

ENNALTAVARAUTUMISSUUNNITELMA

1. HUJALAN MAAKAATOPAIKKA NCC INDUSTRY OY

1.1 Alue ympäristöineen, toiminnan rajaus

- Hujalan maakaatopaikka sijaitsee Ruskolla osoitteessa Hujalantie 279, NCC Industry Oy:n kiviaineslouhoksessa ja maaperä on kalliota sekä alue sijaitsee pohjavesialueella. Alueen läheisyydessä on maataloustoimintaa sikalarakennuksessa ja alueelle johtavan tien varressa muita toimijoita.
- Ympäristön mahdolliset vaaran aiheuttajat tulevat ulkopuolisista uhista ja urakoitsijoiden sekä asiakkaiden toiminnasta. Alueella on kuljetus, maanvastaanotto ja louhinta- ja murskaustoimintaa.

1.2 Prosessikuvaus

- Maankaatopaikalla vastaanotetaan pilaantumattomia maa- ja kiviainesjätteitä, joista osa saa olla pima-asetuksessa säädetyn kynnsarvon ylittäviä, mutta alemman ohjearvon alittavia maita.
- Alueella on autovaaka, kameravalvonta ja vastaanotto kone minkä kautta maa-ainekset kulkevat ennen sijoituspaikkaa. Vastaanotto huolehtii, että maa-ainekset sijoitetaan oikealle paikalle ja tarvittaessa paikannetaan sekä käsitteellään erikseen.

1.3 Yhteys muihin riskianalyysieihin, ympäristöasioiden hallintaan

- Rusko HUJALA ympäristö- ja riskianalyysi 2024 ja ympäristöjohtamisjärjestelmä ISO 14001.
- Onnettomuus- ja poikkeustilanteissa raportoidaan viranomaisille ja YLVA-järjestelmän häiriöilmoitukset toiminnon kautta mistä tieto menee ELY-keskukselle. Raportti onnettomuus- ja poikkeustilanteista tehdään myös NCC Industry Oy:n synergi life-järjestelmään.

2. RISKIEN TUNNISTAMINEN JA VAIKUTUSTEN ARVIONTI

2.1 Selostus riskianalyysitekniikasta

- Rusko HUJALA ympäristö- ja riskianalyysi 2024 on selostettu toiminasta riskeistä ja niihin varautumista ja ehkäisystä.

2.2 Selostus selvityksen laatijoista

- Selvityksen on laatinut 2023 NCC Industry oy:n aluepäällikkö [REDACTED] 2023 ja päivittänyt NCC Industry oy:n aluepäällikkö [REDACTED] 2024.

2.3 Laitoksen ympäristöriskien, onnettomuus- tai poikkeustilanteiden kuvaus ja seurausten arviointi

- Kaikkien työvaiheiden riskeinä ovat kemikaalien esim. öljyn pääsy ympäristöön johtuen koneiden rikkoutumisesta tai huoltojen laiminlyönnin takia, säiliön ylitäyttymisen ja/tai tankkauksen seurauksena ja kemikaalien virheellisesti/ huolimattoman varastoinnin vuoksi. Jätteiden oikeainlainen lajittelu esim. vaaralliset jätteet lajitellaan väärin. Tulipalo, koneiden sähköpalo ja murskaustoiminasta johtuvat palotilanteet. Urakoitsijat/ työntekijät eivät noudata toimintajärjestelmän ohjeita. Näiden ympäristöön kohdistuvat riski ovat päästöt maaperään, pinta- tai pohjaveteen.
- Teiden huollossa laiminlyöty, liiallinen tai liian vähäinen pölytorjunta-aineen käyttö aiheuttaa päästöjä maaperään, pinta- tai pohjaveteen. Alueiden rakentamisessa huonokuntoiset, suuripäästöiset kuljetusvälineet aiheuttavat päästöjä ilmaan ja öljypäästöjä maaperään, pinta- ja pohjavesiin sekä lisääntyntä meluhaittaa.
- Hankinta/ sopimus lupa/rekisteröinti prosessi noudattamatta jättäminen aiheuttaa hallitsematonta päästöä ja vaikutusta kuten melua ja pölyämistä ympäristöön sekä negatiivista imago- ja kustannusvaikutusta yritykseen.
- Pinta ja läjitysmaiden sijoittelussa kaivetut ja vastaanotetut massat sijoitetaan väärään paikkaan sekä maisemoinnin laiminlyönti aiheuttaa maisemoinnin vaikeutumista, naapurikiinteistölle ”lossaaminen”, viihtyisyyden alenema, luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen ja maa-aineluvaran mukaisen vakuuden ja viranomaisluottamuksen menetys.
- Kiviaineksen otto toiminnassa riskeinä porauskentän puutteellinen tai virheellinen suunnittelu, räjähdysaine päästöt ja virheellinen räjähdysainemäärä aiheuttaa hallitsematonta päästöä ja vaikutusta kuten melua ja pölyämistä ympäristöön. Räjähdysainepäästöjä pohja- ja pintaveteen. Työkoneiden polttoaine/öljyvuoodoissa maaperän ja vesistön saastuminen.
- Kiviaineksen tuotannon riskeinä laitteiden epäjatkuvuuskohtien puutteellinen suojaus pölyämisen estämiseksi ja varastokasojen pölyäminen aiheuttavat hallitsemattomia pölypäästöjä ilmaan. Työkoneiden polttoaine/öljyvuoodoit aiheuttavat maaperän saastumista ja päästöjä ilmaan.
- Maanvastaanotossa riskeinä pilaantunut/roskaantunut maa-ainesten ja erikoismaiden (sulfidi ja vieraslajit) hallitsematon päästö/vaikutus ympäristöön. Työkoneiden polttoaine/öljyvuootojen riskeinä maaperän saastuminen. Pinta- ja suotovesien valuminen väärin aiheuttaa vesistön pilaantumista (humus, hienoaaines, yms.)

2.4 Toiminnan muutokset

- Menettelytapa ohjeita laitoksen toiminnan muutokselle ovat Rusko Hujalan pelastussuunnitelma 2024, aluesuunnitelma 2024 ja ympäristö- ja riskianalyysi 2024 sekä perehdytykset.

2.5 Yhteenveto riskien arvioinnin johtopäätöksistä

- Organisaation ympäristön riskien hallinta häiriötilanteiden ennaltaehkäisyyn ja kokonaisvaltaiseen hallintaan on hyvällä tasolla. Heikkoutena ettei Hujalan maakaatopaikalla toimi omia työntekijöitä, jolloin vaihtuvuus työntekijöissä saattaa olla suurta. Epävarmuutta luo aliurakoitsijoiden ja työntekijöiden sitoutuminen toimintaohjeisiin. Vahvuutena on hyvät ohjeistukset ja laaja osaaminen NCC Industry Oy:n puolesta. Tiedottaminen riskeistä tapahtuu hankintasopimusten ja

perehdytyksien kautta, joita päivitetään tarpeen vaatiessa yhteisesti NCC Industry Oy:n ja muiden toimijoiden kanssa. Alueella on tehty investointeja riskien hallintaan kuten autovaakaan, kameravalvontaan, PetroFlag - kenttämittari ja XRF-analysaattoriin.

3. TOIMENPITEET RISKIEN HALLITSEMISEKSI

3.1 Ennaltaehkäisevät toimet

- Kemikaalien pääsemisen estämiseksi ympäristöön ennaltaehkäiseviä toimet:
 - täytön tarkkailu (esim. ylitäytön estimet ja niiden toiminnan tarkistaminen)
 - koneiden tankkaus ja huoltoa/korjaus tukitoiminta-alueella
 - säiliöiden kunnon tarkastus määräajoin
 - kaksoisvaippasäiliöiden ja valuma-astioiden käyttö (esim. öljysäiliöiden varastoinnissa)
 - ”ekokontit” kemikaalien säilytyksessä
 - työntekijöiden perehdytys koneiden käyttöön
 - vaaratilanteita varten toimintaohjeet esillä
 - torjunta- ja alkupelastuskaluston määrä, laatu ja sijainti suunniteltu (esim. imeytysaineet saatavilla)
 - asemalla kemikaaliluettelo, josta selviää varastoitavien kemikaalien määrä ja laatu (ekokontti)
 - varastointisuunnitelman noudattaminen
 - varaston siisteydestä huolehtiminen
- Jätteiden väärin lajittelun ennaltaehkäiset toimet
 - alue/kuntakohtaiset lajitteluohjeet esillä
 - lajitteluastiat selvästi merkittyjä ja oikein mitoitettuja
 - nimetty jätevastaava
 - jätehuoltosuunnitelman noudattaminen
 - vaarallisen jätteen (esim. öljyjäte) varastointi ”ekokontissa”,
 - varaston siisteydestä huolehtiminen
- Tulipalon, koneiden sähköpalon ja murskaustoiminasta johtuvien palotilanteiden ennaltaehkäisevät toimet
 - Urakoitsijoiden perehdytys
 - Urakoitsijakansion läpikäynti
 - henkilökunnan perehdytys ja koulutus työtehtäviin
- Urakoitsijat/ työntekijät eivät noudata toimintajärjestelmän ohjeita ennaltaehkäisevät toimet
 - Urakoitsijoiden perehdytys
 - Urakoitsijakansion läpikäynti
 - henkilökunnan perehdytys ja koulutus työtehtäviin

