

HAKEMUS

Kemikaaliturvallisuuslupa 496012

15.08.2024

HAKEMUS

1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

Y-tunnus

1796277-5

Toiminimi

Nordkalk Oy Ab

Yritysmuoto

Osakeyhtiö

Päätoimiala

Kalkin ja kipsin valmistus (23520)

Kotipaikka

Parainen

1.1. Yrityksen yhteystiedot

Puhelin

+358207537000

WWW-osoite

www.nordkalk.com

Käyntiosoite

Lähiosoite: Skräbbölentie 18
Postinumero: 21600
Postitoimipaikka: PARAINEN

Postiosoite

Lähiosoite: Skräbbölentie 18
Postinumero: 21600
Postitoimipaikka: PARAINEN

2. Laskutustiedot

Laskutusosoite

Lähiosoite tai PL: Skräbbölentie 18
Postinumero: 21600
Postitoimipaikka: PARAINEN

Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: 003717962775
Välittäjä-tunnus: BAWCFI22

Laskun viitetiedot

Kemi

3. Yhteyshenkilöt

Yhteyshenkilöiden tiedot

Sukunimi: Lindholm
Etunimi: Teresa
Puhelinnumero: 0503780313
Sähköpostiosoite: teresa.lindholm@nordkalk.com

Sukunimi: Sysilä
Etunimi: Sampsa
Puhelinnumero: +358207537728
Sähköpostiosoite: sampsa.sysila@nordkalk.com

Sukunimi: Tuulas
Etunimi: Tuomo
Puhelinnumero: 0451176337
Sähköpostiosoite: tuomo.tuulas@nordkalk.com

4. Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

Nordkalk suunnittelee Kemin Veitsiluotoon poltetun kalkin (kalsiumoksidin, CaO) terminaalitoimintoja, eli poltetun kalkin tuontia, varastointia ja säiliöautoihin lastausta, sekä poltetun kalkin fraktiointia, eli hienonnusta ja seulontaa.

Poltettu kalkki tuodaan alueen satamalaiturille laivoilla. Laivoista poltettu kalkki puretaan kahmarilla pölynpoistolla varustettuun vastaanottosuppiloon. Vastaanottosuppilosta poltettu kalkki kuljetetaan katettuja kuljetinhihnoja ja elevaattoreita pitkin varastosiiloihin. Poltettu kalkki fraktioidaan suljetussa tilassa varastosiilojen yhteydessä. Tuote siirretään säiliöautoihin asiakkaille kuljettamista varten. Lastauksessa käytetään pölytalteenottoa.

Terminaalitoiminnan lisäksi Nordkalk suunnittelee sammutetun kalkin valmistusta ja varastointia sekä säiliöautoihin lastausta. Sammuttamon toiminta aloitetaan, kun ympäristölupahakemuksen mukainen päätös on saatu ja sammuttamon laitteet ja rakenteet on rakennettu, aikataulutavoite on aloittaa sammutetun kalkin valmistus vuonna 2025.

4.1. Toiminnan sijainti

Postiosoite

Lähiosoite: Veitsiluoto Ovi 844
Postinumero: 94101
Postitoimipaikka: KEMI

Sijaintikunta: KEMI

5. Vastuuhenkilöt

Tuotantolaitoksesta vastaava henkilö

Sukunimi: Tuulas

Etunimi: Tuomo

Asema yrityksessä: Project manager

6. Käytönvalvojat

Sukunimi: Tuulas

Etunimi: Tuomo

Vastuualueet: Vaaralliset kemikaalit

7. Hankkeen aikataulu

Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Terminaalitoiminta on tarkoitus aloittaa vuoden 2024 loppupuolella.

Sammutetun kalkin valmistus on tarkoitus aloittaa vuoden 2025 aikana.

8. Kemikaalit

Toimipaikan tunniste KemiDigi-palvelussa: 738430

<https://kemidigi.fi/toimipaikka/738430>

9. Toimintapaikan kiinteistöt

Kiinteistöt

Kiinteistötunnus: 240-26-2601-12

10. Lähiympäristö ja kaavoitus

Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Veitsiluoto on saari, joka on kokonaisuudessaan teollisuusaluetta. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset ovat kaakossa noin 1,2 kilometrin päässä Rytikarin saarella ja lounaassa noin 1,4 kilometrin päässä Ajoksen saarella. Lähimmät vapaa-ajan rakennukset ovat lounaassa Ajoksen saarella noin 1,4 kilometrin päässä. Nordkalkin alueesta lounaaseen sijaitsee noin 1,7 kilometrin päässä urheilukenttä ja 2 kilometrin päässä leirikeskus. Alueesta kaakkoon noin 2 kilometrin päässä sijaitsee uimaranta ja 2,2 kilometrin päässä sijaitsee kirkko, sekä koulu.

Toiminta-alueella on voimassa Länsi-Lapin maakuntakaava, joka on saanut lainvoiman 11.9.2015. Alue on maakuntakaavassa kaavoitettu osittain teollisuusalueeksi (T 704) ja osittain satama-alueeksi (LS 1705).

Toiminta-alueella on 2008 lainvoiman saanut eteläisten alueiden yleiskaava (YK-nro6). Yleiskaavassa toiminta sijoittuu satama-alueelle (LS-1), sekä ympäristövaikutuksiltaan merkittävälle teollisuustoimintojen alueelle (TT-1). Lisäksi Veitsiluodon saaren pohjoisosassa on teollisuusjätteen käsittelyalue (EJ-1), eteläosassa suojaviheralue kaatopaikan ympäristöhäiriöiden torjumiseksi tai käytöstä poistettu maisemoitu kaatopaikka (EV-1), ja itärannalla suojaviheralue (EV).

Toiminta-alueen asemakaavan muutoksen on Kemin kaupunginvaltuusto hyväksynyt 30.1.2023. Asemakaava on saanut lainvoiman. Nordkalkin toiminta sijoittuu asemakaavassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem), sekä ohjeelliselle satama alueelle, jolla saa käsitellä ja käsitellä ja varastoida kemikaaleja (LS-1/kem).

Asemakaavassa on seuraavat määräykset rakentamiseen liittyen:

1. Korttelialueiden rakennusalan maanpinnan tulee olla tai se tulee korottaa vähintään korkeustasoon +2,7 m N2000. Mikäli kaavan hyväksymisen jälkeen esiintyy merivesitulva, joka aiheuttaa suuremman vedenkorkeuden kuin kaavassa on määritetty alimmaksi rakentamiskorkeudeksi, tulee esiintyneen tulvan korkeus ottaa määrääväksi korkeudeksi kaava-alueen alimpia rakentamiskorkeuksia määritettäessä.
2. Kastumiselle arat rakenteet on sijoitettava tason 2,7 (N2000) yläpuolelle.

11. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

Selvitys alueen hallinnasta

Nordkalk omistaa rakennukset ja on solminut maanvuokrasopimuksen Stora Enson kanssa. Sataman käyttösofimus on voimassa.

12. Tuotantolaitoksen sijoitus

[X] Toimintapaikka sijoittuu 2 km säteelle oleellisista luontoarvo- tai kulttuuriperintökohteista.

Lisätietoja sijoituksesta:

Nordkalkin toiminta-alueesta länteen kilometrin päässä sijaitsee Perämerensaaret (FI1300302) Natura-alue, sekä yksityinen luonnonsuojelualue (75106). Perämeren saaret on luokiteltu SAC ja SPA alueiksi ja alueella on 18 suojelun perusteena olevaa luontotyyppiä, sekä 81 suojelun perusteena olevaa lajia ja kaksi uhanalaista lajia. Alue täydentää Perämeren kansallispuistoa, joka sijaitsee kahdeksan kilometrin päässä toiminta-alueesta länteen. Perämeren kansallispuisto (FI1300301) on Natura-alue ja se on luokiteltu SAC alueeksi. Kansallispuisto suojelee maankohoamisen muovaamaa saaristoluontoa ja alueella on 13 suojelun perusteena olevaa luontotyyppiä, sekä 5 suojelun perusteena olevaa lajia.

