

	Kunnossa	Ei kunnossa, syy:
Kone- ja sähköturvallisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työkalut ja -laitteet ehjät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähköasennukset (ei sähköiskun vaaraa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergonomia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käsin tehtävät nostot ja siirrot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toistotyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työasennot ja työvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työympäristötekijät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valaistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ilman puhtaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lämpöolosuhteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kemikaalit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aikusammutus ja ensiapu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aikusammutuskalusto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensiapuvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muuta huomioitavaa, esim. parannusehdotuksia:

Tästä oppaasta löydät turvallisuuden ja työmaan toiminnan kannalta tärkeimmät ohjeet ja määräykset.

Tutustu tähän oppaaseen ennen töiden aloittamista ja epäselvissä asioissa kysy esimieheltäsi.

Turvallisuushavainnot

Mikäli havaitset turvallisuutta häiritsevää, vaarantavaa tai jotain positiivista, kirjaathan havaintosi aina Quenticilla jatkotoimenpiteitä varten.

<https://app-portal.quentic.com/webclient>
tai QR-koodilla:



Työturvallisuuden ehdottomat pelisäännöt Helenissä



Sisältö

Irrotettava vaarojen tunnistaminen työkohteessa -lomake....	2
Työturvallisuuden ehdottomat pelisäännöt Helenissä	2
Yhteystiedot	4
Toimintaohjeet tulipalo- tai onnettomuustilanteessa	5
Suojavarustus hiililuolissa/kylmälaitoksella	6
Tuumaa ensin, tee sitten!.....	7
Kulkuluvat.....	11
Liikkuminen maanalaisissa tiloissa.....	12
Voimalaitosalue.....	14
Pätevyudet ja työluvat	19
Tulityöt ja palosuojelu.....	21
Muita ohjeita.....	21
Yhteyshenkilöt ja ohjeita	22
Tulityöt ja palosuojelu.....	24
Toiminta hälytyksen tullessa.....	25
Ensiapu kylmäainevuototilanteessa.....	26
Toiminta vaaramerkin soidessa	28

Yhteystiedot

Yleinen hätänumero kaikista puhelimista 112

Helen Oy:n puhelinvaihe 09 6171
Työsuojeluvaltuutettu 09 6171
Työsuojelupäällikkö Anton Laari 050 535 4760

Salmisaaren vartioasema 050 387 5633
Sähköposti savartio@helen.fi

SaB valvomo, vuorokonemestari 09 617 3578
SaB valvomo, päivystäjä 09 617 3555

Ennen kuin aloitat

Työturvallisuuden ja SaHin verkkokurssit pitää olla suoritettuna.

Selvitä ennen töiden aloittamista myös työskentelykohteesi työlupakäytännöt, ilmoitusvelvollisuudet työn alussa ja lopussa, hätäpoistumistiet.

Työnantajan on opastettava toiminnasta työmaalla sekä annettava riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä.

Nostoapuvälineiden tarkastusvärit

Käyttötarkastus eli ns. päivittäinen tarkastus tehdään aina, ennen kun nostoapuväline otetaan käyttöön. Sen suorittaa henkilö joka kiinnittää nostoapuvälineen taakkaan.

