

OY FORCIT AB
KEVITSAN KEMIITTIASEMA

TOIMINTAPERIAATEASIAKIRJA KOSKIEN OY FORCIT AB:N KEMIITTIASEMAA KEVITSAN KAIVOKSELLA SODANKYLÄSSÄ

1. Yleistä

Oy Forcit Ab ja Boliden Kevitsa Oy ovat sopineet räjähdysaineiden toimittamisesta Kevitsan kaivokselle vuosina 2021-2025. Toimitussopimuksen velvoitteiden täyttämiseksi Forcit on pystyttänyt kaivoksen alueelle Kemiittiaseman.

Kemiittiaseman lupamäärä Kemiitti 810 Matriisille (luokka 5.1) on 170 000 kg. Lisäksi asemalla säilytetään Kemiitti 810 herkistämiseen tarvittavaa kaasutusliuosta (20 000 kg) sekä talviaikaan panostusajoneuvojen veden jäätyminen estävää glykolia. Räjähdeiteitä aseman alueella ei säilytetä. Louhinnassa tarvittavat räjähteet varastoidaan kaivosyhtiön hallinnassa olevassa räjähdevarastossa.

Kemiittiasemalla on toimintaa vuoden ympäri joka päivä. Forcit toimii Kevitsassa 15 henkilön voimin, siten että paikalla oleva vahvuus on työnjohtaja ja kuusi panostajaa. Kemiittiaseman vastuuhenkilö työskentelee arkipäivisin.

Toiminnan alussa panostetaan päivittäin keskimäärin noin 50 000 kg Kemiitti 810:ä kahdella MEMU-panostusajoneuvolla. Kemiitti 810 Matriisi toimitetaan kaivokselle pääosin Forcitin Kemin kaivoksella sijaitsevasta valmistusyksiköstä. Toimitukset myös muista Forcitin toimipisteistä ovat mahdollisia.

Toimintaperiaatteista vastaava yhteyshenkilö: Saila Savolainen (040-8690549)

2. Organisaatio

Forcit Group toimitusjohtajana työskentelee Joakim Westerlund. Kemiittiasemat kuuluvat Forcit Explosives liiketoimintaan, missä Tommi Halonen toimii operatiivisena johtajana. Suomessa Forcit Explosives Finland toiminnoista vastaava Myynti- ja palvelujohtaja Janne Lehto. Toimintaperiaatteista vastaa Chief Sustainability Officer Saila Savolainen ja räjähdelogistiikasta logistiikkapäällikkö Mikko Savolainen, joka toimii myös yrityksemme turvallisuusneuvonantajana. Kuljetuksista on laadittu erillinen turvallisuussuunnitelma.

Jokaisella Forcitin Kemiittiasemalla ja varastolla on nimetyt vastaava johtaja ja varamies, joiden työtehtävänä on huolehtia alueen turvallisuudesta ja lupapäätöksen edellyttämistä tehtävistä. Aseman vastaavana johtajana toimii Site Supervisor Raine Pumpanen ja hänen varamiehenään Key Account Manager Jussi Saavalainen

Henkilökunnan osaamistaso ylläpidetään jatkuvalla kouluttamisella ja riittävällä perehdyttämisellä. Tyypillisiä ylläpidettäviä asioita normaalin oman työn osaamisen lisäksi ovat esimerkiksi työturvallisuuskortti, tularityökortti, panostajan lupakirja, hätäensiapu ja kuljettajien ammattipätevyudet. Tarvittavista lainsäädännön muutoksista työnantaja on velvollinen ilmoittamaan ja kouluttamaan osaamisen riittävälle tasolle.

3. Toimintaperiaatteet

3.1. Rakennukset

Aseman rakennukset ovat toimisto/taukotilakontteja, merikontteja sekä teltoja. Aitauksista, merkinnöistä, sammuttimista, lukituksista ja ukkossuojauksista on viranomaisvaatimukset/ohjeet. Aseman hoito suoritetaan lupapäätösten ja – ehtojen mukaisesti.

- Rak. 1. Matriisihalli, jossa 65t matriisisäiliö sekä glykoli- ja kaasutusliuos 20* 1m³
- Rak. 2. Autohalli Kemiitiautojen ja muun kaluston säilyttämiseen
- Rak. 3. Matriisihalli, jossa 2*35t matriisisäiliöt sekä 1m³ glykoli- ja kaasutusliuosäiliöt
- Rak. 4. Pesu- ja huoltohalli
- Rak. 5. Toimisto- ja taukotilat
- Rak. 6. Sähkökeskus

Tarkempi selvitys on annettu sisäisessä pelastussuunnitelmassa.

