät alueet eristetään, evakuoitetaan välittömästi tai alueella olevia kehoitetaan suojautumaan sisätiloihin. Varoitusrajan sisäpuolella olevia kehoitetaan suojautumaan sisätiloihin tai poistumaan vaara-alueen ulkopuolelle. Eristys- ja varoitusrajat määritetään aina onnettomuuskohtaisesti.

Kemi – Tornio alueen ulkoiset pelastussuunnitelmat ovat asukkaiden nähtävillä virka-aikana seuraavasti:

Kemin paloasema: Kiveliönkatu 26

Tornion paloasema: Verkkotehtaankatu 6
sekä pelastuslaitoksen verkkosivuilla

Lisätietoja virka-aikana:

Palopäällikkö Mika Tirroniemi 0400 395 737

Palopäällikkö Jyri Keränen Kemi 040 352 2276

Sähköposti:

etunimi.sukunimi@lapinpelastuslaitos.fi

www.lapinpelastuslaitos.fi



- KEMI -



Metsä Group Kemin tehtaas ■
Tehdastie 94, 94200 Kemi

Sijainti: Kemi, Pajusaari

Metsä Groupin Pajusaaren tehdasalueella sijaitsevat Metsä Fibren biotuotetehtas ja Metsä Boardin kartonkitehdas. Biotuotetehtaan tuotantokapasiteetti on 1,5 miljoonaa tonnia vuodessa havu- ja lehtipuusellua. Tehtas on erikoistunut tuottamaan sellua, joka sopii pehmo- ja hienopaperin sekä lainerikartongin valmistukseen.

Kartonkitehdas on erikoistunut tuottamaan korkealaatuista ensikuitukartonkia aaltopahvisten kuluttaja- ja myymäläpakkauksen raaka-aineeksi. Tehtaan tuotantokapasiteetti on 465 000 tonnia lainerikartonkia.

Pajusaaren tehdasalueella käytössä olevat merkittävimmät kemikaalit ovat klooridioksidi, happi, nestekaasu, vetyperoksidi, natronlipeä, poltettu kalkki, hiilidioksidi ja rikkihappo.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Suuressa päästötilanteessa klooridioksidi- ja nestekaasu voi olla vaaraksi lähimillä asuinalueilla ja ärsytsöireita voi esiintyä epäedullisissa olosuhteissa tuulen alapuolella jopa usean kilometrin etäisyydellä Pajusaaren tehtaasta. Vakavassa onnettomuustilanteessa klooridioksidin ohjeellinen eristysraja ylittää 1000 metrin säteelle ja varoitusraja 2000 metrin etäisyydelle onnettomuuspaikasta.

Lisätietoja:

Tehtaanjohtaja Tomi Seppä
puh. 040 717 6011

Turvallisuuspäällikkö Antti Nevasaari
puh. 040 664 7259



Making our world
more productive

Oy Linde Gas Ab, Kemin Happilaitos, Tehdastie 94, 94200 Kemi

Sijainti: Kemi, Pajusaari

Oy Linde Gas Ab tuottaa Metsä Fibren Kemin Biotuotetehtaalle sellun valmistuksessa käytettävää happea. Happi tuotetaan kaasumaisena sellutehtaan putkilinjaan.

Tämän lisäksi nestemäistä happea varastoidaan säiliöissä tehtaiden alueella. Nestemäistä happea kuljetetaan happilaitokselle säiliöautoilla. Hapen tuotannon raaka-aineena käytetään ulkoilmaa, eikä laitos aiheuta päästöjä ympäristöön.

Mahdolliset vaaratilanteet:

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

Lisätietoja:

Jarkko Pirttimaa, OSS Technician
puh. 040 357 6772

Sempre Storages Oy

Sempre Storages Oy, Öljysatamantie 138, 94900 Kemi

Sijainti: Kemi, Ajos

Sempre Storages Oy:n Kemin nestetermiinalilla varastoidaan palavia nesteitä. Varastoitavia tuotteita ovat diesel ja kevytpolttoöljyt. Tuotteet saapuvat termiinalille laivalla ja ne lähtevät laivalla.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Dieselveuoto tai -palo. Tulipalo säiliössä tai säiliöiden vallitilassa voi levitä naapurirakennuksen puolelle. Tulipalo säiliössä

ja/tai vallialueella voi aiheuttaa vaaratilanteen naapurirakennuksille. Tulipalossa syntyvä savu voi levitä sää- ja tuuliolosuhteiden mukaan satoja metrejä, jopa kilometrejä. Laivausvarren rikkoutumisesta aiheutunut vuoto voi aiheuttaa vakavan ympäristövahingon.