- Teiden huollon laiminlyönnin ja alueiden väärin rakentamisen ennaltaehkäisevät toimet
 - säännöllinen ja suunnitelmallinen teiden/alueiden hoito
 - säännöllinen huolto
 - koneiden uusiminen
- Hankinta/ sopimus ja lupa/rekisteröinti prosessi noudattamatta jättämisen ennaltaehkäisevät toimet
 - lupapäätökset saatavilla ja ymmärrettyjä
 - läpikäynti perehdytystilaisuudessa
 - allekirjoitukset dokumentoidusti perehdytyksestä
- Pinta- ja läjitysmaiden väärin sijoittelun ennaltaehkäisevät toimet
 - täyttösuunnitelman noudattaminen
 - maisemointisuunnitelman noudattaminen
- Kiviaineksen oton riskien ennaltaehkäisevät toimet
 - huolellinen suunnittelu
 - oikein mitoitettu räjähdysainemäärä
 - Ylipanostusta sekä liian suurien kenttien louhintaa vältetään
 - Räjähdysaine huonosti veteen liukenevaa
 - koneen säilytys suojaeristetyllä alueella, konehalli
 - koneiden asianmukainen huolto
 - huolellinen tankkaus
- Kiviaineksen tuotannon ja varastoinnin riskien ennaltaehkäisevät toimet
 - pölyntorjuntasuunnitelman noudattaminen
 - koneen säilytys/sijoittaminen suojaeristetyllä alueella, konehalli
 - säännölliset koneen tarkastukset/huollot
- Maanvastaanoton riskien ennaltaehkäisevät toimet
 - työmaakohtainen testaus
 - asiakastiedon vastaanotto ja arviointi
 - havainnointi vastaanotettaessa
 - työmaakohtainen testaus
 - asiakastiedon vastaanotto ja arviointi
 - havainnointi vastaanotettaessa
 - läjityspaikan merkitseminen ja arkistointi
 - läjityspaikan seuranta
 - ohjeiden mukainen läjitys
 - koneen säilytys ja tankkaus suojaeristetyllä alueella
 - Pinnan oikea muotoilu
 - vesien johtaminen

3.2 Toiminta onnettomuus- ja poikkeustilanteessa

- Onnettomuus- ja poikkeustilanteiden hallinta perustuu Rusko Hujalan pelastussuunnitelmaan 2025.

- Onnettomuus- ja poikkeustilanteiden ilmoitusmenettely viranomaisille ja YLVA-järjestelmän häiriöilmoitukset toiminnon kautta mistä tieto menee ELY-keskukselle. Jos päästöstä voi aiheutua vaaraa ihmisten terveydelle on ilmoitus tehtävä myös terveysuojeluviranomaiselle, mistä vastaa Raision ympäristöterveyden valvonta ja ilmoitus tehdään yhteiseen sähköpostiin terveystarkastajat@raisio.fi.

TÄRKEIMMÄT YHTEYSTIEDOT ONNETTOMUUSTILANTEISSA

Hätäkeskus	112
Ambulanssi	112
Palolaitos	112
Poliisi	112
Myrkytystieto-keskus	0800 147111 (suora) / 09 471977 (vaihtoehtoinen)
Päivystävä sairaala	TYKS, T-sairaala, Savitehtaankatu 1, Turku. Päivystyksen neuvonta: 02 313 8800
TUKES	010 5052 000 (vaihde)
NCC:n kriisi- ja hätätilannenumero	+46 775 50 51 51 Kun mahdollisessa onnettomuustilanteessa on soitettu 112 hätäpuhelu, tulee sen lisäksi ilmoittaa tapahtumasta NCC:n kriisi- ja hätätilannenumeroon. Näin kaikki tarpeelliset NCC-tahot saavat tiedon tilanteesta.

