

VUOSAAREN VOIMALAITOSTEN TURVALLISUUSTIEDOTE

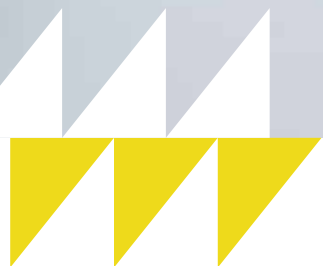
lähialueen
yrityksille ja asukkaille

SÄKERHETSMEDELANDE FÖR KRAFTVERKEN I NORDSJÖ

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 Vuosaaren voimalaitosten velvollisuus on noudattaa kemikaaliturvallisuuslain ja -asetusten määräyksiä. Turvallisuustiedote laaditaan osana turvallisuusselvitystä.

Turvallisuusselvityksessä on tarkasteltu voimalaitosalueella käytettävien ja varastoitavien kemikaalien turvallisuutta sekä toimintaperiaatteita onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Turvallisuusselvitys ja siihen liittyvä kemikaaliluettelo on nähtävillä Vuosaaren voimalaitosten vartiorakennuksessa.

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

Tukes tekee säännöllisesti määräaikaistarkastuksia voimalaitoksille. Edellinen Tukesin suorittama tarkastus on tehty 19.3.2014. Lisätiedot tarkastuksesta: yhteystiedot tiedotteen lopussa.



**SÄKERHETSMEDDELANDE
PÅ SVENSKA FRÅN SIDAN 7**

VUOSAAREN VOIMALAITOSALUE

Vuosaaren voimalaitosalueella sijaitsevat Vuosaaren A- ja B-voimalaitokset, varalämpökeskus, kaksi näiden käyttöön liittyvää maakaasun paineenvähennysasemaa, varapolttoainevarastot sekä toimisto-, korjaamo- ja varastorakennukset. Vuosaaren A-voimalaitos (VuA) ja Vuosaaren B-voimalaitos (VuB) ovat maakaasua pääpolttoaineena käyttäviä kombivoimalaitoksia, joiden varapolttoaine on kevyt polttoöljy.

Voimalaitosten pääasiallinen käyttötapa on kustannuksia ja ilmastoa säästävää sähkön ja lämmön yhteistuotanto. Mikäli kaukolämpöverkossa ei ole riittävästi lämmöntarvetta ja sähköä kuitenkin tarvitaan, voidaan laitosten tuottama lämpö joko kokonaan tai osittain johtaa mereen.

Vuosaaren varalämpökeskuksen (Vv) kaukolämpöteho on 120 megawattia (MW). Varalämpökeskuksen polttoaineet ovat maakaasu ja raskas polttoöljy. Laitoksessa on kolme 40 MW:n tehoista kuumavesikattilaa.

Lisätietoa eri tuotantoprosesseista löytyy Helenin internet-sivuilta www.helen.fi

	Vuosaari B	Vuosaari A	Vuosaaren varalämpökeskus	Yhteensä
Sähköteho	470 MW	160 MW	-	630 MW
Kaukolämpöteho	420 MW	160 MW	3x40 MW	700 MW
Pääpolttoaine (Varapolttoaine)	Maakaasu (Kevyt polttoöljy)	Maakaasu (Kevyt polttoöljy)	Maakaasu / Raskas polttoöljy	

Vuosaaren voimalaitosten tuotantolaitosten tietoja.

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



Vuosaaren B-voimalaitoksen höyryturbiini.

VOOSAAREN VOIMALAITOSALUEELLA KÄSITELTÄVIEN VAARALLISTEN AINEIDEN OMINAISUUKSIA

Vaarallisia kemikaaleja käyttävän tai varastoivan laitoksen velvollisuus laatia turvallisuusselvitys perustuu aineiden määriin ja ominaisuuksiin. Vuosaaren 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 m³: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 m³:n astian rikkoutuminen ja siitä johtuva vuoto. Mikäli astia rikkoutuu pihalle, hydratsiiniliuoksen 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 kaukolämpövuototapauksissakaan.</p>

KEVYT POLTTOÖLJY

Kemikaali	Vaaraluokitus ja vaaraominaisuudet	Vaikutukset ihmisen terveyteen ja ympäristöön
<p>Kevyttä polttoöljyä varastoidaan maanalaisessa öljyvastossa ja maanpäällisissä säiliöissä. Näiden pääasiallinen tarkoitus on toimia Vuosaaren voimalaitosten varapolttoainevarastona.</p>	<p>Palava neste, hengitettynä höyryt vaarallisia. Syttyy lämmön, kipinöiden ja liekkien vaikutuksesta. Lämpimästä kevyestä polttoöljystä haihtuva höyry muodostaa ilman kanssa syttyvän seoksen. Haitallista vesiliöille. Kevyt polttoöljy on myrkyllistä vesiliöille 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

Kemikaali	Vaaraluokitus ja vaaraominaisuudet	Vaikutukset ihmisen terveyteen ja ympäristöön
<p>Raskasta polttoöljyä varastoidaan maanpäällisessä säiliössä. Raskasta polttoöljyä käytetään varalämpökokeskuksen varapolttoaineena.</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 vesiliöille, 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

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

Voimalaitokset ja lämpökeskus on rakennettu palo- ja pelastus-, ympäristö-, kemikaali- sekä painelaitemäärysten 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.

Vuosaaren 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.

Helens Ab:s kraftverk i Nordsjö 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 i Nordsjö.

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 19.3.2014. Mer information för besiktning: se kontaktuppgifter i slutet av meddelandet.



KRAFTVERKSOMRÅDET I NORDSJÖ

Kraftverksområdet i Nordsjö omfattar kraftverken Nordsjö A och Nordsjö B, en reservvärmecentral, två tryckreduceringsstationer för naturgas i anslutning till driften av dessa, reservbränslelager samt kontors-, verkstads- och lagerbyggnader. Nordsjö A (NoA) och Nordsjö B (NoB) är kombikraftverk som använder naturgas som huvudsakligt bränsle och lätt eldningsolja som reservbränsle.

Kraftverken används huvudsakligen för kostnadssnål och klimatvänlig kraftvärmeproduktion. Om värmebehovet inte är tillräckligt stort i fjärrvärmenätet men el ändå behövs, kan värmen som kraftverken producerar helt eller delvis ledas ut i havet.

Nordsjö reservvärmecentral (NoRes) har en fjärrvärmeeffekt på 120 megawatt (MW). Reservvärmecentralen drivs med naturgas och tung eldningsolja. Anläggningen har tre hetvattenpannor med en effekt på 40 MW var.

Läs mer om de olika produktionsprocesserna på Helens webbplats www.helen.fi

	Nordsjö B	Nordsjö A	Nordsjö reservvärmecentral	Sammanlagt
Eleffekt	470 MW	160 MW	-	630 MW
Fjärrvärmeeffekt	420 MW	160 MW	3x40 MW	700 MW
Huvudbränsle (Reservbränsle)	Naturgas (Lätt eldningsolja)	Naturgas (Lätt eldningsolja)	Naturgas / Tung eldningsolja	

Fakta om kraftverken i Nordsjö

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 i Nordsjö följer säkerhetsledningssystemet enligt Helens verksamhetssystem samt det ISO 14001-certifierade miljösystemet för el- och fjärrvärmeproduktion. Kraftverket har lagstadgade tillstånd för sin verksamhet.



Nordsjö B ångaturbin.

FÄRLIGA ÄMNEN SOM HANTERAS PÅ NORDSJÖ 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 i Nordsjö 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 m³ 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 m³ 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 reservbränslelager för kraftverken i Nordsjö.

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 en cistern ovan jord. Tung eldningsolja används som reservbränsle i reservvärmecentralen.

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 Nordsjö kraftverksområde förbättras kontinuerligt och hanteringen av miljörisiker 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 Nordsjö 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**

**Vuosaaren voimalaitokset
Käärmeniementie 8
00980 Helsinki**

**Lisätietoja antaa
voimalaitospäällikkö
Jyrki Hanioja
Puhelin 09 617 3210
jyrki.hanioja@helen.fi**

**Tämä julkinen tiedote löytyy Helen Oy:n
internet-sivuilta www.helen.fi**

**Mer information lämnas av:
Kraftverkschef Jyrki Hanioja
Telefon 09 617 3210
jyrki.hanioja@helen.fi
www.helen.fi**

**Detta offentliga meddelande finns på Helen Ab:s webbplats
www.helen.fi**

ISO 14001



SERTIFIOITU
ORGANISAATIO

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.