

Tämä valmiussuunnitelma on laadittu Veikko Raivion Vornalan kallioalueelle. Valmiussuunnitelmassa on esitetty varautuminen häiriö- ja poikkeustilanteisiin sekä onnettomuuksiin ja ohjeet näissä tilanteissa toimimiseksi. Valmiussuunnitelma on tarkoitettu Veikko Raivion työntekijöiden sekä alueella toimivien aliurakoitsijoiden käyttöön ja se toimitetaan tiedoksi myös valvoville viranomaisille.

### 1. Kohteen sijainti ja yleiskuvaus toiminnasta:

Vornalan kallioalue sijaitsee Suonenjoen kunnan Tyyrinmäen kylässä. Lähin osoite alueelle on Herkonpellontie 51, Suonenjoki.

Vornalan kallioalueella louhitaan kalliota, rikotaan kalliota ja murskataan kalliota sekä kuormataan ja varastoidaan eri kiviaineslajikkeita. Alueelta otettava kiviaines on kalliota.

### 2. Yhteystiedot onnettomuus- ja poikkeustilanteessa:

**VAARA- TAI ONNETTOMUUSTILANTEESSA TEHDÄÄN ILMOITUS YLEISEEN HÄTÄNUMEROON 112.**  
Lähin osoite alueelle on Herkonpellontie 51, Suonenjoki.

Kaikki alueella tapahtuvat ympäristövahingot tai niiden vaaratilanteet ilmoitetaan valvovalle viranomaiselle. Työntekijät ilmoittavat vahingoista ja vaaratilanteista Veikko Raiviolle, puh. 0400 670868, joka tekee ilmoituksen edelleen valvovalle viranomaiselle.

### 3. Vastuussa olevat henkilöt ja perehdyttäminen:

Alueen toiminnasta vastaava henkilö:  
Veikko Raivio, puh. 0400 670868

Alueesta vastaava henkilö huolehtii siitä, että alueella toimivat henkilöt perehdytetään ja että heille annetaan riittävät tiedot toiminnan ympäristöluvasta ja sen ehdoista ja tarkkailusta sekä tästä valmiussuunnitelmasta.

### 4. Riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen:

Onnettomuusriskiä alueella aiheuttavat murskausaseman sekä työkoneiden vuotoriski, toimintahäiriöt ja mahdolliset tulipalot. Poltto- ja voiteluaineiden valumis- ja vuotoriskejä ehkäistään huoltamalla työkoneita säännöllisesti. Työkoneisiin varataan imeytysmateriaalia mahdollisen poltto- tai voiteluainevuodon varalle. Työkoneissa on saatavilla alkusammutuskalusto ja henkilökunta on saanut tarvittavan opastuksen niiden käyttöön.

Riskiä voivat aiheuttaa myös alueelle tahattomasti joutuvat sivulliset henkilöt sekä ilkivalta. Alueen syrjäisestä sijainnista johtuen eksymis- ja ilkivaltariskin arvioidaan olevan pieni. Alue rajataan värillisillä huomionauhoilla jyrkkien rintausten kohdilta sekä pystytetään tarpeellinen määrä jyrkänkestä varoittavia tauluja, jotta alueelle ei joudu sivullisia tahattomasti. Kalliorintauksen yläreunaan rakennettavat suojavallit ehkäisevät myös osaltaan onnettomuusriskiä.

## 5. Toimenpiteet riskien hallitsemiseksi:

### *Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen*

Vornalan kallioalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on 2. luokan pohjavesialue Toholampi (0868602), joka sijaitsee noin 900 metrin päässä Vornalan kallioalueesta lounaaseen.

Pohja- ja pintaveden sekä maaperän pilaantuminen on mahdollista ainoastaan sellaisten onnettomuuksien yhteydessä, joissa poltto- tai voiteluaineita pääsee vuotamaan maahan. Polttoainesäiliöt ovat lukittavia, kaksoisvaipallisia ja lapon- ja ylitäytönestimillä varustettuja. Polttoainesäiliöt säilytetään suojatulla alueella. Voiteluaineita varastoidaan alueella lukittavassa tilassa esimerkiksi aggregaattivaunun varastotilassa. Riski poltto- ja voiteluaineiden pääsystä maaperään varastoinnin aikana on erittäin pieni, sillä säiliöiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Poltto- ja voiteluaineita voi päästä maaperään ainoastaan työkoneiden onnettomuuksien yhteydessä. Tällöin vuodon sattuessa ryhdytään välittömästi toimenpiteisiin, joilla vuoto torjutaan sekä maaperä puhdistetaan. Alueelle varataan riittävä määrä imeytysturvetta, -mattoa tai muuta imeytysainetta mahdollisen maaperään kohdistuvan öljyvahingon torjumiseksi.

Toimintahäiriön sattuessa työkone tai murskausasema pysäytetään, korjataan vika tai poistetaan häiriö. Poltto- tai voiteluainevuodon sattuessa ryhdytään välittömästi torjuntatoimiin estämällä lisävuodot ja imeyttämällä vuotanut aine imeytysaineeseen tai poistamalla pilaantunut maa-aines. Pilaantunut maa-aines ja käytetty imeytysaine toimitetaan asianmukaiseen jätehuoltoyritykseen, jolla on tarvittavat luvat. Öljyvuoodoista pilaantunut maa-aines ja käytetty imeytysaine pyritään toimittamaan välittömästi pois alueelta, mutta sitä voidaan varastoida lyhyen ajan maaperältä suojatulla tukitoiminta-alueella. Mahdollisista onnettomuuksista ilmoitetaan aina valvovalle viranomaiselle ja pelastuslaitokselle.

