



# **ULKOINEN PELASTUSSUUNNITELMA**

## **Stora Enso Veitsiluoto**

### **KEMI**



**31.1.2019**

## Sisällys

OSA A - KOHTEEN YLEISET TIEDOT .....	3
1 Suunnittelun säädöstausta, päivitys ja jakelu .....	3
1.1 Suunnitelmatiedot ja säädöstausta.....	3
1.2 Suunnitelman nähtävillä pitäminen ja kuuleminen .....	4
1.3 Hyväksyminen.....	4
1.4 Turvallisuustiedotteen jakelu .....	4
1.5 Tarkistukset, päivitykset ja muutokset.....	4
1.6 Harjoitukset .....	4
2 Yleistiedot kohteesta.....	5
2.1 Osoitetiedot .....	5
2.2 Toiminnanharjoittajan esittely .....	5
2.3 Tehdasalueen toimintojen kuvaus .....	5
3 Onnettomuusvaaran kuvaus.....	7
4 Pelastustoiminta.....	9
4.1 Viranomaistoiminta.....	9
4.2 Tuotantolaitoksen pelastusorganisaatio ja asiantuntijat .....	9
4.3 Tuotantolaitoksen torjuntakalusto .....	10
4.4 Väestön varoittaminen .....	10
4.5 Evakuointi ja suojautumistoimet.....	12

## OSAA - KOHTEEN YLEISET TIEDOT

### 1 SUUNNITTELUN SÄÄDÖSTAUSTA, PÄIVITYS JA JAKELU

#### 1.1 Suunnitelmatiedot ja säädöstausta

Stora Enso Veitsiluoto Oy:n Kemin tehtaiden ulkoinen pelastussuunnitelma on pelastuslaitoksen laatima suunnitelma alueella tapahtuvien onnettomuuksien ja vaaratilanteiden varalta. Ulkoinen pelastussuunnitelma on pelastustoiminnan johtamista tukeva asiakirja, jonka tarkoituksena on varmistaa mahdollisimman tehokas sammutus- ja pelastustoiminta Veitsiluodon tehdas alueella tapahtuvissa onnettomuustilanteissa. Suunnitelmasta löytyvät keskeiset asiat, joilla on valmistauduttu alueen suuronnettomuusvaaroihin ja joita tarvitaan pelastustoiminnan aikana.

Suunnitelma on laadittu yhteistyössä Stora Enso Veitsiluoto Oy:n kanssa. Suunnitelmassa on huomioitu myös muut alueella toimivat yritykset, joista ei ole velvollisuutta laatia ulkoista pelastussuunnitelmaa, mutta joiden toimintaan alueella tapahtuva suuronnettomuus vaikuttaisi.

Ulkoinen pelastussuunnitelma on laadittu kolmiosaisena. Suunnitelman A-osa on julkinen osio. A-osa käsittää yleistiedot kohteesta, suuronnettomuusvaarat ja pääpiirteissään pelastustoiminnan toteuttamisen alueella tapahtuvissa suuronnettomuustilanteissa. Suunnitelman B-osio sisältää tuotantolaitoksen ja viranomaisten yhteystietoja sekä toimintaohjeita. Suunnitelman C-osassa ovat suunnitelman liitteet. Suunnitelman B- ja C- osiot ovat luokiteltu salassa pidettäväksi tiedoksi.

Suunnitelman säädöstausta perustuu pelastuslain (379/2011) 48 §:ään sekä ulkoisista pelastussuunnitelmista annettuun SM:n asetukseen (612/2015). Näiden säädösten perusteella alueen pelastustoimen on laadittava yhteistyössä suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavien alueen toiminnanharjoittajien kanssa ulkoinen pelastussuunnitelma. Sen laatimisessa tulee huomioida toiminnanharjoittajan laatima turvallisuus selvitys ja sisäiset pelastussuunnitelmat.

