

# Turvallisuustiedote yleisölle

## 1. Toiminnanharjoittajan nimi

Kainuun Voima Oy (0626023-3)  
Tehdaskatu 17, Renforsin Rannan yritysalue  
87100 Kajaani

## 2. Toimintaperiaateasiakirja

Tuotantolaitoksella noudatetaan vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista annetun lain (358/2015) soveltamisesta johtuvia säännöksiä ja hallinnollisia määräyksiä sekä valtioneuvoston asetusta vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012).

Nesteytetyn kaasun (LNG) varastoinnissa ja käytössä voimalaitoksella noudatetaan valtioneuvoston asetusta maakaasun käsittelyn turvallisuudesta (551/2009).

Kainuun Voiman höyryvoimalaitoksella on Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa.

## 3. Tuotantolaitoksen toiminnan kuvaus

Renforsin Rannan yritysalueella sijaitseva Kainuun Voiman lämpövoimalaitos tuottaa kaukolämpöä Kajaanin kaupungin asukkaille sekä prosessihöyryä ja lämpöä Renforsin Rannan yritysten tarpeisiin. Lämmön tuotannon lisäksi voimalaitos tuottaa vastapaine- ja lauhdesähköä.

Lämpövoimalaitoksella työskentelee noin 35 henkilöä. Lämpövoimalaitoksen operatiivisesta toiminnasta vastaa Eltel Networks Pohjoinen Oy.

Voimalaitoksessa on kaksi energiantuotantoyksikköä, joiden yhteenlaskettu lämpöteho on 360 MW. Pääkattila on kiertoleijupetikattila ja polttoaineteho on 260 MW. Pääkattila on otettu käyttöön 1989 ja kattilan käyttöaika vuodessa on noin 8 000 tuntia.

Pääkattilan polttoaineita ovat metsäenergia, metsäteollisuuden sivutuotteet ja vähenevässä määrin turve. Pieni osuus käytettävistä polttoaineista on St1:n Kajaanin bioetanolitehtaan sivutuotteita, nestemäistä furfuraalia, kiinteää ligniiniä sekä poropuraa. Kivihiiltä käytetään tukipolttoaineena. Pääkattilan käynnistyspolttoaineena käytettävä kevyt polttoöljy varastoidaan kahdessa 99 m<sup>3</sup>

säiliössä pääkattilan läheisyydessä. Nestemäinen ST1:n sivutuote toimitetaan voimalaitokselle polttoon putkea pitkin ja varastoidaan 99 m<sup>3</sup> säiliössä.

Varakattilassa polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä. Kesällä 2021 otetaan käyttöön nesteytetty maakaasu (LNG), joka höyrystetään maakaasuksi ennen polttimia. Varakattila on käyttöön otettu vuonna 1999 ja sen käyttöaika on alle 1500 h vuodessa.

Varakattilan nesteytetty maakaasu (LNG) varastoidaan kahdessa 170 m<sup>3</sup> vaakasäiliössä. Varakattilalla käytettävän kevyen polttoöljyn varastomäärä on maksimissaan 500 m<sup>3</sup>.

Pääkattilan savukaasut puhdistetaan sähkösuodattimella ja varakattilan savukaasut puhdistetaan multisyklonilla. Molempien kattiloiden savukaasut johdetaan puhdistimien jälkeen omiin piippuihinsa, jotka sijaitsevat samassa betonipiipussa, jonka korkeus on 100 metriä.

Voimalaitokselta poistetaan Kajaaninjokeen vuodessa yhteensä noin 4,5–5,0 miljoonaa kuutiota vettä, joka on pääosin jäädytysvettä. Merkittävin jätejäte voimalaitokselle on tuhka, joka toimitetaan hyötykäyttöön.

#### **4. Tuotantolaitoksen suuronnettomuusvaarat**

Voimalaitoksen suuronnettomuus/onnettomuusvaarat:

- tulipalo voimalaitoksella kattilahallissa
- öljypalo varastoilla
- kemikaalivuoto
- räjähdys polttoainevastaanotossa
- kaasuvuoto LNG-laitoksella autopurun yhteydessä

Voimalaitoksen suurimmat onnettomuusvaarat liittyvät öljyn ja nestekaasun varastointiin, kattilalaitoksilla mahdollisesti tapahtuvaan tulipesäräjähdykseen ja laitosalueella sattuvaan kiinteän polttoaineen tulipaloon.

Nestekaasuonnettomuuden todennäköisyys on todettu hyvin epätodennäköiseksi. Merkittävimmäksi riskiksi arvioidaan nestekaasuvuoto säiliön täyttötilanteessa. Tällöin kaasun syttyminen voi aiheuttaa lämpösäteilyä ja ylipainetta.

Öljysäiliöt sijaitsevat voimalaitoksen toisella puolella kuin nestekaasusäiliöt kohtuullisen kaukana toisistaan. Laitosalueen kevytöljysäiliön säiliöpalo saattaa edellyttää läheisten tehdasalueiden evakuointia sekä lähialueen eristämistä liikenteeltä.

Laitoksen alueen ulkopuolisia evakuointitoimenpiteitä johtaa tarvittaessa pelastuslaitos yhdessä poliisin kanssa. Edellä kuvattujen onnettomuuksien vaikutukset eivät tehtyjen selvitysten mukaan ulotu voimalaitosalueen ulkopuolelle. Laitos sijaitsee teollisuusalueella.

## **5. Onnettomuudesta tiedottaminen**

Yrityksen sisällä onnettomuudesta tiedotetaan toiminnanharjoittajan toimesta. Alueen ulkopuolella tiedottamisen hoitavat poliisi ja pelastuslaitos. Onnettomuustilanteessa tiedottamisessa noudatetaan Kainuun Voiman kriisitiedottamisohjetta.

## **6. Toiminnanharjoittajan velvollisuus ryhtyä toimenpiteisiin suuronnettomuuden minimoimiseksi**

Voimalaitoksella on varauduttu vahinko- ja onnettomuustilanteisiin tilojen ja tuotantovälineiden suunnittelussa sekä henkilöstön ohjeistamisella. Käyttöturvallisuus on otettu huomioon kemikaalivalinnoissa. Henkilöstö perehdytetään käyttämään kemikaaleja turvallisesti ja toimimaan oikein erilaisissa vaaratilanteissa.

Paloturvallisuuteen kuuluu tilojen automaattiset palonilmaisulaitteet ja automaattinen sammutusjärjestelmä. Paloilmoitinlaitteiden hälytykset ohjautuvat suoraan hätäkeskukseen. Toimipaikan henkilöstö saa hälytyksen sireenihälytyksenä.

Mahdolliset vuodot maaperään ja vesistöön pyritään estämään ja minimoimaan teknisin järjestelmin, kuten vuodonilmaisimilla, imeytysaineilla, imeytyspuomeilla sekä sulkukaivolla. Käytössä on öljyntorjuntakontti.

Onnettomuuksien varalta järjestetään säännöllisesti harjoituksia sekä henkilökunnan että pelastuslaitoksen kanssa, jotta suuronnettomuuksissa voidaan toimia asianmukaisesti ja minimoida niiden seuraukset.

TUKES on suorittanut tuotantolaitoksella tarkastuksen 2019.

Lisätietoja:

Kimmo Keinänen, Kainuun Voima Oy, toimitusjohtaja; Loiste Energia Oy, tekninen johtaja, puh. +358 40 0689 280, sähköpostitse: [kimmo.keinanen@loiste.fi](mailto:kimmo.keinanen@loiste.fi)

Maarit Rimpiläinen, Loiste Energia Oy, HSEQ-päällikkö puh. +358 40 5814 753, sähköpostitse: [maarit.rimpilainen@loiste.fi](mailto:maarit.rimpilainen@loiste.fi)