Lisätietoja:

Käytönvalvoja Olli Rantala
puh. 040 484 7427



ALUEEMME YRITYKSET

- KEMI -



Neste Oyj, Kemin terminaalit, Öljysatamantie 119, 94900 Kemi ■

Sijainti: Kemi, Ajos

Neste Oyj:n Kemin terminaalilla varastoidaan palavia nesteitä. Varastoitavia tuotteita ovat bensiini, dieselöljy, lentopetroli ja raskas polttoöljy. Tuotteet tuodaan terminaalille laivoilla ja jaetaan asiakkaille säiliöautoilla koko Pohjois-Suomen alueelle.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Vaaran voi aiheuttaa vuoto tai tulipalo

autojen lastauspaikalla. Tulipalo säiliössä tai vallitilassa voi uhata naapuriyrityksiä ja savukaasut voivat levitä jopa useita kilometrejä. Laivanpurkausvarren tai purkulinjan rikkoontuminen voi aiheuttaa vakavan ympäristövahingon.

Lisätietoja

turvallisuusselvityksestä ja kemikaaliluettelosta:

Terminaalipäällikkö Mikko Junnonaho
puh. 050 458 4069



Wibax Logistics Oy

Sijainti: Öljysatamantie 138, Kemi

Terminaalilla varastoidaan natriumhydroksidia 50% (lipeä). Alueella ei varastoida palavia nesteitä. Tyhjiöllään olevaa säiliökapasiteettia on mahdollisuus käyttää muille luokitelluille ja luokittelemattomille tuotteille.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Laivapurkausletkun tai -linjan rikkoutuminen voi aiheuttaa vakavan ympäristövahingon.

Lisätietoja:

Terminaalipäällikkö Kai Hautaoja
puh. 040 501 9445

- KEMINMAA -



Outokumpu Chrome Oy, Elijärventie 645, 94600 Kemi ■
Outokumpu kaivos Keminmaa

Sijainti: Keminmaa, Elijärvi

Keminmaassa Elijärvellä toimii Outokummun Kemin kaivos, joka louhii ja rikastaa kromiittimalmia.

Kemin kaivoksen tuotanto-osastoja ovat maanalainen kaivos, murskaamo sekä hieno- ja palarikastamo. Kromi-malmi louhitaan maanalaisesta kaivoksesta ja rikastetaan maanpinnan rikastamoilla.

Kemin kaivoksen tuotteet ovat palarikaste ja hienorikaste. Kaikki rikasteet ajetaan kuorma-autoilla Tornioon ferrokromitehtaalille raaka-aineiksi yhtiön omaa ferrokromituotantoa varten.

Sivukivikappaleiden ja -partikkulien erottelu malmista ja kromiittikiteistä perustuu painovoiman hyväksikäyttöön. Erotusprosesseissa ei käytetä kemikaaleja.

Kaivosalueella käytettävät vedet käsitellään sisäisessä ja lähes suljetussa vesikierrrossa, jossa kaivoksesta poispumpattavat kuivatusvedet ja rikastamon prosessivedet kierrätetään selkeytysaltaiden kautta takaisin rikastusprosessiin uudelleenkäytettäväksi.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Yksittäisten selkeytysaltaiden murtuminen ei aiheuta suuronnettomuusvaaraa. Suuronnettomuuden voisi aiheuttaa läheisen rikastushiekka-altaan murtuma ja sen seurauksena mahdollinen patomurtuma. Tämä on erittäin epätodennäköistä.