Vihreä 2022

Oranssi 2023

Sininen 2024

Keltainen 2025

Valkoinen 2026

Toimintaohjeet tulipalo- tai onnettomuustilanteessa

 **SOITA / CALL 112**



1. Pelasta

2. Hälytä:

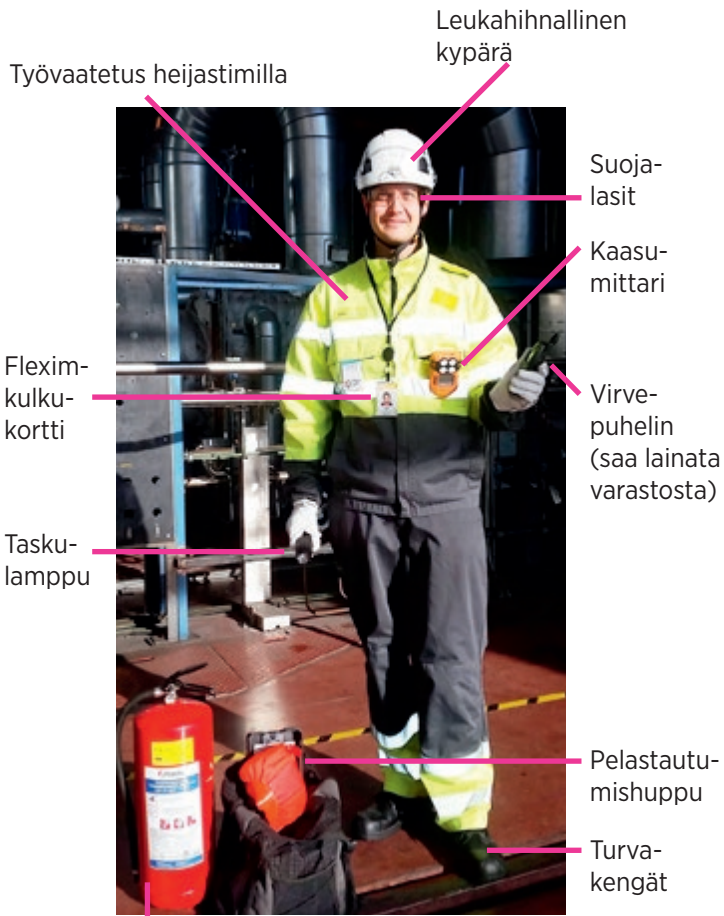
- A. Soita hätänumeroon 112 (toimii kaikista puhelimista). Tulipalon sattumassa Pelastuslaitoksen voi hälyttää punaisella **paloilmoitus**-painikkeella.
- B. Soita voimalaitoksen valvomoon:
Salmisaari SaB, B-rappu, 5. krs. puh. 09 617 3555
- C. Prosessitiloissa paina voimalaitoksen hätätilanneilmoitus-painiketta.

3. Sammuta

4. Rajoita

5. Opasta

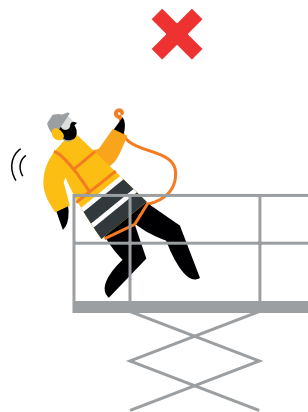
Voimalaitosalueella ilmoita aina valvomoon, jos kohtaat onnettomuustilanteen voimalaitosalueella.



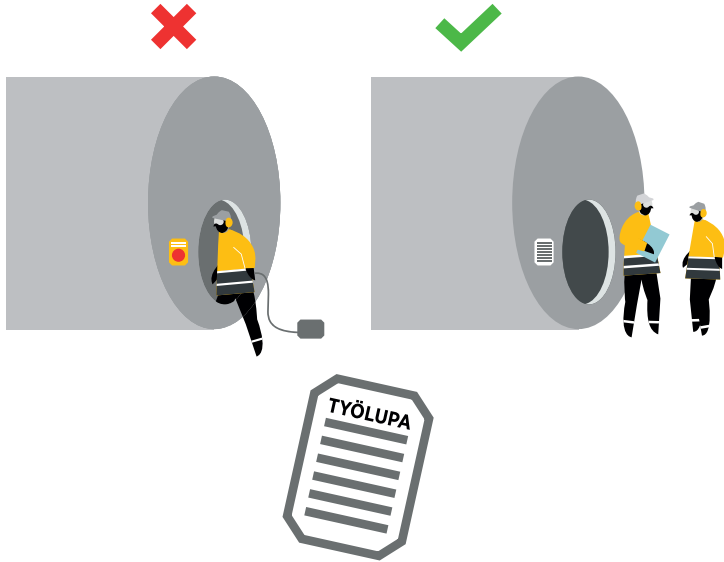
Autolla tai työkoneella luoliin mentäessä on käytettävä diesel-ajoneuvoa ja mukana täytyy olla vähintään kaksi 6 kg tai yksi 12 kg käsisammutin

Tuumaa ensin, tee sitten!

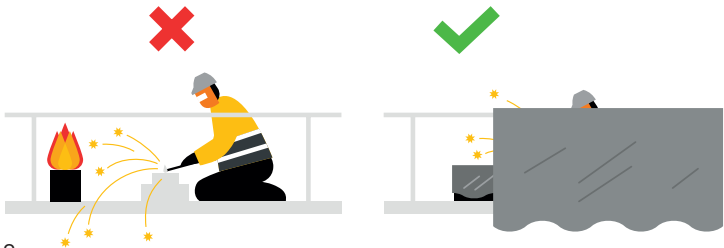
Perehdy turvallisiin työtapoihin ja -menetelmiin.



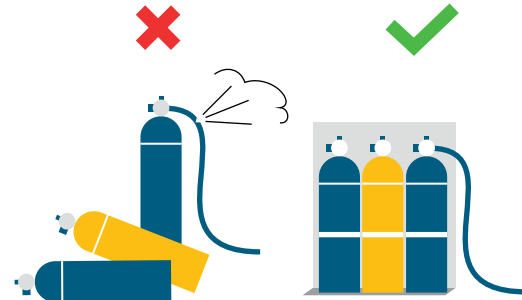
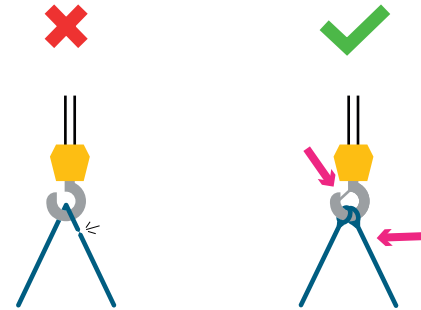
Ennen työskentelyn aloittamista varmistaa, että työluvat ovat kunnossa ja perehdy työohjeisiin.



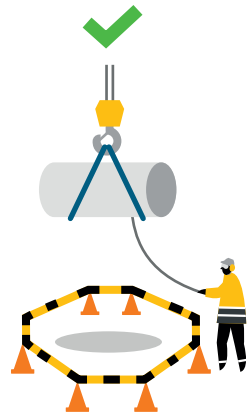
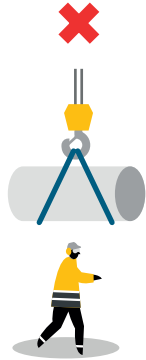
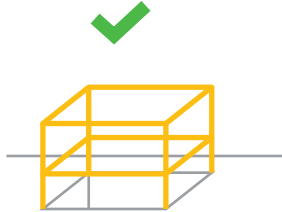
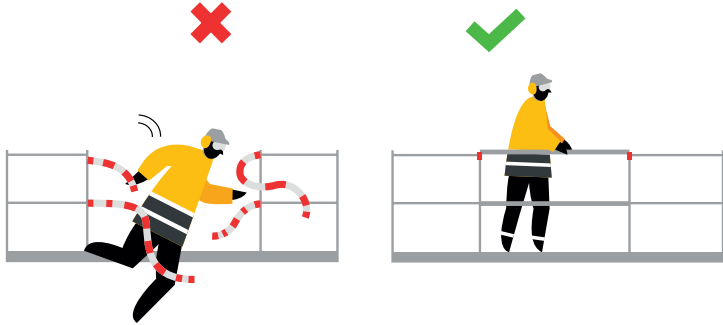
Suojaa työkohte ja käytä tarvittavia suojavarusteita.



Käytä vain oikeanlaisia, ehjiä työkaluja ja välineitä ja huolehdi myös niiden asianmukaisesta säilytyksestä.



Pidä työalue turvallisena ja huolehdi sen siisteydestä.



Kulkuluvat

Kulkulupa

Voimalaitosalueella tulee olla kulkulupa, jonka hankkii Helen Oy:n edustaja saatuaan työntekijän tiedot. Tarvittavat kurssit pitää olla suoritettuna. Työntekijä kuittaa Flexim-kortin, joka toimii kulkulupana ja pääkulkureittien avaimena.

Henkilötunniste

Jokaisella urakoitsijan palveluksessa olevalla tulee olla näkyvillä henkilön ja työnantajan yksilöivä tunniste.

