

Vuosaaren voimalaitosalueen turvallisuustiedote 04/2026

Lähialueen asukkaille ja yrityksille





Vuosaaren voimalaitosalueen turvallisuustiedote lähialueen asukkaille ja yrityksille

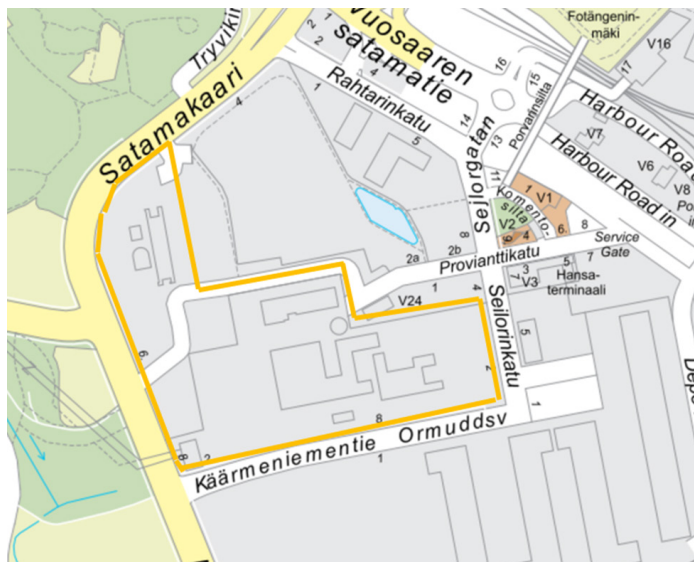
Tämä turvallisuustiedote kuvaa Vuosaaren voimalaitosalueen tuotantolaitosten toimintaa ja toiminnasta aiheutuvia vaaratekijöitä. Lisäksi tiedotteessa esitellään turvallisuustoimet ja toimintaohjeet, joiden avulla mahdollisten onnettomuuksien vaikutuksia voidaan ehkäistä ja rajoittaa. Tiedote jaetaan lähialueen asukkaille viiden vuoden välein ja se pidetään ajan tasalla Helenin verkkosivuilla.

Helen Oy:n Vuosaaren tuotantolaitokset noudattavat kemikaaliturvallisuuslain ja -asetusten määräyksiä. Tämä tiedote annetaan kemikaaliturvallisuuslain (390/2005) ja vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvon-
nasta annetun valtioneuvoston asetuksen (685/2015) mukaisesti Helen Oy:n Vuosaaren voimalaitosten lähialueen asukkaille ja yrityksille. Turvallisuustiedote laaditaan osana turvallisuusselvitystä.

Turvallisuusselvityksessä tarkastellaan voimalaitosalueelle käytettävien ja varastoitavien kemikaalien turvalli-
suutta sekä toimintaperiaatteita, joilla onnettomuuksia ehkäistään. Selvitys ja kemikaaliluettelo ovat nähtävissä Vuosaaren laitoksella tuotantopäällikön kanssa erikseen sovittavalla tavalla (yhteystiedot tiedotteen lopussa).

Voimalaitosten lupahakemukset ja turvallisuusselvitys on toimitettu valvontaviranomaisena toimivalle Turvallisuus-
ja kemikaalivirastolle (Tukes). Tukes tekee säännöllisesti määräaikaistarkastuksia voimalaitosalueelle. Edellinen tarkastus tehtiin 9.9.2025. Lisätietoja tarkastuksista antaa tuotantopäällikkö, jonka yhteystiedot ovat tiedotteen lopussa.

Vuosaaren voimalaitosalue



www.kartta.hel.fi

Vuosaaren voimalaitosalueeseen kuuluu Vuosaaren A- ja B-voimalaitokset, biolämpölaitos (VuC), varalämpö-
keskus (VV) ja lämpöpumppulaitos. Lisäksi alueella on kaksi maakaasun paineenvähennysasemaa, biopolttoaine-
varasto ja polttoöljyvarastot.



Vuosaaren A- (VuA) ja B-voimalaitosten (VuB) pääpolttoaineena käytetään maakaasua, ja varapolttoaineena kevyttä polttoöljyä. A- ja B-voimalaitokset tuottavat sähköä ja lämpöä yhteistuotantona.