Lisätietoja:

Viestintäpäällikkö Niina Kostander
Puh. 040 767 5382



Oy Forcit Ab, Kemin matriisitehdas ■
Elijärventie 645, 94600 Kemi

Sijainti: Keminmaa, Elijärvi

Oy Forcit Ab urakoi maanalaista panostusta Outokummun Kemin kaivokselle. Alueella on matriisitehdas sekä raaka-aine- ja tuotevarastoja. Tehtaalla valmistetaan Kemiitti 610 ja Kemiitti 810 väli-valmistetta (matriisia), mitä toimitetaan myös kaivoksen ulkopuolelle.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Tulipalon tai muun onnettomuuden seurauksena massaräjähdyksen varastosuojassa, josta aiheutuu voimakas paineaalto ja heitteitä. Eristettävä alue 1000 metriä.

Lisätietoja:

Operations Manager Jukka Aho
puh. 040 869 0597
Service Foreman Marko Söyrinki
puh. 040 869 0587

- TORNIO -

outokumpu
working towards a world that lasts forever



Outokumpu Chrome Oy
Outokumpu kaivos Keminnmaa
Outokumpu Shipping Oy ■
Outokumpu Stainless Oy ■
Terästie, 95490 Tornio

Sijainti: Tornio, Röyttän teollisuusalue ja Röyttän satama

Tornion Röyttän tehdasalueella toimii Outokummun Tornion tehtaat, joka valmistaa ferrokromia ja ruostumatonta terästä. Röyttän sataman kautta tuodaan tehtaalle kemikaaleja sekä raaka- ja tarveaineita. Lisäksi sataman kautta viedään ferrokromi- ja terästuotteita maailmalle. Outokummun tehtaiden tuotantoyksiköitä ovat sintraamo, ferrokromisulatto, terässulatto, kuumavalssaaamo ja kylmävalssaaamo.

Ferrokromin valmistamiseen käytetään Keminn kaivokselta louhittua kromiitirikastetta sekä kvartsiittia ja koksia. Sulatusprosessin yhteydessä muodostuu hähkäkaasua, jota käytetään

polttoaineena tehdasalueen eri prosesseissa.

Ruostumattoman teräksen valmistuksessa käytetään raaka-aineina mm. kierrätettyä terästä ja ferrokromia. Teräksen valmistuksessa tarvitaan sulatusvaiheessa prosessikaasuina happea, typpeä, argonia, neste- tai maakaasua ja argonia. Kuumavalssauksessa polttokaasuina käytetään hähkää, neste- tai maakaasua ja happea, lisäksi prosessikaasuna on käytössä vetyä. Kylmävalssaamalla teräksen peittauksessa käytetään fluorivetyhappoa, typpiä ja rikkihappoa. Polttokaasuina käytössä ovat neste- tai maakaasu ja hähkä. Peittauksessa syntyvien typenoksidien neutralointiin käytetään ammoniakkivettä, peittaushappojen

regenerointiprosessissa tarvitaan rikkihappoa, rikkidioksidia ja kalkkimaitoa.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Suuronnettomuusvaara aiheutuu vain suurissa vuoto-, onnettomuus ja tulipalotilanteissa. Kemikaaleista onnettomuusvaaran tehdasalueen ulkopuolella voivat aiheuttaa fluorivetyhappo- tai rikkidioksidi- vuoto. Vakavissa vuoto-tilanteissa fluorivetyhapon ja rikkidioksidin eristysraja ylittää 1000 metrin säteelle ja varoitusraja 2000 metrin etäisyydelle onnettomuuspaikasta.

Lisätietoja:

Viestintäpäällikkö Niina Kostander
puh. 040 767 5382



TORNION VOIMA OY

Tornion Voima Oy
Selleenkatu, 95450 Tornio
www.tovo.fi

Sijainti: Tornio, Röyttän teollisuusalue

Tornion Röyttän teollisuusalueella sijaitseva Tornion Voima Oy:n voimalaitos on höyryä, lämpöä ja sähköä tuottava CHP-voimalaitos. Polttoaineena käytetään turvetta, hähkäkaasua ja biopolttoaineita sekä käynnistyspolttoaineena ja häiriötilanteissa kevyttä polttoöljyä. Röyttän teollisuusalueella sijaitsee myös varatehokattiloita, joissa polttoaineena käytetään hähkä- ja maakaasua. Alueella varastoidaan kevyttä polttoöljyä, ammoniakkivettä (24,5 %), natriumhydroksidia ja rikkihappoa. Lisäksi Tornion Voima Oy:n