Veitsiluodon saarella on useita rakennushistoriallisesti tärkeää rakennusta tai rakennuksen osaa. Nordkalkin toiminta-alueella oleva varastorakennus on luokiteltu rakennushistoriallisesti tärkeäksi rakennukseksi tai sen osaksi. Asemakaavan määräys kohteille: Rakennuksille tulee ensisijaisesti etsiä uusi käyttötarkoitus. Ennen käyttötarkoituksen muutosta, purkamista tai uudisrakentamista

koskevan luvan myöntämistä rakennushistoriallisesti tärkeän rakennuksen tai sen osan ominaispiirteet ja arvot tulee dokumentoida rakennushistorialliseen selvitykseen. Mikäli rakennus korvataan uudisrakennuksella, tulee suunnittelussa kiinnittää huomiota rakennuksen sopeuttamiseen ympäristöönsä.

[] Toimintapaikka sijoittuu pohjavesialueelle tai sen läheisyyteen.

13. Toimintojen sijoittuminen

Selostus, miten yhteensopimattomat kemikaalit on otettu huomioon sijoituksessa

Toiminnassa ei käytetä yhteensopimattomia kemikaaleja

Selostus kiinteistöllä mahdollisesti harjoitettavasta muusta toiminnasta

Stora Enso Veitsiluoto Oy:n, Veitsiluodon saha. Nevel Oy, Veitsiluodon alueen energiainfrastruktuuripalvelut. Nordkalkin ja muiden Veitsiluodon laitoksilla ei ole teknistä tai toiminnallista yhteyttä kemikaalien suhteen. Talousvesi toimitetaan Veitsiluodon vesilaitokselta ja raakavesi Veitsiluodon pumppaamolta. Saniteettijätevedet toimitetaan Veitsiluodon jätevedenpuhdistamoon. Veitsiluodon sataman käyttösopimus on solmittu Stora Enson kanssa.

14. Ympäristövaikutusten arviointi

[] Asiassa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä

15. Prosessit

Prosessin/toiminnon nimi: Poltetun kalkin terminaali

Prosessin/toiminnon kuvaus: Poltettu kalkki (CaO) tuodaan alueen satamalaiturille laivoilla. Laivoista poltettu kalkki puretaan kahmarilla pölynpoistolla varustettuun vastaanottosuppiloon.

Vastaanottosuppilosta poltettu kalkki kuljetetaan katettuja kuljetinhihnoja ja elevaattoreita pitkin varastosiiioihin. Poltettu kalkki fraktioidaan suljetussa tilassa varastosiiilojen yhteydessä. Tuote siirretään säiliöautoihin asiakkaille kuljettamista varten. Lastauksessa käytetään pölytalteenottoa.

Kemikaalit ja välituotteet: Poltettu kalkki (CaO)

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Nordkalkin tuote, poltettu kalkki, reagoi voimakkaasti veden kanssa lämpöä vapauttavassa eksotermisessä reaktiossa, jossa muodostuu sammutettua kalkkia. Tähän on varauduttu valitsemalla poltetun kalkin varastojen rakennusmateriaaleiksi palamattomia materiaaleja. Lisäksi palavia aineita ei säilötä poltetun kalkin varaston lähistöllä. Poltetun kalkin purkamista laivoista ei tehdään kovalla sateella. Poltettu kalkki säilötään siiloissa ja kuljetetaan suljettuja kuljetinhihnoja pitkin, jolloin tuote ei tule kosketukseen esim. vesisateen kanssa.

Alueella muodostuvat hulevedet kerätään alueen sadevesiviemäriin, josta ne johdetaan mereen. Nordkalkin toiminnasta syntyvillä päästöillä voi olla vaikutusta veden pH-tasoon, mutta vaikutus laimenee nopeasti.

Prosessin/toiminnon nimi: Sammuttamo

Prosessin/toiminnon kuvaus: Sammutetun kalkin valmistuksessa käytettävä hienonnettu poltettu kalkki (CaO) kuljetetaan poltetun kalkin varastosiilosta sammuttamolle. Poltettu kalkki kuljetetaan sammuttamolle ensisijaisesti kiinteillä katetuilla kuljettimilla. Toiminnan alussa ja poikkeustilanteissa, kuten sammuttamon koeajoissa, ylösajon yhteydessä, häiriötilanteissa ja huollon aikana, poltettu kalkki voidaan kuljettaa sammuttamolle pyöräkuormaajalla tai kuorma-autolla.

Sammuttamolle kuljetettu poltettu kalkki syötetään ruuvikuljettimelle. Ruuvikuljettimeen lisätään vettä, jolloin poltettu kalkki reagoi veden kanssa muodostaen sammutettua kalkkia (Ca(OH)_2). Prosessiin lisättävän veden määrää säädetään poltetun kalkin laadun mukaisesti.

Kemikaalit ja välituotteet: Sammutettu kalkki (Ca(OH)_2)

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Kalkkimaito (sammutettu kalkki ja vesiseos) on emäksistä. Tarvittaessa kalkkimaitoa voi neutraloida lisäämällä vettä.

Sammutetun kalkin valmistuksessa ainoa irtoava vesi on prosessin aikana syntyvä vesihöyry. Ainoastaan häiriötilanteissa prosessia voi joutua huuhtelemaan, pesuvedet ohjataan erilliseen säiliöön.

16. Onnettomuuksien vaikutusalueet

Tulipalon lämpösäteily

Sataman rakennuskannan aiheuttama palokuorma on kohtuullisen vähäistä. Sataman siiloilla käsiteltävä ja varastoitava kalkki ei ole palavaa materiaalia ja sen muista ominaisuuksista johtuen palojen sammuttaminen vedellä pyritään pitämään minimissään. Sammutusvesien mahdolliset määrät arvioidaan kohtuullisen pieniksi.

Entisen PCC-laitoksen tilat ja niihin rakennettavan sammutuslaitoksen rakennuskannan aiheuttama palokuorma on kohtuullisen vähäinen. Sammutuslaitoksella käsiteltävä poltettu ja sammutettu kalkki eivät ole palavaa materiaalia ja niiden ominaisuuksista johtuen palojen sammuttaminen vedellä pyritään pitämään minimissään. Sammutusvesien mahdolliset määrät arvioidaan kohtuullisen pieniksi.

Mahdollisien onnettomuuksien vaikutusalue on hyvin paikallinen, eikä aiheuta vaaraa lähiympäristölle.

Räjähdyksen painevaikutus

Laitoksella ei käsitellä tai säilytetä räjähdysvaarallisia kemikaaleja tai kaasuja. Toiminnassa ei ole merkittävää räjähdysvaaraa.

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen

Laitoksen toiminnasta ei normaalitilanteissa aiheudu päästöjä, joilla voisi olla vaikutuksia ympäristöön. Laivojen purkamisen, sammuttamolle poltetun kalkin siirtämisen, sekä säiliöautojen lastaamisen yhteydessä voi olla vähäisiä pölypäästöjä.

Pölypäästöjen määrää, sekä vaikutuksia minimoidaan pitämällä toiminta-alue siistinä ja harjaamalla alue laivojen purun jälkeen, eikä laivojen purkua tehdä kovalla vesisateella. Nordkalkin muut toiminnot tapahtuvat katetuissa, sateelta suojassa olevilla alueilla. Lisäksi käytettävät laitteet pidetään toimintakuntoisina. Nordkalkin toiminnassa on käytössä pölynpoisto.

Nordkalkin toiminnassa syntyy pölyämistä raaka-aineen laivoista purun, sammuttamolle siirtämisen, sekä tuotteen säiliöautoihin lastaamisen yhteydessä. Laivojen purkamisen yhteydessä käytettävässä vastaanottosuppiloissa on pölynpoisto. Poltettu kalkki varastoidaan siiloissa ja alueet puhdistetaan huolellisesti laivojen purkamisen jälkeen. Säiliöautojen lastaamisessa käytetään pölynhallintakeinona kohdepoistoa, käytössä on joustava täyttöputki ja pölynerotusjärjestelmä.

Laitoksen toiminnasta ei normaalitilanteissa synny päästöjä pintavesiin. Käsittelyn aikana, pölynä leviävän kalkin leviämisalue arvioidaan pieneksi ja toiminta-alueet pidetään siisteinä. Reagoidessaan veden kanssa, poltettu kalkki muodostaa sammutettua kalkkia.