Kevitsassa käytettävä Kemiitti 810 Matriisi toimitetaan pääosin Kemin Kemiittiasemalta. Toimitukset myös muista Forcitin matriisitehtaista ovat mahdollisia. Matriisin kuljettaa ulkopuolinen kuljetusyhtiö. Louhinnassa tarvittavat räjähteet toimitetaan Forcitin varastoilta, pääosin Hangosta, Orikorvesta, Vihtavuoresta ja Kemistä joko omina tai ostettuina kuljetuksina.

Koko kaivosalueen valvonnan, mukaan lukien Kemiittiasema, suorittaa kaivosyhtiön valitsema vartiointiliike. Valvonta on miehitetty 24h vuorokaudessa. Jokainen aseman rakennus on varustettu käsisammuttimilla.

3.2 Ohjeet

Aseman varustelussa, hoidossa ja valvonnassa huomioidaan lainsäädännön, lupapäätöksen sekä yrityksen sisäiset tarkentavat ohjeet. Asema-alueen päivittäisestä työskentelystä on laadittu työtehtävä kohtaiset ohjeet.

3.3. Turvallisuustavoitteet ja toteutuksen seuranta

Yleisenä periaatteena on estää onnettomuudet, tulipalot tai räjähdykset asema-alueella ja kuljetuksissa sekä kemikaalien päätyminen ympäristöön tai väärin käsiin. Mahdollisessa tulipalotilanteessa pyritään estämään räjähdyksen tapahtuminen.

Henkilöstötasolla pyritään estämään mm. erilaisten työtaturmien tapahtuminen sekä kannustetaan tekemään havaintoja turvallisuuspuutteista ja ilmoittamaan läheltä-piti tilanteet työnantajalle. Jokaisen työntekijän on tehtävä vuosittain keskimäärin vähintään 1,5 turvallisuushavaintoa.

Näitä tavoitteita seurataan jatkuvalla tuotteiden laadunvalvonnalla, missä mm tuotteiden herkkyys ja välityskyky tarkistetaan. Kaluston asianmukaisuudella ja säännöllisillä tarkastuksilla pyritään varmistamaan, ettei kalusto aiheuta tulipaloa varastoalueella tai tieliikenteessä. Ajoneuvoissa on moottoritilan sammuttimet käsisammuttimien lisäksi. Sähkölaitteiden tarkastukset kuuluvat kunnossapito-ohjelmaan.

Lupamääräysten ja ohjeiden noudattamista valvotaan sisäisesti Safety Round vierailuilla, joissa yhtiön turvallisuuspäällikkö tarkastaa räjähdde- ja henkilöturvallisuuden, yhtä lailla kuin työsuojelulliset näkökohdat. Näillä tarkastuksilla kiinnitetään erityistä huomioita ulkopuolisten pääsyyn asemalle. Vakavat puutteet tai merkittävät innovaatiot raportoidaan yritysjohdolle HSEQ johtoryhmässä.

Asematoiminnot ja kuljetukset ovat asialistalla vuosittaisessa riskienarviointiprioriteettien määrittämisessä, sekä pelastusharjoitusten kohteena. Näiden havaintojen ja päätelmien perusteella määritellään tarve toimintaperiaatteiden muuttamiselle.

Aseman olosuhteissa tapahtuvien muutosten ilmoittamisesta vastaa vastaava aseman hoitaja, joka ilmoittaa asiasta linjaorganisaatiolle. Muutoksen suuruuden ja -vaikutusten arvioinnin perusteella toimintaperiaatteista vastaava huolehtii muutosten ilmoituksen tarvittaessa Tukesiin ja Pelastuslaitokselle. Viranomaiset valvovat kohdetta määräajoin.

Aseman kaluston ennakkohuoltoa ohjaa Forcitin käytössä oleva Bluugo ennakkohuolto- ja kunnossapito-ohjelma. Noviin on syötetty aseman kalusto sekä panostusajoneuvot. Aseman henkilöstö koulutetaan käyttämään kunnossapitojärjestelmää.

3.4 Suuronnettomuusvaarojen tunnistaminen ja arviointi

Kevitsan Kemiittiaseman mahdollisia vaaratilanteita ja niiden ehkäisykeinot ja toimenpiteet.