omistuksessa on tehdasalueen ulkopuolella sijaitsevia lämpölaitoksia. Pirkkiössä on kiinteän polttoaineen lämpölaitos, jossa polttoaineena käytetään turvetta ja biopolttoaineita. Keminn kaivoksen tehdasalueella sijaitsee kiinteän polttoaineen lämpölaitos, jossa polttoaineena käytetään palaturvetta ja biopolttoaineita. Lisäksi Keminn kaivoksella sijaitsee maakaasukäyttöisiä kattiloita ja kaksi nesteytetyn maakaasun terminaalia.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Mahdollisia onnettomuuksia Röyttän teollisuusalueella voivat aiheuttaa kat-

tilaräjähdykset, ammoniakkivesisivuoto, hähkäkaasun jakeluputkiston vuoto sekä kevyen polttoöljyn säiliö- ja putkisto. Vaikutukset eivät ulotu teollisuusalueen ulkopuolelle. Keminn kaivoksella vaaraa voivat aiheuttaa maakaasusäiliön täyttö- tai mahdolliset vuoto-tilanteet. Vuoto voi levitä tuulen vaikutuksesta tehdasalueelle.

Lisätietoja:

Toimitusjohtaja Aki Hakulinen
puh. 050 386 2602
Käynnissäpitopäällikkö Marko Ponkala
puh. 040 717 6195



- TORNIO -



Neste Oyj ■
Tornion terminaali, Röyttä
95400 Tornio

Sijainti: Tornio, Röyttän teollisuusalue

Neste Oyj tuo nestekaasua laivakuljetuksina Tornion Röyttän sataman kautta Neste Oyj:n nestekaasuterminaalille. Nestekaasu varastoidaan maanalaisissa säiliöissä Outokummun Tornion tehtaiden alueella. Tuotteita kuljetetaan asiakkaille säiliöautoilla ja rautatievaunuilla. Laivasta pumpattava nestekaasu on hajustamatonta. Asiakkaille toimitettava nestekaasu hajustetaan terminaalialueella.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Ympäristö- ja terveysvaikutukset: Onnettomuusvaarana ovat mahdollinen nestemäinen tai kaasumainen nestekaasuvuoto tai vuodon seurauksena syttynyt tulipalo. Vaara-alue, joka eristetään onnettomuustilanteissa, on 50 – 600 m riippuen vuodon laadusta ja säiliön koosta. Onnettomuustilanteessa vaara voi ulottua läheiselle satamaan johtavalle tielle ja suuressa vuodossa naapuriyrittäjiin. Laivan purkaustilanteessa vaara-alue kohdistuu sataman alueelle.

Lisätietoja turvallisuusselvityksestä ja kemikaaliluettelosta:
Terminaalipäällikkö Mikko Junnonaho
puh. 050 458 4069



Manga Terminal Oy ■
Terminaalitie 10, 95450 Tornio

Sijainti: Tornio, Röyttän teollisuusalue

Manga Terminal Oy alueella vastaanotetaan, varastoidaan nestemäistä maakaasua ja toimitetaan edelleen kuljetettavaksi asiakkaille sekä höyrystetään tehdasalueen putkilinjaan. Maakaasu kuljetetaan terminaaliin nestemäisenä laivoilla. Maakaasua höyrystetään tehdasalueen putkilinjaan, kaasu hajustetaan ennen putkilinjaa. Nestemäistä maakaasua lastataan autoihin edelleen kuljetettavaksi sekä laivoihin polttoaineksi tai kuljetettavaksi.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Vaaran voi aiheuttaa vuoto laivan purussa / lastauksissa, autolastauksessa tai varastosäiliössä. Vuoto voi levitä tuulen vaikutuksesta laajalle alueelle. Tulipalo alueella vuodon yhteydessä aiheuttaa mahdollisesti savukaasuja jotka voivat levitä tuulen vaikutuksesta laajalle alueelle. Vaara-alue voi ulottua läheiselle tehdas- ja satama-alueelle.

