

TURVALLISUUSTIEDOTE



Turvallisuustiedote Kaskisten asukkaille

Tämä tiedote kertoo Metsä Board Kaskisten toiminnasta ja siihen liittyvistä vaaratekijöistä. Tiedotteessa selvitetään toiminta mahdollisissa vaaratilanteissa vahinkojen välttämiseksi ja minimoimiseksi.

Tiedote on saatavilla sähköisesti Pohjanmaan pelastuslaitoksen internet-sivulla.

Suomen kemikaalilainsäädäntö edellyttää, että vaarallisia kemikaaleja käsittelevät ja varastoivat yritykset tiedottavat väestölle kemikaaleihin liittyvistä suuronnettomuuden vaaroista.

Kemikaalien käyttö ja varastointi on tarkasti säänneltyä ja valvottua toimintaa. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES) ja muut viranomaiset valvovat Kaskisten tehtaan toimintaa ja tehtaan on noudatettava lainsäädäntöä ja hallinnollisia määräyksiä.

Metsä Board Kaskinen on toimittanut TUKESille toimintaperiaateasiakirjan, jossa kuvaillaan tarkemmin yrityksen toimintaa ja varautumista onnettomuuksiin.

Edellinen TUKES-tarkastus oli 2018 ja seuraava tarkastus vuonna 2021.

Tämän tiedotteen laatimisen perusteena on Metsä Board Kaskisten varastoiman nestekaasun ja peroksidin yhteismäärä.

Turvallisuus toiminnan lähtökohtana

Metsä Boardin, ja Metsä Board Kaskisten turvallisuustoiminnan pääpaino on ennaltaehkäisyssä. Jokaisella työntekijällä on velvollisuus ilmoittaa havaitsemistaan vaaratekijöistä tehtaalla käytössä olevaan HSEQ -järjestelmään.

Onnettomuusvaaroja kartoitetaan sekä yleisesti että työpistekohtaisesti säännöllisesti riskien arvioinneilla ja turvallisuuskierroksilla.

Riskienhallinta kohdistuu sekä ympäristö-, työturvallisuus- että prosessiriskeihin. Merkittävimmät riskit pyritään poistamaan kokonaan, ja mikäli tämä ei ole mahdollista, riskit minimoidaan teknisten järjestelmien, kunnossapidon ja koulutuksen avulla.

Jokaisella alueella työskentelevällä tulee olla voimassa oleva työturvallisuuskortti, Metsän turvallisuusperehdytys ja työtehtävän mukaiset pätevyydet, kuten tulityökortti. Valtaosalla tehtaalla työskentelevistä on voimassa oleva ensiapukoulutus.

Lisäksi vaarallisten kemikaalien parissa työskentelevät ovat saaneet koulutusta kemikaalien vaaroista, ja kemikaaleihin liittyvissä vastuutehtävissä työskentelevät ovat suorittaneet käytönvalvojan tutkinnon.

Metsä Kaskisissa käytettävät vaaralliset aineet

Metsä Board Kaskisissa on käytössä kemikaaleja, jotka voivat olla ympäristölle tai terveydelle vaarallisia tai haitallisia. Kemikaalit ovat massan valmistukselle tyypillisiä, mm. happoja, emäksiä, peroksidia sekä nestekaasu.

Onnettomuuksia, joiden vaikutusalue ulottuu tehdasalueen ulkopuolelle, ovat tulipalo tai kaasuvuoto. Mahdollisessa suurpalossa haitallisia palokaasuja ja nokea voisi levitä lähialueille. Kiinteistö on varustettu palohälytínjärjestelmillä ja kameravalvonnalla sekä kriittiset kohteet myös automaattisilla sammutusjärjestelmillä.

Kemikaalien varastosäiliöillä on vuodon estoon turvallisuusjärjestelmät, riittävät valuma-altaat ja muiden vuototilanteiden hallintaan on saatavilla kaivonsulkumattoja sekä imeytysaineita. Tehtaan jätevedet on häiriötilanteessa mahdollista ohjata varoaltaille.

Nestekaasun vuototilanteessa lähialueelle voisi levitä kaasupilvi, joka kuitenkin yleensä hajaantuu nopeasti. Mahdollisia kaasuvuotoja tarkkaillaan kaasuvuodonilmaisimilla. Kaasujärjestelmät on varustettu varolaitteilla. Yrityksessä on myös nimetty kaasukäytönvalvoja, joka on suorittanut TUKESin hyväksymän pätevyyden.