## 1.2 Suunnitelman nähtävillä pitäminen ja kuuleminen

Suunnitelma-versio (päivämäärä)	Suunnitelma pidetty nähtävillä (aika ja paikka)	Kuulemistilaisuus (aika ja paikka)
Versio 1.(19.12.2012)	Kemin paloasema	4.12.2012 Kemi
Versio 2. (23.11.2016)		
Versio 3. (2019)		

Ulkoinen pelastussuunnitelma on nähtävillä Lapin pelastuslaitoksen Internet-sivustoilla sekä Kemin paloasemalla. Suunnitelman esittelyaika on sovittava etukäteen.

## 1.3 Hyväksyminen

Päiväys	Hyväksyjän nimi ja virka-asema
12.12.2016	Harri Paldanius, pelastuspäällikkö
31.1.2019	Harri Paldanius, vt. pelastusjohtaja

## 1.4 Turvallisuustiedotteen jakelu

Jakeluaikakohta	Jakelualue
28.7.2013	Kemi-Tornio seutukunta
17.1.2019	Kemi – Tornio seutu

## 1.5 Tarkistukset, päivitykset ja muutokset

Päiväys	Tehdyt muutokset	Nimi- ja virka-asema
19.12.2012	Suunnitelman valmistuminen	Harri Paldanius pelastuspäällikkö
10.4.2015	Yhteystietojen päivitys	Mika Tirroniemi, palomestari
23.11.2016	Suunnitelman päivitys	Mika Tirroniemi, palomestari
13.7.2017	Yhteystieto- /resurssipäivitys	Mika Tirroniemi, palomestari
18.8.2017	Nestekaasusäiliöiden poisto	Mika Tirroniemi, palomestari
31.1.2019	Suunnitelman päivitys	Mika Tirroniemi, palomestari

## 1.6 Harjoitukset

Aika kk/v	Harjoituksen aihe	Harjoituksen vastuhenkilö
20.5.2015	Rikkidioksidivuoto	Mika Tirroniemi, Lapin pelastuslaitos Arto Ollitervo, Stora Enso
9.5.2018	Hajukaasuvuoto	Mika Tirroniemi, Lapin pelastuslaitos Sami Kortelainen, Stora Enso

## 2 YLEISTIEDOT KOHTEESTA

### 2.1 Osoitetiedot

<b>Toiminnanharjoittaja</b>	Stora Enso Veitsiluoto Oy
<b>Osoite</b>	Stora Enso Veitsiluoto Oy  94800 Kemi

### 2.2 Toiminnanharjoittajan esittely

Stora Enso Paper Veitsiluodon tehdas on tuotantointegraatti. Sen tuotantoyksiköt ovat saha, sellutehdas, voimalaitos, hienopaperikoneet PK2 ja PK3, arkittamo, hiomo, painopaperikone, PK5, päällystyskone PPK5 sekä paikallisyksikkö. Tehtaan tuotantokapasiteetti on noin 900 000 tonnia paperia, 370 000 tonnia sellua ja 160 000 m<sup>3</sup> sahatavaraa vuodessa. Tuotantolaitos luokitellaan vaarallisten kemikaalien säilytysmäärän perusteella turvallisuusselvityslaitokseksi. Pelastuslain 379/2011, 48§:n mukaan pelastuslaitoksen on laadittava kohteesta ulkoinen pelastussuunnitelma sekä harjoiteltava suuronnettomuuden varalta vähintään joka kolmas vuosi.

Tehdasalueella työskentelee arkisin noin 550 henkilöä mukaan lukien myös alihankkijat. Vuoron vaihdon aikaan lukumäärä nousee 80 – 90 henkilöllä. Öisin ja viikonloppuisin paikalla noin 80 – 100 henkeä.

### 2.3 Tehdasalueen toimintojen kuvaus

<b>Yritys</b>	<b>Toiminnan kuvaus</b>
<b>Sellutehdas</b>	Sellun valmistus, sivutuotteena syntyy mäntyöljyä ja tärpättiä.
<b>Voimalaitos</b>	Lämmön ja sähkön tuotto Stora Enso Paper Veitsiluodon tehtaalle sekä kaukolämmön toimitus Rytikarin ja Hepolan kaupunginosaan.
<b>Hienopaperikoneet ja arkittamo</b>	Toimistopaperin valmistus ja leikkaaminen pienarkeiksi
<b>Painopaperitehdas ja hiomo</b>	Aikakausilehtipaperin valmistus
<b>Saha</b>	Mäntysahatavaran tuotto rakennus- ja puusepänteollisuudelle sekä verhousmateriaaliksi.

<b>Paikallispalvelut</b>	Tukee tehtaiden liiketoimintaa ja kehitystä vastaamalla ja kehittämällä yhdessä sovittuja toimintoja. Toimintoja ovat: tilapalvelut, puhtaanapito, kulkuväylien kehittäminen, aluesuojelu, vartiointi, palosuojelu sekä aloitetoiminta.
<b>Hallinto</b>	Hallintoon kuuluvat ympäristönsuojelu, tiedotustoiminta ja henkilöstöhallinto.
<b>Efora</b>	Tuotantoprosessien kunnossapitotoiminta, sen kehittäminen sekä häiriöttömän käynnin turvaaminen.
<b>Omya Oy</b>	Paperin täyteaineen kalsiumkarbonaatin valmistus.

