

# **SALMISAAREN VOIMALAITOSTEN TURVALLISUUSTIEDOTE**

lähialueen  
yrityksille ja asukkaille

## **SÄKERHETSMEDELAND FÖR KRAFTVERKEN PÅ SUNDHOLMEN**

till företag och invånare  
i närområdet



**HELEN**



**Tässä turvallisuustiedotteessa kuvataan voimalaitosten toimintaa ja toiminnasta aiheutuvat vaaratekijät.** Tiedotteessa on esitetty turvallisuustoimenpiteet ja toimintaohjeet mahdollisessa onnettomuustilanteessa vahinkojen välttämiseksi ja minimoimiseksi. Tiedote jaetaan ympäristön asukkaille viiden vuoden välein ja se pidetään ajantasalla Helenin internet-sivuilla.

Helen Oy:n Salmisaaren voimalaitosten velvollisuus on noudattaa kemikaaliturvallisuuslain ja -asetusten määräyksiä. Turvallisuustiedote laaditaan osana turvallisuus selvitystä.

Turvallisuus selvityksessä on tarkasteltu voimalaitos alueella käytettävien ja varastoitavien kemikaalien turvallisuutta sekä toimintaperiaatteita onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Turvallisuus selvitys ja siihen liittyvä kemikaaliluettelo on nähtävillä Salmisaaren voimalaitosten vartiorakennuksessa.

Laitoksen lupahakemukset ja turvallisuus selvitys on toimitettu valvovana viranomaisena toimivalle Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle (Tukes).

Tukes tekee säännöllisesti määräaikaistarkastuksia voimalaitoksille. Edellinen Tukesin suorittama tarkastus on tehty 9.5.2012. Lisätiedot tarkastuksesta: yhteystiedot tiedotteen lopussa.



**SÄKERHETSMEDDELANDE  
PÅ SVENSKA FRÅN SIDAN 7**

## SALMISAAREN VOIMALAITOSALUE

Salmisaaren voimalaitosalueella sijaitsevat Salmisaaren A- ja B-voimalaitokset, pellettien vastaanotto-, varastointi- ja syöttöjärjestelmä, katalysaattori, kaksi lämpöakkuja ja kaksi kaukojäähdytysasemaa, joista toinen toimii maan alla. A- ja B-voimalaitosten pääpolttoaine on kivihiihi, jota varastoidaan maanalaisessa kalliovarastossa. Kivihiihen rinnalla B-voimalaitoksessa poltetaan puupellettiä. A- ja B-voimalaitosten käynnistys- ja varapolttoaine on raskas polttoöljy, jota varastoidaan kalliovarastoon voimalaitosalueen itäreunalla. Lisäksi alueella on yksi kevyen polttoöljyn kalliovarasto Kellosaaren kaasuturbiinilaitoksia varten. Voimalaitosalueella on myös toimisto-, korjaamo- ja varastorakennuksia.

B-voimalaitoksen pääasiallinen käyttötapa on kustannuksia ja ilmastoa säästävä sähkön ja lämmön yhteistuotanto. Lisäksi kolmoistuotannon ansiosta varsinkin kesäaikaan kaukolämpötehon tarpeen ollessa pieni, kaukolämpöenergiaa käytetään hyödyksi kaukojäähdytystä tuotavilla absorptiolaitoksilla sen sijaan, että ylimääräinen kaukolämpö johdettaisiin mereen. A-voimalaitos on kaukolämpökattila, jota käytetään ilman ollessa pakkasella silloin, kun yhteistuotannosta saatava kaukolämpö ei riitä Helsingin lämmittämiseen.

Salmisaaren voimalaitosryhmään kuuluvat myös Kellosaaren kaasuturbiinilaitokset (Ke1 ja Ke2), jotka sijaitsevat Ruoholahden kanavan pohjoisrannalla.