Lisätietoja:
Terminaalipäällikkö Marko Kontio
040 712 3216



Making our world
more productive

Oy Linde Gas Ab ■
Tornion ilmakaasutehdas
Kuumavalssaamontie 6, 95450 Tornio

Sijainti: Tornio, Röyttän teollisuusalue

Oy Linde Gas Ab tuottaa Outokummun Tornion tehtaille teräksen valmistuksessa käytettäviä happi-, typpi- ja argonkaasuja. Kaasut tuotetaan kaasumaisena terästehtaan putkilinjoihin. Tämän lisäksi nestemäistä happea, typpeä, ja argonia varastoidaan säiliöissä Outokummun Tornion tehtaiden alueella. Nestemäistä happea ja typpeä kuljetetaan muille asiakkaille säiliöautoilla. Kaasujen tuotannon raaka-aineena käytetään ulkoilmaa, eikä laitos aiheuta päästöjä ympäristöön.

Mahdolliset vaaratilanteet:

Happi: Onnettomuuden seurauksena onnettomuuspaikalla ja sen välittömässä läheisyydessä saattaa ilmetä kohonneita happipitoisuuksia, jotka palotilanteessa kiihdyttävät palonopeutta. Myös aineet, jotka normaalitilanteessa katosetaan palamattomiksi saattavat syttyä palamaan. Vaikutukset eivät ulotu teollisuusalueen ulkopuolelle.

Lisätietoja turvallisuusselvityksestä ja kemikaaliluettelosta:
tehdaspäällikkö Olli-Matti Lehtinen
puh. 040 769 7515.

TUKES valvoo turvallisuutta yrityksissä.

Edellä esiteltyjen yritysten valvovana viranomaisena toimii Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES). Tarkempia tietoja viimeisimmästä suoritetusta tarkastuksesta voi kysyä suoraan TUKES:lta numerosta 029 5052 000 (vaihe).

TUNNISTA KEMIKAALIT JA KAASUT

Kuljetettaessa vaarallisia aineita tiellä, merkitään ne vaarallisten aineiden kuljetustunnuksin eli VAK-lipukkein

Tunnukset ovat saman tyyppisiä merkkejä, kuin kemikaalien varoitusmerkit.



Räjähteet



Kaasupullot



Palavat nesteet



Helposti syttyvät kiinteät aineet



Helposti itsestään syttyvät aineet



Veden kanssa reagoi-
nessaan palavia kaasu-
ja kehittävät aineet



Hapettavat aineet



Myrkylliset aineet



Tartunta-
vaaralliset aineet



Radioaktiiviset
aineet



Syövyttävät aineet



Muut vaaralliset
aineet

Ohjeet liikenneonnettomuus- paikalle saapuneelle kansalaiselle

tilanteessa, jossa mukana on mahdollisesti
vaarallisia aineita kuljettava ajoneuvo:

- Pysäytä ajoneuvo kauas onnettomuusautosta (matka > 50 m)
- Jos näet vuotoa tai tunnet poikkeavaa hajua, siirry kauemmaksi ja varoita muuta liikennettä ja pyri eristämään alue (matka > 200m)
- Älä tupakoi onnettomuusajoneuvon läheisyydessä
- Älä aja onnettomuusajoneuvon ohi ilman onnettomuusauton kuljettajan tai viranomaisen lupaa, sillä se voi aiheuttaa lisävaaran
- Tee hätäilmoitus numeroon 112
- Jos näet "oranssikilvet" ilmoita numerot Hätäkeskukseen, myös mahdolliset muut ajoneuvon tunnisteet (varoituslipukkeet, kuljetusliike, rekisterinumero...)
- Noudata hätäkeskuspäivystäjän antamia ohjeita
- Noudata onnettomuusajoneuvon kuljettajan ja paikalle saapuvan pelastusviranomaisen ohjeita

Kuljettajan auttaminen voi olla riskialtista.
Tuntematta riskiä maallikon ei tulisi mennä
auttamaan kuljettajaa, koska voi aiheuttaa lisävaaran.

Oranssikilvet ajoneuvossa



Vaarallisten aineiden kuljetukset merkitään varoituslipukkein ja tunnusnumerokilvin.

Näiden perusteella viranomaiset tunnistavat kuljetettavan aineen. Tässä luettelossa ilmaistaan aineen OLENNAISIMMAT VAARAT EY:n asetuksen N:o 1272/2008 mukaisilla merkinnöillä.



välittömästi myrkylliset



terveydelle haitalliset, iho-,
silmä- tai hengitystieärsytystä
aiheuttavat, ihoherkistäjät



syöpävaaralliset, perimää
vaurioittavat, lisääntymiselle
vaaralliset, elinvaurioita
aiheuttavat, hengitystie-
herkistäjät, aspiraatiovaara



räjähteet



syttyvä



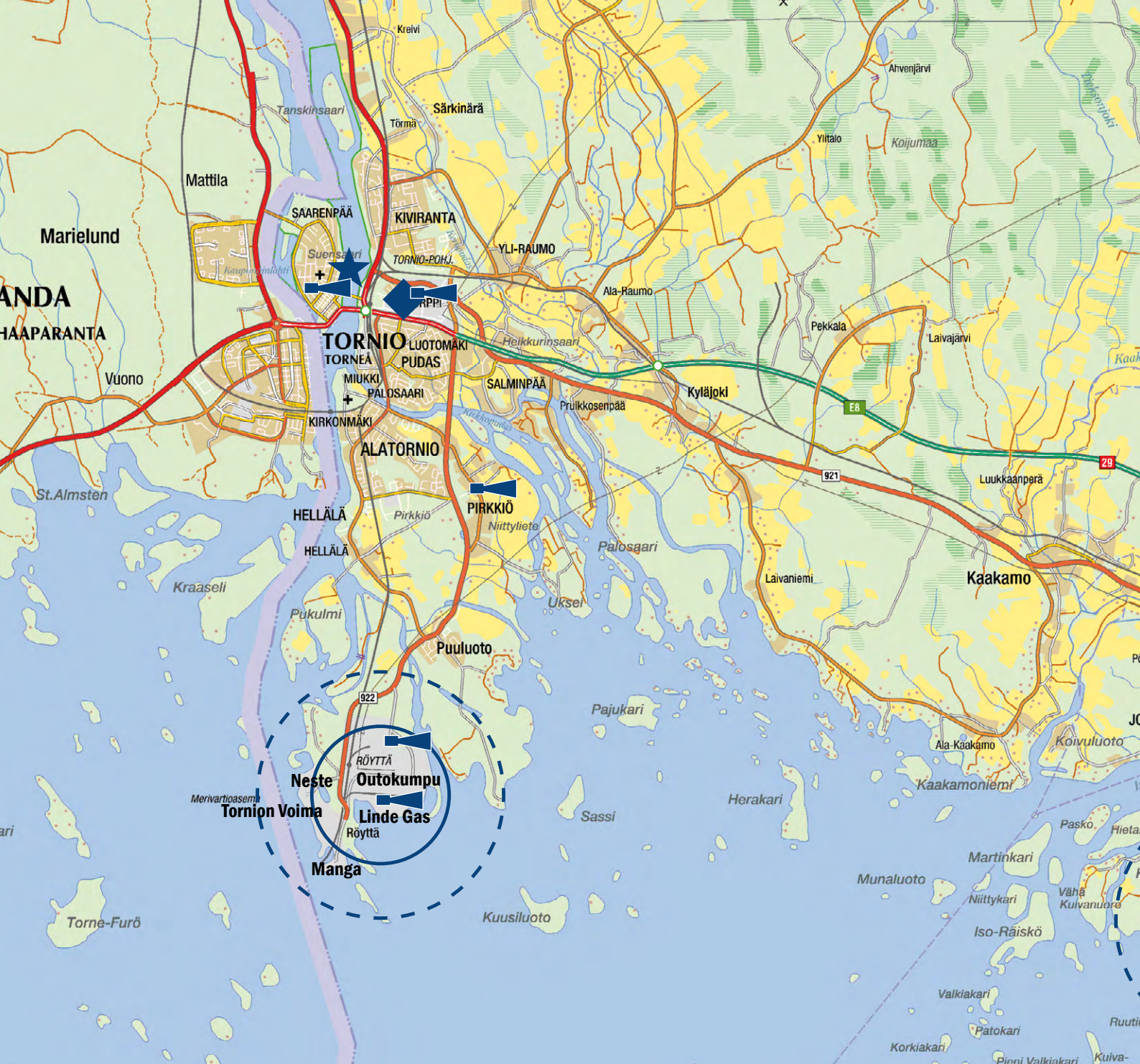
hapettavat
syövyttävät, vakavan
silmävaurion aiheuttavat



