

27.2.2024

**MAANRAKENNUS PÄÄÄHO OY**

**MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA  
TILALLE KORENTO 615-413-47-1**

**PUDASJÄRVEN KORENTOKANKAALLA**

1:200 000



## 1. HANKETIEDOT

Maanrakennus Pääaho Oy hakee lupaa hiekan ja soran oton jatkamiseksi omistamallaan tilalla Korento 615–413–47–1 Pudasjärven Korentokankaalla. Alueelle on myönnetty aiemmin maa-ainelupia, viimeisin lupa Rudus Oy:lle 15.4.2014. Lupa päättyy 31.5.2024.

Nykyinen lupa on myönnetty määrälle 80 000 m<sup>3</sup>. Luvan aikana ei ole suoritettu maa-ainesten ottoa. Uutta lupaa haetaan 10 vuodeksi samalle määrälle, oton loppuun saattamiselle ja alueen maisemoinnille. Haettavan ottoalueen koko on 5,76 ha. Otto kohdistuu Korentokankaan 1-luokan pohjavesialueen 11615105 pohjaveden muodostumisalueelle, joten pohjaveteen jätetään vähintään neljän metrin suojakerros.

## 2. ALUEEN NYKYTILA, MAANKÄYTTÖ JA MAAPERÄN LAATU

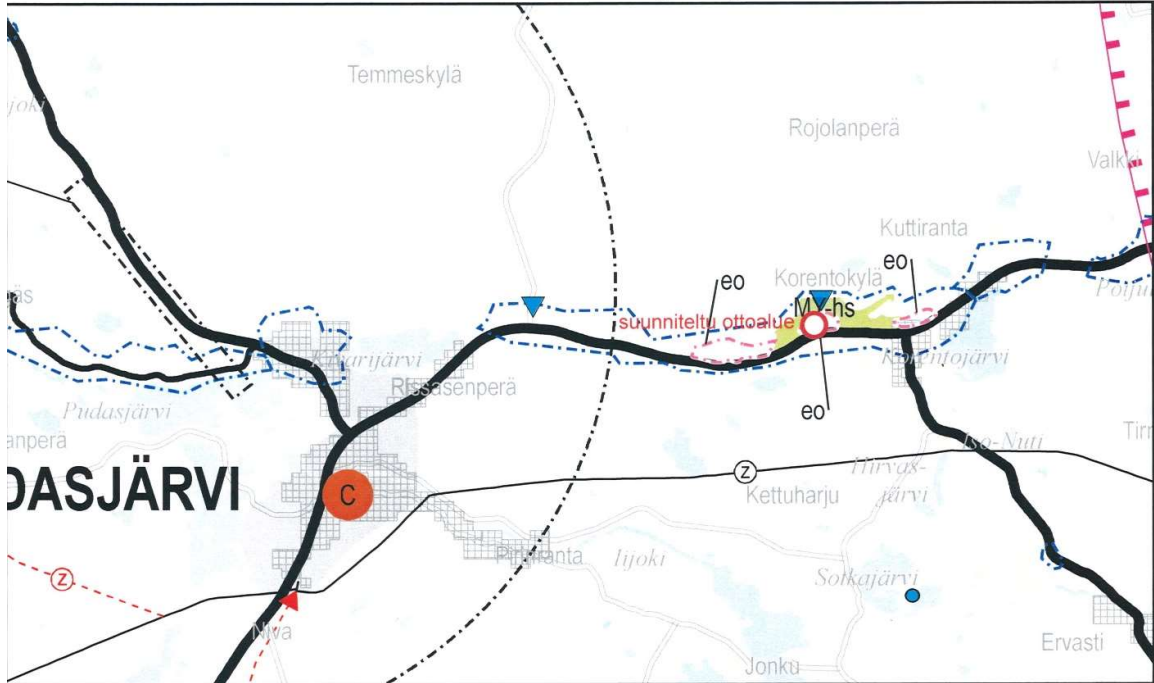
Otettava maa-aines on hiekkaa ja soraa, joka on paikoin kivistä. Poski-1-projektin pohjavesiraportissa on havaittu Korentokankaalle tehtyjen pohjavesikairausten yhteydessä olevan hienoa hiekkaa 30 metrin syvyydelle. Ottoalueen kohdalla kerrospaksuuksista ei ole tietoa. Muodostuman syntytavasta (ns. reunamuodostuma) johtuen suunnittelualueen pohjoispuolella esiintyy pohjavettä salpaavia hienojakoisia maakerroksia.