Nordkalkin toiminnasta ei synny prosessijätevesiä. Sammuttamon pesemisestä tai häiriötilanteen seurauksena syntyneet jätevedet johdetaan pumpaamalla sammuttamon läheisyydessä olevaan säiliöön. Säiliöstä vedet viedään ympäristöluvan omaavaan käsittelyyn, eikä niitä johdeta viemäriverkostoon. Saniteettivedet ohjataan Veitsiluodossa sijaitsevalle Stora Enson jätevedenpuhdistamolle. Nordkalkin viemäriverkkoon ja sitä kautta jätevedenpuhdistamolle johdettavilla vesillä ei ole vaikutusta Stora Enson biologisen puhdistamon toimintaan.

Laitoksen toiminnasta ei normaalitilanteessa aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Kalkkituotteita ei varastoida maanvaraisesti tai piha-alueilla. Hakijan toiminnot tapahtuvat rakennusten sisällä tai suljetuissa tiloissa ja toiminta-alueen ulkoalueet on päällystetty asfaltilla. Lisäksi hulevedet kerätään ja johdetaan suunnitelmallisesti.

17. Riskinarviointi

Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti

Riskinarvioinnissa on käytetty Ohsas 18001 standardiin perustuvaa riskinarviointimatriisia sekä sanallista riskinarviointia huomioiden Nordkalkin laaja kokemus poltetun ja sammutetun kalkin käsittelystä muilla paikkakunnilla. Nordkalk on toiminut kalkin ja kalkkituotteiden kanssa jo pitkään ja on tunnistanut toimintaan liittyvät mahdolliset riskit ja osaa varautua niihin.

Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista

Nordkalk on varautunut tarvittavin toimin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi, sekä rajoittaakseen niiden haitallisia seurauksia terveydelle ja ympäristölle. Nordkalk päivittää olemassa olevan pelastussuunnitelman ja tarvittavat ohjeistukset, sekä perehdyttää omat työntekijänsä ja muut alueella työskentelevät turvalliseen työskentelyyn.

Alueella on jatkuva vartiointi, mikä kiertää alueen tuotantotilat säännöllisesti. Vartiointilla lisätään turvallisuutta ja sillä voidaan myös havaita aikaisin mahdollisia poikkeamia tai vaaratilanteita.

Nordkalkin tuote, poltetu kalkki, reagoi voimakkaasti veden kanssa lämpöä vapauttavassa eksotermisessä reaktiossa, jossa muodostuu sammutettua kalkkia. Tähän on varauduttu valitsemalla poltetun kalkin varastojen rakennusmateriaaleiksi palamattomia materiaaleja. Lisäksi palavia aineita ei säilötä poltetun kalkin varaston lähistöllä. Poltetun kalkin purkamista laivoista ei tehdä kovalla sateella. Poltetu kalkki säilötään teräksisissä siiloissa ja kuljetetaan suljettuja kuljetinhihnoja sekä ruuveja pitkin, jolloin tuote ei tule kosketukseen esim. vesisateen kanssa. Tuotantotilat on varusteltu automaattisella palovaroitusjärjestelmällä.

Kuljetuskalusto- ja laitteistopalot sammutetaan soveltuvalla ensisammutuskalustolla. Poltetun kalkin ominaisuuksista johtuen palojen sammuttaminen vedellä pyritään pitämään minimissään. Soveltuvat sammutusaineet ovat sammutusjauhe, hiilidioksidi tai vaahto. Nordkalk tilaa alueelle tarpeelliset sammutusvälineet. Tulipalot, joista syntyy merkittävä määrä tulipalon sammutusvettä eivät ole todennäköisiä ja sammutusvesien ympäristöriskit arvioidaan vähäisiksi.

Toiminnan merkittävimmät riskit liittyvät työsuojeluun. Työsuojeluriskeihin on varauduttu työsuojeluohjeilla, henkilöstön perehdytyksellä ja koulutuksella, sekä henkilösuojaimilla.

Osana normaalia toimintaa on alueiden siistinä pitäminen ja laiturialueen siivous laivan purkamisen jälkeen. Systemaattisella purkualueen siivouksella estetään kalkin leviäminen ympäristöön.

18. Yleinen varautuminen

Laitteistojen valintakriteerit

Koneet ja laitteet täyttävät SFS-EN-standardit sekä EU:n koneturvallisuusdirektiivin vaatimukset.

Räjähdyksiltä suojautuminen

Laitoksella ei käsitellä tai säilytetä räjähdysvaarallisia kemikaaleja tai kaasuja.

Rakenteellinen turvallisuus

Laitoksen sataman toiminnoissa (siilot ja niihin liittyvät laitteet) ei ole erillistä ilmanvaihtoa. Siilojen yhteydessä olevassa sähkö- ja automaatiotilassa on lämmitys ja ilmalämpöpumppu.

Laitoksen rakennusosassa, missä sijaitsevat konttori, valvomo ja sosiaalitilat sekä tulevaisuudessa sammutuslaitos, on koneellinen ilmanvaihto. Laitteisto sijaitsee omassa, niille tarkoitettussa LVI-tilassa. Lisäksi valvomo on kaasusuojapaikka, siellä on ilmanvaihdon hätä-seis, tilassa on mekaaninen kahva millä saa ilmanvaihtokanavan suljettua ja tarvittaessa tila voidaan paineistaa ylipaineiseksi.

Vuodonhallinta sisällä

Sammutuslaitoksen vuodot jää sisätiloihin. Pesuvedet otetaan talteen erilliseen säiliöön.

Kunnossapidossa käytettävät vaihteisto- ja voiteluöljyt säilytetään valuma-altaallisessa varastokaapissa. Käytetyt vaihteisto- ja voiteluöljyt kerätään ongelmajätteen varastoon. Mekaanisista laitteista vuotavia voiteluaineita tai öljyjä otetaan imeyttämällä talteen. Käytetty imeytysaine kerätään ongelmajätteen varastoon.

Vuodonhallinta ulkona

Kaikista öljy- ja kemikaalivahingoista ilmoitetaan Veitsiluodon tehdasalueen portille. Kaikkien vuotojen osalta tulee torjuntakeinot ja käytettävät torjuntamateriaalit valita vuotaneen aineen ominaisuuksien sekä henkilö- ja ympäristöturvallisuusnäkökohdat huomioiden.

Toiminnassa tulee aina noudattaa ympäristöviranomaisen mahdollisesti antamia ohjeita ja määräyksiä.

Vuodon tapahduttua estetään lisävuoto ja pyritään rajaamaan vuoto mahdollisimman lähellä vuotokohdetta. Mahdollisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi viemäreiden sulkeminen, imeytysaineiden käyttäminen, vuodon kerääminen imuautolla tai maavallien tekeminen, kohteesta riippuen. Pyritään aina mahdollisimman tehokkaasti estämään vuodon leviäminen viemäriverkostoon.

Kaikki vuotaneet kemikaalit, hydrauliöljyt, liuottimet, polttonesteet ja muut aineet on kerättävä talteen ja toimitettava asianmukaisesti jätteiden käsittelyyn. Maahan joutunut öljy imeytetään imuhirmulla ja lapioidaan ja harjataan pois sekä siirretään kiinteän öljyisen jätteen astiaan. Käytetyt öljyt kerätään niille varattuun ongelmajätteen varastoon.

Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät

Alueella on jatkuva vartiointi, mikä kiertää alueen tuotantotilat säännöllisesti. Vartiointilla lisätään turvallisuutta ja sillä voidaan myös havaita aikaisin mahdollisia poikkeamia tai vaaratilanteita.

Laitoksen ohjaus- ja automaatiojärjestelmässä on erillinen turvalogiikka, jolla varmistetaan laitteiden turvallinen käyttö. Laitoksella on käytössä hätä-seis painikkeet sekä hihnakuuljettimissa hätä-seis vaijerit.

Vaaratilanteiden havaitseminen

Laitoksella on käytössä automaattinen palohälytys ja -ilmoitusjärjestelmä. Hälytyksen sattuessa tieto hälytyksestä menee automaattisesti Veitsiluodon portille, josta tehdään edelleen hälytys tehdaspalokunnalle. Mahdollisissa hätä- ja onnettomuustilanteissa toimitaan pelastushenkilöstön ja paikkakunnan pelastussuunnitelman ohjeiden mukaisesti.

Laitoksella ei ole automaattisia sammutusjärjestelmiä. Sähkö- ja LVI-tiloissa sekä sataman siilojen alaosissa on palonilmaisimet.

Sammutus- ja torjuntavalmius

Sammutus- ja torjuntavalmius kuvataan kohdekorteissa ja pelastussuunnitelmassa.

Tuotantotilat on varusteltu automaattisella palovaroitusjärjestelmällä.

Kuljetuskalusto- ja laitteistopalot sammutetaan soveltuvalla ensisammutuskalustolla. Poltetun kalkin ominaisuuksista johtuen palojen sammuttaminen vedellä pyritään pitämään minimissään. Soveltuvat sammutusaineet ovat sammutusjauhe, hiilidioksidi tai vaaho. Nordkalk tilaa alueelle tarpeelliset sammutusvälineet.

Sammutusjätevesien hallinta

Sammutusjätevesien mahdolliset määrät arvioidaan kohtuullisen pieniksi, sammutuksessa käytetään pääasiassa sammutuskemikaalia. Mahdolliset sammutusjätevedet tai -kemikaalit pyritään rajaamaan alueille, joista ne voidaan hallitusti poistaa imuautolla. Rajaamiseen käytetään patoamista.

Hulevesiviemäriin joutuva kalkkimaito neutraloidaan tarvittaessa runsaalla vedellä, eikä sen katsota olevan erityisen haitallista ympäristölle.

Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen

Laitokselle laaditaan ennakkohuoltosuunnitelma, jonka perusteella koneet ja laitteet huolletaan säännöllisesti. Lisäksi käytönaikaista tarkkailua suorittavat prosessinhoitajat ja tarvittaessa kunnossapitoa kutsutaan paikalle. Kunnossapito on ulkoistettu. Toiminnassa ei katsota olevan turvallisuuskriittisiä laitteita, jotka aiheuttaisivat vakavan onnettomuuden tai vaaratilanteen.

Ohjeistus ja koulutus

Nordkalkilla on oma työturvallisuusohjeistus, jota noudatetaan kaikilla laitoksilla. Pelastussuunnitelmaan (aikaisemman toimijan) päivitetään paikkakunnan oleelliset ohjeistukset ja muutokset.

Henkilökunnalle on työnopastuskäytännöt. Kuljetusliikkeille ja urakoitsijoille on sopimustasolla edellytetty tiettyjen vaatimusten noudattamista. Yhteisen työpaikan säännöllisiä riskienarviointeja suoritetaan oman henkilökunnan ja muiden toimijoiden kanssa.

19. Liitteet

Liitteen nimi	Kuvaus	Lähde
Asemakaava_Kartta Veitsiluoto AK Hyv 30.1.2023 4_5000.pdf	Asemakaava kartta	Alkuperäinen asiointi
Asemapiirros.pdf	Asemapiirros	Alkuperäinen asiointi
Kartta_kulttuuriympäristö.jpg	Alueen kulttuuriympäristökohteet	Alkuperäinen asiointi
Kartta_Luonnonsuojelualueet.png	Alueen lähistöllä olevat luonnonsuojelualueet	Alkuperäinen asiointi
Kemi_Kemikaaliluettelo_22.5.2024.xlsx	Kemikaaliluettelo KemiDigistä	Täydennys / lisätieto: -
Kemin karttapalvelu_Herkät kohteet.pdf	Herkät kohteet	Täydennys / lisätieto: -
Kohdekortti_Asemakuva.pdf	Kohdekuva, siilojen/säiliöiden sijainnit ja koot	Alkuperäinen asiointi
Liite_Asemakuva, siilojen sijainnit ja koot.pdf	Asemapiirros: siilojen sijainnit ja koot	Täydennys / lisätieto: -
Liite_Kohdekortti_Kerros1.pdf	Kohdekortti 1-kerros	Täydennys / lisätieto: -
Liite_Kohdekortti_Kerros2ja3.pdf	Kohdekortti 2- ja 3-kerros	Täydennys / lisätieto: -
Liite_Kohdekortti_SatamanSiilot.pdf	Kohdekortti sataman siilot	Täydennys / lisätieto: -
Liite_Riskienarviointi_Kemin terminaali poltetun kalkin käsittelyn prosessiriskianalyysi.xlsx	Liite riskienarviointiin: Analyysi	Täydennys / lisätieto: -
Liite_Riskienarviointi_Prosessikaavio.pdf	Liite riskienarviointiin: Siilojen prosessikaavio	Täydennys / lisätieto: -
Liite_Sadevesiviemärintijärjestelmä.pdf	Asemapiirros: Kaivot, kanaalit, vesihallintajärjestelmä	Täydennys / lisätieto: -
LUOTTAMUKSELLINEN Rajanaapurit ja kiinteistötunnukset.pdf	Luottamuksellinen Kiinteistörajat ja kiinteistötunnukset	Alkuperäinen asiointi
LUOTTAMUKSELLINEN_Ilmanvaihtolaitteet_Virtauskaavio.pdf	Luottamuksellinen Ilmanvaihtolaitteet virtauskaavio	Alkuperäinen asiointi
LUOTTAMUKSELLINEN_Kemi Maanvuokrasopimus Ote 16.5.2024.JPG	Luottamuksellinen Ote maavuokrasopimuksesta	Alkuperäinen asiointi
LUOTTAMUKSELLINEN_Kohdekortti_Kaasusuojavaikka.pdf	Luottamuksellinen Kohdekortti Kaasusuojavaikka	Alkuperäinen asiointi

Nordkalk Kemin kalkkiteminaalin prosessiriskien arviointi.pdf Nordkalk QL_Turvaohje.pdf	Prosessiriskien arviointi	Täydennys / lisätieto: -
PELASTUSSUUNNITELMA Veitsiluodon terminaali.pdf Poltetun kalkin varastointi ja hienonnus.png Riskinarviointi OHSAS 18001_Kemin terminaali 27052024.xls Sammutetun kalkin valmistus.png	Poltetun kalkin käsittelyn turvaohje Pelastussuunnitelma - Alustava versio Prosessikuvaus, poltetun kalkin terminaalitoiminta Riskinarviointi OHSAS 18001	Alkuperäinen asiointi Täydennys / lisätieto: - Alkuperäinen asiointi Alkuperäinen asiointi
Sammutusvesien hallintasuunnitelma_Veitsiluodon terminaali.pdf	Prosessikuvaus, sammuttamo Sammutusvesien hallintasuunnitelma - Alustava versio	Alkuperäinen asiointi Täydennys / lisätieto: -

20. Asioija

Asioijan etunimi

Teresa

Asioijan sukunimi

Lindholm

Asioijan valtuutustieto

Lupa- ja valvontakokonaisuuksissa asiointi

Nordkalk Oy Ab / Nordkalk Oy Ab, Kemi / Liite kemikaaliturvallisuushakemukseen ja -valvontaan - Uusi lupahakemus

Kemikaaliluettelon tunniste 16219

Lain vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005 (kemikaaliturvallisuuslaki) sekä Valtioneuvoston asetuksen vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015) mukainen suhdelukulaskennan tulos:: Lupalaitos