Lisätietoa eri tuotantoprosesseista löytyy Helenin internet-sivuilta [www.helen.fi](http://www.helen.fi)

	Salmisaari B	Salmisaari A	Kellosaaren kaasu- turbiinilaitokset	<b>Yhteensä</b>
Sähköteho (varavoima)			2x60 MW	<b>120 MW</b>
Sähköteho	173 MW			<b>173 MW</b>
Kaukolämpöteho	300 MW	180 MW		<b>480 MW</b>
Pääpolttoaine	Kivihiihi ja puupelletti	Kivihiihi	Kevyt polttoöljy	
(Varapolttoaine)	(Raskas polttoöljy)	(Raskas polttoöljy)		

*Salmisaaren  
voimalaitosten  
tuotantolaitosten  
tietoja.*

Voimalaitosten toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten sekä ympäristölle, omaisuudelle ja terveydelle aiheutuvien riskien hallinta on toiminnassamme keskeisellä sijalla. Salmisaaren voimalaitokset noudattaa Helenin toimintajärjestelmän mukaista turvallisuusjohtamisjärjestelmää sekä sähkön ja kaukolämmön tuotannon sertifioitun ISO 14001 ympäristöjärjestelmän vaatimuksia. Laitoksella on lainsäädännön edellyttämät luvat toiminnalleen.

## SALMISAAREN VOIMALAITOSALUEELLA KÄSITELTÄVIEN VAARALLISTEN AINEIDEN OMINAISUUKSIA

Vaarallisia kemikaaleja käyttävän tai varastoivan laitoksen velvollisuus laatia turvallisuusselvitys perustuu aineiden määriin ja ominaisuuksiin. Salmisaaren voimalaitosalueella selvitysveloitteen perustana on kolme alueella varastoitavaa ja käytettävää vaarallista kemikaalia, **hydratsiini** sekä **kevyt** ja **raskas polttoöljy**.

Näiden aineiden lisäksi voimalaitoksilla säilytetään ja käytetään muitakin vaaralliseksi luokiteltuja aineita, mutta niiden vaikutukset rajoittuvat mahdollisessa onnettomuudessa laitosalueelle.

Mahdollisen suuronnettomuusvaaran laitosalueen ulkopuolelle saattaa aiheuttaa kevyen tai raskaan polttoöljysäiliön tulipalo.

### HYDRATSIINI

Kemikaali	Vaaraluokitus ja vaaraominaisuudet	Vaikutukset ihmisen terveyteen ja ympäristöön
<p>Hydratsiinia käytetään voimalaitoksen vedenkäsittelyssä hapenpoistoon korroosion estämiseksi voimalaitosten höyrykattiloiden höyryvesikierrossa ja kaukolämpöverkossa.</p> <p>Voimalaitokselle hydratsiini tuodaan 15 %:n vesiliuoksena 1 m<sup>3</sup>:n astioissa, jotka varastoidaan ympäristöstä eristetyissä jälkianosteluhuoneissa.</p>	<p>Aiheuttaa syöpäsairauden vaaraa. Puhdas hydratsiini on syttyvä ja palava neste. Myrkyllistä hengitettynä, nieltynä ja joutuessaan iholle. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.</p> <p>Erittäin myrkyllistä vesiliöille.</p> <p>Hydratsiinin 15 %:nen vesiliuos luokitellaan myrkylliseksi, ihmiselle mahdollisesti syöpää aiheuttavaksi ja vesielioille vaaralliseksi aineeksi.</p>	<p>Ei aiheuta suuronnettomuusvaaraa.</p> <p>Pääasiallinen onnettomuusvaara on mahdollinen 1 m<sup>3</sup>:n astian rikkoutuminen ja siitä johtuva vuoto. Mikäli astia rikkoutuu pihalle, hydratsiiniuoksen vuotaminen sadevesiviemäriin estetään kaivon päälle asetettavalla tiiviillä suojamatolla ja sulkemalla sadevesiviemäriin johtavan putken sulkuventtiili.</p> <p>Kaukolämpöverkossa kiertävän veden hydratsiinipitoisuus on alle 0,15 mg/l. Näin laimeana liuoksena hydratsiini ei aiheuta terveydellistä vaaraa ihmisille mahdollisissa kaukolämpövuototapauksissaan.</p>

## KEVYT POLTTOÖLJY

---

<b>Kemikaali</b>	<b>Vaaraluokitus ja vaaraominaisuudet</b>	<b>Vaikutukset ihmisen terveyteen ja ympäristöön</b>
<p>Kevyttä polttoöljyä varastoidaan maanalaisessa öljyvastossa ja maanpäällisissä säiliöissä. Näiden pääasiallinen tarkoitus on toimia Kellosaaren kaasuturbiinien polttoainevarastona.</p>	<p>Palava neste, hengitettynä höyryt vaarallisia. Syttyy lämmön, kipinöiden ja liekkien vaikutuksesta. Lämpimästä kevyestä polttoöljystä haihtuva höyry muodostaa ilman kanssa syttyvän seoksen. Haitallista vesieliöille. Kevyt polttoöljy on myrkyllistä vesieliöille ja se aiheuttaa vuototapauksessa maaperän ja pohjaveden saastumisvaaran. Kevyen polttoöljyn höyryt voivat aiheuttaa suurina pitoisuuksina pahoinvointia, väsymystä ja päänsärkyä.</p>	<p>Tulipalossa muodostuu terveydelle haitallisia myrkyllisiä kaasuja, jotka pahimmillaan voivat aiheuttaa vaaraa noin 70–900 metrin etäisyydellä.</p> <p>Öljysäiliön vuodosta voi aiheutua ympäristövahinko.</p>

## RASKAS POLTTOÖLJY

---

<b>Kemikaali</b>	<b>Vaaraluokitus ja vaaraominaisuudet</b>	<b>Vaikutukset ihmisen terveyteen ja ympäristöön</b>
<p>Raskasta polttoöljyä varastoidaan maanalaisessa öljyvastossa ja maanpäällisissä säiliöissä.</p>	<p>Palava neste, syttyy herkästi lämmön, kipinöiden ja liekkien vaikutuksesta. Kuumasta raskaasta polttoöljystä voi vapautua sumua ja höyryä, jotka voivat ärsyttää silmiä ja hengitysteitä. Haitallista vesieliöille, tahraavaa.</p>	<p>Tulipalossa muodostuu terveydelle haitallisia myrkyllisiä kaasuja, jotka pahimmillaan voivat aiheuttaa vaaraa noin 500–1400 metrin etäisyydellä.</p> <p>Öljysäiliön vuodosta voi aiheutua ympäristövahinko.</p>

## **VARAUTUMINEN VAARATILANTEISIIN**

Salmisaaren voimalaitosalueella parannetaan jatkuvasti turvallisuutta ja kehitetään ympäristöön kohdistuvien riskien hallintaa.

Voimalaitokset ja lämpökeskus on rakennettu palo- ja pelastus-, ympäristö-, kemikaali- sekä painelaitemääräysten mukaisesti. Laitokset on varustettu luotettavilla prosessinohjaus- ja varojärjestelmillä. Kriittisissä paikoissa on jatkuvatoimiset ilmaisimet, jotka hälyttävät aikaisessa vaiheessa mahdollisista tulipaloista sekä öljy- ja kaasuvuodoista.

Helenillä kiinnitetään erityistä huomiota oman henkilöstön ja voimalaitosalueella toimivien urakoitsijoiden turvallisuusosaamiseen. Alueelle oikeuttavan kulkuluvan saamiseksi on suoritettava turvallisuuskoulutus ja läpäistävä turvallisuustentti. Helenin laitosalueella työskenteleviltä vaaditaan valtakunnallinen työturvallisuuskortti ja työtehtävän mukaiset pätevyudet, esimerkiksi tultyökortti. Henkilöstölle järjestetään turvallisuus- ja ympäristökoulutusta säännöllisesti.

Salmisaaren voimalaitosalueella toimintaa ja turvallisuutta valvotaan mm. viranomaisten ja Helenin omien asiantuntijoiden tekemillä säännöllisillä tarkastuskäynneillä. Palo- ja kemikaalitarkastuksia sekä Helenin toimintajärjestelmän edellyttämiä auditoineja tehdään säännöllisesti. Erikseen on tehty turvallisuuteen liittyvät riskinarvioinnit ja auditoinnit, kattilalaitoksen vaaranarvioinnit ja räjähdysuorausasiakirja (ATEX). Tehtyjen riskianalysien perusteella tunnistettuihin vaaratilanteisiin on varauduttu ennalta.

## **TOIMINTA ONNETTOMUUSTILANTEESSA**

Laitoksen sisäisessä pelastussuunnitelmassa on ohjeet toiminnasta onnettomuus- ja uhkatilanteissa. Voimalaitosalueella toimii palo- ja pelastusryhmä, joka harjoittelee säännöllisesti.

Oma henkilökunta hoitaa alkutilanteessa onnettomuuksien vaatimat pelastus- ja rajoitustoimenpiteet, hälyttää pelastuslaitoksen ja toimii yhteistyössä pelastuslaitoksen ja muiden viranomaisten kanssa.

Alueen pelastustoimi on tietoinen toimintaamme liittyvistä riskeistä ja laatinut ulkoisen pelastussuunnitelman voimalaitosalueen ulkopuolelle mahdollisen onnettomuudesta aiheutuvien vaikutusten käsittelemiseksi. Todennäköisin voimalaitoksen ulkopuolella havaittava onnettomuustyyppi on tulipalo. Jos onnettomuus voi aiheuttaa vaaraa laitosalueen ulkopuolella, otamme yhteyttä alueen pelastustoimeen. Pelastuslaitos eristää vaara-alueen ja antaa tarvittavan ohjeistuksen lähialueen asukkaille.

Voimalaitosalueella sattuvassa suuronnettomuustilanteessa sisälle suojautuminen lähialueilla on riittävä turvallisuustoimi. Pelastusviranomainen antaa tarvittaessa lisäohjeita onnettomuuden pitkittyessä.

Väestön turvallisuuden kannalta keskeiset tiedot sekä toimintaohjeet onnettomuustilanteessa ovat saatavissa ulkoisesta pelastussuunnitelmasta, jotka on luettavissa pelastuslaitoksen sivuilta: <http://www.hel.fi/www/pela/fi/pelastustoiminta/>

**I detta säkerhetsmeddelande beskrivs kraftverkets verksamhet och de riskfaktorer som verksamheten medför.** I meddelandet presenteras säkerhetsåtgärder och instruktioner för att undvika och minimera skador om en olycka skulle inträffa. Meddelandet distribueras till invånarna i omgivningen vart femte år och hålls uppdaterat på Helens webbplats.

Helen Ab:s kraftverk på Sundholmen är skyldiga att följa bestämmelserna i kemikaliesäkerhetslagen och -förordningarna. Säkerhetsmeddelandet utarbetas som en del av säkerhetsrapporten.

I säkerhetsrapporten har man granskat säkerheten hos de kemikalier som används och lagras på kraftverksområdet samt verksamhetsprinciperna för att förebygga olyckor. Säkerhetsrapporten och den därtill hörande kemikalieförteckningen finns framlagda i vaktbyggnaden vid kraftverken på Sundholmen.

Tillståndsansökningarna och säkerhetsrapporten har inlämnats till Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) som är tillsynsmyndighet.

Tukes utför regelbundet periodiska besiktningar av kraftverken. Senast har Tukes utfört besiktning 9.5.2012. Mer information för besiktning: se kontaktuppgifter i slutet av meddelandet.



## SUNDHOLMENS KRAFTVERKSOMRÅDE

Kraftverksområdet på Sundholmen omfattar kraftverksenheterna Sundholmen A och Sundholmen B, mottagnings-, lagrings- och inmatningssystem för pellets, en katalysator, två värmeackumulatörer och två fjärrkyleenheter, av vilka den ena är belägen under marknivå. Huvudbränsle för A- och B-enheterna är stenkol, som lagras i silor under marknivå. I B-enheten används förutom stenkol även träpellets. Start- och reservbränsle för A- och B-enheterna är tung eldningsolja, som lagras i bergsgrottor i östra delen av kraftverksområdet. På området finns också en bergsgrotta för lagring av tunn eldningsolja för Skällarens gasturbiner. På kraftverksområdet finns också kontors-, verkstads- och lagerbyggnader.

B-enheten används huvudsakligen för kostnadssnål och klimatvänlig kraftvärmeproduktion. Tack vare trippelproduktionen utnyttjas fjärrvärmeenergi dessutom – särskilt sommartid när fjärrvärmebehovet är litet – i absorptionskylaggregat för att producera fjärrkyla, i stället för att fjärrvärmeöverskottet leds ut i havet. A-enheten är en fjärrvärmepanna som används vid kallt väder, när fjärrvärmens från kraftvärmeproduktionen inte räcker till för att värma Helsingfors.

Till Sundholmens kraftverksgrupp hör även Skällarens gasturbiner (Ke1 och Ke2) vid Gräsvikskanalens norra strand.

	Sundholmen B	Sundholmen A	Skällarens gasturbiner	<b>Sammanlagt</b>
Eleffekt (reservkraft)			2x60 MW	<b>120 MW</b>
Eleffekt	173 MW			<b>173 MW</b>
Fjärrvärmeeffekt	300 MW	180 MW		<b>480 MW</b>
Huvudbränsle	Stenkol och träpellets	Stenkol	Lätt eldningsolja	
(Reservbränsle)	(Tung eldningsolja)	(Tung eldningsolja)		

*Fakta om kraftverken på Sundholmen*

I vår verksamhet lägger vi stor vikt vid hanteringen av de konsekvenser och risker för miljö, hälsa och egendom som verksamheten vid kraftverken medför. Kraftverken på Sundholmen följer säkerhetsledningssystemet enligt Helens verksamhetssystem samt det ISO 14001-certifierade miljösystemet för el- och fjärrvärmeproduktion. Kraftverket har lagstadgade tillstånd för sin verksamhet.



## FARLIGA ÄMNEN SOM HANTERAS PÅ SUNDHOLMENS KRAFTVERKSOMRÅDE OCH DERAS EGENSKAPER

Skyldigheten för en anläggning som lagrar eller hanterar farliga kemikalier att utarbeta en säkerhetsrapport baserar sig på mängderna av ämnet och ämnets egenskaper. När det gäller kraftverksområdet på Sundholmen baserar sig skyldigheten att utarbeta en säkerhetsrapport på tre farliga kemikalier som lagras och hanteras på området, nämligen **hydrazin** samt **lätt** och **tung eldningsolja**.

Utöver dessa ämnen förvaras och hanteras vid kraftverken även andra ämnen som klassats som farliga, men för dem begränsar sig konsekvenserna vid en eventuell olycka till kraftverksområdet.

En brand i en cistern för lätt eller tung eldningsolja kan medföra risk för en storolycka utanför kraftverksområdet.

### HYDRAZIN

---

#### Kemikalie

Vid kraftverkets vattenhantering används hydrazin för syrereducering i syfte att förhindra korrosion i ångpannornas ångvattencirkulation och i fjärrvärmenätet.

Hydrazinet levereras till kraftverket som 15-procentig vattenlösning i 1 m<sup>3</sup> behållare, vilka lagras i efterdoseringsrum som är isolerade från omgivningen.

#### Riskklassificering och farliga egenskaper

Kan ge cancer. Rent hydrazin är en brandfarlig och brännbar vätska. Giftigt vid inandning, förtäring och hudkontakt. Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Hydrazinets 15-procentiga vattenlösning klassificeras som giftigt, cancerframkallande för människan och giftigt för vattenlevande organismer.

#### En storolyckas natur och konsekvenser för människors hälsa och miljön

Medför inte någon risk för storolycka.

Den huvudsakliga olycksrisken är att en 1 m<sup>3</sup> behållare kan gå sönder och börja läcka. Om en behållare går sönder på gårdsområdet förhindrar man att lösningen rinner ner i dagvattenavloppet genom att täcka över brunnen med en tät skyddsmatta och stänga avstängningsventilen på röret som leder till dagvattenavloppet.

Vattnet som cirkulerar i fjärrvärmenätet har en hydrazinhalt på mindre än 0,15 mg/l, vilket är en så svag lösning att hydrazinet inte utgör någon hälsorisk ens vid ett eventuellt läckage i fjärrvärmenätet.

## LÄTT ELDNINGSSOLJA

---

### **Kemikalie**

Lätt eldningsolja lagras i ett underjordiskt oljelager och i cisterner ovan jord. Deras huvudsakliga syfte är att fungera som bränslelager för gasturbiner på Skällaren.

### **Riskklassificering och farliga egenskaper**

Brännbar vätska, ångorna farliga vid inandning. Kan antändas av värme, gnistor eller lågor. Ångor från varm lätt eldningsolja kan bilda explosiva föreningar i kontakt med luft. Skadligt för vattenlevande organismer. Lätt eldningsolja är giftig för vattenlevande organismer och kan förorena marken och grundvattnet om den läcker ut. Ångor från lätt eldningsolja kan i stora mängder orsaka illamående, trötthet och huvudvärk.

### **En storolyckas natur och konsekvenser för människors hälsa och miljön**

Vid en brand uppkommer hälsofarliga giftiga gaser som i värsta fall kan medföra fara inom en radie på cirka 70–900 meter.

Ett läckage i en oljecistern kan också orsaka skador på miljön.

## TUNG ELDNINGSSOLJA

---

### **Kemikalie**

Tung eldningsolja lagras i ett underjordiskt oljelager och i cisterner ovan jord.

### **Riskklassificering och farliga egenskaper**

Brännbar vätska, kan lätt antändas av värme, gnistor eller lågor. Het tung eldningsolja kan avge dimma och ånga, som kan irritera ögon och luftvägar. Skadligt för vattenlevande organismer, nedsmutsande.

### **En storolyckas natur och konsekvenser för människors hälsa och miljön**

Vid en brand uppkommer hälsofarliga giftiga gaser som i värsta fall kan medföra fara inom en radie på cirka 500–1400 meter.

Ett läckage i en oljecistern kan också orsaka skador på miljön.

## **BEREDSKAP FÖR RISKSITUATIONER**

Säkerheten på Sundholmens kraftverksområde förbättras kontinuerligt och hanteringen av miljörisker utvecklas.

Kraftverken och värmecentralen är byggda i överensstämmelse med bl.a. brand- och räddnings-, miljö- och kemikalieföreskrifterna samt föreskrifterna om tryckbärande anordningar. Anläggningarna är utrustade med pålitliga processtyrnings- och säkerhetssystem. På kritiska platser finns automatiska detektorer som slår larm i ett tidigt skede om brand uppstår eller om olja eller gas läcker ut.

På Helen lägger man särskilt stor vikt vid säkerhetskompetensen hos den egna personalen och hos entreprenörer som arbetar på kraftverksområdet. För att få passerkort till området måste man genomgå säkerhetsutbildning och avlägga ett säkerhetsprov. De som arbetar på Helens kraftverksområde måste ha ett nationellt arbetssäkerhetskort och särskild kompetens som motsvarar arbetsuppgiften, till exempel certifikat för heta arbeten. För personalen ordnas regelbunden säkerhets- och miljöutbildning.

Verksamheten och säkerheten på Sundholmens kraftverksområde övervakas bl.a. genom regelbundna inspektioner som utförs av bl.a. myndigheterna och Helens egna experter. Brand- och kemikalieinspektioner samt revisioner i enlighet med Helens verksamhetssystem utförs regelbundet. Riskvärderingar och revisioner, bedömningar av pannanläggningens risker samt explosionsskyddsdokument (ATEX) har gjorts separat. Man har förberett sig för farliga situationer som identifierats utifrån utförda riskanalyser.

## **AGERANDE I HÄNDELSE AV OLYCKA**

Kraftverkets interna räddningsplan innehåller instruktioner om hur man bör agera vid olyckor och hotfulla situationer av olika slag. På kraftverksområdet finns en brand- och räddningsgrupp som övar regelbundet.

Den egna personalen sköter de första räddnings- och begränsningsåtgärderna vid en olycka, larmar räddningsverket och samarbetar med räddningsverket och andra myndigheter.

Räddningsväsendet i området är medvetet om de risker som är förenade med vår verksamhet och har utarbetat en extern räddningsplan för att hantera eventuella konsekvenser som sträcker sig utanför kraftverksområdet vid en olycka. Brand är den sannolikaste olyckstypen som kan observeras utanför kraftverket. Om en olycka kan medföra fara utanför kraftverksområdet tar vi kontakt med räddningsväsendet i området. Räddningsverket spärrar av riskområdet och ger nödvändiga instruktioner till invånarna i närområdet.

Om en storolycka inträffar på kraftverksområdet är det en tillräcklig säkerhetsåtgärd i närområdena att söka skydd inomhus. Räddningsmyndigheten ger vid behov ytterligare instruktioner om olycksförloppet blir utdraget.

Central information med tanke på befolkningens säkerhet och handlingsinstruktioner i händelse av olycka finns i den externa räddningsplanen som kan läsas här:

<http://www.hel.fi/www/pela/fi/pelastustoiminta/>

**JULKINEN TIEDOTE  
OFFENTLIGT MEDDELANDE**

**K - Posti Oy  
Posti Green**

**Helen Oy  
Salmisaaren voimalaitokset  
Porkkalankatu 9 - 11  
00180 Helsinki**

**Helen Ab  
Kraftverken på Sundholmen  
Porkalagatan 9 - 11  
00180 Helsingfors**

ISO 14001



SERTIFIOITU  
ORGANISAATIO

**Lisätietoja antaa  
voimalaitospäällikkö  
Jyrki Itkonen  
Puhelin 09 617 3510  
jyrki.itkonen@helen.fi**

**Tämä julkinen tiedote löytyy Helen Oy:n  
internet-sivuilta [www.helen.fi](http://www.helen.fi)**

**Mer information lämnas av:  
Kraftverkschef Jyrki Itkonen  
Telefon 09 617 3510  
jyrki.itkonen@helen.fi  
[www.helen.fi](http://www.helen.fi)**

**Detta offentliga meddelande finns på Helen Ab:s webbplats  
[www.helen.fi](http://www.helen.fi)**

## SUURONNETTOMUUDESTA VAROITETAAN YLEISELLÄ VAARAMERKILLÄ



**YLEINEN VAARAMERKKI** on minuutin mittainen nouseva ja laskeva äänimerkki. Se annetaan sireenityyppisellä hälyttimellä tai hälytyksenä, jonka viranomainen antaa kaiuttimella.

Kuultuasi yleisen vaaramerkin, toimi näin:

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



**VAARA OHI -MERKKI** on minuutin mittainen yhtäjaksoinen äänimerkki. Se annetaan sireenityyppisellä hälyttimellä tai hälytyksenä, jonka viranomainen antaa kaiuttimella. Merkki tarkoittaa uhkan tai vaaran olevan ohi.

## VID EN STOROLYCKA VARNAS ALLMÄNHETEN MED DEN ALLMÄNNA FAROSIGNALLEN



**DEN ALLMÄNNA FAROSIGNALLEN** är en oavbruten stigande och fallande ljudsignal som varar en minut eller en varning som myndigheterna ger med högtalare.

Gör så här när du hör den allmänna farosignalen:

- Sök dig inomhus. Stanna där. Stäng dörrar, fönster, vädringsluckor och ventilationsanordningar.
- Koppla på radion och vänta lugnt på anvisningar.
- Undvik att använda telefonen så att linjerna inte blockeras.
- Avlägsna dig inte från området utan uppmaning av myndigheterna, annars kan du på vägen bli utsatt för fara.
- Vid undantagsförhållanden ska du omedelbart söka dig till ett skyddsrum.



**FARAN ÖVER-SIGNALLEN** är en oavbruten jämn ljudsignal som varar en minut eller ett meddelande som myndigheterna ger med högtalare. Signalen är ett tecken på att hotet eller faran är över.