Vuosaaren biolämpölaitoksen (VuC) pääpolttoaine on metsähake. Käynnistys- ja tukipolttoaineena käytetään maakaasua tai kevyttä polttoöljyä. Biolämpölaitos tuottaa ainoastaan kaukolämpöä.

Vuosaaren varalämpökeskuksen (Vv) pääpolttoaine on maakaasu ja varapolttoaineena kevyt polttoöljy. Vuosaaren lämpöpumppulaitos tuottaa kaukolämpöä voimalaitosprosessien hukkalämmöstä sekä merivedestä.

Lisätietoa tuotantoprosesseista löytyy Helenin verkkosivuilta www.helen.fi

Tuotantolaitosten toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten sekä ympäristölle, omaisuudelle ja terveydelle aiheutuvien riskien hallinta on keskeinen osa toimintaamme. Helenin sähkön ja kaukolämmön tuotanto sekä kaukolämmön ja -jäähdytyksen jakelu on sertifioitu ISO 14001 -ympäristöjärjestelmästandardin mukaisesti. Laitoksilla on lainsäädännön edellyttämät luvat toiminnalle.

Laitosalueella käsiteltävät vaaralliset aineet

Vuosaaren voimalaitosalueella selvitysveloitteen perustana on kaksi alueella varastoitavaa ja käytettävää vaarallista kemikaalia, **hydratsiini** ja kevyt **polttoöljy**.

Voimalaitoksilla käytetään lisäksi muita vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Niiden käyttö ei kuitenkaan aiheuta vaaraa laitoksen ulkopuolelle, vaan mahdolliset vaikutukset rajoittuvat laitosalueelle.

Kemikaali	Vaaraluokitus ja vaaraominaisuudet	Vaikutukset ihmisen terveyteen ja ympäristöön
Kevyt polttoöljy Kevyttä polttoöljyä varastoidaan maanalaisessa öljyvarastossa ja maanpäällisissä säiliöissä. Näiden pääasiallinen tarkoitus on toimia Vuosaaren voimalaitosten varapolttoainevarastona. 	• Palava neste • Höyryt voivat olla suurina pitoisuuksina haitallisia ja aiheuttaa pahoinvointia, väsymystä ja päänsärkyä • Syttyy lämmön, kipinöiden ja liekkien vaikutuksesta • Lämpimästä kevyestä polttoöljystä haihtuvat höyryt voivat muodostaa ilman kanssa syttyvän seoksen • Haitallista ja myrkyllistä vesieliöille • Vuototilanteissa voi saastuttaa maaperää pohjavettä	• Tulipalossa muodostuu terveydelle haitallisia ja myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat aiheuttaa vaaraa laitosalueen ulkopuolelle • Öljysäiliö vuoto voi aiheuttaa ympäristövahinkoja



Kemikaali	Vaaraluokitus ja vaaraominaisuudet	Vaikutukset ihmisen terveyteen ja ympäristöön
Hydratsiini Hydratsiinia käytetään voimalaitoksen ja biolämpölaitoksen vedenkäsittelyssä hapenpoistoon korroosion estämiseksi voimalaitosten höyrykattiloiden höyryvesikierrossa ja kaukolämpöverkossa. Voimalaitokselle hydratsiini tuodaan 15 %:n vesiliuoksena 1 m³:n astioissa, jotka varastoidaan ympäristöstä eristetyissä tiloissa. 	• Voi aiheuttaa syöpä-sairauden vaaraa • Puhdas hydratsiini on syttyvä ja palava neste • Myrkyllistä. hengitettynä, nieltynä ja ihokosketuksessa • Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa • Erittäin myrkyllistä vesi-eläille • Hydratsiinin 15 %:nen vesiliuos on myrkyllistä, mahdollisesti syöpää aiheuttavaa ja vesieläille vaarallista	• Ei aiheuta suuronnettomuusvaaraa • Pääasiallinen onnettomuusriski liittyy 1 m³:n astian rikkoutumiseen ja siitä aiheutuvaan vuotoon • Vuoto estetään leviämistä sadevesiviemäriin kaivon päälle asetettavalla tiiviillä suojamatolla ja sulkemalla sadevesiviemäriin johtavan putken sulkuventtiili • Kaukolämpöverkossa kiertävän veden hydratsiinipitoisuus on hyvin laimea, alle 0,15 mg/l, eikä aiheuta terveydellistä vaaraa ihmisille mahdollisissa kaukolämpövuototapauksissa

Mahdolliset onnettomuusvaarat

Suuronnettomuuden vaaran voivat aiheuttaa:

- kevyen polttoöljyn vuoto ja tulipalo
- puuhakkeen tulipalo
- maakaasuputken rikkoontuminen ja maakaasuvuoto
- ammoniakkiveden säiliövuoto

Mahdollisten onnettomuuksien seuraukset kohdistuvat lähinnä laitosalueelle. Alueen ulkopuolelle ihmisille ja ympäristölle voi aiheutua haittaa erityisesti tulipalojen tuottama lämpösäteily ja savu. Savun leviämiseen vaikuttavat vallitsevat sää- ja tuuliolosuhteet.

Varautuminen vaaratilanteisiin

Helen kehittää jatkuvasti Vuosaaren voimalaitosalueen turvallisuutta ja ympäristöriskien hallintaa.

Voimalaitokset, biolämpölaitos ja lämpökeskus on rakennettu palo- ja pelastus-, ympäristö-, kemikaali- sekä painelaitemääräysten mukaisesti. Laitoksilla on luotettavat prosessinohjaus- ja varojärjestelmät. Kriittisissä paikoissa on jatkuvatoimiset ilmaisimet, jotka havaitsevat mahdolliset tulipalot sekä öljy- ja kaasuvuodot varhaisessa vaiheessa.

Helenillä kiinnitetään erityistä huomiota oman henkilöstön sekä voimalaitosalueella toimivien käyttö- ja kunnossapitohenkilöstön sekä urakoitsijoiden turvallisuusosaamiseen. Voimalaitosalueelle pääseminen edellyttää turvallisuuskoulutuksen suorittamista ja siihen liittyvän turvallisuustentin läpäisemistä. Lisäksi kaikilta alueella työskenteleviltä vaaditaan valtakunnallinen työturvallisuuskortti ja työtehtävän mukaiset pätevyudet, esimerkiksi tulityökortti. Henkilöstölle järjestetään turvallisuus- ja ympäristökoulutusta säännöllisesti.



Vuosaaren voimalaitosalueella toimintaa ja turvallisuutta valvotaan mm. viranomaisten ja omien asiantuntijoiden tekemillä säännöllisillä tarkastuskäynneillä. Palo- ja kemikaalitarkastuksia sekä Helenin toimintajärjestelmän edellyttämiä auditointeja tehdään jatkuvasti. Lisäksi laitoksille on laadittu kattavat turvallisuuteen liittyvät riskinarvioinnit ja auditoinnit, kattilalaitosten vaaranarvioinnit ja räjähdysuojasasiakirja (ATEX). Tehtyjen riskianalyyysien perusteella tunnistettuihin vaaratilanteisiin on varauduttu ennalta.

Toiminta suuronnettomuustilanteissa

Voimalaitoksella on sisäinen pelastussuunnitelma, joka sisältää ohjeet toiminnasta onnettomuus- ja uhkatilanteissa. Henkilöstöä koulutetaan ja harjoitetaan toimimaan erilaisissa häiriötilanteissa.

Helen varmistaa henkilöstön valmiuden mahdollisiin onnettomuustilanteisiin järjestämällä säännöllisiä pelastustoiminnan koulutuksia ja harjoituksia.

Onnettomuustilanteessa Helenin henkilökunta käynnistää tarvittavat alkuvaiheen pelastus- ja rajoitustoimet, hälyttää pelastuslaitoksen ja toimii yhteistyössä pelastuslaitoksen ja muiden viranomaisten kanssa.

Pelastusviranomaiset tuntevat voimalaitosalueen toiminnan ja siihen liittyvät riskit. He ovat laatineet voimalaitosalueelle ulkoisen pelastussuunnitelman tilanteisiin, joissa onnettomuuden vaikutukset voivat ulottua laitosalueen ulkopuolelle. Yleisin voimalaitoksen lähiympäristössä havaittava onnettomuustyyppi on tulipalo.