Tila: Valmis

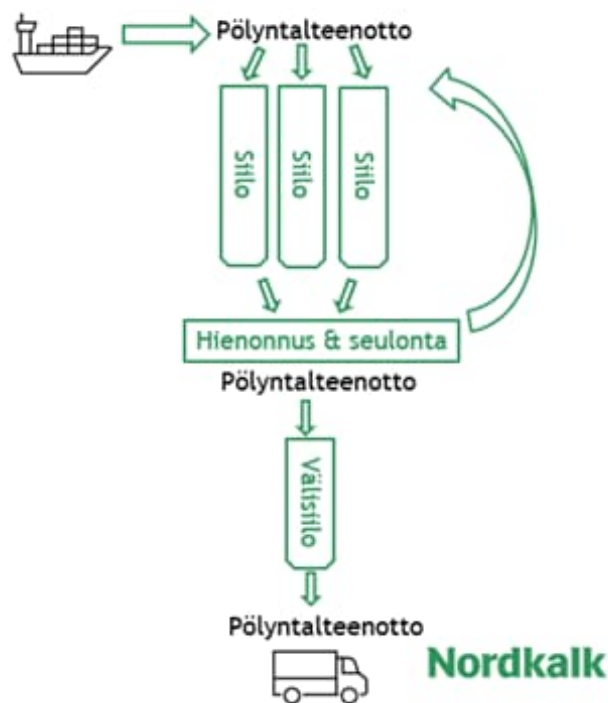
Tallennettu: 19.8.2024 15:11:28

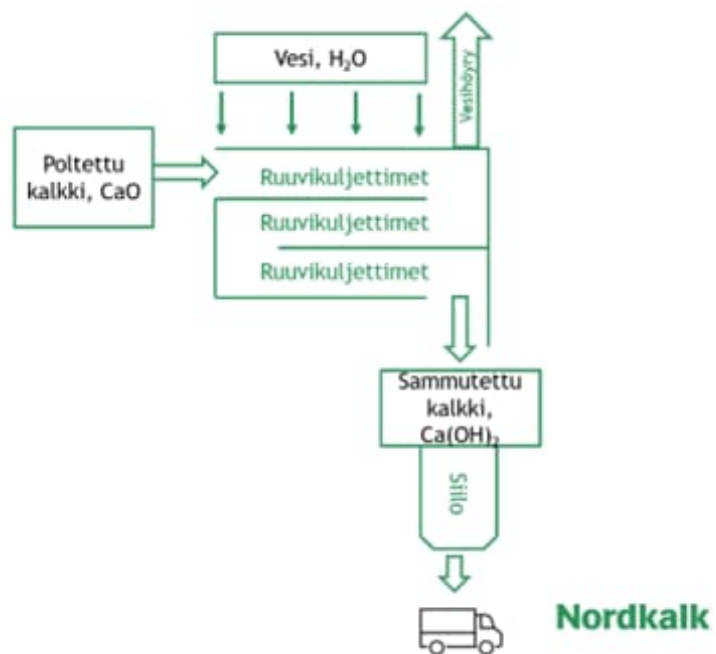
Suhdeluvut vaaraluokittain	
Terveydelle vaaralliset aineet	7,3
Ympäristölle vaaralliset aineet	0
Fysikaalisesti vaaralliset aineet	0
Muut vaaralliset aineet	0

3 riviä.

Nimi	Luokitukset	Kemikaalin olomuoto	Varastointitapa	Maksimimäärä laitoksella (tonnia)	Muokattu viimeksi
NORDKALK QL	H335 STOT SE 3 H318 Eye Dam. 1 H315 Skin Irrit. 2	Kiinteä (pulveri)	Säiliö	6600	22.05.2024 08:47
NORDKALK SL	H335 STOT SE 3 H318 Eye Dam. 1 H315 Skin Irrit. 2	Kiinteä (pulveri)	Säiliö	700	22.05.2024 08:49
LGHP 2	H317 Skin Sens. 1	Voide / tahna	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	0,1	22.05.2024 09:51

3 riviä.





22.12.2022

TURVAOHJE

Nordkalk QL



Huomiosana
Vaaralausekkeet

Vaara
H315 Ärsyttää ihoa. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä. H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Yleistä

CAS-numero	1305-78-8
EY-numero	215-138-9
Aineen/seoksen käyttö	rakennusaineteollisuus, kemianteollisuus, maanviljely, ympäristönsuojelu (esim. savukaasujen puhdistus, vedenkäsittely, lietteen käsittely), juomaveden käsittely, elintarvike- ja rehuteollisuus, lääkeiteollisuus, maa- ja vesirakentaminen, sellu- ja paperiteollisuus, maaliteollisuus

Ensiaputoimenpiteet

Yleistä	Hakeudu aina lääkäriin, jos tilanne on epäselvä tai oireet jatkuvat.
Hengitystiet	Siirrä henkilö heti raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
Ihokosketus	Poista irtohiukkaset iholta. Huuhtelee iho heti runsaalla vedellä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos ihoärsytys tai muut oireet jatkuvat, hakeudu lääkäriin.
Silmäkosketus	Huuhtelee silmiä välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan pitäen silmäluomia auki. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti, ja jatka huuhtelua. Hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Ei saa oksennuttaa. Huuhtelee suu ja anna 1-2 lasillista vettä juotavaksi. Älä koskaan anna tajuttomalle mitään suun kautta. Toimita välittömästi lääkärin hoitoon.
Yleiset oireet ja vaikutukset	Ärsyttää ihoa. Voi ärsyttää hengitysteitä. Vakavan silmävaurion vaara.
Muut tiedot	Hoito oireiden mukaan.

Suojavarusteet

Asiamukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Huolehdtava hyvästä työtilojen yleisilmastoinnista tai tuotetta käsiteltävä suljetuissa järjestelmissä. Tarvittaessa kohdepoisto. Työpaikalla on oltava silmienhuuhteluvälineet.
Soveltuvat silmiensuojaimet	Käytä tiiviitä suojalaseja. (EN 166:2001). Älä käytä piilolinssijä käsitellessäsi tätä tuotetta. Suositellaan pitämään mukana henkilökohtaista silmähuuhtelupulloa.
Soveltuvat materiaalit	Käytä sopivia tuotetta läpäisemättömiä suojakäsineitä. (EN ISO 374-1:2018, tyyppi A tai B). Nitrilikumi.
Suosittelut välinetyypit	Mikäli ilmanvaihto ei riitä pitämään aineosien pitoisuuksia annettujen raja-arvojen alapuolella, käytä hengityksensuojainta. Suositeltu välinetyyppi: Hiukkassuodatusuojain. (FFP1/FFP2/FFP3). Katso asiaankuuluva altistumisskenaario liitteessä.

Palontorjuntakeinot

Soveltuvat sammutusaineet	Sammutusjauhe, hiilidioksidi tai vaahto. Sammutusaine voidaan valita paloympäristön mukaan.
Soveltumattomat sammutusaineet	Älä käytä sammutukseen vettä. Vältä kosteutta.
Palo- ja räjähdysvaarat	Tuote ei ole palava. Reagoi veden kanssa vapauttaen lämpöä (eksotermiinen reaktio). Tämä voi aiheuttaa tulipalon.
Palontorjuntatoimenpiteet	Vältä pölyn muodostumista.
Henkilösuojaimet	Paineilmahengityslaite ja suojapuku.

Päästöjen hallintatoimenpiteet

Yleiset toimenpiteet	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Estä asiattomien pääsy vaara-alueelle. Vältä pölyn muodostumista ja leviämistä. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Vältä kosteutta. Käytä asiamukaisia suojavarusteita. Vältä tuotteen joutumista iholle tai silmiin. Vältä pölyn hengittämistä.
----------------------	--

Ympäristövarotoimet	Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai öljypuomien avulla). Pidä tuote kuivana. Peitä mahdollisuuksien mukaan alue turhan pölyvaaran välttämiseksi. Vältä päästämästä tuotetta viemäriin tai vesiympäristöön. Ilmoita mahdollisesta vahingosta paikalliselle ympäristöviranomaiselle.
Puhdistaminen	Vältä pölyn muodostumista ja leviämistä. Kerää kiinteä tuote talteen mekaanisesti. Varastoi kuivassa paikassa. Kerää tuote talteen pölynimurilla tai lakaisemalla. Pidä tuote kuivana.
Muita ohjeita	Ohjeet turvallisesta käsittelystä ks. kohta 7. Ohjeet suojavarusteista ks. kohta 8. Ohjeet jätteiden käsittelystä ks. kohta 13.

Vastuuyritys

Yrityksen nimi	Nordkalk Oy Ab
Postiosoite	Skräbbölentie 18
	21600 Parainen
Maa	Finland
Puhelin	+358 (0)20 753 7000

Nordkalk Kemin kalkkiterminaalin prosessiriskien arviointi

- Riskiarviossa (matriisissa) ei ole huomioitu sammuttamaa, koska sitä ei ole vielä suunniteltu tai rakennettu, eikä näin ollen laitteistosta ole olemassa tietoa.