Kuva 1. Ilmakuva Veitsiluodon sellutehtaasta



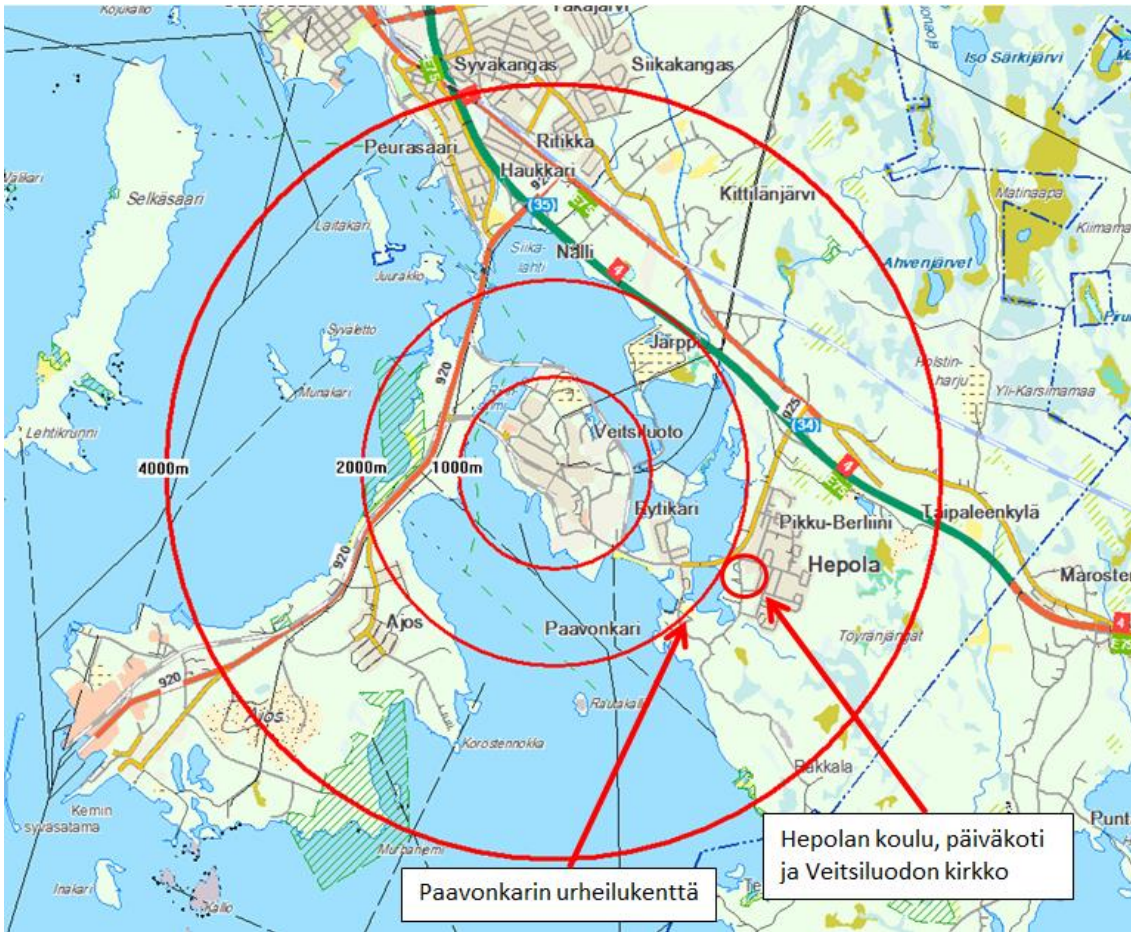


### 3 ONNETTOMUUSVAARAN KUVAUS

#### Kohteen turvallisuusselvityksen mukaiset suuronnettomuusvaarat

Kemikaali / olomuoto	Skenaario	Vaaraominaisuudet	Vaara-alue
<b>Rikkidioksidi</b> Paineenalaisena nestemäinen kaasumainen yli - 10 °C lämpötilassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- laite- / putkirikko, mekaaninen vaurio</li> <li>- vuoto letkusta purkauspaikalla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- myrkyllinen, pistävän hajuihin ja syövyttävä kaasu</li> <li>- ärsyttää hengitysteitä, silmiä ja limakalvoja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sisälle suojauduminen 1 000 m etäisyydellä tuulen alapuolella (Rytikari)</li> <li>- voi aiheuttaa ärsytysoireita jopa 4 000 m etäisyydellä (ulkona oleskelun välttäminen)</li> </ul>
<b>Klooridioksidi</b> Kaasumainen huoneen lämpötilassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- laite- / putkirikko, mekaaninen vaurio</li> <li>- säiliörikko</li> <li>- tulipalo</li> <li>- räjähdys valmistusprosessissa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- myrkyllinen kaasu</li> <li>- ärsyttää hengitysteitä, silmiä ja limakalvoja</li> <li>- reaktiivinen kaasu voi aiheuttaa tulipaloja / räjähdysten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tuulen alapuolella voi aiheuttaa ärsytysoireita 400 metrin etäisyydellä</li> <li>- sisätiloihin suojauduminen</li> </ul>
<b>Happi</b> Neste- / kaasumainen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- putkirikko</li> <li>- laiterikko</li> <li>- mekaaninen vaurio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- voimakkaasti paloa edistävä, palo- ja räjähdysvaara</li> <li>- nestemäisenä erittäin kylmää</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pumppaussäiliöt, kanaalit</li> <li>- tulipalossa vakavat palovammat lähialueella mahdollisia</li> <li>- ei vaikutusta tehdasalueen ulkopuolella</li> </ul>
<b>Vetyperoksidi</b> Nestemäinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- putkirikko</li> <li>- epäpuhtaudet järjestelmässä</li> <li>- aineen kuumentuminen tulipalossa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- voimakkaasti hapettava ja syövyttävä</li> <li>- räjähdys- / tulipalovaara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tuotantorakennuksen alue</li> <li>- lähialueella palovammat mahdollisia</li> <li>- ei vaikutusta tehdasalueen ulkopuolella</li> </ul>
<b>Peretikkahappo</b> Nestemäinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vuoto siirtoputkistossa, varastosäiliössä tai purkupaikalla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- voimakkaasti hapettava ja syövyttävä</li> <li>- mahdollinen räjähdys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lähialueella hengitystieoireet mahdollisia</li> <li>- ei vaikutusta tehdasalueen ulkopuolella</li> </ul>
<b>Metanoli</b> Nestemäinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- metanolisäiliön tai putkiston vuoto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- helposti syttyvä</li> <li>- tulipalossa voi aiheuttaa räjähdysvaaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- palovammat lähialueella</li> <li>- ei vaikutusta tehdasalueen ulkopuolella</li> </ul>
<b>Nestekaasu</b> Neste- / kaasumainen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- letku- / putkivuodot täyttötilanteessa</li> <li>- säiliön kohdistuva ulkoinen voima</li> <li>- säiliön kuumeneminen tulipalossa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erittäin helposti syttyvä</li> <li>- syttymis- ja räjähdysvaara lähialueella</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kaasuvuodossa 100–200 m</li> <li>- tulipalossa 400-600m</li> </ul>
<b>Tärpähti</b> Nestemäinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vuoto siirtoputkistossa, varastosäiliössä tai purkupaikalla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ärsyttää hengitysteitä ihoa ja silmiä</li> <li>- syttymis- ja räjähdysvaara lähialueella</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- palovammat lähialueella</li> <li>- ei vaikutusta tehdasalueen ulkopuolella</li> </ul>
<b>Väkevät ja laimeat hajukaasut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vuoto siirtoputkistossa tai hajukaasujen keräilylaitteissa</li> <li>- hajukaasuvuoto tai vuodosta aiheutuva räjähdys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- syttyvä ja räjähtävä kaasu</li> <li>- myrkyllinen kaasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lähialueella henkilöt voivat altistua hajukaasuille</li> <li>- ei vaikutusta tehdasalueen ulkopuolella</li> </ul>

Kuva 2. Etäisyydet tehdasalueelta



Veitsiluodon alueella käsiteltävistä kemikaaleista rikkidioksidi on vaaraominaisuksiltaan sellainen, minkä vaikutukset suuressa vuototilanteessa voivat ulottuvat myös tehdasalueen ulkopuolelle. Todellinen vaara- ja sisälle suojautumisalue määräytyy aina tapauskohtaisesti riippuen kemikaalista, vuodon määrästä, ilman lämpötilasta sekä tuulen suunnasta ja voimakkuudesta.

Eristys- ja suojautumisetäisyydet suuressa rikkidioksidivuodossa

- Välitön eristäminen 0- 300 m
- 1000 m etäisyydellä sisälle suojautuminen
- Ärsytysoireita jopa 4000 m asti  
(vältettävä oleskelua ulkotiloissa tuulen alapuolella)



## **4 PELASTUSTOIMINTA**

### **4.1 Viranomaistoiminta**

Lapin pelastuslaitos on laatinut pelastussuunnitelman B-osioon toimintasuunnitelman Veitsiluodon alueella tapahtuvien onnettomuuksien varalta. Toimintasuunnitelmassa on määritelty suuronnettomuustilanteiden vaatimat resurssit, keskeiset tehtävät sekä suunniteltujen resurssien mukaiset organisaatio- ja viestiliikennekaaviot. Todelliset resurssit ja tehtävät määräytyvät aina onnettomuustilanteen vaatimusten mukaisesti.

Pelastuslaitoksen ja muiden viranomaisten tehtäväjako suuressa vaarallisten aineiden onnettomuudessa on seuraavanlainen.

#### **Pelastuslaitos**

- Tilanteen yleisjohto
- Väestön varoittaminen ja evakuointitoimien johtaminen
- Pelastustoiminta ja vaara-alueen eristäminen

#### **Ensihoito**

- Lääkinnällinen johtovastuu
- Loukkaantuneiden ensihoito, luokittelu ja kuljetus

#### **Poliisi**

- Alueen eristäminen tehdasalueen ulkopuolella
- Onnettomuustutkinta

### **4.2 Tuotantolaitoksen pelastusorganisaatio ja asiantuntijat**

Tehtaalla on tehdaspalokunta sekä osastokohtaisia pelastusryhmiä. Pelastusryhmien tehtävänä on käynnistää suojautumistoimenpiteet tehdasalueella sekä sellaiset sammutus- ja pelastustoimet, joihin itsenäisesti kykenevät. Pelastusryhmien vastuualueet ja tehtävät on ohjeistettu osastokohtaisissa pelastussuunnitelmissa.

Tehdaspalokunta koostuu tehdasalueella työskentelevistä henkilöistä jotka saavat hälytyksen hätäkeskuksen kautta samaan aikaan kuin alueen pelastuslaitos Tehdaspalokunnan tehtävänä onnettomuustilanteessa on avustaa pelastuslaitosta sammutus- ja pelastustoiminnassa sekä toimia oppaana tuotantolaitoksen alueella.

Tehtaan pääportilla on jatkuva päivystys ympäri vuorokauden viikon jokaisena päivänä. Pääportin suojelevalvojan tehtävänä on käynnistää onnettomuustilanteen vaatimat toimenpiteet kuten

henkilöstön ja pelastusryhmien hälyttämiset sekä tarvittaessa käynnistää yleisen vaaramerkin tehdasalueella. Pääportin suojelevalvoja hälyttää myös sellutehtaan päivystäjän ja muut tarvittavat henkilöt sekä tilanteen vaatiessa Veitsiluodon kriisitilanteiden johtoryhmän.

Pelastustoimia tehtaalla johtaa arkipäivänä palosuojelun johto ja muina aikoina pääportin työvuoron suojelevalvoja tai palosuojelun johto saapuessaan paikalle. Sellutehtaan vuoromestari toimii kohteen asiantuntijana. Pelastusviranomaisen saapuessa paikalle ja ottaessa johtovastuun pelastustoiminta tapahtuu pelastustoiminnan johtajan määräysten mukaisesti.

### **4.3 Tuotantolaitoksen torjuntakalusto**

Pelastuslain 14§:n mukaan toiminnanharjoittajan on varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät. Tuotantolaitoksen pelastushenkilöstön lisäksi Stora Enso Oy Veitsiluodon tehtaat on varautunut onnettomuuksien varalta hankkimalla sammutus-, pelastus- ja torjuntakalustoa tehdasalueelle. Tuotantolaitoksen kalustoresursseilla voidaan aloittaa omatoiminen sammutus- ja pelastustoiminta sekä tukea alueen pelastuslaitoksen toimintaa onnettomuustilanteissa.

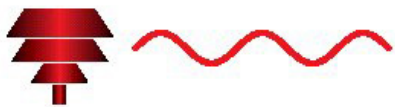
### **4.4 Väestön varoittaminen**

Pelastustoiminnan johtaja vastaa väestön varoittamisesta sekä muista onnettomuustilanteeseen liittyvistä toimintaohjeista ja lisätiedoista. Tarvittaessa väestön varoittamiseksi annetaan yleinen vaaramerkki läheisellä Hepolahden asuinalueella sekä tehdasalueella. Yleisen vaaramerkin jälkeen julkaistaan VAARATIEDOTE, molemmilla kotimaisilla kielillä. Vaaratiedotteessa väestölle annetaan käsky poistua vaaralliselta alueelta sekä ohjeet sisälle suojautumisesta.

#### **Väestöhälyttimet**

Tehdasalueelle on sijoitettu väestöhälyttimiä, joilla annetaan tarvittaessa yleinen vaaramerkki tehdasalueelle. Lähin väestöhälytin tehdasalueen ulkopuolella on sijoitettu Hepolahden asuinalueelle.