Otto on suurimmaksi osaksi luiskaamista. Ottoalueen keski- ja länsiosassa montun pohja on 1-2 metriä haettavan ottotason alapuolella. Alue täytetään ennen oton aloittamista nykyisen luvan lupaehtojen mukaisesti tasolle +133,5(N60) eli +133,9(N2000).

Lähin asutus sijaitsee Kuusamontien eteläpuolella, noin 230 metrin etäisyydellä ottoalueesta kaakkoon. Kulkua alueelle tapahtuu nykyisen liittymän kautta alueen eteläreunasta.

Ottoalueen lähimmät naapuritilat on lueteltu liitteenä olevalla omistajien yhteystietolistalla.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa alue on merkitty pohjavesialueeksi sekä EO-alueeksi, eli maa-ainesten ottoalueeksi, joka rajautuu arvokkaaseen harjualueeseen (MY-hs). Alueella ei ole muuta kaavoitusta.



Kuva 1. Karttaote Pohjois-Pohjanmaan kolmannen maakuntakaavan karttalehdeltä 2 Korentokankaan maa-ainesten oton ja pohjaveden suojelun yleissuunnitelma on laadittu vuonna 2001. Yleissuunnitelmassa hakemusalue on nimetty osaksi Paratiisin maa-ainesuuetta. Suunniteltu, päättyneen ottoluvan kanssa yhtenevä ottoalue rajautuu itäreunastaan tilan [REDACTED] 615-413-44-2 maa-ainesten ottoalueeseen, jolle on myönnetty maa-ainesten ottolupa [REDACTED] 10 vuodeksi vuonna 2021.

### 3. POHJA- JA PINTAVESIOLOSUHTEET

Suunniteltu otto- ja maisemointialue sijoittuu 1E-luokan pohjavesialueeksi luokitellun pohjavesialueen 11615105 Korentokangas pohjaveden muodostumisalueelle. Korentokankaan pohjavesialue kuuluu laajaan saumarjukompleksiin, joka on Korentokankaan kohdalla itä-länsisuuntainen. Pohjavesimuodostuma on antikliininen eli muodostumasta purkautuu pohjavettä reuna-alueiden soille. Pohjaveden virtaus muodostumassa on länteen ja pohjavesipinta akviferin eteläreunassa koko Korentokankaan maaperämuodostumassa hieman alempana kuin pohjoisreunassa.

Pohjavesipinnan taso on nykyisen luvan mukaan ollut +129,87(N60), eli +130,22(N2000). Tässä hakemuksessa pohjaveden ylämpänä tasona on pidetty tasoa +130,3(N2000). Taso perustuu Rudus Oy:n maa-ainelupahakemukseen, jossa pohjavesipinnaksi mainitaan +129,87(N60), eli n. +130,3(N2000). Hakemuksen mukaan alueelle on asennettu uusi havaintoputki, joka on tuhoutunut. Mittauksia ei ole tehty luvan siirryttyä Maanrakennus Pääaho Oy:lle, koska ottotoimintaa ei ole ollut. Rudus Oy:n mahdollisia mittaustuloksia ei hakijalla ole käytettävissä.

Pohjaveteen jätetään neljän metrin suojakerros. Ottoalueelle asennetaan nykyisten lupaehtojen mukaisesti kaksi pohjaveden havaintoputkea ennen oton aloittamista. Neljän metrin suojakerroksen toteutuminen varmistetaan tekemällä putkista tarkkailua neljä kertaa vuodessa.

Suunnitellun maa-ainesten oton jatkamisen vaikutusalueella ei ole toiminnassa olevia vedenottoita. Pudasjärven vesiosuuskunnan tutkimuspisteiden Por4 ja K2 sijainnit ilmenevät kuvasta 2.

Pudasjärven Vesiosuuskunta on tehnyt pitkän vuokrasopimuksen Tutkimusalue K2 maa-alueesta. Osuuskunnan antaman tiedon mukaan alueelle rakennettaneen tulevaisuudessa vedenottamo.



Kuva 2. Korentokankaan pohjaveden koepumppauspisteet ja vedenottamot.