- Organisaation vastuuhenkilöt:

ORGANISAATIO

	Tehtävä	Nimi	Puhelinnro
Laitoksen työntekijät	Myyntikuormauksen yhteyshenkilö, LM-Suomiset Oy		
Alueen vastuuhenkilöt	Aluepäällikkö		
	Myyntipäällikkö		
	Aluejohtaja		
	Myyntikuormaus, LM-Suomiset Oy		
	Murskaus, LM-Suomiset Oy		
	Louhintä, LM- Suomiset Oy		
Turvallisuusorganisaatio			
	NCC Industryn työturvallisuuspäällikkö		
	Heikkilän sikalan yhteyshenkilö		

- Onnettomuus- ja poikkeustilanteiden hallintatoimet:
PALOTURVALLISUUSLAITTEET JA SUOJELUMATERIAALIT

Materiaali	Kappalemäärä	Sijainti
Ensiapupakkaukset	1 2	Myyntikuormaajassa Sosiaalituloissa ja panostusautossa
Silmähuuhdepullot	1	Sosiaalituloissa
Paarit	1	Sosiaalituloissa
Sammuttimet	1 4 + 2	Myyntikuormaajassa Jokaisessa urakoitsijan koneessa sekä sosiaalituloissa ja huoltokopissa
Palovaroittimet	-	
Öljynimeytysaineet	1 2	Myyntikuormaajassa Työkaluvaunussa ja säiliöautossa

- Sammutusjätevesien hallintana onnettomuustilanteessa:
 - Keräysjärjestelmät: Onnettomuustilanteessa syntyvät sammutusjätevedet kerätään asianmukaisiin altaisiin tai säilöihin, mikä estää ympäristöön pääsyn. Alueella olevaa kivituhkaa voidaan käyttää keräykseen höydyksi.
 - Jos sammutusjätevedet sisältävät vaarallisia kemikaaleja, ne tulee esikäsitellä ennen varsinaista puhdistusta.
 - Käytetään asianmukaisia puhdistusmenetelmiä, kuten kemiallista tai biologista käsittelyä, jotta sammutusjätevedet voidaan turvallisesti palauttaa ympäristöön.
- Mahdollisen ympäristövahingon sattuessa:
 - Ilmoitus vahingosta hätäkeskukseen (112) ja ryhdytään alustaviin torjuntatoimenpiteisiin.
 - Pelastuslaitoksen toimet: Pelastuslaitos saapuu paikalle ja ryhtyy tarpeellisiin torjuntatoimenpiteisiin vahingon ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi
 - Tilannearvio: Pelastuslaitos tekee tilannearvion, joka sisältää maaperän puhtauden selvittämisen.

- Ympäristöviranomaiset: Pelastuslaitos ilmoittaa vahingosta ympäristöviranomaisille, kuten ELY-keskukselle, joka arvioi vahingon syyt ja vaikutukset sekä tarvittavat jälkitoimenpiteet
 - Jälkitorjunta: ELY-keskus ohjaa ja yhteensovittaa jälkitorjuntatöitä
 - Tarkkailu: Jälkitorjunnan jälkeen ympäristöviranomaiset seuraavat tilannetta ja varmistavat, että ympäristö palautuu ennalleen.
- Tulipalojen ehkäisemiseksi laadittu varastointisuunnitelma:
 - Sammutusjärjestelmät: työkoneissa on sammutin ja paloposti sikala rakennuksen lähellä.
 - Kemikaalien ja vaarallisten aineiden säilytys: polttoainesäiliö on erillään muista rakennelmista.
 - Henkilöstön koulutus: alueen perehdytys ja tulityötä tekevillä vaatimuksena tulityökortti.
 - Säännölliset tarkastukset: Suoritetaan säännöllisiä tarkastuksia paloturvallisuuslaitteille ja varastotiloille esim. viikkokierrosten yhteydessä.

3.3 Jälkihoitotoimenpiteet

- Onnettomuus- ja poikkeustilanteissa jälkihoidosta raportoidaan viranomaisille, YLVA-järjestelmän häiriöilmoitukset toiminnon kautta ja NCC:n synergilife – järjestelmään.
- Onnettomuus- ja poikkeustilanteiden tilastointi- ja seuranta pidetään yllä NCC:n Synergilife – järjestelmässä.
- Johdon vuosittaiset turvallisuus katselmukset ja viikkokierrokset auttavat, ettei onnettomuus- ja poikkeustilanteita pääse syntymään sekä alueella toimivien säännölliset perehdytykset ja toimijoiden aktiivinen raportointi. Ympäristö- ja riskianalyysit sekä pelastussuunnitelmat päivitetään vuosittain. Muutokset näissä toimissa päivitetään sitä myöden ennalta varautumissuunnitelmaan.