## Yleinen vaaramerkki



- Yhden minuutin pituinen nouseva äänimerkki (pituus 7 sekuntia) ja laskeva äänimerkki (pituus 7 sekuntia) tai
- Viranomaisen kuuluttama varoitus
- Kokeilumerkki on 7 sekunnin pituinen tasainen ääni

## Vaara ohi – merkki



- Yhden minuutin pituinen nouseva äänimerkki (pituus 7 sekuntia) ja laskeva äänimerkki (pituus 7 sekuntia) tai
- Viranomaisen kuuluttama varoitus
- Kokeilumerkki on 7 sekunnin pituinen tasainen ääni

## Kuultuasi yleisen vaaramerkin, toimi seuraavasti:

- Siirry sisälle. Pysy sisällä
- Sulje ovet, ikkunat, tuuletusaukot ja ilmanvaihto
- Avaa radio ja odota rauhallisesti ohjeita
- Vältä puhelimen käyttöä etteivät linjat tukkeudu
- Älä poistu alueelta ilman viranomaisten kehotusta ettet joudu vaaraan matkalla.

## Gör så här när du hör den allmänna farosignalen:

- Gå in inomhus och stanna kvar där
- Stäng dörrar, fönster, vädringsluckor och ventilationsanordningar ordentligt.
- Sätt på radion och vänta lugnt på anvisningar.
- Undvik att använda telefonen så att linjerna inte blockeras.
- Avlägsna dig inte från området annat än på uppmaning av myndigheterna, annars kan du bli utsatt för fara på vägen

## 4.5 Evakuointi ja suojautumistoimet

Pelastustoiminnan johtaja päättää mahdollisista evakuoinneista ja sisälle suojautumiskäskeistä. Ennen pelastusviranomaisen saapumista kohteeseen, tehdasalueen evakuointitoimet ja sisälle suojautumiset tapahtuvat toiminnanharjoittajan sisäisten ohjeiden mukaisesti.

Veitsiluodossa tapahtuvissa onnettomuuksissa evakuointitarve kohdistuu ensisijaisesti tehdasalueelle, suuressa rikkidioksidivuodossa mahdollisesti myös Rytikarin asuinalueelle. Ensisijainen toimenpide tehdasalueen ulkopuolella on sisälle suojautuminen.

Evakuointien toteutuksessa voidaan hyödyntää poliisin, tehdaspalokunnan, sopimuspalokuntien ja vapaaehtoisen pelastuspalvelun (VAPEPA) henkilöstöä. Onnettomuustilanteen vaatiessa evakuointitoimenpiteitä tehdasalueen ulkopuolella, toimitaan seuraavasti:

- Annetaan yleinen vaaramerkki Hepolahden alueella
- Julkaistaan vaaratiedote, missä määrätään sisälle suojautuminen ja ohjeistetaan evakuointitoimet (avaa radio)
- Suojautumis- ja evakuointiohjeita voidaan tehostaa tiedotteilla paikallisradiossa ja Lapin pelastuslaitoksen Internet-sivuilla
- Väestön varoittamiseen ja ohjeistamiseen voidaan käyttää ajoneuvojen ulkokaiuttimia
- Pelastustoiminnan johtaja määrää evakuointitoiminnalle johtajan sekä osoittaa johtajalle käytössä olevat resurssit
- Evakuointijohtaja määrää evakuoinnin vastuualueet (asuinalueet / kadut)
- Pelastuslaitoksen henkilöstö vastaa evakuoinneista tuulen alapuolella altistumisvaarallisilla alueilla (hengityssuojaimet + mittauskalusto)
- Muut viranomaiset ja vapaaehtoiset vastaavat evakuointitoimista alueilla missä ei ole välitöntä altistumisvaaraa
- Evakuoitaville järjestetään tilapäinen sijoituspaikka sekä kuljetukset sijoituspaikkaan
- Sijoituspaikkana voi toimia esimerkiksi turvallisessa paikassa sijaitseva koulurakennus jonne järjestetään tilanteen keston mukaisesti tarvittava huolto (muonitus, henkinen ensiapu jne.)