



## **ULKOINEN PELASTUSSUUNNITELMA**

**Oy Forcit Ab**

**Kemiittiasema, Ammoniumnitraattivarasto ja räjähdevarasto**

**Outokumpu Chrome Oy**

**Kemin kaivoksen kaivannaisjätepadot**



**24.10.2019**

## 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 .....  | 5  |
| 2 Yleistiedot kohteesta.....  | 6  |
| 2.1 Osoitetiedot .....  | 6  |
| 2.2 Toiminnanharjoittajien esittely .....                             | 6  |
| 3 Onnettomuusvaaran kuvaus.....                                       | 7  |
| 3.1 Vaaraa aiheuttavat suuronnettomuusskenaariot.....                 | 7  |
| 4 Pelastustoiminta.....   | 8  |
| 4.1 Viranomaistoiminta.....   | 8  |
| 4.2 Toiminnanharjoittajan pelastusorganisaatio ja asiantuntijat ..... | 9  |
| 4.3 Tuotantolaitoksen torjuntakalusto .....                           | 9  |
| 4.4 Väestön varoittaminen .....                                       | 9  |
| 4.5 Evakuointi ja suojautumistoimet.....                              | 11 |

## OSAA - KOHTEEN YLEISET TIEDOT

### 1 SUUNNITTELUN SÄÄDÖSTAUSTA, PÄIVITYS JA JAKELU

#### 1.1 Suunnitelmatiedot ja säädöstausta

Elijärven kaivosalueen ulkoinen pelastussuunnitelma on Lapin pelastuslaitoksen laatima suunnitelma Oy Forcit Ab:n tuotanto- ja varastoalueilla sekä Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivoksen kaivannaisjätealueella tapahtuvan onnettomuuden ja vaaratilanteen varalta. Ulkoinen pelastussuunnitelma on pelastustoiminnan johtamista tukeva asiakirja, jonka tarkoituksena on varmistaa mahdollisimman tehokas sammutus- ja pelastustoiminta Elijärven kaivosalueella tapahtuvissa onnettomuustilanteissa. Suunnitelmasta löytyvät kaikki oleelliset asiat, joilla on valmistauduttu alueen suuronnettomuusvaaraan ja joita tarvitaan pelastustoiminnan aikana.

Suunnitelma on laadittu yhteistyössä Oy Forcit Ab:n sekä Outokumpu Chrome Oy:n kanssa. 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 sekä harjoitettava suuronnettomuuden varalta vähintään joka kolmas vuosi. Ulkoisen pelastussuunnitelman laatimisessa tulee huomioida toiminnanharjoittajan laatima turvallisuus selvitys ja sisäinen pelastussuunnitelma. Kemin kaivoksen osalta on laadittu vahingonvaaraselvitys. Forcitin osalta on laadittu turvallisuus selvitys.

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.

## 1.2 Suunnitelman nähtävillä pitäminen ja kuuleminen

| Suunnitelma-versio (päivämäärä) | Suunnitelma pidetty nähtävillä (aika ja paikka)                            |
|---------------------------------|--|
| 14.5.2012 (Forcitin osalta)     | 5/2012 Turvallisuustiedote jaettu 6/2013<br>Päivitetty verkkoversio 4/2015 |
| 27.3.2019                       | 4.4. – 26.4.2018 Kemin paloasema   |

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    |
|------------|-----------------------------------|
| 24.10.2019 | Harri Paldanius pelastuspäällikkö |
|            |                                   |

## 1.4 Turvallisuustiedotteen jakelu

| Jakeluajankohta | Jakelualue       |
|-----------------|------------------|
| 17.1.2019       | Kemi-Tornio alue |
|                 |                  |

## 1.5 Tarkistukset, päivitykset ja muutokset

| Päiväys    | Tehdyt muutokset  | Nimi- ja virka-asema              |
|------------|---|-----------------------------------|
| 14.5.2012  | Forcit ulkoinen pelastussuunnitelma versio 1.   | Antti Nevasaari<br>Palotarkastaja |
| 27.3.2018  | Suunnitelman päivitys. Elijärven kaivoksen kaivannaisjätealtaiden huomiointi suunnitelmassa | Ari Soppela<br>Valmiuspäällikkö   |
| 24.10.2019 | Kohdetietojen päivitys Maanalaisen kaivoksen huomiointi suunnitelmassa                      | Mika Tirroniemi<br>Palomestari    |