- 1) Matriisisäiliön, Kemiittiauton tai matriisin kuljetussäiliön räjähdys tulipalon seurauksena
 - a) Suojaetäisyydet lähimpään paikkaan (kaivosalueen pääportti), missä ihmisiä tyypillisesti oleilee tai työskentelee, on 470 m (kuva 1). Räjähdysmahdollisuus on otettu huomioon mm. suojaetäisyyksillä. Niillä varmistetaan, että räjähdys sattuessakin ei alueen läheisyydessä työskentelevillä ole hengenvaaraa.
 - b) Muita lähellä olevia kohteita ovat:
 - i) Boliden Kevitsan toimistorakennuksen parkkipaikka 800m

- ii) Boliden Kevitsan omistama metsästysmaja Marakurtantiellä 550m
 - iii) Räjähdeainevarasto 775m
 - iv) Lähin taajama 4600m
- c) Räjähdysmahdollisuutta pienennetään käyttämällä alumiinisia säiliöitä.
- d) Räjähdyksen välittyminen rakennuksesta toiseen on estetty sisäisillä etäisyyksillä.
- 2) Ajoneuvojen aiheuttama vaara törmäyksen tai ajoneuvopalon vuoksi
- a) Hiekoitus, ajonopeudet, ajoneuvosammuttimet
 - b) Minimoidaan palokuorma asema-alueella
 - c) Ei jätetä autoa käyntiin valvomatta
- 3) Metsäpalo alueella tai sen läheisyydessä.
- a) Alkusammutusvälineet ja varastojen tyhjentäminen
 - b) Maaston raivaus varastohallien läheisyydestä
 - c) Tupakointi kielletty koko kaivosalueella kaivosyhtiön toimesta
 - d) Ajoneuvoilla, joissa on räjähteitä, on oma parkkialue, mikä ei ole varastorakennusten välittömässä läheisyydessä
 - e) Panostusajoneuvot ADR-katsastetaan vuosittain ja huolletaan ennakko-ohjelman mukaisesti ja aina tarvittaessa
- 4) Rakennuspalo
- a) Sammuttimet jokaisessa rakennuksessa, tarkistus vuosittain
 - b) Tulitöitä tehdään vain äärimmäisestä tarpeesta ja tulityöluvan kanssa
- 5) Räjähdekuljetusten aiheuttama vaara
- Vaikka alueella ei varastoida 1.1 luokan räjähteitä, niiden kuljetukset (max. 16 000 kg) räjähdeainevarastolle kulkevat alueen ohi. Jos kuljetus joutuu odottamaan esim. purkukalustoa tai saattoautoa, odotuspaikkana toimii varastoalueelle tuleva tai poistuva tie. Räjähdeitä sisältävät kaivosajoneuvot (max. 500 kg) täytyy olla merkitty ADR-mukaisin kyltein ja niille on osoitettu oma parkkipaikka asema-alueelta.
- 6) Murrot, sabotaasi
- a) Alue on aidattu
 - b) Alueella on valvonta vartiointiyrityksen toimesta

Taulukossa 1 on esitetty suurin mahdollinen matriisisäiliön räjähdys ja sen painevaikutukset. Paineet on laskettu Lamnevikin kaavalla ja ilmoitetut painerajat on otettu Tukes-ohjeesta Tuotantolaitosten sijoittaminen 2015. TNT-ekvivalenttina on käytetty 0,65 ja maaperäkertoimena 1,8. Kuvassa 1 on esitetty taulukon 1 painerintamat ympyrämallina.

Huom. metrimäärät ovat suuntaa antavia. Jos räjähdyspisteen ja suojattavan kohteen väissä on metsää tai muita esteitä, on vaikutus pienempi.

Taulukko 1. Suurimman matriisimäärän räjähdysen aiheuttama rintamapaine

Matriisimäärä	Rintamapaine 5 kPa	Rintamapaine 15 kPa	Rintamapaine 30 kPa
65 000 kg	712 m	238 m	119 m





Kuva 1. Keltaisella merkitty kaivosalueen pääportti ja konttorirakennuksen parkkipaikka sekä punaisilla ympyröillä laskennallisen painerintaman sijainti

4. Sisäinen pelastussuunnitelma

Kemiittiasemalle on laadittu sisäinen pelastussuunnitelma. (Liitteenä)

5. Liitteet

Pelastussuunnitelma