Merkittävimpien kemikaalien onnettomuusvaikutus

Aine	Ominaisuudet	Vaikutukset	Vaikutukset tehdasalueen ulkopuolella
Nestekaasu	Väritön, ilmaa raskaampi, helposti syttyvä, nesteytetty kaasu	Joutuessaan ulkoilmaan muodostaa ilmaa raskaampia pilviä, joilla on taipumus kerääntyä alaviin maastokohtiin. Kylmällä ilmalla muodostaa näkyvää sumua joka voi olla hajutonta tai tuoksua makealta.	Nestekaasujen pääasiallinen vaara on niiden herkässä syttymisessä. Syttyessään muodostunut kaasupilvi palaa humahtaen. Seurausanalyysin mukaan pahimmassa mahdollisessa tapauksessa syttyneen lammikkopalon säteily ulottuu n. 750 m ja 0,03 bar painevaikutukset enintään 220 m päähän syttymiskohdasta.
Raskas polttoöljy, vähärikkinen	Raskas polttoöljy on kuumennettuna musta, juokseva neste. Aine jähmettyy jäähtyessään jäykkäliikkeiseksi. Raskaan polttoöljyn haju on voimakas.	Palava neste. Pääosin haihtumaton. Lastauksessa voi syntyä purkauskasuja, jotka ärsyttävät silmiä ja hengitysteitä. Suurina pitoisuuksina ne voivat lamauttaa keskushermoston toiminnan. Tällaisia pitoisuuksia ei esiinny tehdasalueen ulkopuolella. Ympäristöön päässyt raskas polttoöljy jähmettyy, minkä jälkeen se on pääosin haihtumatonta. Se ei myöskään liukene veteen.	Palaessa voi muodostua haitallisia hajoamistuotteita: Rikkioksidit, rikkihappo, rikkivety, hiilimonoksidi

Nestekaasun varastointi

Nestekaasuun varastointiin liittyvä laajalla alueella vaikuttava vaaratekijä on lähinnä säiliön täytössä tapahtuva vuototilanne tai säiliön vaippaan syntyvän vuodon jälkeinen tulipalo ja räjähdystilanne

Nestekaasusäiliö on maanpäällinen, tilavuudeltaan 260 m³ ja säiliössä on törmäyssuojat sekä vesivalelu. Vesivalelu on laukaistavissa purkupaikalta, höyrystinkeskukselta, hiertämörakennuksen seinältä sekä tehtaan valvomosta.

Nestekaasusäiliön tilaluokiteltu alue on rajattu aidalla ja lukitulla portilla.

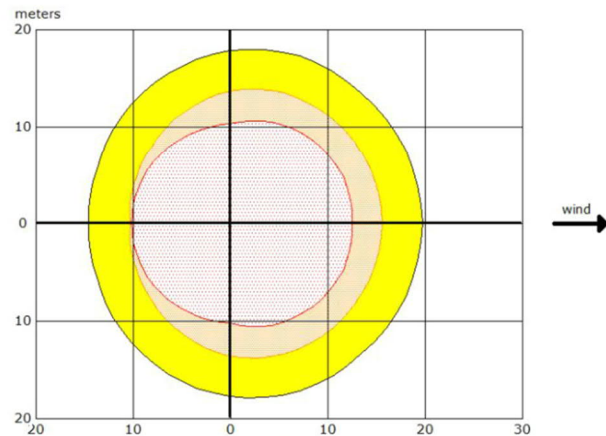


Nestekaasun täytön yhteydessä syntynyt vuoto ja tulipalo rajoittuvat säiliön alueelle

Nestekaasu, vaara-alueet Täyttöletkun rikko ->vuoto->syttymä

Wind: 5 meters/second
Tube Volume: 51 liters
Chemical Mass: 26 kilograms
Flame Length: 7 meters
Burn Duration: 20 seconds
Burn Rate: 7.72 kilograms/sec
Total Amount Burned: 25.2 kilograms

THREAT ZONE:
Threat Modeled: Thermal radiation from jet fire
Red : 13 meters --- (8 kW/(sq m))
Orange: 16 meters --- (5.0 kW/(sq m))
= 2nd degree burns within 60 sec
Yellow: 20 meters --- (3 kW/(sq m))



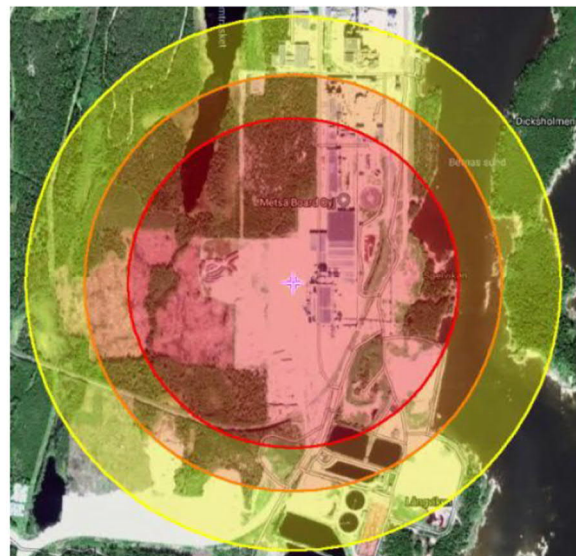
Nestekaasusäiliön BLEVE

BLEVEN mahdollisuus ja todennäköisyys ovat olemattomia käytetyistä varautumisista ja suojauksista johtuen.

Nestekaasu, vaara-alueet Säiliön BLEVE

Chemical Mass in Tank: 29.569 tons,
Tank is 20% full
Percentage of Tank Mass in Fireball: 100%
Fireball Diameter: 179 meters
Burn Duration: 12 seconds

THREAT ZONE:
Threat Modeled: Thermal radiation from fireball
Red : 464 meters --- (8 kW/(sq m))
Orange: 585 meters --- (5.0 kW/(sq m))
= 2nd degree burns within 60 sec
Yellow : 751 meters --- (3 kW/(sq m))



HUOM! Bleven mahdollisuus ja todennäköisyys olematon. Edellyttää pistoliekin kohdistumista säiliön kaasufaasin kohtaan.