## 1.6 Harjoitukset

| Aika        | Harjoituksen aihe   | Harjoituksen vastuhenkilö                            |
|-------------|---|--|
| 28.5.2012   | Tulipalo kemiittiasemalla, joka uhkaa levitä nitraatti- ja öljysäiliöihin, karttaharjoitus  | Palotarkastaja<br>Antti-Pekka Nevasaari              |
| 26.11.2015  | Liikenneonnettomuus kaivosalueella, jossa mukana räjähdysauto, räjähdysvaara. Toiminnallinen / johtamisharjoitus, jossa kaivos merkittävästi mukana | Valmiuspäällikkö<br>Ari Soppela, pelastuslaitos      |
| 2-3.11.2016 | Kaivannaisjätteen jätealtaan padon murtuminen   | Valmiuspäällikkö Ari Soppela, pelastuslaitos         |
| 31.10.2018  | Liikenneonnettomuus Kaivoksen maanalaisessa osassa (toiminnallinen)   | Palotarkastajat<br>Lauri Manninen<br>Antti Nevasaari |
| 6.11.2018   | Liikenneonnettomuus Kaivoksen maanalaisessa osassa (johtamisharjoitus)  | Palotarkastajat<br>Lauri Manninen<br>Antti Nevasaari |
| 11/2019     | Kaivannaisjätealtaat  | Elijärven kaivos<br>Mika Tirroniemi                  |
| 2021        | UPS-harjoitus Forcit / kaivos   |  |

## 2 YLEISTIEDOT KOHTEESTA

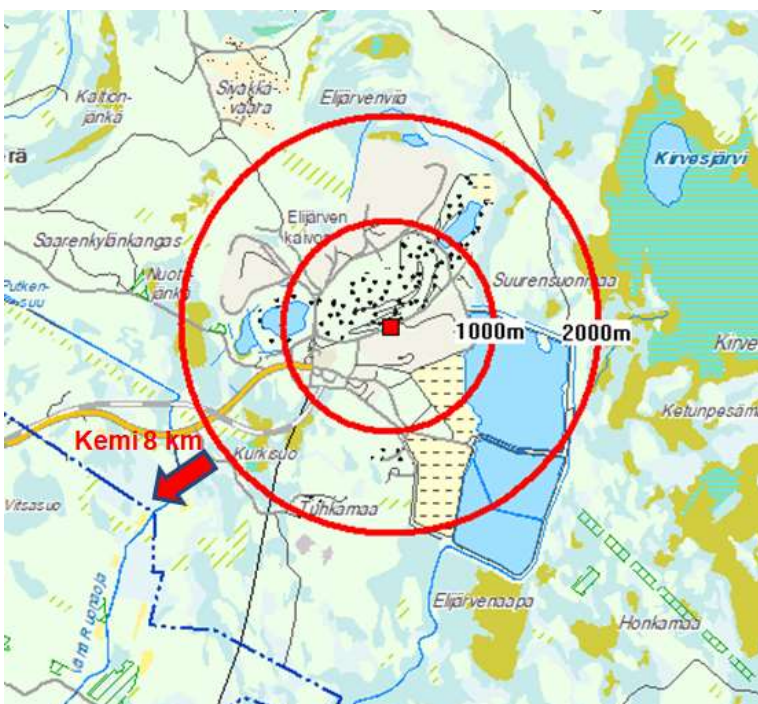
### 2.1 Osoitetiedot

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Toiminnanharjoittaja</b> | Oy Forcit Ab<br>Forcintie 37, 10900 Hanko<br>Kemin kemiittiasema<br><b>Elijärven kaivos</b><br>Outokumpu Chrome Oy - Kemi Mine |
| <b>Osoite</b>               | Elijärventie 645<br>94600 Kemi   |

### 2.2 Toiminnanharjoittajien esittely

Outokumpu Chrome Oy Kemin kaivos on Outokumpu Oyj:n tytäryhtiön Outokumpu Chrome Oy:n omistama kaivos, joka on osa Outokummun omistamaa integroitua ferrokromin ja ruostumattoman teräksen valmistusketjua. Kaivosalue sijaitsee Elijärvellä Keminmaan kunnan alueella noin 8 km Kemin kaupungista koilliseen. Kaivoksen yhteydessä toimii Oy Forcit Ab Kemiittiasema, joka vastaa maanalaisesta panostuksesta kaivosalueella. Kaivosalueella on muita kaivostoimintaa tukevia yrityksiä. Kemin kaivoksella työskentelee yhteensä n. 500 henkilöä, joista eri urakoitsijoiden työntekijöitä on n. 300 henkilöä. Forcitilla on yhteensä 25 työntekijää.

Kuva 1. Karttakuva ja etäisyydet kaivosalueelta



### 3 ONNETTOMUUSVAARAN KUVAUS

#### 3.1 Vaaraa aiheuttavat suuronnettomuuskenaariot

| Skenaario  | Vaarat  | Vaara-alue  | Eristys /suojaväistö / evakuointi alue             |
|--|---|---|--|
| Räjähde-, matriisi- tai AN- liuos- kuljetuksen tulipalo kaivosalueella                                 | Ylipaine lähistöllä, heitteet laajemmalla alueella  | 700m ajoneuvosta  | ➤ 1000m  |
| Nitraattiliuos- tai matriisisäiliöt tai ammoniumnitraattiprillien varasto tai räjähdevaraston tulipalo | Ylipaine lähistöllä, heitteet laajemmalla alueella  | 1000m ajoneuvosta   | ➤ 1000 m   |
| Tulipalo ja/tai räjähdys maan alla (räjähde- ja matriisivarasto ja panostusajoneuvot)                  | Ylipaine, savukaasut  | Maanalainen kaivos  | Maanalaiset tilat                                  |
| Kaivannaisjätteen jätealueen rikastushiekka-altaan 7 padon sortuminen tai ylivirtaus                   | Kevään tulva-aikana mahdollisuus tulva-vaaraan alapuolisten vesistöjen läheisillä asutusalueilla ja tiestöllä | Iso Ruonaoja, Vähä Ruonaoja, Eteläntie, VT4, rautatie, Veitsiluodon makeavesialtaat | Tarvittaessa tulva-alueen eristäminen / evakuointi |