Jos onnettomuus aiheuttaa vaaraa laitosalueen ulkopuolelle, pelastuslaitos eristää alueen ja antaa lähialueen asukkaille toimintaohjeet. Useimmissa tilanteissa sisälle suojautuminen on tehokas ja riittävä turvatoimi. Pelastusviranomainen antaa tarvittaessa lisäohjeita onnettomuuden pitkittyessä.

Väestön turvallisuuden kannalta keskeiset tiedot sekä toimintaohjeet onnettomuustilanteessa löytyvät ulkoisesta pelastussuunnitelmasta, joka on luettavissa pelastuslaitoksen sivuilta:
<https://www.hel.fi/pela/fi/pelastustoiminta>

Yhteystiedot:

Helen Oy

Lisätietoja antaa
Tuotantopäällikkö Jan-Peter Leppälahti
Puhelin 09 6171 (vaihde)
jan-peter.leppalahti@helen.fi

Vuosaaren tuotantolaitokset
Käärmeniementie 8
00980 Helsinki

Tämä julkinen tiedote löytyy Helen Oy:n verkkosivuilta www.helen.fi



Säkerhetsmeddelande för Nordsjö kraftverksområde – till företag och invånare i närområdet

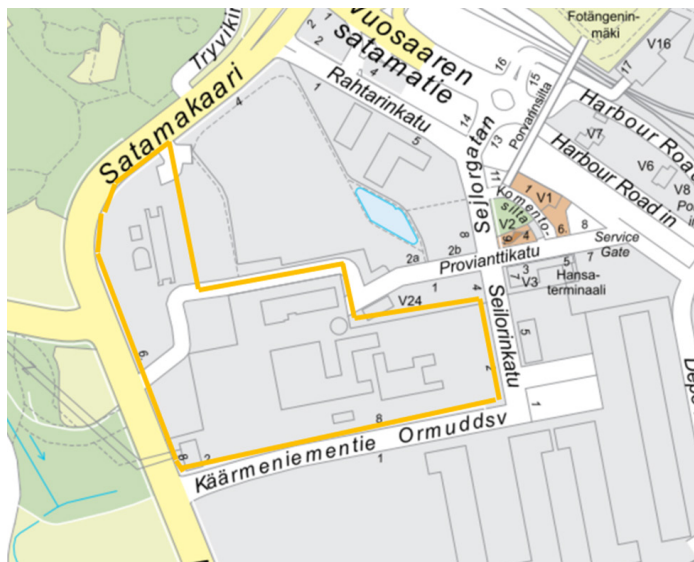
Detta säkerhetsmeddelande beskriver verksamheten vid produktionsanläggningarna på Nordsjö kraftverksområde och de riskfaktorer som verksamheten medför. Meddelandet presenterar dessutom säkerhetsåtgärder och handlingsanvisningar som hjälper till att förebygga och begränsa följderna av eventuella olyckor. Meddelandet distribueras till invånare i närområdet vart femte år och hålls uppdaterat på Helens webbplats.

Helens produktionsanläggningar i Nordsjö följer bestämmelserna i kemikaliesäkerhetslagen och -förfordningarna. Detta meddelande ges i enlighet med kemikaliesäkerhetslagen (390/2005) och statsrådets förordning om övervakning av hantering och lagring av farliga kemikalier (685/2015) till invånare och företag i närområdet kring Helens kraftverksområde i Nordsjö. Säkerhetsmeddelandet utarbetas som en del av säkerhetsutredningen.

I säkerhetsutredningen granskas hos de kemikalier som används och lagras på kraftverksområdet samt de verksamhetsprinciper med vilka olyckor förebyggs. Utredningen och kemikalieförteckningen kan ses vid anläggningen i Nordsjö enligt separat överenskommelse med produktionschefen (kontaktuppgifter i slutet av meddelandet).

Kraftverkens tillståndsansökningar och säkerhetsutredningen har lämnats in till Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes), som fungerar som tillsynsmyndighet. Tukes utför regelbundet periodiska inspektioner på kraftverksområdet. Den senaste inspektionen genomfördes 9.9.2025. Mer information om inspektionerna fås av produktionschefen (kontaktuppgifter i slutet av meddelandet).

Nordsjö kraftverksområde



www.kartta.hel.fi

Till Nordsjö kraftverksområde hör kraftverken Nordsjö A och B, biovärmeanläggningen (VuC), reservvärmecentralen (Vv) och värmepumpsanläggningen. Dessutom finns två tryckreduceringsstationer för naturgas på området, ett biobränsleförråd och brännoljeförråd. Som huvudbränsle i kraftverken Nordsjö A (VuA) och B (VuB) används naturgas, och som reservbränsle lätt brännolja. A och B kraftverken producerar el och värme i kraftvärmeproduktion.



Biovärmeanläggningens (VuC) huvudbränsle är skogsflis. Som start- och stödbränsle används naturgas eller lätt brännolja. Biovärmeanläggningen producerar enbart fjärrvärme.

Nordsjös reservvärmecentral (Vv) använder naturgas som huvudbränsle och lätt brännolja som reservbränsle. Nordsjös värmepumpsanläggning producerar fjärrvärme av spillvärme från kraftverksprocesserna samt från havsvatten.

Mer information om produktionsprocesserna finns på Helens webbplats www.helen.fi.

Hanteringen av miljöeffekter som verksamheten vid produktionsanläggningarna ger upphov till samt risker den medför miljö, egendom och hälsa är en väsentlig del av vår verksamhet. Helens el- och fjärrvärmeproduktion samt distribution av fjärrvärme och fjärrkyla är certifierad enligt miljöledningsstandarden ISO 14001. Anläggningarna innehar de tillstånd som lagstiftningen kräver för verksamheten.

Farliga ämnen som hanteras på anläggningsområdet

Grunden för utredningsskyldigheten på Nordsjö kraftverksområde är två farliga kemikalier som lagras och används på området: **hydrazin** och **lätt brännolja**.

Vid kraftverken används dessutom andra ämnen som klassificeras som farliga. Deras användning medför dock ingen fara utanför anläggningen, utan eventuella effekter begränsas till kraftverksområdet.

Kemikalie	Farlighetsklassificering och faroegenskaper	Påverkan på människors hälsa och miljön
Lätt brännolja Lätt brännolja lagras i ett underjordiskt oljelager och i ovanjordiska cisterner. Deras huvudsakliga syfte är att fungera som reservbränsle för kraftverken i Nordsjö. 	• Brandfarlig vätska • Ångor kan i höga halter vara skadliga och orsaka illamående, trötthet och huvudvärk • Antänds av värme, gnistor och lågor • Ångor som avdunstar från varm lätt brännolja kan bilda en brännbar blandning med luft • Skadligt och giftigt för vattenlevande organismer • Vid läckage kan mark och grundvatten förorenas	• Vid brand bildas hälsofarliga och giftiga gaser som kan utgöra fara utanför anläggningsområdet • Läckage från oljecistern kan orsaka miljöskador



Kemikalie	Farlighetsklassificering och faroegenskaper	Påverkan på människors hälsa och miljön
Hydrazin Hydrazin används i vattenbehandlingen vid kraftverket och biovärmeanläggningen för att avlägsna syre och förhindra korrosion i kraftverkens ångpannors ångvattenkrets och i fjärrvärmenätet. Hydrazine levereras till kraftverket som en 15 procentig vattenlösning i 1 m³ behållare, vilka lagras i från omgivningen avskilda lokaler. 	• Kan medföra risk för cancer • Ren hydrazin är en brandfarlig och brännbar vätska • Giftigt vid inandning, förtäring och hudkontakt • Starkt frätande på huden och orsakar allvarliga ögonskador • Mycket giftigt för vattenlevande organismer • Hydrazinets 15 procentiga vattenlösning är giftig, möjligen cancerframkallande och farlig för vattenlevande organismer	• Medför ingen risk för storolycka • Den huvudsakliga olycksrisken är kopplad till att en 1 m³ behållare går sönder och till det läckage som då uppstår • Läckaget hindras från att spridas till dagvattenledningen genom att lägga en tät skyddsmatta över brunnen och genom att stänga avstängningsventilen på röret som leder till dagvattenledningen • Hydrazinkoncentrationen i vattnet som cirkulerar i fjärrvärmenätet är mycket låg, under 0,15 mg/l, och utgör ingen hälsorisk för människor ens vid eventuella fjärrvärmeläckage