1. Riskiarvioinnin perusteet

Riskiarviointi ja tarkastelu kohdistuu ihmiseen, ympäristöön sekä omaisuuteen ja niille aiheutuvan vaaran ja seurauksen vakavuuteen mikä aiheutuu terminaalin toiminnasta ja sen prosesseista.

Nordkalkin toiminta Kemin Veitsiluodon alueella koskee poltetun kalkin (kalsiumoksidin) tuontia, varastointia, fraktiointia, eli hienonnusta ja seulontaa, sekä toimittamista asiakkaille. Lisäksi alueelle on suunniteltu sammuttamaa sammutetun kalkin (kalsiumhydroksidin) valmistukseen.

Sammutusprosessissa (tässä tapauksessa ns. kuivasammutus) poltetuun kalkkiin lisätään kontrolloidusti vettä, jolloin tapahtuu kemiallinen reaktio, jossa poltetu kalkki reagoi veden kanssa muodostaen sammutettua kalkkia Ca(OH)_2 . Prosessi on eksoterminen ja siinä vapautuu lämpöä ja vesihöyryä. Sammutus tapahtuu sammuttimessa ja muodostuva lämpötila on noin 100 °C. Syntyvä höyry johdetaan ulos sammuttimesta tekstiilisuodattimen kautta atmosfääriin. Prosessi tapahtuu normaalissa ilmanpaineessa, eikä ole siis ylipaineinen.

Alueella on ollut aikaisemmin poltetun kalkin varastointitoimintaa ja PCC:n valmistusta. Alueella on olemassa rakenteet ja laitteet varastotoimintaa varten sekä rakennus sammuttamaa varten. Nordkalk tulee hyödyntämään näitä olemassa olevia rakenteita ja laitteita sekä rakennusta toiminnassaan. Lisäksi alueella on olemassa oleva satama-alue. Uusin laitteina hankitaan seula, murskain ja muutamia ruuveja, jotka sijoitetaan olemassa olevan siilon alla olevaan tyhjään tilaan.

2. Käytetty riskienarviointimenetelmä

Riskienarvioinnissa on käytetty riskienarviointimatriisia, joka perustuu alun perin HACCP:n riskienarviointiin, jota Nordkalk käyttää toiminnassaan. Taulukkoa on muokattu vastaamaan prosessiriskien arvioinnin vaatimuksia.

3. Ympäristöolosuhteiden kuvaus

Veitsiluoto on saari, joka on kokonaisuudessaan teollisuusaluetta. Nordkalkin toiminta sijoittuu asemakaavassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem), sekä ohjeelliselle satama alueelle,

jolla saa käsitellä ja käsitellä ja varastoida kemikaaleja (LS-1/kem). Nordkalkin toiminta-alue sijaitsee kokonaisuudessaan täytemaalla.

3.1 Alueen pohjavesiolosuhteet

Veitsiluodon saari ei ole luokiteltua pohjavesialuetta. Lähin vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue on noin kahden kilomerin päässä Ajoksen saarella oleva pohjavesialue. Saaren pohjavesi ei ole yhteydessä Ajoksen saaren tai mantereen pohjavesialueisiin eikä voi aiheuttaa riskiä pohjavedelle.

3.2 Lähellä sijaitsevat ojat, vesistöt sekä tärkeät luontokohteet

Toiminta-alueen lähistöllä ei sijaitse oja. Veitsiluoto on saari, joka on yhteydessä Perämereen. Toiminta-alueelta valuvat vedet kohdistuvat vesimuodostumaan, joka sijaitsee Kemin edustalla ja joka kuuluu Perämeren sisemmät rannikkovedet -tyyppiin.

Nordkalkin toiminta-alueesta länteen kilometrin päässä sijaitsee Perämerensaaret Natura-alue, sekä yksityinen luonnonsuojelualue.

4. Rakennukset ja piha-alueet

Alueella on ollut aikaisemmin poltetun kalkin varastointitoimintaa ja PCC:n valmistusta. Alueella on olemassa rakenteet varastotoimintaa varten sekä rakennus sammuttamoa varten. Nordkalk tulee hyödyntämään näitä olemassa olevia rakenteita ja laitteita sekä rakennusta toiminnassaan.

4.1 Rakennukset

Toiminta alueella sijaitsee yksi rakennus, entinen PCC-laitos, jonka tehdashallista on purettu pois kaikki koneet ja laitteet. Lisäksi rakennuksessa sijaitsevat konttori ja sosiaalitalat.

Satamalaiturin äärellä sijaitsee 4 siiloa ja kalkin käsittelyyn tarvittavat laitteet ja rakenteet. Niitä ei voida katsoa rakennuksiksi.

4.2 Piha-alueen päällysterakenne

Toiminta-alueella olevat piha-alueet ovat suurimmaksi osaksi asfaltoituja. Satamassa sijaitsevilla siiloilla on betoniset fundamentit ja laituri-alueella asfaltointi.

5. Vaaralliset kemikaalit ja jätteet sekä palavien materiaalien varastointi

Toiminta-alueella varastoidaan poltettua kalkkia (kalsiumoksidi) ja sammutettua kalkkia (kalsiumhydroksidi). Vaarallisten jätteiden määrä on vähäinen, liittyen lähinnä kunnossapidossa syntyviin jäteöljyihin ja öljyisiin trasseleihin ja suodattimiin. Palavien materiaalien varastointi on myös vähäistä, liittyen lähinnä kunnossapidossa käytettäviin voiteluöljyihin ja aerosolipulloihin.

5.1 Vaaralliset kemikaalit ja jätteet

Poltetun kalkin (kalsiumoksidin) kerrallaan varastoitava maksimimäärä on 6600 tonnia. Varastointi tapahtuu teräksisissä siiloissa. Poltetu kalkki luokitellaan ärsyttäväksi ja syövyttäväksi. Vaaralausekkeet H335 STOT SE 3, H318 Eye Dam. 1 ja H315 Skin Irrit. 2.

Poltettu kalkki reagoi voimakkaasti veden kanssa lämpöä vapauttavassa eksotermisessä reaktiossa, jossa muodostuu sammutettua kalkkia. Tämän ominaisuuden takia palojen sammuttaminen vedellä pyritään pitämään minimissään. Soveltuvat sammutusaineet ovat sammutusjauhe, hiilidioksidi tai vaahto.

Sammutetun kalkin (kalsiumhydroksidi) kerrallaan varastoitava maksimimäärä on 700 tonnia. Varastointi tapahtuu teräksisissä siiloissa. Sammutettu kalkki luokitellaan ärsyttäväksi ja syövyttäväksi. Vaaralausekkeet H335 STOT SE 3, H318 Eye Dam. 1 ja H315 Skin Irrit. 2.

Vaarallisille jätteille on lajittelu ja keräyspaikka ulkona olevassa lukittavassa kemikaalikaapissa. Vaarallisiksi jätteiksi luetaan vähäiset määrät jäteöljyä, öljyisiä trasseleita ja suodattimia.

5.2 Vuotojen hallinta

Vuodonhallinta ulkoalueilla kohdistuu kemikaalipäästöihin, lähinnä poltetun kalkin pölyämiseen laivan purun yhteydessä ja joutumiseen laiturialueelle sekä mahdollisesti poltetun kalkin prosessilaitteista syntyvistä vähäisistä vuodoista. Kalkin käsittelyprosessi on suljettu ja koteloitu, lukuun ottamatta laivan purussa käytettäviä vastaanottosuppiloita. Purkutapahtuman alkaessa suppilon tiivis kansi nostetaan pois ja kahmari nostaa poltetun kalkin laivan ruumasta suppilon. Purun keskeytyessä tai loppuessa nostetaan kansi paikalleen. Maahan joutunut poltetu kalkki siivotaan pois harjaamalla ja pesemällä. Pölypäästöjä estetään pölysuodattimilla, joita on käytössä kalkin käsittelylaitteissa. Laitteet pidetään myös hyvässä toimintakunnossa säännöllisellä kunnossapidolla ja huollolla.