(vesi)ympäristölle vaaralliset



Paineenalainen kaasu

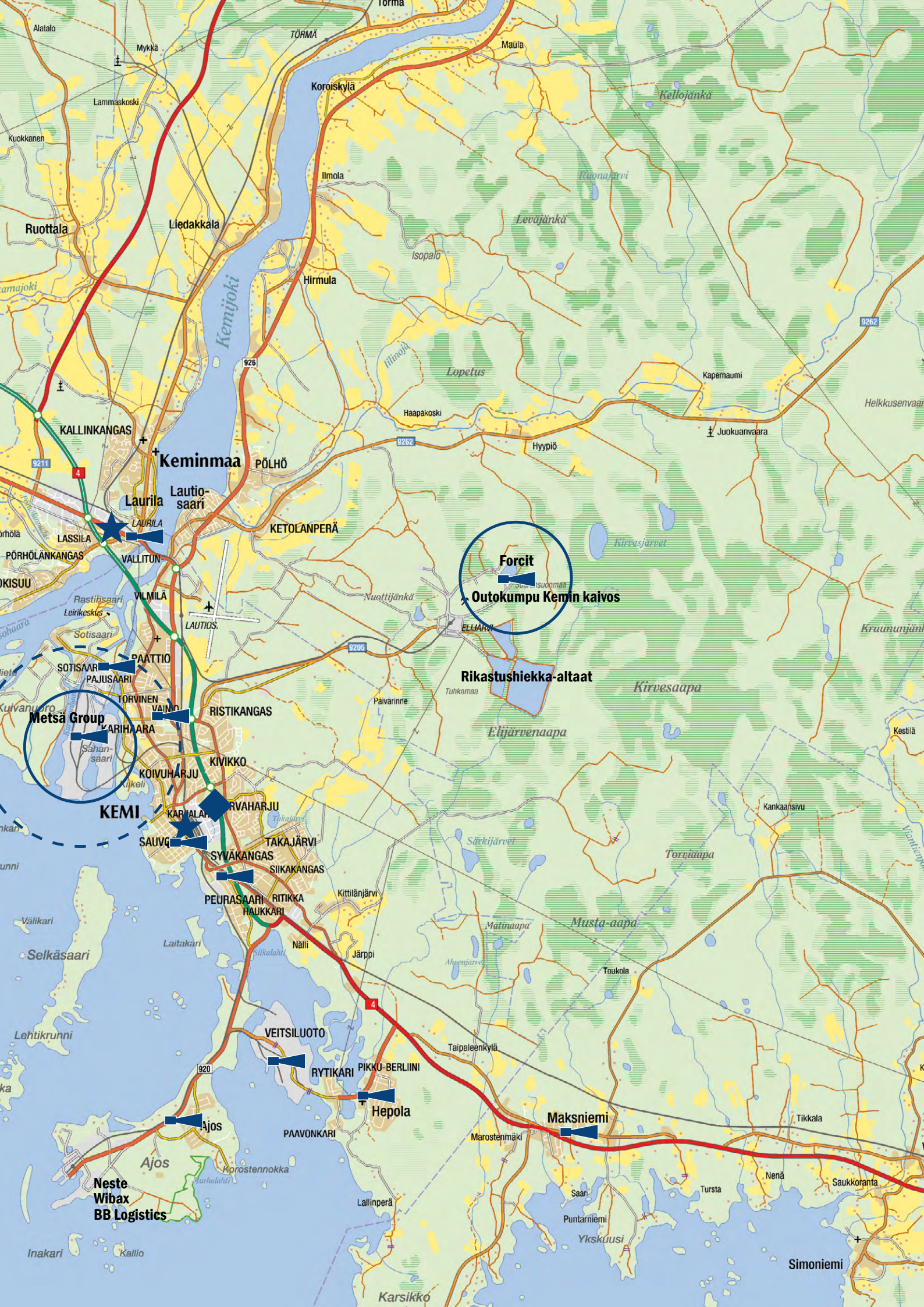


KEMI-TORNIO PELASTUSASEMAT JA VÄESTÖHÄLYTTIMET

Pelastustoiminta pyritään suunnittelemaan niin, että riskialueiden tavoitettavuusvaatimukset saavutetaan.