Möjliga storolycksrisker

En storolycksrisk kan orsakas av:

- läckage och brand i lätt brännolja
- brand i träflis
- brott på naturgasledning och naturgasläckage
- läckage från ammoniakvattencistern

Konsekvenserna av eventuella olyckor drabbar främst anläggningsområdet. Utanför området kan människor och miljö påverkas särskilt av värmestrålning och rök som uppstår vid bränder. Spridningen av rök påverkas av rådande väder- och vindförhållanden.

Beredskap för farosituationer

Helen utvecklar kontinuerligt säkerheten och hanteringen av miljörisker på Nordsjö kraftverksområde.

Kraftverken, biovärmeanläggningen och värmecentralen är byggda i enlighet med brand- och räddnings-, miljö-, kemikalie- samt bestämmelserna för tryckbärande anordningar. Anläggningarna har tillförlitliga processstyrnings- samt säkerhets- och skyddssystem. På kritiska platser finns kontinuerligt verkande detektorer som tidigt upptäcker eventuella bränder samt olje- och gasläckage.

Hos Helen fästs särskild vikt vid säkerhetskompetensen hos den egna personalen och den drift- och underhållspersonal samt entreprenörer som verkar på kraftverksområdet. Tillträde till kraftverksområdet förutsätter genomförd säkerhetsutbildning och avlagt säkerhetsprov. Dessutom krävs att alla som arbetar på området innehar det nationella arbetssäkerhetskortet och de kompetenser som motsvarar arbetsuppgiften, till exempel certifikat för heta arbeten. För personalen ordnas säkerhets- och miljöutbildning regelbundet.



På Nordsjö kraftverksområde övervakas verksamheten och säkerheten bland annat genom regelbundna inspektioner utförda av myndigheter och egna experter. Brand- och kemikalieinspektioner samt revisioner som Helens ledningssystem förutsätter genomförs kontinuerligt. Därutöver har omfattande säkerhetsrelaterade riskbedömningar och revisioner utarbetats för anläggningarna, liksom pannanläggningarnas riskbedömningar och explosionsskyddsdokument (ATEX). Man har förberett sig för farosituationer som identifierats utifrån genomförda riskanalyser.

Åtgärder vid olyckssituation

Kraftverket har en intern räddningsplan som innehåller anvisningar för agerande vid olycks- och hotfulla situationer. Personalen utbildas och tränas i att agera i olika störningssituationer.

Helen säkerställer personalens beredskap för eventuella olyckssituationer genom att ordna regelbundna utbildningar och övningar i räddningsverksamhet.

Vid en olycka inleder Helens personal de nödvändiga inledande räddnings- och skadebegränsande åtgärderna, larmar räddningstjänsten och samarbetar med räddningstjänsten och andra myndigheter.

Räddningsmyndigheterna känner till verksamheten på kraftverksområdet och de risker som är förknippade med den. De har utarbetat en extern räddningsplan för situationer där konsekvenserna av en olycka kan sträcka sig utanför anläggningsområdet. Den vanligaste olyckstypen som observeras i kraftverkets närområde är brand.

Om en olycka kan medföra fara utanför kraftverksområdet spärrar räddningstjänsten av området och ger handlingsanvisningar till de boende i närområdet. I de flesta situationer är att ta skydd inomhus en effektiv och tillräcklig skyddsåtgärd. Räddningsmyndigheten ger vid behov ytterligare anvisningar om olyckan drar ut på tiden.

Central information angående befolkningens säkerhet samt handlingsanvisningar vid en olyckssituation finns i den externa räddningsplanen, som kan läsas på räddningstjänstens webbplats: <https://www.hel.fi/pela/fi/pelastus-toiminta>

Kontaktuppgifter:

Helen Ab

Mer information:
Produktionschef Jan Peter Leppälahti
Telefon 09 6171 (växel)
jan.peter.leppalahti@helen.fi

Nordsjö produktionsanläggningar
Ormuddsvägen 8
00980 Helsingfors

Detta offentliga meddelande finns på Helens webbplats www.helen.fi.