Lähialueella olevat kiinteistöt ovat liittyneet Hirvaskosken vesiosuuskunnan vesijohtoverkostoon, mutta osalla kiinteistöillä saattaa olla käytössä myös talousvesikaivoja. Vesiosuuskunnan vedenottamo sijaitsee ottokohteen itäpuolella, pohjaveden virtaussuunnassa ottokohteen yläpuolella eikä hankkeella ole vaikutusta ko. vedenottamoon. Yleissuunnitelmassa (s. 40) on esitetty, että Hirvaskosken vedenottamon muodostumisalue ulottuu lähelle Hanganvaaraa, mutta ei siis Korentokankaalle saakka.


Maa-aineksen otto ja jälkihoitotyöt järjestetään siten, että vedelle vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään ja pohjaveteen. Alueella ei tankata koneita, eikä säilytetä polttoaineita.

Pohjavesipintaa tarkkaillaan alueelle asennettavista havaintoputkista. Alueelle asennetaan vähintään yksi uusi havaintoputki, määrä tarkentuu lupamääräyksien / ELY-keskuksen lausunnon perusteella. Putken / putkien sijaintia ei ole vielä päätetty, mutta havaintoputki voisi sijaita ainakin alueen keskiosissa, koska pohjaveden virtaus tapahtuu idästä länteen, ja ottotoiminta keskittyy ottoalueen itäosaan. Pohjavesipinta mitataan keväällä, kesällä ja syksyllä, jolloin pohjavesipinnan minimi- ja maksimit tulevat huomioiduksi. Ylimpään havaittuun pohjavesipintaan jätetään neljän metrin suojakerros.

#### 4. OTTOTOIMINTA

Haettava ottomäärä on  $80\,000\text{ m}^3$ , ottoaika 10 vuotta ja ottotaso  $+134,3(\text{N}2000)$ . Ottoalueen pinta-ala on noin 5,76 ha. Otto on pääosin luiskaamista, itäosassa on vielä myös luiskausten väliin jäävää hiekka- ja sorakerrosta 3-10 metriä. Länsiosaa täytetään ennen oton aloittamista nykyisen luvan lupaehtojen mukaisesti tasolle  $+133,5(\text{N}60)$  eli  $+133,9(\text{N}2000)$ .

Otto- ja kaivualueiden rajaukset sekä tuleva tilanne on esitetty suunnitelmapiiirroksina ja poikkeileikkauksina (9151.1–9151.4).

Tilaan  jätetään pohjoispuolella 10 metrin suojavyöhyke. Itäosassa ja pienellä osalla pohjoisreunaa otto yhdistetään tämän tilan ottoalueeseen. Nykyisen luvan lupaehtojen mukaisesti otto

ulotetaan naapuritilojen rajoihin saakka, koska aiempien lupien mukainen otto on jo yltänyt tilojen rajoille. Eteläreunassa Kuusamontien keskiviivaan jää noin 40 metrin suojavyöhyke. Luiskaukset toteutetaan kaikilla reunoilla kaltevuudella 1:3. Eteläreunalla noin kaltevuudessa 1:2 oleva luiskaus kasvaa jo puustoa, minkä vuoksi se jätetään nykyiselleen.

Ottoalue toimii samalla tukitoiminta-alueena, koska koko tila on käytännössä ottoaluetta. Varastokasojen paikka vaihtelee maisemoinnin ja oton ehdoilla, ja niitä voi olla eri kohdissa ottoaluetta. Kertavarastoinnin määrä arviolta 5000 – 10 000 m<sup>3</sup>, riippuen kysynnästä.

Alueella säilytetään työkoneita vain satunnaisesti. Mikäli säilytetään, säilytyspaikan pohja muovitetaan.

## 5. YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Ottoalue on kokonaisuudessaan vanhaa ottoaluetta, jonka pintamaat on pääosin poistettu, eikä siellä näin ollen esiinny erityisiä, suojeltavia kasvi- tai eläinlajeja, joiden elinympäristön säilyttäminen vaarantuisi oton jatkamisen takia.

Hakemusalue ympäristöineen on maa-ainesten ottoaluetta, joten toiminnan jatkamisella ottosuunnitelman mukaisesti ei ole merkittäviä haitallisia maisemallisia vaikutuksia. Suunnitellulla luiskakaltevuudella ja alueen metsittämisellä alue sulautuu ympäröivään, kaukana asutuksesta ja muista toiminnoista olevaan kangasmaastoon. Oton jatkamisella vanhalla ottoalueella ja alueen maisemoimisella jää ottamisen pienikin vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan mahdollisimman vähäiseksi. Tien ja ottoalueen välinen suojapuusto ja suojavyöhykkeen kaltevuus tielle päin estävät montun näkymisen Kuusamontielle ja asutukselle.