Ilmoittautuminen valvomoon

Ilmoittaudu kirjoittamalla vaadittavat tiedot SaB valvomon eteisessä olevaan ilmoitustauluun.

Kulunvalvonta

Kaikki henkilöt näyttävät ovella SaHi:iin ja ShX:ään mennessä ja poistuttaessa Flexim-kortin lukijassa.

Liikkuminen maanalaisissa tiloissa

Salmisaaren maanalainen kivihiilivarasto käsittää maanalaisia tunneleita n. 4 300 m ja neljä, yhteistilavuudeltaan 200 000 m³ hiilen varastosiiiloa. Varaston alin taso on n. - 120 m merenpinnan alapuolella.

Ajoneuvoliikenne

- Jos ajoneuvon kuljettaja ajaa ensimmäistä kertaa maanalaisiin tiloihin, tuntee tilat huonosti tai jos kuljettajalla ei ole kulkulupaa, tulee ajoon liittyvän urakoitsijan järjestää kuljettajalle opastaja.
- Ajoneuvojen tulee olla **dieselkäyttöisiä**.
- Ajoneuvoissa tulee aina olla vähintään 2 kpl 6 kg:n tai 1 kpl 12 kg:n **jauhesammutin** mukana.
- Suurin sallittu ajonopeus on 20 km/h.
- Ajoneuvossa tulee olla valot päällä.
- Väistämisvelvollisuus on ”nouseva liikenne väistää laskevaa liikennettä”.
- Kulkuväylät tulee aina pitää auki. Pysäköinti kielletty.
- Ajoneuvo on sammutettava, vaihde ja käsijarru laitettava päälle sekä renkaat linkkuun. Auto on pysäköitävä aina keula ulosmenoaukkoa koti.

Henkilöliikenne

- Henkilöliikennettä varten on kuilussa K4 hissi. Flexim-kortin leimaus tehdään hissien ovella pihatassossa +3,0 m.
- Ajoneuvojen käyttö pelkkään henkilöliikenteeseen on vältettävä
- Jalan liikuttaessa tulee **aina** olla heijastavat vaatteet yllä ja käsivalaisin mukana. **Huom! Sivun 6 mukainen varustus.**

Maan alle mentäessä

- Varustaudu heijastavilla vaatteilla tai liivillä, kypärällä sekä muilla tarpeellisilla suojaimilla.
- Kuittaa varastosta Virve-puhelin 1 / ryhmä.
- Kuittaa varastosta kaasupitoisuuden mittari 1 / ryhmä. Mittareita löytyy myös SaB A6 toimistosta. Normaalityöajan ulkopuolella, kysy Helenin esimieheltä.
- Kirjaa SaB:n valvomon eteisessä olevaan ilmoitustauluun:
 - Yhteyshenkilön tiedot.
 - Kuittaa kaasupitoisuuden mittari, yksi mittari / ryhmä.
 - Kuittaa pelastautumishappu 1 / hlö.
- Siirry maan alle diesel-ajoneuvolla tai hissillä ShX:ään (tarkista Energiavalvomosta ShX:n prosessin tila.)
- Jokainen maan alle menijä näyttää Flexim-kortin lukijassa:

H1	ajotunnelin suu
C1	huoltotunneli (vanha hiilitunneli)
K4	hissi (ShX)
K1	murskaamo
K0	mutteri
K9	kaapeli (Tammasaarenkatu)

Poistuttaessa maan alta

- Jokainen maan alta poistuva näyttää Flexim-kortin lukijassa.
- Palauta monikaasumittari ja pelastautumishappu paikoilleen.
- Pyyhi tietosi pois ilmoitustaululta.
- Palauta Virve-puhelin varastoon, mikäli olet lainannut sen.

Voimalaitos- ja pysäköintialueet

Kokoontumispaikat vaaratilanteissa



SaB: A
Autolla maan
alta tulevat
SaA: C
Hissillä maan
alta tulevat

Ovi- ja porttinumerot (P1-P18)

Jätteen keräyspaikat *

P Pysäköintipaikat

▲ Väestönsuojat SaA ja SaB **✕** Tavarain vastaanotto

Salmisaaren voimalaitokset

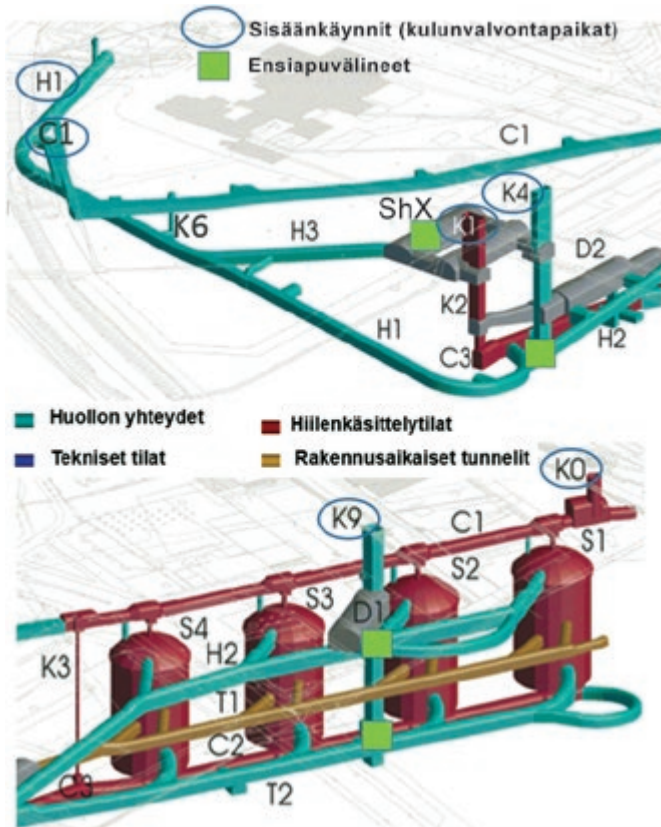
Porkkalankatu 9-11

00180 Helsinki



Salmisaaren maanalainen hiilivarasto

Toiminnalliset tilat



K9 -kuilu, Tammasaarenkatu

K0 -kuilu, Tammasaarenranta

Pätevyudet ja työluvut

Voimallaitoksella vaaditaan voimassa oleva **Työturvallisuuskortti** ja työstä riippuen **Tulityökortti**.

Suomalaisen Työturvallisuuskortin lisäksi hyväksytyitä ovat seuraavat kansainväliset kortit:

- BasicElements of Safety SCC
- ECITB/CCNS Safety Passport Scheme
- SSG Entre
- FAS Safe Pass
- OSHA Outreach Training Program
- CSCS Construction Skills Certification Scheme

Voimallaitoksella käytössä olevat **työluvut**:

Työn aloituslupa

Valvomoon ilmoitaudutaan jokaisen työvuoron alussa ja lopussa, sekä työn valmistuessa. Yhdyshenkilöltä tai vastaavalta esimieheltä pitää **aina** saada lupa työn aloittamiseen.

Valvomoon ilmoitetaan työtä aloitettaessa:

Tehtävä, korjattava laite, työskentelyaika, henkilömäärä ja yhteystiedot.

Lämpö- ja jäähdytyslaitoksilla työtilauksella työskennellessä työluvan antaa lämpölaitosten käyttöryhmä tai työstä vastaava kunnossapitomestari.

Tulityölupa

Voimalaitosten alueilla tulitöissä noudatetaan helenin tulityösuunnitelmaa ja lisäksi on oltava kirjallinen tulityölupa. Keskustele esimiehesi kanssa tulityöstä ennen luvan anomista.

ATEX-työlupa

Räjähdysvaarallisessa tilassa työskenneltäessä on oltava ATEX-työlupa.

Kun työluvan toimenpiteillä on varmistettu tilan turvallisuus, voidaan siellä työskennellä kuten missä tahansa luokittelemattomassa tilassa. Mikäli tilan turvallisuutta ei pystytä varmistamaan, tulee työskenneltäessä käyttää kuhunkin tilaan soveltuvia ex-luokiteltuja työvälineitä ja -varusteita.

Säiliötyölupa

Säiliöiden, kanavien ja vastaavien tilojen sisälle mentäessä on oltava säiliötyölupa. Näissä tiloissa sisällä työskenneltäessä on oltava jatkuva valvonta (luukkuvahdi). Säililön aukolla olevan kyltin pitää olla ”Kulku sallittu” -asennossa ja kuitattu (nimi ja pvm).

Tulitöitä varten palosilmukoiden erotukset tekee Sa vuoromestari, joten tulityölomake on vietävä myös hänelle tietoon.

Yleiset turvallisuusohjeet

Telineissä ja väliaikaisten aukkojen kaiteissa on oltava voimassa oleva **telinekortti**, jossa on:

- merkintä viikkotarkastuksesta
- ao. esimiehen nimi ja puhelinnumero

Tulityöt ja palosuojelu

- Tulitöissä tulee aina olla tulityökortin lisäksi kirjallinen tulityölupa. Tulityöluvan antaa Helenin edustaja.
- On huolehdittava sekä työnaikaisesta vartioinnista että jälkivartioinnista
- Tulitöitä ovat kaikki työt, joissa esiintyy kuumuutta, liekkejä tai kipinäintä
- Mikäli tulityön aikana on vaara palokaasujen syntymisestä, on huolehdittava palohälytyssilmukoiden poiskytkemisestä sekä palokaasujen poisjohtamisesta
- Nestekaasun käyttö maanalaisissa tiloissa on kielletty

Muita ohjeita

- Jos pimeys yllättää maanalaisissa tiloissa:
 - puhelimet eivät toimi, suuntavaisto katoaa
 - pysy paikallasi, apu tulee viimeistään työvuoron päättyessä
- Työskentely pystykuiluissa:
 - varmista ettei alapuolellesi pääse kukaan
 - varmista ettei ylhäältä putoa mitään
 - varmista että tiedät poistumistiet

Yhteyshenkilöt ja ohjeita

Salmisaaren vartioasema 050 387 5633
Sähköposti savartio@helen.fi

SaB valvomo, vuorokonemestari 09 617 3578
SaB valvomo, päivystäjä 09 617 3555

ShX:n yhteystiedot

Energiavalvomo 09 617 3037
Varalla 09 617 2994
(SaB valvomo 09 617 3555)

Tuotanto ja omaisuus

Polttoaineet ja sivutuotteet, ryhmäpäällikkö
Mikko Sillanpää 050 372 8038
Polttoaineet ja sivutuotteet, polttoainemestari
Janne Peltonen 040 162 6022
Rikinpoistolaitos ja öljyvarastot, tuotannon asiantuntija
Reino Lappalainen 050 328 5855
Kunnossapitopäällikkö
Kari Taivainen 050 559 2953
Mekaaninen kunnossapitomestari
Sami Linnamäki 040 354 7498
Sähkö- ja automaatiomestari
Janne Heinonen 050 434 0178
Palo- sprinklerlaitteistojen hoitaja
Mikael Granlund 040 531 6392

Savunpoistolaitteistot
Presto / Tero Hapaniemi 010 387 7251
Sähkökäynnissäpito 0455 2791 9686
Varastopalvelut, tavarantoimitus
SaA ovi W1 040 334 6551
varastopalvelut.salmisaari@helen.fi
Kiinteistö-kunnossapito, LVI-päivystys 050 559 2701
Päivystys normaalityöajan ulkopuolella 050 559 2701

Alueen turvallisuuden vastuuhenkilö

Suojelupäällikkö
Jarmo Hagström 050 559 2797

Työluvat

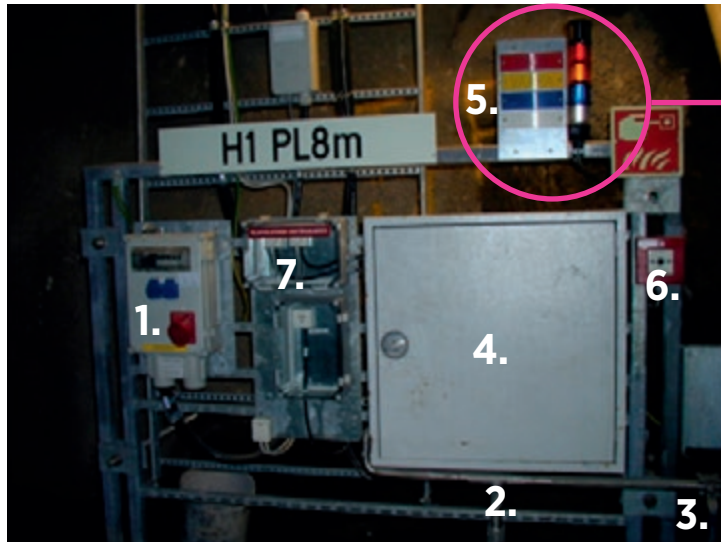
Tulityöt

Mikko Sillanpää 050 372 8038
Janne Peltonen 040 162 6022
ShX:ään tulityö-,säiliö- ja ATEX-luvat, käytönvalvoja
Markku Taipale 050 5591 626

Ympäristönsuojelu ja jätehuolto

Ota yhteyttä jätevästävään, mikäli et tunnista jätettä, et tiedä mihin keräyspaikkaan se kuuluu tai jos kyseessä on vaarallinen jäte.
Jätevastuuhenkilö
Nina Konttinen 040 334 6610

Tulityöt ja palosuojelu



Teknisen pisteen valotorni

- Summeri
- Palohälytys
- Vaaratilannehälytys
- Kylmäainevuoto



Tekninen piste (65 kpl)

1. Pistorasiakeskus (3-vaihe 32A ja 16A, 1-vaihe)
2. Käyttövesi
3. Palovesi
4. Pikapaloposti
5. Hälytysvalot ja summeri
6. Palohälytys
7. Pelastuslaitoksen kenttäpuhelin

Ensiapu kylmäainevuototilanteessa

Hengitys

Henkilö on siirrettävä raittiiseen ilmaan, mikäli hän on hengittänyt kaasua. Jos ilmenee hengitysvaikeuksia, asiantuntevat henkilöt voivat antaa happea tai elvytystä. Yhteydenotto tarvittaessa lääkäriin.

Ihokosketus

Paleltuneita alueita käsiteltävä kuten palovammoja.



Lisätietoja kylmäaineesta

Kylmäaine R134a (nesteytetty väritön kaasu, tuoksu mieto, eetterimäinen) on ilmaa raskaampaa ja syrjäyttää suurina määrinä hapen tilasta.

1000 ppm pitoisuudessa saa standardien mukaan työskennellä 8 tunnin ajan. Laitoksilla hälytysraja on kuitenkin asetettu jo 50 ppm ja hätätuuletus lähtee käyntiin 200 ppm kohdalla, sillä kyseessä on maanalaiset tilat ja antureissa loppuu mittausalue 1000 ppm kohdalla.

Hengitysilman normaali O₂-pitoisuus on 20,9 %. Jos O₂-pitoisuus on alle 19,5 %, tunneleissa käytettävä monikaasumittari antaa tästä hälytyksen.



Kaasumittari

Toiminta vaaramerkin soidessa

Nouseva/laskeva hälytysmerkki on vaaratilannehälytys. Mene äänen kuultuasi sinulle osoitetulle **kokoontumispaikalle** ja odota lisäohjeita.



Yhtäjaksoinen hälytysmerkki on voimalaitosten valvomohenkilöstölle tarkoitettu sisäinen hätätilanneilmoitus. Voit jatkaa työskentelyä, mutta varmista ettet ole vaarassa. Jos havaitset jotain normaalista poikkeavaa, poistu kokoontumispaikalle.



Palokellon soidessa varmista, ettet ole vaarassa ja poistu kokoontumispaikalle.



Palohälytys annetaan erikseen **hälytys sireenillä** SaA:ssa, SaB:ssä, SaHi:ssa ja ShX:ssä.

Hälytys sireenin ääni koskee kaikkia alueella työskenteleviä ja tarkoittaa:

- Kaikki käyttöryhmään kuuluvat menevät heti valvomoon.
- Muut henkilöt poistuvat työpaikoiltaan lyhintä turvallista reittiä (**ei hisseillä**) ulkona oleville kokoontumispaikoille, joilla esimiehet tarkastavat, ovatko kaikki paikalla ja antavat lisäohjeita.



Kokoontumispaikat Salmisaaren voimalaitoksilla vaaratilanteissa, katso s. 14-15 karttaan merkityt kohdat A ja C.