Perämeren kansallispuisto



YLEISEN VAARAMERKIN SOIDESSA

YLEINEN VAARAMERKKI tarkoittaa väestöä uhkaavaa välitöntä vaaraa.



Yleinen vaaramerkki on yhden minuutin pituinen nouseva ja laskeva äänimerkki, jota tositilanteessa toistetaan tarvittaessa useaan kertaan. Tarvittaessa käytetään myös kaiutinautoja.

Yleiseen vaaramerkkiin liittyy aina VAARATIEDOTE.

- Luetaan kaikilla radiokanavilla
- Voidaan julkaista YLE:n verkkosivuilla ja Teksti-TV:n sivulla 112
- Viranomaisen päättäessä TV-ohjelmissa ruudun yläreunassa juoksevana tekstinä.
- Radiossa tietyin rajoituksin alueellisenä.
- 112 Suomi -mobiilisovelluksessa, 112.fi-sivustolla sekä Häätäkeskuslaitoksen Facebook- ja Twitter-tiilillä.

Suhtaudu varauksella sosiaalisessa mediassa leviäviin tietoihin.

VAARA OHI -MERKKI

Yhtämittainen tasainen äänimerkki, jonka kesto on yksi minuutti. Se on ilmoitus siitä, että uhka tai vaara on ohi.

KOKEILUMERKKI

on 7 sekunnin pituinen tasainen ääni, jonka alussa voi olla nouseva jakso ja lopussa laskeva jakso. Hälyttäviä kokeiluaan Kemi-Tornio alueella joka kuukauden ensimmäisenä (arki-) maanantaina klo 12.00.

JOS OLET SISÄLLÄ



1. Sulje ovet, ikkunat ja pysäytä ilmastointi.



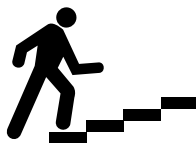
2. Avaa radio / TV ja toimi annettujen ohjeiden mukaan (**VAARATIEDOTE**)



3. Käytä puhelinta vain mikäli itse olet välittömässä avun tarpeessa. Älä soita tiedustelutarkoituksessa hätänumeroon 112. Seuraa viranomaistiedottamista sähköisessä mediassa.



4. Jos tunnet kaasun hajua, hengitä kostean vaatteiden läpi.



5. Pyri rakennuksen yläkerrokseen mikäli mahdollista.

JOS OLET ULKONA



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



2. Pyri korkeampaan maastokohtaan. Ylempänä on turvallisempaa.



3. Jos joudut kaasupitoiseen ilmaan, liiku rauhallisesti. Suojaudu hengittämällä kostean vaatteiden läpi.

Älä poistu alueelta ilman viranomaisten lupaa, jotta et joutuisi vaaraan matkalla.

HUOM!

- Ota selvää, miten asuntosi/työpaikkasi ilmastointi on suljettavissa.
- Suunnittele ennalta, miten oman asuntosi tiivistäminen on tehtävissä.
- Tiedota vaarasta myös muita lähialueella ja naapurustossa.
- Jaa sosiaalisessa mediassa viranomaisten tiedotteita – älä huhuja.

Den allmänna farosignalen

Den allmänna farosignalen betyder att en omedelbar fara hotar befolkningen. Den allmänna farosignalen är en oavbruten stigande och fallande ljudsignal eller en varning som myndigheterna ger med högtalare. Faran över -signalen är en oavbruten jämn ljudsignal. Det är ett meddelande om att hotet eller faran är över. Gör så här när du hört den allmänna farosignalen:

1. Sök dig inomhus. Stanna där.
2. Stäng dörrar, fönster, vädringsluckor och ventilationsanordningar.
3. Koppla på radion och vänta lugnt på anvisningar.
4. Undvik att använda telefon så att linjerna inte blockeras.
5. Avlägsna dig inte från området utan uppmaning av myndigheterna, annars kan du på vägen bli utsatt för fara.