Lisäksi ulkoalueilla voi tapahtua kulkuneuvoista aiheutuva polttoaine- (polttoöljy tai diesel), hydraulioöljy- tai jäähdytysainevuoto. Polttoaine/hydraulioöljy ja jäähdytysaine imeytetään turpeeseen tai imuaineeseen (imuhirru). Imuainetta on saatavilla satamasiiloilla ja tehdasrakennuksissa. Polttoaineen/hydraulioöljyn tai jäähdytysaineen pääsy pintavesiviemäriin estetään käyttämällä

kaivonsulkumattoa. Polttoaineen/hydrauliöljyn ja jäähdytysaineen pääsy ympäristöön voidaan estää lisäksi patoamalla päästöalue. Patoamiseen käytetään mahdollisimman hienoa kiviainesta esim. 0–2 mm raekokoa.

5.3 Palavien materiaalien varastointi ja sijainti (palokuorma)

Toiminta-alueella ei käytetä eikä varastoida palavia kaasuja. Palavia nesteitä, lähinnä voitelu- ja hydrauliöljyä on vähäinen määrä (200 l) ja ne varastoidaan lukittavassa kemikaalikaapissa rakennuksen ulkopuolella. Lisäksi kunnossapitotoimintaan liittyen säilytetään pieni määrä aerosolipulloja, jotka sijaitsevat niille tarkoitetussa lukittavassa kemikaalikaapissa.

Toiminta-alueella olevan muun palokuorman määrä on vähäinen. Muita palavia materiaaleja ovat konttorin kalustuksen ja arkistojen lisäksi vähäiset määrät esim. kuljetinhihnoja ja pölysuodattimen tekstiilejä, joita säilytetään niille varatuissa varastotiloissa.

Roskat ja jätteet säilytetään ulkona niille varatuissa kannellisissa lajitteluastioissa.

6. Kohteen paloturvallisuus

Rakennuksen paloluokka on P1, paloa hidastava. Lisäksi käytössä on osastointi. Toimintojen palovaarallisuusluokka on 1.

6.1 Paloturvallisuuden kuvaus

Käytössä kerrososastointi, kolmas kerros jaettu kahteen osastoon, porraskäytävät, LVI-tilat. Osastoivat rakenteet A30, osastoivat ovet A15.

Ei automaattista sammutuslaitteistoa. Käytössä pikapalopostit ja käsisammuttimet. Automaattinen osoitteellinen paloilmoinjärjestelmä käytössä, sijainti rakennuksen ala-aulassa. Hälytys ohjautuu Stora Enson pääportille.

Koneellinen ilmanvaihto. Ilmanvaihdon ohjaus on LVI-tilassa. paikalliset pysäytykset ovat ilmastointikonehuoneessa ja valvomossa.

6.2 Suurimman tuotantotilan tulipalo

Suurin tuotantotila on tyhjänä oleva tehdashalli, mistä on purettu kaikki koneet ja laitteet. Hallissa ei ole palokuormaa.

Sataman siilojen yhteydessä, niiden sielokartioiden alla olevissa suljetuissa tiloissa on prosessilaitteita, kuten kuljetinruuveja. Yhden siilon alla olevassa tilassa on seula, murskain ja ruuvikuljettimia sekä pölynpoistolaite. Tässä tilassa voi tapahtua lähinnä sähkömoottoripalo. Palokuormat ovat pieniä, eikä tällaisen palon seuraukset ole merkittäviä.

6.3 Räjähdysvaara ja myrkylliset kaasut

Poltettu kalkki reagoi voimakkaasti veden kanssa lämpöä vapauttavassa eksotermisessä reaktiossa, jossa muodostuu sammutettua kalkkia ja vesihöyryä. Poltetu tai sammutettu kalkki ei muodosta räjähtäviä yhdisteitä tai myrkyllisiä kaasuja.

Tulipalon yhteydessä voi syntyä haitallista savukaasua, jos kysymyksessä on esim. sähkökeskus- tai muuntajapalo. Myös kuljetinhihnan palon yhteydessä voi syntyä haitallisia savukaasuja. Palokuormat ovat pieniä, eikä tällaisen palon seuraukset ole merkittäviä.

7. Painelaitteistot, höyry ja muu energia

Kalkkisiilojen yhteydessä on paineilmaverkosto ja kompressori. Verkostossa on 3 pienehköä paineilmasäiliötä, jotka kuuluvat määräaikaistarkastuksen piiriin. Alueella ei ole muita paineastioita. Paineilmaa käytetään pölysuodattimien puhdistukseen ja siilojen fluidi-ilmana sekä pneumatoimisissa toimilaitteissa.

Höyryä ei käytetä kalkin käsittelyssä. Kalkin sammumisen yhteydessä syntyvä höyry ei ole paineista.

8. Prosessihäiriöt ja niiden vaikutus

Poltetun kalkin käsittelyä ohjataan automaatiojärjestelmän avulla [REDACTED]. Prosessi on sangen yksinkertainen ja koostuu mekaanisista prosesseista, eikä siinä tapahdu kemiallisia reaktioita. Prosessihäiriön sattuessa laitteet sammuvat ja toiminta keskeytyy.

Myös sammutusta ohjataan automaatiojärjestelmän avulla. Sammutusprosessin ohjaus perustuu sammuttimeen lisättävän veden määrän ja sammutuslämpötilan kontrollointiin. Prosessi tapahtuu normaalissa ilmanpaineessa ja syntyvä höyry johdetaan ulos sammuttimesta tekstiilisuodattimen kautta atmosfääriin. Prosessihäiriön sattuessa laitteet sammuvat ja toiminta keskeytyy.

9. Prosessiriskien arvioinnin tulokset

Riskienarviointimatriisi on esitetty liitteessä 1, eikä siinä ole huomioitu tulevaa sammuttamoa.

Riskienarvioinnissa seurauksiltaan vakavimpana riskinä tuli esiin sähkökeskus- tai muuntajapalo, joka voi keskeyttää terminaalin toiminnan. Tällaisessa palossa syntyvät savut ovat haitallisia ihmisille ja ympäristölle ja omaisuudelle aiheutuvat vahingot voivat olla merkittäviä. Todennäköisyys tämän kaltaiselle palolle on kuitenkin pieni. Lisäksi palokuormat sataman alueella ovat pieniä.

Vakavuudeltaan merkittävänä riskinä (keskisuuri) on laivan purun yhteydessä tapahtuva poltetun kalkin pölyäminen ja variseminen laituralueelle, mikä aiheuttaa vaaran ihmiselle, ympäristölle ja omaisuudelle. Omaisuudelle aiheutuva vaara on lähinnä teoreettinen ja tarkoittaa kalkin kastuessa tapahtuvaa eksotermista reaktiota ja kuumentumisesta aiheutuvaa syttymisriskiä orgaanisen materiaalin ollessa kosketuksessa poltettuun kalkkiin. Laituralueet ovat kuitenkin asfaltoituja, eikä siellä ole palokuormaa. Ympäristömielessä poltettu kalkki voi mereen joutuessaan ja sammuessaan olla paikallisesti haitallista ympäristölle syntyvän kalkkimaidon emäksisyyden vuoksi. Määrät ovat kuitenkin pieniä ja meriveden bufferivaikutus on suuri. Todennäköisyys tämän kaltaiselle riskille on keskisuuri.

Muita vakavuudeltaan merkittäviä (keskisuuri) riskejä olivat vastaanottosuppiloiden ja niihin liittyvien kuljettimien sekä tuote-elevaattorin hihnan palo ja niissä syntyvä savu sekä vauriot kuljettimille. Todennäköisyys tällaiselle palolle on pieni.

Muut tunnistetut riskit olivat seurauksiltaan ihmisille, ympäristölle ja omaisuudelle pieniä ja tapahtumien todennäköisyys pieni.

Liitteet:

1. Riskinarviointimatriisi.
2. Prosessikaavio.

Liite 1

Asemapiirros 1:2000



Sammuttamo

Kuljetin

Siilot

B

1



Toiminta-alue

KEMIN KAUPUNKI
STORA ENSON VEITSILUODON
ASEMAKAAVAMUUTOS

Kaupunginosat: 26 VEITSILUOTO, 20 AJOS, 17 RYTIKARI
Kortteli: 2601

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostuu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue sekä jätteenkäsittely-, rautatie-, suojaviher-, satama-, vesi-, ja yleisientien alueita.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

- T/kem

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Alueella saa harjoittaa kiertotaloustoimintaa.
- LT

Yleisen tien alue.
- LR

Rautatiealue.
- LS-1/kem

Ohjeellinen satama alue, jolla saa käsitellä ja varastoida kemikaaleja. Alueelle saa rakentaa pääkäyttötarkoitusta varten säiliöitä, rakennuksia, rakennelmia ja laitteita.
- EV

Suojaviheralue.
- EJ

Jätteenkäsittelyalue.
- EJ-1

Käytöstä poistettu kaatopaikka.
- W

Vesialue.
- W-1

Ohjeellinen vesialue. Täytettäessä edellyttää vesilain mukaista lupaa.
- lsw

Vesialueena säilytettävä satama-alueen osa.
- 6 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Osa-alueen raja.

