

Lappeenrannan Ihalaisen kalkkiviesiintymä

YLEISTÄ

Lappeenrannan Ihalaisen kalkkiviesiintymä on Suomen suurimpia. Vajaan kilometrin levyistä ja kolme kilometriä pitkää kalkkiviesiintymää on hyödynnetty jo yli sata vuotta ja siitä riittää raaka-ainetta pitkälle tulevaisuuteen. Esiintymän syvyysulottuvuutta ei täysin tunneta, mutta havaintoja kalkkiviestä on saatu jopa 500 m syvyydestä. Lappeenrannan kalkkikivi lukeutuu Euroopan vanhimpiin: se on noin 1900 miljoonaa vuotta vanhaa kalsiittimarmoria. Lappeenrannan louhos on myös Euroopan ainoa, josta louhitaan harvinaista mineraalia wollastoniittia.

Lappeenrannan kalkkikiveä on hyödynnetty pienimuotoisesti jo 1700-luvulta alkaen. Teollinen kaivostoiminta alkoi Lappeenrannassa vuonna 1910. Nykyään Nordkalkilla on Lappeenrannassa toimisto, avolouhos, jauhatuslaitos ja rikastamo. Lappeenrannan avolouhoksen pinta-ala on noin 40 hehtaaria. Pituutta sillä on noin 1,2 km, leveyttä enimmillään 600 m ja suurin syvyys ympäröivästä maanpinnasta on 180 m.

Kalkkikivi kuuluu Suomen huoltovarmuuden kannalta kriittisiin mineraaleihin. Suunnittelemme toimintaamme jatkuvasti siten, että myös tulevat sukupolvet voivat hyödyntää kivivarojamme. Tulemme siis jatkamaan avolouhintaa vielä useita vuosia osana yhteiskuntaa.

NORDKALK YMPÄRÖIVÄN YHTEISKUNNAN JÄSENEÄ

Ihalaisen teollisuusalueella toimii kolme tuotannollista yritystä sekä kaksi tuotantoa tukevaa yhtiötä, jotka yhteensä tarjoavat vakituisen työpaikan noin 250 henkilölle. Alueen toiminta työllistää lisäksi vuosittain useita henkilöitä välillisesti kunnossapito-, siivous-, kuljetus- ja muissa tukipalvelutehtävissä.

Nordkalkin Lappeenrannan Ihalaisen kaivoksen tuotteita hyödynnetään pääosin rakennusteollisuudessa, paperi- ja selluteollisuudessa, ympäristökohteissa ja kemianteollisuudessa. Yli 125 vuotta alueella toiminut Nordkalk on merkittävä toimeentulon lähde paikallisille asukkaille ja suuri veronmaksaja.

Yhtiömme vakaus ja henkilöstön sitoutuminen näkyvät myös työntekijöidemme pitkissä urissa ja alhaisessa vaihtuvuusprosentissa, noin 6 %, mikä on teollisuuden mittapuulla matala.

Nordkalkin ja muiden Ihalaisen alueen yritysten jatkuva tarve pätevälle työvoimalle on johtanut tiiviiseen yhteistyöhön Etelä-Karjalan oppilaitosten kanssa. Tämän ansiosta olemme pystyneet tarjoamaan työ-, harjoittelu- ja tutkimusmahdollisuuksia esimerkiksi yhteistyössä ammattiopisto Sampon, alueen ammattikorkeakoulujen ja LUT-yliopiston kanssa.

KAIVOSTOIMINTA TÄNÄÄN

Tänä päivänä louhitaan jatkuvana toimintana raaka-ainetta Finnsementin sementtitehtaalle sekä Nordkalkin omille kalsiitti -ja wollastoniittirikastamoille. Louhintaa tehdään usealla eri tasolla pengerlouhintana eri puolilla kaivosta. Pengerkorkeus on 15-30 m.

Asiakkaiden tarpeet vaikuttavat tuotannon vuosittaiseen laajuuteen ja siten myös louhintamäärät vaihtelevat. Vuoden 2023 tuotantomäärä 1,7 Mt oli hieman vuotta 2022 pienempi. Sivukiveä syntyi tästä kokonaismäärästä hieman edellisvuotta enemmän (0,67 Mt), johtuen itäreunan pintaosien louhinnasta. Sivukiveä hyödynnetään alueen rakenteisiin ja teiden kunnossapitoon.

LOUHINNAN LAAJENNUS 2024 LOPULLA

Nordkalk laajentaa louhintaa 2024 lokakuun alusta ns. entiselle Parocin alueelle, Ihalaisen tehdasalueen luoteisosaan. Räjähdykset toteutetaan tuttuun tapaan klo 13.54. Räjähdyksiä toteutetaan edelleen tasaisesti koko louhoksen alueella, ei pelkästään uudella alueella. Kuvassa alla on punaisella merkittynä esitetty laajennusalue.

Alueen läheisyydessä on jo nyt jatkuvatoiminen tärinämittari osoitteessa Paraistentie 2. Louhinnan laajentamista tullaan alkuun tarkkailemaan laajennetusti useamman tärinämittarin avulla.

YMPÄRISTÖ

Tärinä Räjähdyksestä louhoksessa syntyy melua, tärinää sekä paineaaltoja. Paineaallon kantautuminen riippuu mm. sääolosuhteista. Paineaallon huomaa tyypillisesti ikkunoiden helinästä ja astioiden kilinästä. Tärinä taas kulkee maaperässä. Tärinää mitataan rakennuksen rakenteista. Mitattua tärinäarvoa verrataan ohjearvoon, mikä asetetaan rakennuksen alla olevan maaperän sekä perustustavan mukaisesti.

Tärinämittauksia tehdään jatkuvatoimisesti kiinteillä mittauslaitteilla, joista yksi sijaitsee aivan avolouhoksen vieressä tehdasalueella. Muut sijaitsevat seuraavissa kohteissa:

- Paraistentie 2
- Mäntysuonkatu 4
- Kakkoskuja 1
- Vahvialankatu 16

Lisäksi käytössä on kaksi siirrettävää mittaria, jotka voidaan tarvittaessa asentaa lähialueen rakennuksiin pyynnöstä.

Ilmanlaatu Nordkalk osallistuu alueella järjestettävään ilmanlaadun yhteistarkkailuun ja yhteisiin vaikutusselvityksiin. Pölyä syntyy erityisesti liikenteestä, sekä kuivalla säällä kiven kippauksesta, varasto-, rikastushiekka-

ja maanlajitysalueilta. Pölyämistä pyritään aktiivisesti vähentämään mm. alueen säännöllisellä kastelulla, toimimalla rakennettavien suojapenkereiden takana, sekä peittorakenteilla. Pölyämistä mitataan yleisesti ympäri suomea seuraamalla ilmassa leijuvaa pölyä, joiden koko on alle 10 µm (PM10) sekä pienhiukkasia jotka ovat alle 2,5 µm (PM2,5). Mittaustuloksia voi verrata sääaseman tuulensuuntiin ja -voimakkuuksiin, jolloin voidaan karkeasti arvioida mistä leijuva pöly voi olla lähtöisin. Paraistentien varrella on pitkään mitattu hiukkasia (PM10) sekä typpidioksidia (NO₂), Ihalainen 2 mittausasemalla. Vuonna 2023 asennettiin Ojala-Tuomelan alueelle uusi jatkuvatoiminen mittauslaite, mikä mittaa hiukkasia (PM10 ja PM2,5). Mittauksia voi seurata reaaliaikaisesti täällä.

Melu Melutasomittaukset toteutetaan 3 vuoden välein tai jos toiminnassa tapahtuu merkittävä muutos.

Pinta- ja pohjavesi Vedenlaatua tarkkaillaan ympäri vuoden useasta eri pisteestä. Tarkkailussa on mukana sekä prosessi-, pinta- että pohjavedet. Rakkolanjoen ja Haapajärven vesistöseuranta toteutetaan myös useamman kerran vuodessa. Prosessivesistä seurataan erityisesti vesistöihin johdettavia vesimääriä, kiintoainepitoisuuksia sekä biologista hapen kulutusta (BOD), joiden päästöt ovat ympäristöluvassa rajoitettuja. Pinta- ja pohjavesistä seurataan useita eri parametria, kuten mm. typpi-, fosfori-, nikkeli-, alumiini-, mangaani- ja sulfaattipitoisuuksia sekä öljyhiilipitoisuuksia. Seuranta toteuttaa ulkopuolinen toimija. Tulokset raportoidaan valvovalle viranomaiselle, ELY-keskukselle, sekä kaupungin ympäristötoimelle.