## **4 PELASTUSTOIMINTA**

### **4.1 Viranomaistoiminta**

Lapin pelastuslaitos on laatinut tämän suunnitelman B-osaan toimintasuunnitelman Forcitin kemiittiaseman ja räjähdevarastossa tapahtuvan onnettomuuden varalta sekä rikastushiekka-altaan patomurtuman 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 Elijärven kaivosalueella tapahtuvassa suuronnettomuustilanteessa on seuraava:

#### **Pelastuslaitos**

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

#### **Ensihoito**

- Lääkinnällinen johtovastuu
- Loukkaantuneiden ensihoito, luokittelu ja kuljetus

#### **Poliisi**

- Alueen eristäminen
- Evakuointitoimien avustaminen
- Onnettomuustutkinta

Lapin pelastuslaitos vastaa pelastustoiminnasta mahdollisessa suuronnettomuustilanteessa tehtävän akuutissa vaiheessa.

Pelastuslaitoksella ei ole erityiskalustoa patomurtuman paikkaamiseen, joten tehtävän suorittamisessa tukeudutaan toiminnanharjoittajan kalustoon. Akuutin vaiheen jälkeen tilanteen loppuun hoitamisesta sovitaan ympäristöpuolen (ELY- keskus, kunnan ympäristösuojelusihteeri)



## **4.2 Toiminnanharjoittajan pelastusorganisaatio ja asiantuntijat**

Outokummun kaivoksella on sammutus- ja pelastusryhmät rikastamalla sekä maanalaisessa kaivoksessa. Pelastusryhmiä johtaa kaivoksen tai rikastamon vuoromestari, kunnes pelastusviranomainen ottaa tilanteen johtovastuun. Vuoromestarit toimivat tilanteen alkuvaiheessa myös kohteen asiantuntijana ja yhteyshenkilönä. Outokummun kaivoksen sammutus- ja pelastusryhmät voivat aloittaa sammutus- ja pelastustoimet kaivosalueella tapahtuvissa onnettomuus- ja tulipalotilanteissa. Alkusammutus- tai torjuntatoimien jälkeen kaivoksen pelastusryhmien tehtävä on avustaa ja opastaa pelastuslaitoksen henkilöstöä. Pelastuslaitoksen saapuessa kohteeseen pelastusryhmien tehtävistä päättää pelastustoimintaa johtava viranomainen.

Kaivosalueen muilla toimijoilla ei ole sammutus- / pelastusryhmiä vaan henkilöstön tehtävänä on käynnistää hälytys- ja evakuoitotoimet sekä aloittaa alkusammutus. Näissä kohteissa henkilöstön rooli onnettomuustilanteissa on toimia kohteen asiantuntijana sekä opastaa pelastuslaitosta kohteessa.

## **4.3 Tuotantolaitoksen torjuntakalusto**

Pelastuslain 14§:n mukaan toiminnanharjoittajan on varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät. Outokumpu Chromen pelastusryhmien käytävissä on ambulanssi (EA-pelastusauto) sekä hyvin varusteltu pelastusajoneuvo. Forcit on varautunut onnettomuuksiin alkusammutus- sekä paloturvallisuusjärjestelmillä.

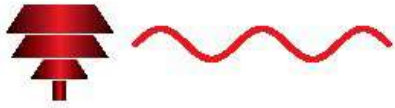
## **4.4 Väestön varoittaminen**

Pelastustoiminnan johtaja vastaa väestön varoittamisesta sekä muista onnettomuustilanteeseen liittyvistä toimintaohjeista ja lisätiedoista. Kaivosalueen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta.

### **Väestöhälyttimet**

Kaivosalueella on väestöhälytin, jolla voidaan antaa yleinen vaaramerkki kaivosalueelle.

## 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 suojautumiskäskyistä. Ennen pelastusviranomaisen saapumista kohteeseen, kaivosalueen evakuointitoimet toteutetaan alueen toiminnanharjoittajien sisäisten ohjeiden mukaisesti.

Kaivosalueella tapahtuvassa räjähdysvaaratilanteessa ensisijainen evakuointitoimenpiteet kohdistuvat kaivosalueen henkilöstöön. Kaivosalueella tapahtuva räjähdysvaara ei aiheuta evakuointitarvetta kaivoksen ulkopuolella.

Kaivosalueella tapahtuvassa pato-onnettomuudessa onnettomuuden vaikutukset voivat olla pitkäaikaisia, mutta ne kohdistuvat pääasiallisesti asumattomille alueille, eivätkä aiheuta välitöntä tarvetta evakuointitoimenpiteille