2601 Korttelin numero.

Rakennusala.

rh Rakennushistoriallisesti tärkeä rakennus tai rakennuksen osa. Rakennuksille tulee ensisijaisesti etsiä uusi käyttötarkoitus. Ennen käyttötarkoituksen muutosta, purkamista tai uudisrakentamista koskevan luvan myöntämistä rakennushistoriallisesti tärkeän rakennuksen tai sen osan ominaispiirteet ja arvot tulee dokumentoida rakennushistorialliseen selvitykseen. Mikäli rakennus korvataan uudisrakennuksella, tulee suunnittelussa kiinnittää huomiota rakennuksen sopeuttamiseen ympäristöönsä.

LT-pp Yleiseen tiehen kuuluva jalankulku- ja polkupyörätie.

a Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.

va Vaara-alue.

KESKUSTIE Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

571 000 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

saa Puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Alueen maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava ennen rakentamistoimenpiteisiin ryhtymistä.

INFORMATIIVINEN MERKINTÄ:

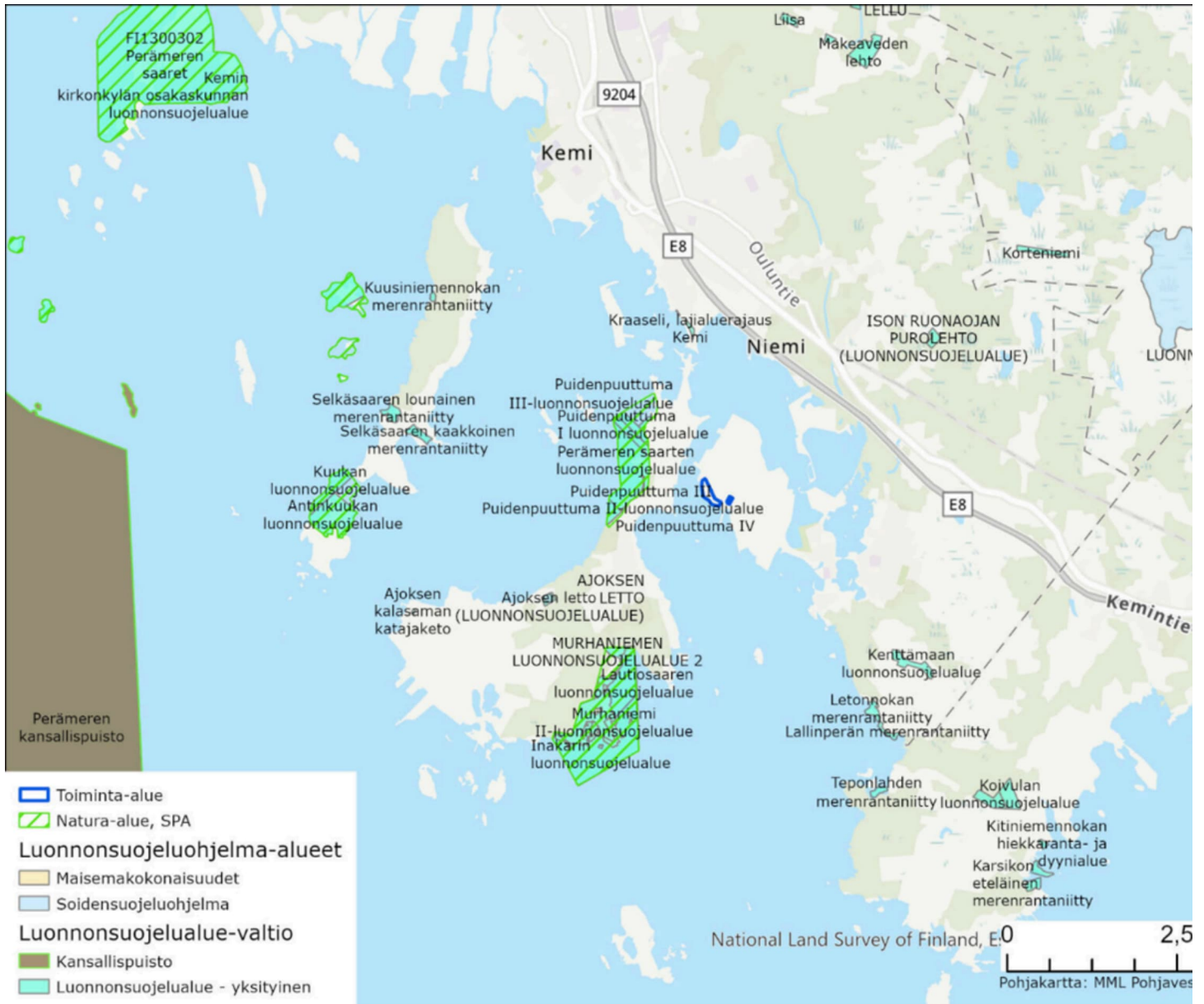
ajo Ajoyhteys. Alueella oleva ajoyhteys, jonka sijainti on ohjeellinen.

ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSET:

- Korttelialueiden rakennusalan maanpinnan tulee olla tai se tulee korottaa vähintään korkeustasoon +2,7 m N2000. Mikäli kaavan hyväksymisen jälkeen esiintyy merivesitulva, joka aiheuttaa suuremman vedenkorkeuden kuin kaavassa on määritetty alimmaksi rakentamiskorkeudeksi, tulee esiintyneen tulvan korkeus ottaa määrääväksi korkeudeksi kaava-alueen alimpia rakentamiskorkeuksia määritettäessä.
- Kastumiselle arat rakenteet on sijoitettava tason 2,7 (N2000) yläpuolelle.
- Suunnittelussa, toteutuksessa ja käytössä on noudatettava valtioneuvoston päätösten mukaisia ilmanlaadun ohje- ja raja - arvoja sekä melutasojen ohjearvoja.
- Rakennuslupaa haettaessa on tonttia varten osoitettava vähintään seuraavat autopaikat:
 - teollisuuslaitokset: 1 autopaikka 3 työntekijää kohti tai kerrosalan 200 m2 kohti.
- Veitsiluodon väylälle osoittavien kiinteiden linjamerkkien TL-8875 Rytikarinpengser ylempi ja TL-9172 Rytikarinpengser alempi tulee säilyä esteettömästi nykyisillä paikoillaan.

Kaavamuutos on saanut lainvoiman		
Kaupunginvaltuusto hyväksynyt		30.1.2023 § 4
Ehdotus nähtävillä MRA 27 §		2.11.2022-2.12.2022
Luonnos nähtävillä MRA 30 §		1.6.2022-1.7.2022
Vireilletulo		KH 22.11.2021 § 409
KEMIN KAUPUNKI STORA ENSON VEITSILUODON ASEMAKAAVAMUUTOS		Mittakaava 1:5000 Koordinaatisto GK25
FCG FCG Finnish Consulting Group Oy Elektronikkatie 6, 3.krs. 90590 Oulu Puh. 0104090 www.fcg.fi		Suunnitteluala, työnumero ja piirustuksen numero
YKS 1005 P44890		
Päiväys 16.12.2022 Pääsuunn. Erika Brusila		Piirt. Jari Alatalo Yhteyshenkilö. Erika Brusila

0 100 200 300 400 500
mittakaava 1 : 5000



2.7.2024 8.34.38

Perämeri

Attendo Ketsi, asumispalvelua kehitysvammaisille
ja vammautuneille henkilöille



Hepolan koulu, päiväkoti ja nuorisotila



2 km

1:50 000

Opaskartta, Palvelut ©Kemin kaupunki