Alueella ei ole vesijohtoja tai viemäriä, koska kiviainestoiminnassa ei käytetä vettä muuhun kuin tarvittaessa pölynsidontaan. Kasteluun tarvittava vesi saadaan ottoalueen läheisyydessä sijaitsevasta purosta. Alueella ei synny jätevesiä.

### *Melu- ja pölyvaikutusten rajoittaminen*

Vornalan kallioalueella melua syntyy kallio-kiven louhinnassa (poraus, räjäytykset, rikotus) ja murskauksessa sekä kiviaineksen lastauksesta. Myös kallioalueen liikenne (pyörä- ja kaivinkoneet sekä raskas liikenne) aiheuttavat melua, mutta vähäisemmässä määrin kuin edellä mainitut toiminnot. Toiminnan merkittävin melunlähde on kallionporaus, joka suoritetaan usein ympäröivää maastoa korkeammalta, jolloin porausmelu leviää hetkellisesti ympäristöön. Räjäytysten aiheuttama melu sen sijaan on lyhytkestoista ja kertaluonteista.

Vornalan kallioalueen lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat yli 300 m:n etäisyydellä ottoalueesta. Melun syntyä ja syntyneen melun etenemistä pyritään ehkäisemään eri tavoin. Melun syntyä vähennetään ensisijaisesti laitteiston kunnossapidolla ja säännöllisillä huolloilla. Myös laiteteknisillä ratkaisuilla (esimerkiksi esimurskaimen syötin ja pääseula kumitettuja) voidaan vähentää melun syntyä. Kaiken kaikkiaan louhinta- ja murskaustoiminnassa pyritään käyttämään alalla yleisesti käytössä olevaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Murskaus- ja rikutustoiminnasta aiheutuvan melun leviäminen alueen ympäristöön estetään tehokkaimmin sijoittamalla varastokasat häiriintyvien kohteiden ja murskauslaitoksen väliin.

Kallion louhinnasta ja kiviaineksen jalostuksesta syntyy pölypäästöjä. Vornalan kallioalueella pölyä syntyy kallio-kiven louhinnassa, murskauksessa ja seulonnassa sekä valmiiden tuotteiden lastauksessa. Myös kallioalueen sisäinen työmaaliikenne ja ulkopuolinen kuljetusliikenne voivat aiheuttaa tietyissä sääolosuhteissa pölypäästöjä.

Kallionporauksesta syntyvä pöly on hienojakoista, joten porausvaunun pölynkeräyslaitteistoa ei tyhjennetä räjäytyspaikoille. Louhinnan ja lastauksen pöly on sen sijaan suurijakoista, eikä leviä haitallisesti ympäristöön.

Kiven murskauksen pölypäästöjä voidaan vähentää laitosten sijoitusratkaisulla ja teknisillä toimilla. Teknisiä toimia ovat esimerkiksi murskaimen pölyvien vaiheiden kotelointi. Murskatun kiviaineksen pölyämistä vähennetään säätämällä kiviaineksen putoamiskorkeutta ja tarvittaessa kastelemalla murskekasvoja. Kasteluun tarvittava vesi saadaan ottoalueen läheisyydessä sijaitsevasta purosta. Kallioalueelle muodostuvat kalliorintaukset toimivat pölyn leviämisen estävänä suojana. Alueen syrjäisen sijainnin vuoksi alueen pölynsidonalle ei ensisijaisesti oleteta olevan tarvetta. Alueelle johtavia sorateitä suolataan tarvittaessa.

## 6. Toiminnan vaikutusten seuranta

Onnettomuus- ja poikkeustilanteet ilmoitetaan valvovalle viranomaiselle.

Pilaantuneiden maiden toimituksista pidetään kirjaa ja siirtoasiakirjoista toimitetaan kopiot valvovalle viranomaiselle.

Ympäristöviranomaiselle ilmoitetaan etukäteen louhinta- ja murskausajankohdista. Valvontaviranomaisilla on vapaapääsy alueelle. Ottamisalue sekä alin ottamistaso merkitään maastoon siten, että ne on helppo huomata.

Maa-ainesten vuosittainen ottomäärä raportoidaan lupaviranomaiselle Maa-aineslain mukaisesti. Raportointi tehdään sähköisesti NOTTO-rekisteriin.

## 7. Toimenpiteiden uudelleenarviointi ja valmiussuunnitelman ylläpito ja päivitys

Tämä valmiussuunnitelma tulee päivittää, mikäli:

- Vornalan kallioalueen toimintaan tulee merkittäviä muutoksia
- vastuuhenkilöt tai heidän yhteystietonsa vaihtuvat
- viranomaisvaatimukset muuttuvat
- lainsäädäntö muuttuu
- sattuu onnettomuustilanne tai merkittävä poikkeustilanne

Onnettomuus- tai poikkeustilanteen jälkeen alueesta vastaavan tulee uudelleen arvioida alueen toimintaa, jotta tapahtunut onnettomuus- tai poikkeustilanne ei uusiutuisi. Toiminnan riskit tulee tällöin kartoittaa uudelleen ja sen pohjalta päivittää myös valmiussuunnitelma.

Päivitetty valmiussuunnitelma ja tehdyt muutokset on annettava tiedoksi henkilöstölle ja tarvittaessa henkilöstölle on järjestettävä koulutusta.

Valmiussuunnitelma laadittu ja hyväksytty käyttöön 26.3.2026.