Aikaisempien lupapäätösten mukaan toimittaessa ottotoiminnasta ei edelleenkään aiheudu kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista, vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa eikä tärkeän tai muunkaan vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantumista.

Kulku alueelle tapahtuu asfaltoidulta, vilkasliikenteiseltä tieltä, joten toiminta ei sanottavasti lisää kuljetusreitien varrella melu-, pöly-, tai värinähaittoja.

Lähimmät suojelualueet ovat noin 3,6 km ottoalueen pohjoispuolella sijaitseva yksityinen suojelualue Heikkilän kosteikko YSA 207181 ja noin 5,3 km sen eteläpuolella sijaitseva Sotkajärvi ja Helkalansuo – Kalettomansuo SPAFI/SACFI 1103820. Hakemuksen mukaisilla toiminnoilla ei ole niihin vaikutusta, ei myöskään lähimpään muinaismuistoon, johon on etäisyyttä noin 610 metriä.

Pohjaveden virtaussuunnassa hankealueen alapuolella olevien, Hirvaskosken vesiosuuskunnan vesijohtoverkostoon liittyneiden kiinteistöjen mahdollisesti käyttämiin kaivoihin tai niiden veden laatuun tai määrään ei hankkeella ole vaikutusta, koska ottoa ei uloteta lähelle pohjavesipintaa tai pohjavesipinnan alapuolelle ja öljy- sekä polttoainepäästöt torjuen maaperään tai pohjaveteen ei pääse haitallisia yhdisteitä.

Huolehtimalla suojavahvuuksista ja varautumalla mahdollisiin vuotoihin öljyntorjuntakalustolla sekä ryhtymällä mahdollisissa häiriötilanteissa välittömiin puhdistustoimenpiteisiin ei ottotoiminnoilla aiheuteta vaaraa pohjaveden laadulle tai määrälle eikä toiminta vaikuta pohjaveden virtaussuuntiin.

## 6. ALUEEN MAISEMOINTI JA JÄLKIKÄYTTÖ

Länsiosaa täytetään ennen oton aloittamista nykyisen luvan lupaehtojen mukaisesti tasolle +133,5(N60) eli +133,9(N2000). Täyttöä tarvitaan arviolta noin 5000–6000 m<sup>3</sup>.

Kaivannon reunat luiskataan siten, että ne mahdollisimman luontevasti liittyvät alueen luonnontilaiseen ympäristöön. Alueen jälkitilanne saatetaan piirroksen 9151.4 periaatteiden mukaiseksi, eli luiskaukset muotoillaan noin kaltevuuteen 1:3. Itäreunalla otot yhdistetään. Eteläreunalla noin kaltevuudessa 1:2 oleva luiskaus kasvaa jo puustoa, minkä vuoksi se jätetään nykyiselleen, kuten alueella tehdyssä maastokatselmuksessa jo nykyisen luvan aikana on sovittu.

Alueen jälkikäyttönä tulee olemaan metsätalous. Aluksi maisemointialueelle, oton edetessä myös ottoalueelle levitetään pintamaita kesästä 2021 lähtien sitä mukaa, kun alueita ei tarvita tukitoiminta-alueeksi tai ottoa on suorittamatta.

Maisemointi ja jälkihoitotyöt suoritetaan ympäristöministeriön ohjeistuksen (Ympäristöhallinnon julkaisun 2023:30; Maa-ainesten ottaminen, Opas ainesten kestävään käyttöön) mukaisesti. Kasvukerrokseksi hiekan päälle sijoitetaan paikallisia tai tarvittaessa muualta tuotavia pintamaita tai turvetta 10-20 cm:n paksuudelta. Alue palautetaan metsätaloukseen kylvämällä ja/tai istuttamalla.

Oulussa 27.2.2024

**GEOPUDAS OY**



geologi

### PIIRUSTUKSET JA LIITTEET:

Hakemuslomake

Sijaintikartta suunnitelman kansilehdellä n.1:200 000

Sijaintikartta 9151.1; Geopudas Oy n.1:125 000 / 1:8000

Suunnitelmakartta 9151.2; Geopudas Oy 1:1500

Poikkileikkaukset 9151.3; Geopudas Oy

Jälkitilannekartta 9151.4; Geopudas Oy 1:1500

Ottoalueen ja naapuritilojen yhteystiedot

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma