

Porvoon kaupunki

Lupa- ja valvontalautakunta
Lundinkatu 8
PL 23
06101 PORVOO

Maa-aines- ja ympäristölupapäätös

Päätöstä koskeva kuulutus julkaistu 21.1.2026
Lupa- ja valvontalautakunta 16.12.2025
Dnro 960/60.607/2026, 426/11.01.00/2024
Päätöksessä yhteensä 83 sivua

Asia

Päätös NCC Industry Oy:n maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaisesta maa- aineslupahakemuksesta koskien kalliokiviainesten ottoa sekä ympäristönsuojelulain (527/2014) 39 §:n mukaisesta ympäristölupahakemuksesta koskien kiviaineksen louhintaa ja murskausta kiinteistöllä Tolkkisenranta RN:o 638–469–20–121.

Päätös sisältää ratkaisun maa-aineslain (555/1981) 21 §:n ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaisesta hakemuksesta toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Hakija

NCC Industry Oy
Mannerheimintie 103a
00280 Helsinki
Kotipaikka Helsinki
Y-tunnus 1765515–0
nccindustry@ncc.fi

Laskutusosoite:

003717655150 operaattori CGI Suomi Oy
OVT-tunnus 003703575029
Viite: 63002465

Toiminta

NCC Industry Oy hakee maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaista maa-aineslupaa koskien kalliokiviainesten ottoa sekä ympäristönsuojelulain (527/2014) 39 §:n mukaista ympäristölupaa koskien kiviaineksen louhintaa ja murskausta Tolkkisissa kiinteistöllä RN:o 638–469–20–121. Maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteiskäsittelyhakemus koskee uutta toimintaa. Ottolupaa (ottamisaika) haetaan 15 vuodeksi.

Lisäksi NCC Industry Oy on jättänyt ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n ja maa-aineslain (555/1981) 21 §:n mukaisen hakemuksen toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Sisällys

Perustiedot.....	7
Laitoksen yhteystiedot.....	7
Luvan hakemisen perusteet.....	7
Ympäristölupahakemuksen ja maa-aineslupahakemuksen yhteiskäsittely.....	8
Lupaviranomaisen toimivalta.....	8
Hakemuksen vireilletulo	8
Täydennykset ja asiakirjojen päivitykset.....	9
Asia.....	9
Toimintaa koskevat luvat	9
Kiviaineksen ottoa, louhintaa ja murskausta koskeva lupahakemus	9
Voimassa olevat ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset	9
Vireillä olevat asiat.....	10
Ympäristövahinkovakuutus	10
Ottamisalueen kuvaus ja perustiedot.....	10
Ottamissuunnitelman yhteenveto	10
Ottamisalue	10
Alueen kaavoitustilanne ja muut maankäyttörajoitukset	11
Sijaintipaikka, sen ympäristö ja alueen maankäyttötilanne	11
Ottamisalueen kaavoitustilanne.....	12
Pohjavedet.....	13
Pintavedet.....	13
Kallio- ja maaperä	14
Alueen topografia	14
Luonto ja suojellut kohteet	14
Tolkkisen alueen luontoselvitys 11.7.2025.....	15
Maisema-alueet ja muinaisjäännökset.....	17
Maanomistus	17
Liikenneyhteydet.....	17
Ottamistoiminta ja sen järjestäminen	18
Ottamistasot.....	18
Ottoaika ja toiminnan aloitus	18
Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma.....	18
Kiviaineksen ottaminen	18
Tuotantojaksot	19
Kallion louhinta.....	19

Louheen murskaus	19
Toiminta-ajat	20
Raaka-aineet ja polttoaineet, muut käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä veden ottaminen.....	20
Liikenne ja liikennejärjestelyt.....	21
Energian käyttö	21
Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä.....	22
Ympäristöriskien arviointi ja vaikutusten tarkkailu	22
Melu	22
Pöly	23
Tärinä	23
Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen.....	24
Toimet maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi	24
Pintavesien käsittely ja tarkkailu	24
Vaiheen 2 hulevesien hallintasuunnitelma 6.8.2025.....	24
Hulevesien hallinta maa-aineksen ottoalueella.....	25
Kunnossapito ja seuranta.....	28
Johtopäätökset	28
Pohjavedet.....	28
Haitallisten kemikaalien ja jätteiden käsittely	28
Jätevesien käsittely	29
Toiminnassa syntyvät jätteet, niiden ominaisuudet ja määrät sekä käsittely.....	29
Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) ja ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta	30
Poraus ja räjäytys	30
Murskaus	30
Kuormaus ja kuljetus	30
Polttoaineet ja muut haitalliset kemikaalit.....	31
Jätteet.....	31
Pintavedet.....	31
Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen sekä maisemaan.....	31
Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön	32
Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön.....	32
Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset	33
Melun ja tärinän vaikutukset	34
Meluselvitys 30.6.2025.....	35

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen.....	36
Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA).....	36
Laaditut selvitykset.....	36
Toimintaan liittyvät riskit ja niiden hallinta, onnettomuuksien estäminen ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen	37
Toimintaan liittyvät riskit.....	37
Onnettomuuksien estäminen	38
Poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen	39
Toiminnan tarkkailu ja raportointi	39
Käyttötarkkailu.....	39
Päästö- ja vaikutustarkkailu.....	40
Pohjavedet.....	40
Pintavedet.....	40
Melutarkkailu	40
Pölytarkkailu	41
Tärinän tarkkailu.....	41
Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus	41
Raportointi ja tarkkailuohjelmat.....	41
Alueen jälkihoito ja käyttö	41
Toiminnan vastuu- ja tuotevastuuvakuutus.....	42
Esitys vakuuksiksi	42
Hakemuksen liitteet.....	42
Asian käsittely	43
Täydennykset.....	43
Asian vireilläolosta tiedottaminen	43
Kuulemistilaisuudet	44
Tarkastukset	44
Neuvottelut ja hakijan kuuleminen.....	44
Lausunnot.....	44
Museoviraston lausunto 1.8.2024 (MV/01495/2024).....	44
Porvoon museon lausunto1.8.2024 (PoM164/2024)	44
Tukes lausunto 2.8.2024	45
Puolustusvoimien (1. Logistiikkarykmentin Esikunta) lausunto 28.8.2024	45
Fingrid Oyj:n lausunto 11.9.2024	45
Terveysturvajärjestöjen lausunto 19.9.2024 § 78	46
Porvoon kaupungin kaupunkisuunnitteluosaston lausunto 2.10.2024.....	46

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY- keskus) lausunto 14.10.2024 Dnro UUDELY/13139/2024	47
Tahot, jotka eivät antaneet lausuntoa	50
Muistutukset ja mielipiteet sekä esitetyt vaatimukset	51
Helsingin kaupungin muistutus 16.8.2024	51
Hakijan kuuleminen ja vastine	51
Lupa- ja valvontalautakunnan ratkaisu	55
Asian tutkiminen ja ratkaisu	55
Lupamääräykset	55
Ottamisalue, ottosyvyys ja kokonaisottomäärä sekä tuotantomäärät.....	55
Alueen merkintä ja suojaus.....	56
Jälkihoitotoimenpiteet	56
Ottotoimintaa koskeva kirjanpito, tarkkailu ja raportointi	57
Tarkastukset ja katselmukset	57
Maa-ainesluvan siirtäminen.....	57
Ottamisen keskeyttäminen	57
Ottamisilmoituksen tekeminen.....	57
Vakuudet	58
Louhinnan ja murskauksen ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimukset.....	58
Toiminta-ajat.....	58
Päästöjen rajoittaminen	59
Pöly.....	59
Melu.....	60
Tärinä	61
Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen.....	62
Jätehuolto	62
Kaivannaisjätteet	63
Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)	63
Työntekijöiden perehdyttäminen	63
Tarkkailu- ja raportointimääräykset.....	63
Häiriö- ja poikkeukselliset tilanteet	65
Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen.....	66
Valvontamaksu	66
Ratkaisun perustelut.....	66
Vastaus muistutuksissa ja lausunnoissa esitettyihin vaatimuksiin	68
Lupamääräysten perustelut.....	70

Päätöksen voimassaolo.....	78
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen.....	78
Lupapäätöksen tiedoksianto ja lupapäätöksestä tiedottaminen.....	78
Hakemus toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa	79
Päätöksen täytäntöönpano	80
Sovelletut säännökset	80
Ympäristölupamaksu ja sen määräytyminen	81
Muutoksenhaku	82
Lupapäätöksestä tiedottaminen	82
Päätös	82

Perustiedot

Laitoksen yhteystiedot

NCC Oy, Tolkkisenranta, Porvoo

Ottamisalueen sijainti:

Mustijoen kylä, tila Tolkkisenranta

Kiinteistörekisteritunnus: 638–469–20–121

Murskauslaitoksen sijainti:

Mustijoen kylä, tila Tolkkisenranta

Kiinteistörekisteritunnus: 638–469–20–121

Kiinteistön omistaja: Porvoon kaupunki

Koordinaatit ja koordinaattijärjestelmä:

E421484, N6688167 ETRS-TM35FIN

Luvan hakemisen perusteet

Maa-aineslupahakemus

Maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaan maa-aineslaissa tarkoitettuun ainesten ottamiseen on saatava lupa.

Ympäristölupahakemus

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 27 §:n 1 momentti ja liite 1 taulukko 2 kohdat 7c) ja 7 e)

Ympäristönsuojelulain (527/2017) 27 § 1 momentin mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan, josta säädetään liitteen 1 taulukossa 2, on oltava ympäristölupa.

Liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7 c) mukaan ympäristölupa on oltava kivenlouhimolle tai sellaisella muuhun kuin maarakennustoimintaan liittyvään kivenlouhintaan, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää.

Liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7 e) mukaan ympäristölupa on oltava kiinteällä murskaamolla tai kalkkikiven jauhatuksella tai sellaisella tietyllä alueella sijoitettavalle siirrettävälle murskaamolla tai kalkkikiven jauhatukselle, jonka toiminta-aika yhteensä vähintään 50 päivää.

Kivenlouhinnan käsittelyn ja siirrettävän kivenmurskaamon toiminta-aika ylittää 50 päivää. Laitos on lupavelvollinen ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7 c) ja 7 e) perusteella.

Ympäristölupahakemuksen ja maa-aineslupahakemuksen yhteiskäsittely

Jos maa-ainesten ottamistoimintaa koskeva hanke edellyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa ja maa-aineslain (555/1981) mukaista lupaa, niitä koskevat lupahakemukset on maa-aineslain (555/1981) 4 a §:n ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 47 a §:n perusteella käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä.

Asian käsittelyssä noudatetaan, mitä ympäristönsuojelulain 42–45, 84–86 ja 96 §:ssä säädetään. Lisäksi käsittelyssä noudatetaan, mitä maa-aineslain 7 §:n 2 momentissa säädetään lausunnon pyytämisestä.

Maa-aines- ja ympäristölupia on haettu samalla hakemuksella ympäristönsuojelulain (527/2014) 47 a §:n mukaisesti ja ne ratkaistaan samalla päätöksellä.

Lupaviranomaisen toimivalta

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 34 § 2 momentti
Maa-aineslaki (555/1981) 7 §

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 34 §:n 2 momentin mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ratkaisee muun kuin 1 momentissa tarkoitetun lupahakemuksen.

Maa-aineslain 7 §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian ratkaisee kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta annetun lain (64/1986) mukainen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

Toimivaltainen lupaviranomainen Porvoon kaupunginkaupunginvaltuuston 26.2.2025 hyväksymän hallintosäännön kohdan 38.3 kohdan 11. perusteella on lupa- ja valvontalautakunta.

Hakemuksen vireilletulo

Lupahakemus kiviaineksen ottoon, louhintaan ja murskaukseen on päivätty 15.2.2024 ja saapunut Porvoon kaupungin lupa- ja valvontalautakunnalle sähköpostitse 16.2.2024.

Täydennykset ja asiakirjojen päivitykset

Hakijaa on pyydetty täydentämään hakemusaineistoa sähköpostitse 3.6.2024. Hakija on täydentänyt ja selventänyt hakemusaineistoa sähköpostitse 4.6.2024 seuraavilla asiakirjoilla:

- Lupahakemuksen täydennykset Porvoo Tolkkinen 2_20240604
- Porvoo luontoselvitys 2022_20220830
- SALASSA PIDETTÄVÄ_Kalliokiviaineksen ottoikeuden luovutussopimus

Vastineen mukana toimitettu liite 21.11.2024:

- Porvoo Tolkkinen PV1_putkikortti_20241112

Hakija on antamassaan vastineessaan esittänyt täydentävänsä hakemusta 30.6.2025 mennessä. Hakija on toimittanut sähköpostitse 27.6.2025 seuraavat asiakirjat ja ilmoittanut toimittavansa loput asiakirjat myöhemmin:

- Porvoo Tolkkinen_Meluselvitys vaihe 2_20250630
- Porvoo Tolkkinen melualueet_paiva_20250630
- Porvoo Tolkkinen melualueet_paiva meluntorjunta_20250630
- Porvoo Tolkkinen melualueet_paiva luonto_20250630

Hakija on toimittanut sähköpostitse 7.8.2025 seuraavat vastineessaan esittämänsä asiakirjat:

- Luontoraportti Porvoo Tolkkinen vaihe 2_20250711
- Hulevesisuunnitelma_Porvoo Tolkkinen 2_20250806

Asia

Toimintaa koskevat luvat

Kiviaineksen ottoa, louhintaa ja murskausta koskeva lupahakemus

NCC Industry Oy hakee maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaista maa-aineslupaa koskien kalliokiviainesten ottoa sekä ympäristönsuojelulain (527/2014) 39 §:n mukaista ympäristölupaa koskien kiviaineksen louhintaa ja murskausta Tolkkisissa kiinteistöllä RN:o 638–469–20–121. Maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteiskäsittelyhakemus koskee uutta toimintaa.

Lisäksi NCC Industry Oy on jättänyt ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n ja maa-aineslain (555/1981) 21 §:n mukaisen hakemuksen toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Ottolupaa (ottamisaika) haetaan 15 vuodeksi.

Voimassa olevat ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset

Toimintaa koskevat seuraavat voimassa olevat maa-aineslupa-, ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset:

- Maa-aineslain mukainen ottamislupa, 27.8.2019 § 91, vaihe 1, Porvoon kaupungin rakennus ja ympäristölautakunta
- Ympäristölupa, 27.8.2019 § 91, vaihe 1, Porvoon kaupungin rakennus ja ympäristölautakunta

- Maanomistajan suostumus laitoksen ja/tai ottamistoiminnan sijoittamiselle, 6.3.2017, Gasum Oy
- Muutoksenhakutuomioistuimen päätös (vaiheen 1 toiminta)
 - o ympäristöluvasta 29.6.2021, Vaasan hallinto-oikeus; 21/0102/3
 - o maa-ainesluvasta 29.6.2021, Vaasan hallinto-oikeus; 21/0102/3
- Korkein hallinto-oikeus 16.12.2021; 51/1/21 (vaiheen 1 toiminta)
- kiinteistöä Tolkkisenranta RN:o 638–469–20–121 sekä vaiheiden 1 ja 2 alueiden kalliokiiviaineksen ottoa, louhintaa ja murskausta koskeva kauppakirja 6.3.2017

Vireillä olevat asiat

Samanaikaisesti ei ole vireillä muita hakemusta koskevan maa-aines- ja ympäristölupa-asian ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita.

Ympäristövahinkovakuutus

Hakijalla on ollut ympäristövahinkovakuutus (IF Oy, vakuutusnumero SP3313173.4.1). Vakuutus on päättynyt ja korvattu uudella pakollisella ympäristövahinkomaksulla.

Ottamisalueen kuvaus ja perustiedot

Ottamissuunnitelman yhteenveto

- Voimassa oleva lupapäätös: Porvoon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta § 91; 27.8.2019. Voimassa 4.9.2034 saakka. Vaasan hallinto-oikeus on 29.6.2021 päätöksellään nro 21/0102/3; muuttanut päätöksen lupamääräyksiä numerot 1, 12 ja 14. Lupapäätös on tullut lainvoimaiseksi korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 16.12.2021; Dnro 51/1/21.
- Maa-ainesten ottolupaa ja ympäristölupaa haetaan 15 vuoden ajaksi.
- Ympäristölupaa haetaan maa-ainesten ottoon, kallion louhintaan ja louheen murskaukseen. Vuosittainen keskimääräinen tuotantomäärä on 397 500 t ja vuosittainen maksimituotantomäärä on 503 500 t.
- Alin ottotaso +8 m (N2000)
- Ottoalueen kokonaispinta-ala on 4,2 ha (vaihe 2)
- Otettavan maa-aineksen määrät:
 - o kiviaines kokonaisottomäärä 664 000 m³ ktr
 - o vuosittainen ottomäärä enintään 190 000 m³ (≈ 503 500 t)
 - o vuosittainen ottomäärä keskimäärin 150 000 m³ (≈ 397 500 t)
- YSL 199 §:n ja MAL 21 §:n mukainen lupa toiminnan aloittamiseksi vakuudella muutoksenhausta huolimatta

Ottamisalue

Lupahakemuksen kohteena oleva ottamisalue sijaitsee Porvoon kaupungissa Mustijoen kylässä kiinteistöllä Tolkkisenranta (638–469–20–121). Tällä hetkellä hakijalla on vastaavaa toimintaa

kiinteistön pohjoispuolisella alueella (vaihe 1.), missä toiminta on käynnistynyt vuonna 2022. Louhinnalla valmistellaan aluetta tulevaan käyttöön osayleiskaavan mukaisena teollisuus- ja varasto-alueena.

Nyt haettava toiminta on jatkoa käynnissä olevalle louhinnalle Porvoon kaupungin kanssa tehdyn sopimuksen mukaisena. Louhinta tulee jatkumaan nykyiseltä ottamisalueelta (vaihe 1.) suoraan uudelle ottamisalueelle (vaihe 2.), kun louhintavaihe 1. on päättynyt.

Voimassa oleva lupapäätös on voimassa 4.9.2034 saakka ja hakijalla on 15 vuoden sopimus koko hankkeen toteutuksesta. Hakemuksen kohteena olevan vaiheen 2. louhinta käynnistyy nykyisen lupapäätöksen voimassaolon aikana ja jatkuu, kunnes vaihe 2. saadaan louhittua. Tolkkisten satama-alueen (638–469–19–30) käyttö louhintavaiheen 1. varastoalueena ja tukitoiminta-alueen sijaintipaikkana päättyy, kun louhinta käynnistyy vaiheella 2.

Ottamis- ja ottoalueen tiedot

Tila: Tolkkisenranta

Kiinteistörekisterinumero: 638–469–20–121

Pinta-ala: 61,68 ha, josta vesialuetta 8,464 ha

Omistaja: Porvoon kaupunki

Ottamisalueen koko: 17,5 ha, josta 12,4 ha (vaihe 1) ja **5,1 ha (vaihe 2)**

Ottoalue (louhinta): 13,9 ha, josta 9,7 ha (vaihe 1) ja **4,2 ha (vaihe 2)**

Alueen kaavoitustilanne ja muut maankäyttörajoitukset

Sijaintipaikka, sen ympäristö ja alueen maankäyttötilanne

Alue sijaitsee Tolkkisissa (Tolkislandet), Porvoon kaupungin keskustasta noin 8 km lounaaseen. Lähimmät asunnot sijaitsevat ottamisalueen koillispuolella Augustinrannassa, Tolkkistentien itäpuolella lähimmillään noin 750 m etäisyydellä. Lähimmät loma-asunnot ovat etelässä Härskesholmenin saaressa ja luoteessa Getholmenin saaressa molemmat noin 700 m päässä. Muita loma-asuntoja sijaitsee länsipuolella olevassa Illvardenin saaressa yli kilometrin päässä. Naapurikiinteistöllä (638–469–20–1) loma-asunnoksi merkitty rakennus on Porvoon kaupungin ilmoituksen mukaan purkukuntoinen, eikä sitä aiota ottaa käyttöön.

Läheisyydessä ei sijaitse erityisen herkästi häiriintyviä kohteita kuten kouluja, päiväkoteja tai hoitolaitoksia. Lähin koulu sijaitsee noin 1,7 km päässä Tolkkisten taajamassa. Lähin Natura-alue Emäsalon suot sijaitsee noin 1,7 km päässä ottamisalueen eteläpuolella

Voimassa olevan lupapäätöksen mukaisesti murskauskalusteisto tulee sijoittaa siten, että laitteiston etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä. Häiriölle alttiina kohteina on pidettävä myös elintarvikkeiden varastointiin ja valmistukseen käytettäviä rakennuksia. Alueella sijaitsevien lähimpien häiriintyvien kohteiden, Paulig Oy:n kahvivaraston ja -paahtimon (kiinteistö 638–35–3800–8) sekä Tolkkisten kiinteistökehitys Oy:n elintarvikkeiden varasto- ja käsittelyhallin (kiinteistö 638–469–19–1) etäisyys murskauskalusteistosta tulee kasvamaan siirryttäessä louhintavaiheeseen 2.

Porvoon kaupungilta saadun tiedon (viranomaisneuvottelu 25.9.2023) mukaan Tolkkisten kiinteistökehityksen hallissa ei harjoiteta elintarvikkeiden varastointia vaan se on käytössä muuta yritystoimintaa varten.

Louhinta tulee siirtymään nykyistä lähemmäs ottamisalueen eteläpuolella sijaitsevaa Fingrid Oyj:n varavoimalaitosta (638–469–20–105). Ottamisalueen raja tulee olemaan 30 m päässä Fingridin kiinteistön rajasta. Ottamisalueen eteläosaan rakennetaan kuorittavista pintamaista meluvalli.

Alueen itäpuolella kulkeviin voimajohtoihin (110 kV) nähden louhintaan jätetään vaadittava turv-etäisyys 23 m voimalinjan keskiviivasta. Louhinnan osalta on laadittu riskianalyysi keväällä 2023. Riskianalyysi kattaa 500 m säteen tulevasta työmaa-alueesta. Hakija on saanut mielipiteen koskien meluvallin rakentamista, louhintarajaa sekä tärinän seurantaa Fingrid Oyj:ltä.

Liikennöinti alueelle tapahtuu Porvoon moottoritiltä (valtatie 7) Treksiläntielle ja sieltä edelleen Tolkkistentien ja Merilinjan kautta. Vaiheen 2. ottamisalueelle kuljetaan nykyisen louhinta-alueen kautta.

Ottamisalueen kaavoitustilanne

Alueella on voimassa Uudenmaan maakuntakaava 2050. Ottamisalue sijoittuu Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaavaan. Ottamisalueella ei ole maakuntakaavassa kaavamerkintää. Nykyisen toiminta-alueen alueen pohjoispuolella on Porvoon satama-alue.

Ottamisalueen pohjoispuolelle rajautuu myös taajamatoimintojen kehittämisa-alue (nykyinen osayleiskaava).

Eteläpuolella on Fingrid Oyj:n varavoimalaitos, mistä johtaa suurjännitejohdot sekä lännen (merikaapeli) että pohjoisen suuntaan.

Alueella on voimassa Porvoon kaupungin 15.12.2004 hyväksymä Keskeisten alueiden osayleiskaava, joka on tullut voimaan vuonna 2006. Ottamisalue on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi (T).

Ottamisalueen eteläpuolella oleva Fingridin voimalaitos on merkitty energiahuollon alueeksi (EN). Pohjois- ja länsipuolella on satama-alue (LS). Tolkkistentien itäpuolella on lähivirkistysalue (VL), josta osa on merkitty luo-alueeksi eli luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi. Myös ottamisalueen eteläpuolella sijaitsevan Kuggenin eteläosa on merkitty lähivirkistysalueeksi.

Kuggenin pohjoisosa sekä Härskesholmenin saari ovat kaavassa merkinnällä MY, maa- ja metsätalousvaltaiset alueet, joilla on erityisiä ympäristöarvoja. Kuggenin Emäsalon-puoleiset ranta-alueet on merkitty venesatamaksi (LV). Ottamisalueen länsipuolella olevat saaret, Getholmen, Storlodon sekä Lilloton ovat virkistysalueita (V). Storlodon ja Lilloton ovat lisäksi myös luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita (luo).

Lähin asuinalue (Augustinranta) on pientalovaltainen asuinalue (AP ja AP/s). Porvoon kaupunkistrategian yhteydessä, Unelmien Porvoo 2030, on käynnistetty Keskeisten kaupunkialueiden osayleiskaavan uudistaminen. Kaupunkistrategiatyö ohjaa vahvasti osayleiskaavan uudistamista. Osayleiskaavan on määrä olla valmis vuonna 2025.

Hankealueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Merilinjan kohdalla on vahvistettu Tolkkisen rakennuskaava (nykyisin asemakaava) vuodelta 1995. Myös Tolkkistentien itäpuolella on vanha Tolkkisten rakennuskaava, joka on hyväksytty vuonna 1990.

Merilinjan kohdalla olevan rakennuskaava-alueen pohjoisrajasta alkaa Augustinrannan yrityspuiston asemakaava-alue, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 11.6.2014. Ottamisaluetta koskeva maankäyttö ratkaistaan yksityiskohtaisemmin alueelle myöhemmin vireille tulevassa asemakaavassa. Yksityiskohtaisemman asemakaavoituksen aikataulu on avoin.

Pohjavedet

Ottamisalue ei sijaitse veden hankintaa varten tärkeäksi tai muuhun vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi luokitellulla pohjavesialueella eikä alueella tai sen läheisyydessä ole talousvesikaivoja.

Lähimmät pohjavesialueet ovat Porvoon (0161251 A) ja Mickelsbölen (0161307) vedenhankintaan varten tärkeät pohjavesialueet. Etäisyyttä Porvoon pohjavesialueeseen on noin 7 km ja Mickelsböleen noin 5,5 km.

Alueella kerrostuu pohjavettä maaperässä oleviin vettä johtaviin maakerroksiin ja kallioperän ruhjeisiin. Ottamisalueella ei arvioida olevan merkittäviä ruhjeita tai siirroksia, joissa esiintyisi suuria määriä pohjavettä. Paikkatietoikkuna.fi aeromagneettisen kartan perusteella lähin kallion siirrosrakennus on merkitty sataman alueella. Siirrosrakenteen kohdalla on muutos maaperän magneettisuudessa, mikä voi ilmentää kivilajin rajapintaa tai muuta geologista rajapintaa kuten ruhjetta.

Pohjaveden seuranta toteutetaan voimassa olevan yhteislupapäätöksen mukaisesti kalliopohjavesiputkesta (PV02), joka on asennettu maaliskuussa 2022 sekä maapohjavesiputkesta (PV1), joka on asennettu vuonna 2005. Pohjavesi virtaa nykytilanteessa tulevalta louhittavalta alueelta maaston muotojen mukaisesti maapohjavesiputken alueelle. Maaperässä oleva pohjavesi esiintyy keskimäärin metrin paksuisissa moreenikerroksissa moreenimäillä ja kalliopainanteissa, joissa kerrospaksuudet ovat suurempia. Vettä johtavat moreenikerrokset ovat osittain hienokerrosten peitossa.

Maapohjavesiputkesta PV1 on seurattu Porvoon kaupungin Tolkkisten satamassa suoritetun louhinnan, murskauksen ja kiviaineksen varastoinnin aiheuttamia pohjavesivaikutuksia. Louhintaa on tehty vuosina 2005–2007 sekä vuosina 2014–2016. Pohjavesiputkesta PV1 on seurattu myös Tolkkisten kiinteistökehitys Oy:n kiinteistön (638–469–19–1) louhinnan vaikutuksia vuosina 2017–2019. Hakija on liittänyt pohjavesiputken PV1 oman pohjavesitarkkailunsa piiriin.

Pohjaveden seuranta on toteutettu myös kalliopohjavesiputkesta PV02, joka sijaitsee nykyisen ottamisalueen ja meren välisellä alueella. Pohjavesiputken PV02 asennuspaikka on hyväksytetty lupaviranomaisella. Molemmista pohjavesiputkista on mitattu pinnankorkeudet ja otettu ensimmäiset laatusäytteet huhtikuu-toukokuussa 2022 ennen hakijan louhinnan käynnistymistä alueella. Pohjavesiputkista mitataan pinnankorkeudet ja otetaan näytteet kaksi kertaa vuodessa keväisin ja syksyisin.

Pintavedet

Nykyisellä louhinta-alueella syntyvät hulevedet ohjataan lohkolle 1 olevaan väliaikaiseen laskeutusaltaaseen, josta vedet pumpataan meluvallin läpi kulkevaa putkea pitkin kosteikkoalueen ojaan ja edelleen Tolkkistentien rumpuun (1000B), josta virtausreitti jatkuu mereen Emäsalonselälle asti. Louhinta-alueen länsipuolella hulevedet virtaavat pintavaluntana suoraan mereen.

Väliaikainen laskeutusallas on käytössä siihen asti, kunnes varsinainen laskeutusallas pystytään rakentamaan ja ottamaan käyttöön. Tämä on ajankohtaista, kun louhinta vapauttaa kallistukset varsinaisen laskeutusaltaan suuntaan. Käytännössä tämä tapahtuu silloin, kun louhinta ja louhinnan rintausta siirtyy lohkolle 2. Louhinta-alueella muodostuvia hulevesiä viivytetään siten, ettei alueelta purkautuva hulevesivirtaama muutu merkittävästi nykyisestä. Laskeutusaltaan mitoituksessa huomioidaan Tolkkistentien rummun kapasiteetti. Voimassa olevaan lupapäätökseen liittyvät hulevesisuunnitelmat on hyväksytetty lupaviranomaisella.

Nykytilanteessa vaiheen 2 alueella pintavesivaluntaa tapahtuu kalliokohouman maastomuotojen perustella ympäröivään maastoon. Varsinainen laskeutusallas tulee olemaan käytössä myös lupahakemusta koskevan louhintavaiheen 2 hulevesien johtamista varten. Vaiheen 2 louhintataso tulee olemaan eteläosassa tasossa noin +10 (N2000), jolloin syntyvät hulevedet ohjautuvat luontaisesti pohjoisosassa olevaan laskeutusaltaaseen pohjoisosan louhintatason ollessa +6- +8 (N2000). Laskeutusaltaan riittävyys voidaan varmistaa ennen louhinnan käynnistämistä tarkastamalla altaan mitoitus siten, että huomioidaan myös jo louhitulle alueelle muodostuvat hulevedet.

Pintavesitarkkailua toteutetaan kahdesta näytepisteestä, joista toinen sijaitsee välittömästi laskeutusaltaan alapuolella ja toinen laskeutusaltaan laskuojassa, Tolkkistentien länsipuolella. Pintavesinäytteet on otettu ensimmäisen kerran keväällä vuonna 2022 ennen NCC Industry Oy:n toiminnan käynnistymistä alueella. Pintavesinäytteet otetaan tarkkailuohjelman mukaisesti kaksi kertaa vuodessa keväisin ja syksyisin.

Kallio- ja maaperä

Ottamisalueen kallioperä on graniittia. Ottamisalueen maaperä on kalliomaata (Ka). Ottamisalueella ei sijaitse luokiteltuja geologisesti arvokkaita alueita. Ottamisalueen läheisyydessä ei ole myöskään valtakunnallisesti arvokkaita kalliomuodostumia, sillä lähimmät arvokkaat kallioalueet sijaitsevat yli 10 km päässä ottamisalueesta pohjoiseen (Jerusalemberget KAO010253 sekä Kallo-lankallio-Uljaankallio KAO010254).

Alueen topografia

Ottamisalueen vaiheen 2. topografia on alimmillaan lännessä meren puolella noin 15 mpy ja kohoaa idän puolella tasolle noin 26 mpy. Korkeimmillaan kallio kohoaa koillisosassa ollen noin 31 mpy. Alueella on paljon kalliopaljastumia ja pintamaiden kerrospaksuus on vähäinen.

Luonto ja suojellut kohteet

Ottamisalueen lähellä ei ole Natura-alueita. Ottamisaluetta lähimmät Natura 2000-alueet ovat Emäsalon suot (SAC; FI0100076) sekä Porvoonjoen suisto (SAC/SPA; FI0100074). Emäsalon soista lähin sijaitsee Stornäsissä ottamisalueesta kaakkoon noin 1,7 km päässä. Porvoonjoen suistoon koillisessa on matkaa noin 5,3 km.

Ottamisalueella ei ole erityisiä luontoarvoja eikä uhanalaisia tai suojelullisesti huomionarvoisia kasvi- tai eläinlajeja. Porvoon keskeisten alueiden osayleiskaavan uudistamistyön yhteydessä laaditun luontoselvityksen (30.8.2022) mukaan ottamisaluetta lähimpinä luontoarvoja omaavina kohteina ovat seudullisesti arvokkaat luontokohteet Tolkkislandetin metsä ja Koddervikenin ranta-alue sekä paikallisesti arvokas luontokohde Hästön metsäalue.

Tolkislandetin metsä (noin 20 ha) sijaitsee pääosin valtion omistamalla maalla ottamisalueen kohdalla Tolkkistentien itäpuolella. Alueella on huomattavaa luonnonsuojelullista arvoa harvinaisen ja monipuolisen lintulajiston takia. Alueella on havaittu uhanalaisia ja huomionarvoisia lajeja.

Kodderviken on Hermansön ja Tolkkisten välinen matala ja ruovikkoinen merenlahti (88 ha). Kodderviken on maakunnallisesti arvokas lintujen pesimäalue ja muutonaikainen levähdysalue, jolla on myös maisemallista merkitystä. Alueella on myös ulkoilu- ja virkistyskäyttöä mm. lahden pohjoispäässä olevan lintutornin ansiosta. Alueella on havaittu uhanalaisia ja huomionarvoisia lintulajeja.

Tolkislandetin eteläosassa Kuggenissa sijaitsevalla kallioisella Hästön metsäalueella (26 ha) on luonnontilaisia kivikko- ja ruovikkorantoja. Vähäpuustoiset avokalliot ovat metsälain suojelemia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Luonnontilaisten kivikkorantojen kasvillisuus on Natura 2000-luontotyyppi. Alueella on maisemallista merkitystä ja se on melko vilkkaassa ulkoilukäytössä. Alueella on havaittu uhanalaisia ja huomionarvoisia lajeja.

Tolkkisten niemen itäpuolinen vesistö- ja rantametsäalue on nimetty Suomen kansallisesti tärkeisiin FINIBA-lintualueisiin (Haikkoonsele). Alueella on tulvametsää, reheviä rantalehtoja ja tervaleppäkosteikoita sekä vanhaa luonnontilaisen kaltaista koivikkoa.

Sillvikin edustalla sijaitsevat paikallisesti arvokkaat pienet rakentamattomat saaret Storlonton, Lillonton ja Rävholmen (yhteensä noin 2 ha), joista Rövholmen on luonnontilainen, pääosin puuton kallioluoto. Saaret ovat luonnonsuojelullisesti arvokkaita ja niillä on linnustollista ja maisemallista merkitystä.

Tolkkisen alueen luontoselvitys 11.7.2025

Envineer Oy laatinut hakijan toimeksiannosta 11.7.2025 päivätyn selvityksen ”NCC Industry Oy, Tolkkisen alueen luontoselvitys, projektinumero 12752”.

Hankkeen toiminnasta aiheutuvalla melulla voi olla vaikutuksia alueen linnustoon ja luontodirektiivin liitteen IV(a) lajiin viitasammakkoon. Alueella on sen vuoksi keväällä 2025 toteutettu linnusto- ja viitasammakkoselvitykset, jotka ovat kohdistuneet Tolkislandetin metsän ja Emäsalonselän kansallisesti tärkeän lintualueen (FINIBA) ranta-alueille.

EU:n luontodirektiivin liitteissä luetellaan yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden suojelemiseksi jäsenvaltioiden on tehtävä erilaisia toimenpiteitä. Direktiivin tulkinnan ytimessä on suojelutason käsite, sillä suojelun tavoitteena on suotuisan suojelutason säilyttäminen (tai palauttaminen). Käytännössä tämä tarkoittaa, että kunkin lajin on luontaisilla elinalueillaan säilyttävä myös pitkällä aikavälillä. Lajin elinalueen on oltava riittävän laaja, eikä se saa pienentyä. Paikallisella tasolla lajin populaation on säilyttävä elinvoimaisena ja elinympäristöjä on oltava alueella riittävästi. Suojelutason arvioinnissa käytetään neljää luokkaa: suotuisa, epäsuotuisa riittämätön, epäsuotuisa huono sekä ei tiedossa.

Liitteen IV lajit edellyttävät tiukkaa suojelua, jota Suomessa toteutetaan luonnonsuojelulain kautta. Käytännössä lajin tiukka suojelu tarkoittaa, että lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen, yksilöiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, kerääminen, häiritseminen (erityisesti lisääntymisaikana) sekä kaupallinen käyttö on kielletty.

Ympäristöministeriön oppaassa (Nieminen & Ahola 2017) viitasammakon lisääntymispaikoiksi määritellään seuraaviin tarkoituksiin käytetyt alueet: parinmuodostus (soidinpaikat), parittelu, kuteminen ja poikasten kehittyminen. Levähdyspaikkoja puolestaan käytetään lämmönsäätelykäyttäytymiseen, lepäämiseen ja toipumiseen, piiloutumiseen ja suojautumiseen sekä syvempään lepoon, kuten horrostamiseen.

Viitasammakko

Luontodirektiivin liitteen IV lajeista hankealueelta selvitetiin viitasammakon (*Rana arvalis*) esiintymistä.

Ensimmäinen kartoitus toteutettiin 16.4.2025, jolloin sää oli selvityksen mukaan ajankohtaan nähden hyvin lämmin, ja viitasammakoista oli tehty useampia havaintoja Etelä-Suomessa laji.fi-havain-topalvelun mukaan. Lyhyen lämpimän jakson jälkeen sää muuttui tavanomaista koleammaksi ja epävakaiseksi. Kartoitusta yritettiin uudelleen 30.4., mutta se jätettiin kesken hyvin kolean sään vuoksi. Viimeisen kerran kartoitusta tehtiin 15.5.2025. Toukokuun puolivälissä viitasammakon kutsu-kausi alkoi jo olla selkeästi ohi Etelä-Suomessa, joten kuuntelun lisäksi keskityttiin potentiaalisten viitasammakkokohteiden paikantamiseen.

Viitasammakoista ei tehty havaintoja yhdelläkään kartoituskerralla. Selvityksissä kuljettiin reitit, joiden varrella oli tehty havaintoja viitasammakosta tai joiden varrella katsottiin olevan potentiaalisiksi viitasammakkokohteita. Pääpainopiste selvityksessä oli Tolkislandetin metsän alue, mutta selvityksessä huomioitiin myös laajemmin ranta-alueita sekä Skallholmintien pohjoispuolta, josta on lajitietokeskuksen aineiston mukaan tehty aiempia viitasammakkohavaintoja vuosina 2017–2018.

Vaikka viitasammakoista ei tehty havaintoja, on alueella selvityksen mukaan kuitenkin useita viitasammakoille potentiaalisesti sopivia elinympäristöjä. Soveltuvat elinympäristöt voivat myös vaihdella vuosittain, riippuen mm. talven lumitilanteesta ja veden korkeudesta. Esimerkiksi Tolkislandetin metsän alueella vuonna 2017 havaittu viitasammakkopaikka oli keväällä 2025 kuiva ja viitasammakolle soveltumaton. Alue on vahvasti ruovikoitunut, ja viitasammakoille soveltuvia avovesiä ei juurikaan ole.

Viitasammakosta ei kevään 2025 selvityksessä tehty lainkaan havaintoja. Sääolosuhteet ovat kartoituskeväänä olleet erittäin huonot, millä on voinut olla vaikutusta selvityksen tulokseen. Yhtenä vuotena toteutetut selvitykset antavat muutenkin kuvan vain sen hetkisestä tilanteesta, eikä tulos poissulje viitasammakoiden esiintymistä alueella tulevana vuosina. Alueen vesitilanne voi vaihdella eri vuosina esimerkiksi talven lumimäärän ja sulamisvesien mukaisesti, jolloin myös soveltuvien elinympäristöjen paikat voivat alueella vaihdella. Erillisessä meluselvityksessä on huomioitu toiminnan aikaisen melutason vaikutukset potentiaalsiin viitasammakon elinympäristöihin.

Linnut

Linnustoselvityksen maastotyö suoritettiin kesäkuun alussa 2025 hyvässä laskentasäässä. Maastossa tarkkailtiin alueen pesimälajistoa kiertäen alue kauttaaltaan kävellen läpi. Selvityksissä kiinnitettiin erityistä huomiota uhanalaisiin ja direktiivilajeihin. Lisäksi huomioitiin Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnossa mainittuja lajeja, joita olivat liejukana, pajusirkku, valkoselkätikka ja muut tikat. Alue kuljettiin kauttaaltaan läpi ja muutamilla paikoilla suoritettiin havainnointia useaan kertaan.

Selvitysalue on pääosin melko luonnontilaista sekametsää ja ranta-alueita, jotka tarjoavat monipuolista elin- ja pesimätilaa eri lajeille. Tarkkailua painotettiin hankealueen itä- ja eteläpuolella sijaitseville linnustollisesti arvokkaille alueille Tolkislandetin metsään (seudullisesti arvokas luontokohde) ja Emäsalonselän kansallisesti tärkeän lintualueen (FINIBA-alue) ranta-alueille.

Metsissä havaittiin yleisiä laululintuja, kuten peippoja, pajulintuja, kirjosiippoja ja lehtokerttuja. Tikoista havaittiin palokärki (I-liite), pikkutikka ja käpytikka, joista käpytikalla kolme pesäpuuta). Muiden tikkojen pesiä ei löydetty. Lehtipuuvaltaisissa metsissä havaittiin kultarinta, satakieli ja puna-varpunen (NT). Ruovikoissa havaittiin rytikerttunen, pajusirkkuja (VU) ja ruokokerttusia (NT). Silmälläpidettäviä lajeja havaittiin lisäksi pensaskerttu ja västäräkki. Alueella lenteli myös tervapääskyjä (EN), mutta niiden pesintään sopivia rakenteita ei havaittu. Ranta- ja vesialueilla havaittiin kalalokkeja, rantasipejä, sinisorsia ja harmaasorsa (I-liite).

Edellä käytetyt lyhenteet: LC=elinvoimainen, NT=silmälläpidettävä, VU=vaarantunut, EN=erittäin uhanalainen, I-liite=EU:n lintudirektiivin laji.

Alueella havaittiin kaksi uhanalaista lajia, tervapääsky (EN) ja pajusirkku (VU). Direktiivilajeista havaittiin harmaasorsa ja palokärki. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit pesivät alhaisen melutason alueella, eikä niihin arvioida kohdistuvan merkittävää haittaa hankkeen missään vaiheessa. Direktiivilajeista palokärjen pesäpaikka ei ole tiedossa. Harmaasorsaan ei arvioida kohdistuvan merkittävää meluvaikutusta. Korkeamman melutason alueelle ulottuu ainoastaan muutamia elinvoimaisten varpuslintulajien reviirejä. Selvityksessä havaitut lajit eivät ole erityisen meluherkkiä.

Maisema-alueet ja muinaisjäännökset

Lähimmät kiinteät muinaisjäännökset (hautaröykkiöt) sijaitsevat Sillvikissa. Myös Illvardenin saarella on muinaismuistoja. Porvoon kaupungin osayleiskaavan uudistamistyön yhteydessä laaditussa arkeologisessa selvityksessä on mainittu uusi luonnonmuodostuma; luontainen kivikko eli pieni pirunpelto. Kivikko sijaitsee vaiheen 2. ottamisalueen kalliokohouman kaakkoisosassa. Kohde ei ole kuitenkaan suojelukohde.

Merilinjan pohjoispuolella, noin 400 m päässä, sijaitsee maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, joka on muutostilassa oleva Tolkkisten teollisuusympäristö, missä on säilynyt edustava joukko mm. varustamotoimintaan liittyviä rakennuksia. Tämä yrityspuistona kehitettävällä alueella toimii mm. Porvoon Energian Tolkkisten voimalaitos. Teollisuusalueella on vuonna 2014 vahvistettu suojelumerkintöjä sisältävä asemakaava.

Teollisuusalueen vieressä, Tolkkistentien itäpuolella, sijaitsevat puutarhakaupunkimaiset asuinalueet Valkoisella Linjalla ja Harmaalla Linjalla (Kissansalmentie). Nämä asuinalueet on merkitty osayleiskaavassa 2004 merkinnällä AP/s. Valkoinen Linja on suojeltu asemakaavassa. Rakennetun kulttuuriympäristön alue on myös Ala-Sillvikin ranta-asutus.

Alueen louhinta muuttaa alueen maisemakuvaa, mutta muutos ei näy välitöntä aluetta pidemmälle. Alueen louhinnassa on kyse vuonna 2006 lainvoiman saaneen oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaisen teollisuusalueen esirakentamisesta. Ottamisalue on kaavassa osoitettu teollisuus- ja varistorakennusten alueeksi (T). Porvoon valmisteilla olevan keskeisten kaupunkialueiden osayleiskaavan tähtäin on vuodessa 2050. Kaavan tulisi tavoitteen mukaan olla hyväksytty vuonna 2025. Ottoalueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

Maanomistus

NCC Industry Oy on tehnyt Porvoon kaupungin kanssa sopimuksen kalliokiviaineksen ottamisesta kiinteistöllä Tolkkisenranta 638–469–20–121. Sopimus on tehty 15 vuodeksi.

Liikenneyhteydet

Alueelle ajetaan Treksiläntien (yhteys valtatie 7:ltä) ja Tolkkistentien (tie 1543) kautta Merilinjaa pitkin. Ottamisalueelle ajetaan nykyisen toiminta-alueen kautta kulkevaa työmaatietä pitkin.

Väyläviraston vuoden 2023 tilaston mukaan Tolkkistentien keskivuorokausiliikennemäärä (KVL) oli 7470 ajoneuvoa vuorokaudessa välillä Tolkkistentie-Treksiläntie ja välillä Treksiläntie -Merilinja 2990 (KVL) ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus oli 217 ajoneuvoa (noin 7 %).

Toiminnasta aiheutuvan raskaan liikenteen päivittäinen määrä on maksimituotantomäärällä (190 000 m³) laskettuna enintään 80 yhdensuuntaista matkaa (40 menomatkaa + 40 paluumatkaa). Louhostoiminnan liikennemäärät huomioiden raskaan liikenteen määrän lisäys välillä Treksiläntie-Merilinja on enimmillään noin 3 %.

Ottamistoiminta ja sen järjestäminen

Ottamistasot

Hakijalla on käynnissä hakemusta koskevalla Tolkkisten kiinteistöllä kiviaineksen louhintaa, murskausta ja varastointia. Nykyisen louhinta-alueen louhinnan päättymisen jälkeen louhinta siirtyy lupahakemusta koskevalle noin 4 ha kokoiselle eteläiselle ottamisalueelle, vaiheelle 2.

Nykyisen ottamisalueen louhintataso on välillä +6 - +8 (N2000). Lupahakemuksen kohteena olevan alueen louhinta ulotetaan tasolle +8 - +10 (N2000). Vuosittaiset louhittavat kiviainesmäärät eivät muutu nykyisestä voimassa olevasta lupapäätöksestä (max 190 000 m³-ktr).

Ottoaika ja toiminnan aloitus

Voimassa oleva lupapäätös on voimassa 4.9.2034 saakka ja hakijalla on 15 vuoden sopimus koko hankkeen toteutuksesta. Hakemuksen kohteena olevan vaiheen 2. louhinta käynnistyy nykyisen lupapäätöksen voimassaolon aikana ja jatkuu, kunnes vaihe 2. saadaan louhittua.

Vaiheiden 1 ja 2 yhteenlaskettu lupa-aika tulee nykyiseen voimassa olevaan vuokrasopimukseen perustuen olemaan 15 vuotta. Vaiheen 2 lupa-aika alkaa päätöksen saatua lainvoiman ja päättyy 4.9.2034. Vaiheen 2 lupa-ajaksi muodostuu näin ollen hieman yli 9 vuotta päätöksen myöntämispäivästä lukien.

Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Ottamisalueen puusto on hakattu pois. Alueelta kuorittavien pintamaiden määräksi arvioidaan noin 21 000 m³. Poistetut pintamaat sijoitetaan eteläosaan rakennettavaan meluvalliin, jonka rakentamiseen tarvitaan maita noin 13 000 m³; meluvalli luiskataan 1:2. Pintamaat sijoitetaan suoraan meluvalliin ja muotoillaan kaivinkoneen avulla. Täytön vakavuus varmistetaan siten, ettei maa-aines pääse valumaan hallitsemattomasti. Meluvalli tulee olemaan yli 30 m päässä sähkölinjasta ja -keskuksesta.

Voimassa olevan läjityssuunnitelman mukaan itäinen pintamaavalli (meluvalli) voidaan jättää paikalleen toiminnan päättyttyä maisemoimalla se istutuksin. Myös eteläinen meluvalli jätetään paikoilleen louhinnan päättyttyä ja muotoillaan maastoon soveltuvaksi ja maisemoidaan esimerkiksi puustoa istuttamalla. Pintamaat, joita ei voida sijoittaa meluvalleihin toimitetaan soveltuvaan vastaanottopaikkaan. Jälkihoitotoimenpiteet toteutetaan lupapäätöksen voimassaoloaikana. Ottotoiminnan päättyttyä hulevedet ohjautuvat louhoksen pohjaa pitkin luonnollisesti pois alueelta kohti kosteikkoaluetta, jonne pintavedet nykyiselläänkin ohjataan.

Kiviaineksen ottaminen

Kiviaineksen oton tarkoitus on tuottaa kalliomursketta tie- ja talonrakentamisen sekä kunnossapidon tarpeisiin. Ottamistoiminta on alueen oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaista ja ennakoi alueen tulevaa käyttöä teollisuus- ja varastoalueena.

Tuotantojaksot

Kallion louhinta tapahtuu ottamisalueella liitteenä olevien piirustusten mukaisesti pohjoisesta etelään. Murskaustoimintaa on alueella tuotantojaksoittain, joiden kesto on kerrallaan 1–3 kk.

Alueella on lintujen pesimiskaudella louhintatauko (15.5.-31.7.). Ottotoiminta jatkuu nykyiseltä ottamisalueelta (lohkolta 5.) edeten kohti etelää vaiheelle 2. Ottamistoiminta suunnitellaan turvallisuuskäytökohdat huomioiden sekä minimoimalla värinävaikutuksia Fingridin varavoimalaitokselle.

Otettavia maa- ja kiviaineksia alueella on yhteensä noin 685 000 m³. Määrä on laskettu maanpinnan ja suunnitellun pohjatasen erotuksena ja se sisältää myös pintamaat (noin 21 000 m³).

Kallion louhinta

Kallion puhdistuksen jälkeen alueelle tuodaan poravaunu, joka poraa kallioon reiät panostusta varten. Reiät porataan siten, että ne mahdollistavat suunnitelmien mukaisen rintauksen avautumisen ottoalueelle. Kallionporauksen vastetietoja hyödynnetään panostuksen suunnittelussa.

Räjäytykset ja niiden ajankohta

Räjäytykset toteutetaan ma-to klo 8–18 välisellä ajalla ja pe klo 8–17. Jokaisesta räjäytettävästä kentästä laaditaan yksityiskohtaiset räjäytyssuunnitelmat, joista käy ilmi poraus-, panostus-, sytytys- ja suojauskaaviot. Räjäytyssuunnitelma säilytetään sähköisesti. Räjäytyksistä ilmoitetaan sähköisesti vähintään vuorokausi etukäteen lupaviranomaiselle, lähialueen muille toimijoille, Tolkkisten asukasyhdistykselle sekä muille yhteystietonsa ilmoittaneille yksityishenkilöille.

Räjäytysten aikana ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle estetään rajaamalla alue sekä vartiomalla alueelle johtavaa tietä ja lähiympäristöä. Räjäytyksistä varoitetaan voimakkaalla katkonaisella äänimerkillä ja yhtenäisellä äänimerkillä vaaran ollessa ohi.

Muodostuvat rintaukset

Louhinnan aikana ottoalueen reunoille muodostuvat rintaukset, jotka tulevat jäämään lähes pystysuoriksi. Rintaukset rusnataan tarpeen mukaan löyhästi olevista lohkarista sekä muusta kalliopinassa olevasta rikkoutuneesta aineksesta. Ottamisalue merkitään maastoon huomionauhalla ja ottoalueen reunalle pääsy estetään aidalla tai muilla maa- ja kivivalleilla, kun ottosyvyys ylittää 3 metriä. Putoamisvaara osoitetaan myös varoituskylteillä.

Louheen murskaus

Alueelle tuodaan lainsäädännön vaatimukset täyttävä ja yleisesti rakennusallalla hyväksytty murskauskalusto, kun murskaus on ajankohtaista. Murskain sijoitetaan siten, että se jää mahdollisimman matalaan kohtaan alueella ottorintauksen ja varastokasojen suojaan, mikä vaimentaa murskaustoiminnasta ympäristöön leviävää melupäästöä sekä vähentää ympäristöön leviävän pölyn määrää. Murskausta suoritetaan ma-to klo 7–20 ja pe 7–17 välisellä ajalla.

Murskauslaitos koostuu syöttimestä, esi-, väli- ja jälkimurskaimista, kuljettimista sekä seuloista. Murskausprosessissa louhe syötetään syöttimeen, josta syötin syöttää louhetta esimurskaimelle. Kuljetin siirtää esimurskan läpi menneen murskeen välimurskalle, josta se siirretään kuljettimella mahdollisesti vielä jälkimurskalle riippuen halutusta lopputuotteesta. Murskatut kiviainekset seuloetaan haluttuun raekokoon. Ennen murskausta suurimpia kivilohkareita joudutaan usein rikottamaan pienemmiksi kaivinkoneeseen kiinnitetyllä iskuvasaralla. Murskauslaitoksen toimintaan tarvittava sähkö tuotetaan kevyttä polttoöljyä käyttävällä aggregaatilla tai otetaan suoraan verkkovirrasta.

Melun ja pölyn leviämisen estämiseksi murskauslaitteiston meluavimpia kohtia voidaan tarvittaessa koteloida. Pölyn leviämistä estetään tarvittaessa kastelemalla murskausprosessia. Valmiin tuotteen putoamiskorkeus murskauslaitteiston kuljettimelta pidetään mahdollisimman matalana, mikä vähentää muodostuvan pölyn määrää.

Toiminta-ajat

Toiminnassa noudatetaan valtioneuvoston asetuksessa 800/2010 kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta määrättyjä toiminta-aikoja määrätyn rajoituksen.

Toimintaa on läpi vuoden pois lukien louhinnan ja murskauksen kesätauko, joka pidetään 15.5.-31.7. lintujen pesimä kautena.

Hakemuksessa esitetyt toiminta-ajat ovat seuraavat:

Toiminto	Päivät	Kellonaika	kuukaudet
Poraus	maanantai – torstai perjantai	7:00 -18:00 7:00 -17:00	2-4 jaksoa / vuosi
Räjäytys	maanantai – torstai perjantai	8:00-18:00 8:00-17:00	2-4 jaksoa / vuosi
Rikotus	maanantai – torstai perjantai	8:00-18:00 8:00-17:00	2-4 jaksoa / vuosi
Murskaus	maanantai – torstai perjantai	7:00-20:00 7:00-17:00	2-4 jaksoa / vuosi
Kuormaus ja kuljetus	maanantai – perjantai lauantai	7:00-21:00 7:00-17:00	läpi vuoden (la) tarvittaessa

Raaka-aineet ja polttoaineet, muut käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä veden ottaminen

Alueella louhitaan kiviainesta ja murskataan louheesta kivimursketuotteita rakentamisen tarpeisiin yhteensä 15 vuoden aikana vaiheissa 1 ja 2 noin 1 614 000 m³ktr (950 000 m³ktr + 664 000 m³ktr).

Vuosittain kiviainesta louhitaan ja murskataan korkeintaan 503 500 t (190 000 m³-ktr).

Tuotannon raaka-aineet sekä niiden kulutus ja varastointi ovat seuraavat:

Käytettävä raaka-aine	Keskimäärin t/a	Maksimi t/a	Varastointipaikka
Kallioulouhe	397 500	503 500	Toiminta-alueella varastokasoissa
Kevyt polttoöljy	214	272	Tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla
Räjähdysaineet (dynamiitti, aniitti, kemiitti)	114	145	Ei varastoida alueella
Öljyt, liuottimet, voiteluaineet			Tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla ja lukittavassa kontissa
Kasteluvesi			Laskeutusaltaasta tai tuodaan säiliöautolla

Kaikki ympäristölle haitalliset polttoaineet varastoidaan asianmukaisesti tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla. Uudelle lupahakemusta koskevalle ottamisalueelle ei ole tarpeen perustaa uutta tukitoiminta-aluetta vaan käytetään alueen nykyistä tukitoiminta-aluetta.

Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaippasäiliöitä, jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Säiliöiden laitteisto pidetään vaatimustenmukaisessa kunnossa siten, että maaperään ei pääse valumaan öljyä tankkauksen yhteydessä.

Vaaralliset kemikaalit (öljyt, liuottimet, voiteluaineiden pienerät) säilytetään tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla valuma-altaissa. Öljytuotteita varastoidaan alueella vain käytössä olevan kaluston tarpeiden mukaan.

Louhosalueelle toimitetaan toimintajaksojen mukaisesti räjähdysaineita kuljetusliikkeen toimesta, jolla on asianmukainen kalusto sekä vaadittavat luvat kyseisille toimituksille. Räjähdysaineet ovat emulsiopohjaisia eli huonosti veteen liukenevia. Tarvittava räjähdysaineen määrä vaihtelee louhin- taolosuhteiden mukaan. Räjähdysaineen valintaan vaikuttaa mm. kallion laatu ja kiven rakoilu.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Alueelle ajetaan Treksiläntien (yhteys valtatie 7:ltä) ja Tolkkistentien (tie 1543) kautta Merilinjaa pitkin. Ottamisalueelle ajetaan nykyisen toiminta-alueen kautta kulkevaa työmaatietä pitkin. Väyläviraston vuoden 2023 tilaston mukaan Tolkkistentien keskivuorokausiliikennemäärä (KVL) oli 7470 ajoneuvoa vuorokaudessa välillä Tolkkistentie-Treksiläntie ja välillä Treksiläntie -Merilinja 2990 (KVL) ajoneuvoa vrk, josta raskaan liikenteen osuus oli 217 ajoneuvoa (noin 7 %). (Liite 7).

Toiminnasta aiheutuvan raskaan liikenteen päivittäinen määrä on maksimituotantomäärällä (190 000 m³) laskettuna enintään 80 yhdensuuntaista matkaa (40 menomatkaa + 40 paluumatkaa). Louhostoiminnan liikennemäärät huomioiden raskaan liikenteen määrän lisäys välillä Treksiläntie-Merilinja on enimmillään noin 3 %.

Energian käyttö

Vuodesta 2012 lähtien NCC on käyttänyt Suomen luonnonsuojeluliiton sertifioimaa Ekoenergiaa. Kaikki yrityksen käyttämä sähkö tuotetaan tuulivoimalla.

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

Toiminnalla on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä ISO 14001:2015. Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu.

Ympäristöriskien arviointi ja vaikutusten tarkkailu

Maa-ainesten ottamisesta muodostuvat ympäristövaikutukset sekä mahdolliset riskit liittyvät toiminnan synnyttämiin melu-, pöly- ja värinääpäästöihin sekä vesistökuormitukseen että pohjaveden mahdollisiin korkeusaseman muutoksiin.

Melua ja värinää aiheuttavat laitteet, niiden melutaso sekä arvioitu värinävaikutus ovat seuraavat:

Laite tai toiminta	Melutaso	Arvioitu värinävaikutus
Poravaunu	122 LwA	Ei vaikutusta häiriintyviin kohteisiin
Rikotin	121 LwA	Ei vaikutusta häiriintyviin kohteisiin
Murskauslaitos	123 LwA	Ei vaikutusta häiriintyviin kohteisiin
Kuormaus ja kuljetus	109LwA	Ei vaikutusta häiriintyviin kohteisiin

Melu

Toiminta-alueella melua syntyy kallion porauksesta, räjäytyksistä, louheen rikotuksesta ja murskauksesta, valmiin tuotteen kuormauksesta sekä liikenteestä.

Toiminnasta aiheutuvaa melua estetään leviämistä ympäristöön ennen kaikkea toimintojen sijoittelulla alueelle. Louhinnassa poravaunu sijoittuu ottorintauksen päälle, josta melu pääsee melko vapaasti leviämään ympäristöön. Ylisuuren louheen rikotus hydraulisella iskuvasaralla ja murskauslaitos sijoittuvat louhoksen pohjalle ja louhoksen reunat rajoittavat melun leviämistä. Louhintaräjäytykset aiheuttavat ilmanpaineaallon, joka on aistittavissa meluna, paineheittona sekä värinä. Louheen myyntikuljetukset ja ylijäämämaiden tuonti aiheuttavat raskaan liikenteen kuljetuksia Treksiläntielle ja Tolkistentielle. Liikenteen melu- ja värinävaikutukset rajoittuvat ainoastaan ajoreitin läheisyyteen.

Kalliokiviaineksen louhinta- ja murskaus on toimintajaksoittain päiväaikaan tapahtuvaa toimintaa, joten yöaikaan toiminnasta ei aiheudu melua. Louhinnasta pidetään lisäksi kesätauko, joten asukkaiden pääasiallisina loma-aikoina ei esiinny meluhaittoja.

Alueelle on tehty meluselvitys sekä melumittaus alueen nykyistä toimintaa koskien vuonna 2022. Melumittaus suoritettiin voimassa olevan lupapäätöksen mukaisesti kahdessa lähimmässä häiriintyvässä kohteessa (Syväteentie ja Koitsaarentie). Mittaustulosten perusteella ulkomelu ei ylittänyt Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoja kyseisissä mittauspisteissä käynnissä olleen toiminnan aikana. Aistinvaraisesti havainnoiden työmaan aiheuttama melu ei ollut myöskään kaipaistaista eikä impulssimaista.

Mitatuilla melutasoilla ei ole vaikutusta ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen työmaan ympäristössä. Kun huomioidaan lisäksi louhinnan siirtyminen edelleen kauemmas häiriintyvistä kohteista, ei meluhaittoja tai melutasojen ylityksiä oleteta syntyvän.

Pöly

Pölyä muodostuu porauksesta, räjäytyksistä, rikotuksesta ja murskauksesta, kiviaineksen kuorauksesta sekä alueen liikenteestä. Pölyä torjutaan ennen kaikkea toimintojen sijoittelulla alueelle.

Muodostuvien pienhiukkasten vähentämiseksi alueelle tuotava porausvaunu varustetaan pölynkeräyslaitteella tai käytetään vaihtoehtoisesti muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Murskauslaitteisto sijoitetaan mahdollisimman matalaan kohtaan alueella otторintauksen, meluvallin sekä varastokasojen suojaan. Murskauslaitteiston pölyävimmät kohdat, kuten kuljetin, murskaimet ja seulat koteloidaan tarvittaessa. Lisäksi murskausprosessia kastellaan tarvittaessa. Kiviaineksen putoamiskorkeus kuljetinhihnalta asetetaan mahdollisimman pieneksi, jotta murskatun kiviaineksen pölyäminen vähenisi. Alueelle johtavaa tietä kastellaan tarvittaessa, mikäli pölyämistä muodostuu runsaasti.

Alueelle on tehty pölymittaus alueen nykyistä toimintaa koskien vuonna 2022. Hengitettävien hiukkasten pitoisuutta mitattiin lähimmän elintarvikkeiden (Paulig Oy) tuotantolaitoksen sekä lähimmän pölylle altistuvan asuinkiinteistön (Syväteentie) piha-alueilla voimassa olevan lupapäätöksen mukaisesti. Tehtyjen mittausten perusteella pölypitoisuudet eivät ylittäneet valtioneuvoston asetuksessa 79/2017 ilmanlaadusta määrättyjä vuorokausi- ja vuosipitoisuuksia. Toiminnalla ei ole vaikutusta ilmanlaatuun, terveyteen ja viihtyvyyteen eikä elintarvikkeiden tuotantolaitoksen toimintaan. Kun huomioidaan lisäksi louhinnan siirtyminen edelleen kauemmas häiriintyvistä kohteista, ei pölypäästöjen ylityksiä oleteta syntyvän.

Tärinä

Räjäytyksistä aiheutuu satunnaisesti lyhytaikaista tärinää. Räjäytyksistä syntyvää tärinää pyritään vaimentamaan räjäytystöiden huolellisella suunnittelulla.

Räjähdysainemäärät mitoitetaan kallioperän ominaisuuksien sekä räjäytettävän kuutiomäärän mukaisesti ja panostus tehdään niin, että tärinän eteneminen maaperässä on mahdollisimman vähäistä. Räjäytystöiden suunnittelun ja toteutuksen tekee aina räjäytystöihin erikoistunut ja pätevyysvaatimukset täyttävä asiantuntija. Heikkoa tärinää voi aiheutua myös murskaimen, liikkuvien työkonien sekä raskaan liikenteen ajotien varrelle.

Alueelle on tehty tärinämittaus alueen nykyistä toimintaa koskien vuonna 2022. Tärinämittauksessa otettiin huomioon kohteeseen laadittu louhinnan riskianalyysi, louhinnassa normaalisti käytettävät räjähdysainemäärät, louhintatapa sekä kokemukset aikaisemmista, vastaavista louhintakohteista. Tärinää mitattiin neljässä eri mittauspisteessä. Tehtyjen tärinämittausten perusteella määritetyt RIL 253-2010 Rakentamisen aiheuttamat tärinät -ohjeen mukaiset tärinän raja-arvot eivät ylittyneet mittauksessa.

Tärinää on mitattu kyseisissä mittauspisteissä myös vuonna 2023. Vuoden 2023 tärinämittauksessa oli mukana myös asuinrakennus Koitsaarentiellä, jossa mitattiin rakennukseen kohdistuvaa tärinää sekä ilmanpaineiskua. Vuoden 2023 mittaustuloksissa ei todettu ohjearvojen ylityksiä. Lupahakemusta koskien on laadittu louhinnan riskianalyysi. Niissä selvitysalueella olevissa rakennuksissa ja rakenteissa, joita ei ole aiemmin tutkittu tehdään kiinteistökatselmukset ennen louhintatöiden alkua. Toiminnan käynnistyttyä tärinää mitataan samoissa mittauspisteissä kuin vuonna 2022.

Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen

Murskauslaitteiston ja työkoneiden laskennalliset päästöt keskimääräisellä sekä suurimmalla vuositaisella tuotannolla ovat seuraavat:

Päästö t/a	Keskimääräinen tuotanto 397 500 t/a	Maksimituotanto 503 500 t/a
Rikkidioksidi SO ₂	0,36	0,46
Typpipäästöt NO _x	0,67	0,84
Hiilidioksidi CO ₂	702	890
Hiukkaset PM	0,064	0,081

Alueen päästöjen vähentäminen perustuu tuotannon huolelliseen suunnitteluun sekä tuotannonaikaiseen jatkuvaan tarkkailuun. Alueen työkoneet ja laitteisto pidetään moitteettomassa kunnossa sekä tarkastetaan ja huolletaan säännöllisesti. Työkoneiden päästöjä voidaan vähentää myös ajotavan optimoinnilla sekä välttämällä joutokäyntiä.

Vuodesta 2012 lähtien NCC on käyttänyt Suomen luonnonsuojeluliiton sertifioimaa Ekoenergiaa. Kaikki yrityksen käyttämä sähkö tuotetaan tuulivoimalla.

Toimet maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi

Maaperän ja pohjaveden suojelussa noudatetaan valtioneuvoston asetuksen 800/2010 määräyksiä.

Pintavesien käsittely ja tarkkailu

Ottamisalueella muodostuvat hulevedet johdetaan laskeutusaltaaseen, josta ne ohjataan Tolkkistentien tierummun kautta mereen Emäsalonselälle.

Pintavesitarkkailua toteutetaan kahdesta näytepisteestä, joista toinen sijaitsee välittömästi laskeutusaltaan alapuolella ja toinen laskeutusaltaan laskuojassa, Tolkkistentien länsipuolella. Pintavesinäytteet on otettu ensimmäisen kerran vuonna 2022 ennen NCC Industry Oy:n toiminnan käynnistymistä alueella. Näytteet otetaan kaksi kertaa vuodessa keväisin ja syksyisin.

Vaiheen 2 hulevesien hallintasuunnitelma 6.8.2025

Envineer Oy on laatinut hakijan toimeksiannosta 6.8.2025 päivätyn selvityksen ”NCC Industry Oy, Porvoon Tolkkisten maa-aineksen ottoalueen vaiheen 2 hulevesien hallintasuunnitelma, projektinumero 12752-002.”

Asiakirjassa on täydennetty Porvoon Tolkkisissa kiinteistöllä 638–469–20–121 sijaitsevan maa-aineksen ottoalueen hulevesien hallintasuunnitelmaa koskemaan ottamisen vaihetta 2. Asiakirjassa on esitetty maa-aineksen ottamisen vaiheen 2 aiheuttamat muutokset vaihetta 1 koskevaan hulevesien hallintasuunnitelmaan ja kiinteistöllä 638–469–20–121 sijaitsevan maa-aineksen ottoalueen

nykyinen hulevesien hallintasuunnitelmaa on päivitetty koskemaan ottamisen vaihetta 2. Selvityksen liitteenä on SWECO Oy:n 27.5.2022 päivätty selvitys ”NCC Industry Oy, Tolkkinen, hulevesien hallinta, työnnumero 23703213”

Lisäksi on arvioitu, onko vesien käsittelyn pidätyskyky riittävä niin, ettei hulevesistä aiheudu vaaraa viitasammakoille.

Maankäyttö ja topografia

Nykytilanteessa vaiheen 1 alueella on käynnissä kalliokiviaineksen louhinta- ja murskaustoimintaa. Vaiheen 2 alue on nykytilanteessa kalliomaata, josta on metsä hakattu. Meri sijaitsee noin sadan metrin päässä alueen länsipuolella. Ottamisalueella ei sijaitse luonnonsuojelu- tai Natura 2000 -alueita.

Nykyisen louhinta-alueen (vaihe 1) pinta-ala on noin 9,7 ha ja uuden suunnitellun louhinta-alueen (vaihe 2) pinta-ala on noin 4,2 ha. Suunnitellun louhinta-alueen pinta-ala on kokonaisuudessaan 13,9 ha.

Nykytilanteessa maanpinnan korkeus vaiheen 2 louhinta-alueella vaihtelee +18 ja +31 metrin välillä (N2000). Louhinnan suunniteltu alin ottotaso vaiheen 2 osalta on +9. Vaiheen 2 suunniteltu louhintapohja viettää pohjoiseen ja yhdistyy vaiheen 1 pohjaan.

Koko louhinta-alueen hulevedet tullaan johtamaan laskeutusallaskäsittelyn jälkeen kyseisen rummun kautta itään. Virtausreitti jatkuu rummun jälkeen mereen Emäsalonselälle ojia sekä kosteikkoaluetta pitkin.

Valuma-alueet ja hulevesien virtausreitit

Alueen itäiseltä valuma-alueelta vedet valuvat tilanteessa ennen maa-ainesten ottoa Tolkkistentien alittavan 1 000 mm betonirummun läpi. Koko louhinta-alueen hulevedet tullaan johtamaan laskeutusallaskäsittelyn jälkeen kyseisen rummun kautta itään. Virtausreitti jatkuu rummun jälkeen mereen Emäsalonselälle ojia sekä kosteikkoaluetta pitkin. Valuma-aluerajaus on laadittu Metsäkeskuksen Valuma-alueen määrittämis -työkalulla käyttäen apuna kartta- ja korkeusmallitarkastelua. Vaiheen 2 louhinta-alueen pinta-ala on 4,2 ha. Lähtötilanteessa pieni osa tästä (0,5 ha) kuuluu itäiseen valuma-alueeseen ja suurimmalta osalta (3,7 ha) hulevedet valuvat etelän ja lännen suuntaan päättyen mereen.

Hulevesien hallinta maa-aineksen ottoalueella

Hulevesien johtaminen

Lähtötilanteen vedenjakajat muuttuvat louhinnan myötä siten, että kaikki vaiheen 2 louhinta-alueen hulevedet tullaan johtamaan louhitun pohjan muotoilulla pintavaluntana alueen itäreunaan samaan laskeutusaltaaseen, johon vaiheen 1 hulevedet johdetaan. Vaiheen 2 louhitun pohjan suunniteltu vietto on noin 1 %.

Vaiheen 2 louhinta-alueen ulkopuoliset hulevedet eivät päädy kartta- ja korkeusmallitarkastelun perusteella louhinta-alueelle. Tarvittaessa ulkopuolisten vesien pääsy alueelle estetään kaivamalla alueen reunaan matalat niskaojat, joilla vedet ohjataan louhinta-alueen ohi nykyisiin purkusuuntiin.

Sallittu purkuvirtaama

Koko louhinta-alueen (13,9 ha, vaiheet 1 + 2) sallittu purkuvirtaama määritetään samoilla periaatteilla, kuin vaiheessa 1. Esitetyn periaatteen mukaan vaiheessa 1 louhinta-alueella muodostuvia hulevesiä viivytetään niin, ettei alueelta purkautuva hulevesivirtaama muutu merkittävästi nykyisestä. Mitoituksessa huomioidaan Tolkistentien rumpu. Tolkistentie on ELY:n tie, joka on luokiteltu yhdystieksi. Liikenneviraston ohjeen mukaan ylittävän väylän ollessa yhdystie, mitoituslaitteen mukainen tavoitesateen toistuvuuden minimiarvo on joka toinen vuosi toistuva sade (1/2a) ja tavoitearvo on joka viides vuosi toistuva sade (1/5a). Sateen kesto on määritetty niin, että valuma-alueen laidalle satanut vesi ehtii purkautumiskohtaan (louhinta-alueen rajalle) nykytilanteessa. Koska alueella ei ole ojia, valunta-aika on laskettu virtausreitin pituuden sekä ohjeellisen virtausnopeuden perusteella.

Itään johtavan virtausreitin pituus on noin 300 m, eli valunta-ajaksi tontin itäreunaan saadaan 50 minuuttia. Purkuvirtaaman määrittämisessä käytetään liikenneviraston ohjeen mukaista tunnin kestoista mitoitusadetta 40 l/s, kun sateen toistuvuus on kerran kahdessa vuodessa. Muodostuvat hulevesivirtaamat on arvioitu valuma-alueen pinta-alan (A), valumakertoimen (k) ja sateen intensiteetin (i) perusteella seuraavasti:

$$Q = k \cdot i \cdot A \text{ (1)}$$

Kallioisen metsämaan valumakertoimenä on käytetty arvoa 0,1. Sallituksi purkuvirtaamaksi saadaan kaavan 1 mukaan $0,15 \cdot 40 \text{ l/s/ha} \cdot 6,6 \text{ ha} = 40 \text{ l/s}$.

Koko louhinta-alueen itään johtavan virtausreitin pituus on noin 350 metriä, eli valunta-ajaksi tontin itäreunaan saadaan noin 58 minuuttia, jolloin purkuvirtaaman määrittämisessä käytetään liikenneviraston ohjeen mukaista tunnin kestoista mitoitusadetta 40 l/s (i), kun sateen toistuvuus on kerran kahdessa vuodessa.

Itäisen valuma-alueen pinta-ala on vaiheen 1 osalta 6,6 ha ja vaiheen 2 osalta 0,5 ha. Näin ollen koko louhinta-alueen sallitun purkuvirtaaman laskennassa käytetty valuma-alueen pinta-ala on 7,1 ha. Sallituksi purkuvirtaamaksi saadaan kaavan 1 mukaan $0,15 \cdot 40 \text{ l/s/ha} \cdot 7,1 \text{ ha} = 43 \text{ l/s}$.

Viivytystarve

Koko louhinta-alueen hulevesien hallinta- ja käsittelytarve määritetään samoilla periaatteilla kuin vaiheessa 1. Vaiheessa 1 hulevesien hallinta ja käsittelytarve mitoitetaan lopullisen louhintatilanteen mukaan, jolloin muodostuvat suurimmat hulevesivirtaamat. Valuma-alueen pinta-ala vastaa louhinnan loppuvaiheessa koko louhinta-alueen pinta-alaa 9,7 ha.

Louhinnan aikaisena valumakertoimenä on käytetty arvoa 0,3. Louhinta-alueella on käytetty maltillista valumakerrointa, koska louhittavalla kalliopinnalla on kerros louhetta, jonka läpi hulevesi suoutuu hidastaen veden virtaamaa. Muodostuviin hulevesimääriin vaikuttaa kallion halkeilu louhinnan yhteydessä.

Viivytystarve laskettiin sekä lyhyellä 20 minuutin sateella ja pidemmällä 60 minuutin sateella, kun purkuvirtaama (qpurku) saa olla enintään 40 l/s, eli viivytystarve määritettiin seuraavasti:

$$V = (Qtulo - Qpurku) \cdot \text{sateen kesto} \text{ (2)}$$

Valuma-alueen pinta-ala eli koko louhinta-alueen pinta-ala vaiheen 2 lisäyksen jälkeen on lopputilanteessa 13,9 ha. Sallittuna purkuvirtaamana on käytetty kohdassa aiemmin laskettua arvoa **43 l/s**.

Alla olevassa taulukossa on esitetty muodostuvat hulevesivirtaamat ja viivytystarpeet 20 minuutin ja tunnin mitoitussateilla. Lyhytkestoisella sateella muodostuu hetkellisesti suurempi hulevesivirtaama, mutta suurin viivytystarve (445 m³) muodostuu tunnin mittaisella sateella.

Sateen kesto (min)	Intensiteetti (l/s/ha)	Tulovirtaama (l/s)	Purkuvirtaama (l/s)	Viivytystarve (m ³)
20	75	313	43	325
60	40	167	43	445

Laskeutus

Laskeutuksen tarkoituksena on poistaa louhinta-alueen hulevesistä kiintoainetta, jotta siihen sitoutuneet ravinteet eivät kulkeudu veden mukana ympäristöön.

Vaiheessa 1 tehty laskeutusaltaan mitoitus on selvityksessä päivitetty koskemaan lopputilannetta, jossa koko 13,9 ha:n louhinta-alueen (vaiheet 1 + 2) hulevedet johdetaan saman laskeutusaltaan kautta maastoon. Mitoitusperusteena on käytetty laskeutettavan maa-aineksen pienimpänä partikkelikokona 0,02 mm, joka vastaa hienon hiedan partikkelikokoa. Lisäksi mitoituksessa on huomioitu aiemmin laskettu viivytystarve 445 m³.

Selvityksessä on esitetty laskeutusaltaan mitoitus esimerkkimitoilla seuraavan taulukon mukaisesti:

Altaan esimerkkimitat	
Tulovirtaama Q (l/s)	138
Altaan syvyys (m)	1,5
Sakattilan syvyys (m)	0,5
Sivukaltevuus	1:2
Altaan leveys, pohja...pinta (m)	9...15
Altaan pituus, pohja...pinta (m)	34...40
Poikkileikkaus ilman lietetilavuutta Apl (m ²) 13	13
Tilavuus ilman lietetilavuutta V (m ³)	495
Lietetilavuus (m ³) 175	175
Altaan pinta-ala A (m ²) 600	600
Mitoitusparametrit esimerkkialtaalla	
Viipymä t ₁ (min)	60
Virtausnopeus v (cm/s) 1,06	1,06
Pintakuorma (m/h)	0,83

Tulovirtaama 138 l/s on laskettu kerran vuodessa toistuvan sadetapahtuman 33 l/s/ha, valuma-alueen pinta-alan 13,9 ha ja valumakertoimen 0,3 summana.

Virtauksen viipymääjaksi (t₁) tulovirtaamalla saadaan kaavan ($t_1 = V/Q$) mukaan noin 60 minuuttia. Veden virtausnopeudeksi altaassa saadaan kaavan ($v = Q/A_{pl}$) mukaan 1,06 cm/s. Altaan pintakuormaksi saadaan kaavan (Q/A) mukaan 0,83 m/h. Hiukkasen lietetilaan laskeutumiseen kuluva ajaksi saadaan kaavan ($t_2 = h/v_1$) mukaan noin 60 minuuttia. Hiukkasen kulkemaksi matkaksi laskeutumisen aikana saadaan kaavan ($l = v \cdot t_2$) mukaan noin 38 m.

Esimerkkialtaassa hiukkasen laskeutumis aika on sama kuin veden viipymä altaassa (60 min) ja hiukkasen laskeutumisen aikana kulkema matka (38 m) on lyhyempi, kuin altaan pituus (40 m). Näin ollen altaan mitat ovat riittävät laskeuttamaan hulevesien mukana kulkeutuvia maa-aineshiukasia, joiden partikkelikoko on 0,02 mm (hieno hietä) tai suurempi.

Kunnossapito ja seuranta

Altaan huoltaminen esitetään tehtäväksi kaivinkoneella altaan reunalta. Vesien purkamisen toteuttaminen louhepenkereen kautta mahdollistaa altaan hitaan tyhjentymisen. Tyhjennys lietteestä suositellaan tehtäväksi kuivana ajanjaksona ja tarvittaessa märkätyönä. Allas on hyvä tyhjentää vähintään kerran vuodessa, loppukesästä. Näin varmistetaan, että allas on valmis vastaanottamaan syksyn ja lumien sulamisvesien suuremmat hulevesivirtaamat eikä jo laskeutettu liete pääse karkaamaan altaasta. Liete tulee sijoittaa riittävän kauas altaasta, ettei liete pääse huuhtoutumaan takaisin tasausaltaaseen. Altaan toimivuutta tarkkaillaan silmämääräisesti. Tarkasteltavia asioita ovat altaaseen kertyvä lietemäärä ja purkuputken toimivuus.

Johtopäätökset

Tolkisten maa-aineksen ottoalueen vaihetta 1 varten mitoitettu yhdistetty viivytys- ja laskeutusallas ei ole riittävä koko louhinta-alueelle vaiheen 2 lisäyksen jälkeen. Koko louhinta-alueen hulevesien käsittelyyn ja viivytykseen riittävän laskeutusaltaan mitoitus ja esimerkkialtaan mitat on esitetty 6.8.2025 päivätyssä selvityksessä.

Laskeutusaltalla valumavesistä poistetaan kiintoainesta ja siihen sitoutuneita ravinteita. Pintavesitarkkailun tulosten perusteella hieman kohonneet ammoniumtyypen pitoisuudet voivat viitata alueen kuormitukseen, mutta toiminnan vaikutukset lähialueen pinta- ja pohjavesiin on arvioitu kuitenkin vähäisiksi. Jatkossa, kun selvityksessä esitetty laskeutusallas on valmis, eivät kiintoaineet ja niihin sitoutuneet ravinteet kulkeudu alueen ulkopuolelle, eikä hulevesistä aiheudu vaaraa viitasamakoille tai niiden elinympäristöille.

Tolkislandetin metsän alueella vuonna 2017 havaittu viitasammakkopaikka todettiin nyt kuivaksi ja viitasammakolle soveltumattomaksi. Alue oli vahvasti ruovikoitunut ja kuivunut, ja maanpinnan kohoaminen aiheuttanee vastaavaa kehitystä tulevaisuudessakin.

Pohjavedet

Alue ei sijaitse veden hankintaa varten tärkeäksi tai muuhun vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi luokitellulla pohjavesialueella eikä alueella tai sen läheisyydessä ole talousvesikaivoja. Lähimmät pohjavesialueet Porvoon (0161251 A) ja Mickelsbölen (0161307) vedenhankintaan varten tärkeät pohjavesialueet sijaitsevat yli 5 km päässä ottamisalueelta.

Ottamisalueella ei arvioida olevan merkittäviä ruhjeita tai siirroksia, joissa esiintyisi suuria määriä pohjavettä. Pohjavesi virtaa nykytilanteessa tulevalta louhittavalta alueelta maaston muotojen mukaisesti maapohjavesiputken (PV1) alueelle.

Pohjaveden seuranta toteutetaan voimassa olevan yhteislupapäätöksen mukaisesti kalliopohjavesiputkesta (PV02) sekä maapohjavesiputkesta (PV1). Laatunäytteet otetaan pohjavesiputkista kaksi kertaa vuodessa keväisin ja syksyisin. Pohjaveden pinnankorkeus määritetään kaksi kertaa vuodessa näytteenoton yhteydessä. Pohjavesinäytteet on otettu ensimmäisen kerran vuonna 2022 ennen NCC Industry Oy:n toiminnan käynnistymistä alueella.

Haitallisten kemikaalien ja jätteiden käsittely

Ottamisalueella säilytetään aina riittävä määrä öljynimeytykseen soveltuvaa materiaalia mahdollisen öljyvudon varalta. Myös työkonet on varustettu öljynimeytysmateriaalilla. Toiminnasta muodostuvat jätteet kerätään ja lajitellaan jätejakeiden mukaisesti erikseen ja toimitetaan asianmukaisesti vastaanotto paikkoihin.

Räjätysaineina käytetään emulsiopohjaisia räjähdysaineita, joissa tyyppi on niukkaliukoisessa muodossa. Räjähdysaineita ei varastoida toiminta-alueella.

Alueen laitteistoja ja koneita käytetään tarkoituksenmukaisella tavalla ja ne huolletaan säännöllisesti. Mahdolliset viat korjataan välittömästi.

Jätevesien käsittely

Alueella ei synny talousjätevesiä. Alueella on käytössä siirrettävä Bajamaja.

Toiminnassa syntyvät jätteet, niiden ominaisuudet ja määrät sekä käsittely

Toiminnassa syntyy jätettä seuraavasti:

Jätenimike	Jätenimike (EWC)	Arvioitu määrä kg/a	Käsittely- ja hyödyn-tämistapa	Toimituspaikka
jäteöljyt	13 01 13 02 13 03	1000	kerätään tiiviiseen erilliseen astiaan	asianmukaiset luvat omaava käsittelylaitos
öljyn suodattimet, rasvaiset trasselit (kiinteä öljyjäte)	13 05 13 08 16 01 16 01	100	kerätään tiiviiseen erilliseen astiaan	asianmukaiset luvat omaava käsittelylaitos
akut, paristot, maalit, lakat, energiansäästö-lamput	16 06 16 07 08 01 16 02		kerätään tiiviiseen erilliseen astiaan	asianmukaiset luvat omaava käsittelylaitos
yhdyskuntajäte	20 01 20 03	1000	kerätään erilliseen astiaan	asianmukaiset luvat omaava käsittelylaitos
metallit	15 01 16 01 17 04 20 01	5000	kerätään lavoille	asianmukaiset luvat omaava käsittelylaitos

Vaaralliset jätteet säilytetään tiiviissä, kannellisissa astioissa, joissa on asianmukaiset vaaramerkinnät.

Syntyvistä vaarallisista jätteistä pidetään kirjaa, josta ilmenevät syntyneen jätteen määrä, varastoidun jätteen määrä sekä varastosta edelleen toimitetun jätteen määrä ja toimituspaikka. Edelleen toimitetuista vaarallisista jätteistä laaditaan siirtoasiakirja.

Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) ja ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta

Alueella sovelletaan kaikissa toiminnoissa parasta saatavilla olevaa käyttökelpoista tekniikkaa, jonka avulla ympäristöön kohdistuvaa kuormitusta voidaan vähentää huomattavasti. Toimintaa ohjaa valtioneuvoston asetus 800/2010 kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta. Tämän lisäksi huomioidaan Suomen ympäristökeskuksen laatima toimialan BAT-opas (25/2010), *Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa sekä sen soveltamisopas, ympäristöministeriön julkaisu Maa-ainesten ottaminen. Opas ainesten kestäväään käyttöön (2023:30).*

Poraus ja räjäytys

Alueella suoritettava louhinta toteutetaan huolellisen suunnitelmakaavion mukaisesti. Räjäytystöistä määrätään valtioneuvoston asetuksessa 644/2011 räjäytys- ja louhintatöiden turvallisuudesta. Jokaisesta räjäytyksestä tehdään yksityiskohtainen räjäytyssuunnitelma, josta käy ilmi räjäytysalue, porauskohdat, räjähdemäärät ja -laadut, sytytyksien aikaväli, räjäytysajankohta, suojaustoimenpiteet sekä räjäytyksen vastuuhenkilö. Porausvaunu varustetaan pölynkeräyslaitteella tai käytetään vaihtoehtoisesti muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Poraus suoritetaan siten, että porausreiät mahdollistavat suunnitelmien mukaisen rintaauksen avautumisen ottamisalueelle. Räjähteinä käytetään kallioperään soveltuvia räjähdysaineita, jotka mitoitetaan kallioperän laadun ja räjäytettävän kuutiomäärän mukaisesti. Tarvittavat räjähteet tuodaan alueelle tarvittaessa, sillä niitä ei varastoida alueella.

Murskaus

Murskauksessa käytetään lainsäädännön vaatimukset täyttäviä laitteistoja, jotka eivät kuntonsa puolesta aiheuta ympäristölle ja työturvallisuudelle haittaa tai vaaraa. Laitteistot sijoitetaan mahdollisimman matalaan kohtaan otto- ja rintaauksen, meluvallin sekä varastokasojen suojaan. Melun ja pölyn leviämisen estämiseksi murskauslaitteiston pölyävimmat kohdat koteloidaan tarvittaessa. Lisäksi pölyn leviämistä estetään tarvittaessa kastelemalla murskausprosessia. Valmiin tuotteen puutoamiskorkeus murskauslaitteiston kuljettimelta pidetään mahdollisimman matalana, mikä vähentää muodostuvan pölyn määrää. Laitteistoja käytetään niiden ohjeistuksen mukaisesti ja ne pidetään asianmukaisessa kunnossa säännöllisesti suoritettavilla huoltotoimenpiteillä. Mahdolliset viat korjataan välittömästi.

Kuormaus ja kuljetus

Kuormauksessa käytetään lainsäädännön vaatimukset täyttäviä koneita, jotka eivät kuntonsa puolesta aiheuta ympäristölle ja työturvallisuudelle haittaa tai vaaraa. Tuotteet kuormataan siten, että pölyämistä muodostuisi mahdollisimman vähän pudottamalla tuotteet kuormalavalle matalalta. Pölyämistä ehkäisee myös ajonopeuden alentaminen koko alueella sekä teiden ja valmiiden tuotekasojen kastelu tarvittaessa.

Polttoaineet ja muut haitalliset kemikaalit

Polttoaineet ja muut ympäristölle haitalliset kemikaalit säilytetään VNa 800/2010 määräysten sekä Suomen ympäristökeskuksen BAT-oppaan (25/2010) ohjeiden mukaisesti perustetulla tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla. Polttoainesäiliönä käytetään kaksoisvaippasäiliötä. Polttoainesäiliö on varustettu ylitäytönestimellä ja tankkauslaitteet lukittavalla sulkuventtiilillä ja laponestolla.

Jätteet

Toiminnasta syntyvät jätteet kerätään jätelajeittain erikseen ja toimitetaan asianmukaisiin vastaanottoaikoihin. Kaikki kierrätykseen soveltuva jäte toimitetaan hyödynnettäväksi. Vaaralliset jätteet varastoidaan erillään asianmukaisesti merkityissä, tiiviissä ja kannellisissa keräysastioissa. Vaaralliset jätteet toimitetaan asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottoaikaan käsiteltäviksi. Jätteiden siirroista laaditaan siirtoasiakirjat.

Pintavedet

Alueella vaiheessa 2 muodostuvat pintavedet ohjataan laskeutusaltaaseen, missä virtauksen hidastuminen saa veden mukanaan kuljettaman hienoaineksen laskeutumaan altaan pohjalle. Laskeutusallas vähentää myös laskuojan mahdollista eroosiota. Laskeutusaltaan ja purkuputken toimintaa seurataan silmämääräisesti. Altaan toimivuus varmistetaan tyhjentämällä altaaseen kerääntynyt liete tarvittaessa. Toiminnan vaikutuksia pintavesiin tarkkaillaan säännöllisesti analysoitavilla pintavesinäytteillä.

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen sekä maisemaan

Hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen on arvioitu melu-, pöly- sekä pinta- ja pohjavesivaikutusten perusteella. Toiminnasta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen, kun toiminta toteutetaan hakemuksessa esitetyllä tavalla.

Ottotoiminnan edetessä muodostuu ottorintausta, mikä estää tehokkaasti melun ja pölyn leviämistä lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaan.

Liikennemäärä ei kasva nykyisestä, joten hanke ei aiheuta pölyn ja melun lisääntymistä alueella. Toiminnan ei arvioida aiheuttavan lähimmillä asuinkiinteistöillä ilmanlaadun ohje- tai raja-arvojen ylityksiä. Liikenteen aiheuttama tärinä kohdistuu ainoastaan ajotien välittömään läheisyyteen. Liikenteen pakokaasupäästöillä ei myöskään ole oletettavasti merkittävää vaikutusta alueen ilmanlaatuun.

Meluvaikutusten arvioinnin ja mittaustulosten perusteella meluvaikutukset ovat vähäisiä. Tärinävaikutuksissa ei arvioida tapahtuvan merkittävää muutosta nykytilaan, sillä murskaustoiminta siirtyy kauemmas asutuksesta. Näin ollen melun tai tärinän ei arvioida aiheuttavan vaikutuksia ihmisten terveyteen.

Alueen läheisyydessä ei sijaitse erityisen herkästi häiriintyviä kohteita. Suunnitelma-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu virallisia virkistys- tai retkeilyalueita. Hankealue ei sijaitse pohjavesialueella tai vedenottamon valuma-alueella eikä kohteen lähellä ole yksityiskaivoja, joiden kautta voisi syntyä terveydellisiä vaikutuksia.

Alueella ei ole maisemallista merkitystä viihtyvyyden kannalta eikä hanke aiheuta maa-aineslain mukaisen maisemakuvan turmeltumista. Hankkeen toteuttaminen ei vaikuta lähimpien asuinrakennusten asemaan maisemakokonaisuudessa, koska louhinta siirtyy kauemmas asutuksesta samoin kuin kulttuurihistoriallisesta Tolkkien teollisuusympäristöstäkin. Hankkeella ei ole myöskään vaikutusta lähialueen virkistyskäyttöön.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Alueella harjoitetaan jo maa-ainesten ottotoimintaa. Ottamisalueen metsä on jo hakattu pois, joten kasvillisuusvaikutuksia ei synny. Hermansön ja Tolkkien välinen matala ja ruovikkoinen merenlahti Kodderviken on maakunnallisesti arvokas lintujen pesimäalue ja muutonaikainen levähdysalue, jolla on myös maisemallista merkitystä. Tolkkien niemen itäpuolinen vesistö- ja rantametsä-alue on nimetty Suomen tärkeisiin FINIBA-lintualueisiin (Haikkoonselekä). Toiminnasta aiheutuvat vaikutukset linnustolle jäävät oletetusti vähäisiksi, sillä lintujen pesimäaika huomioidaan tuotannon toiminta-ajoissa.

Tehtyjen luontoselvitysten perusteella toiminta-alueelta ei ole todettu vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamia arvokkaita pienvesiä tai luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisia huomionarvoisia luontotyypppejä. Alueella ei ole metsälain 10 §:n tarkoittamia metsän monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueelta ei ole tiedossa myöskään uhanalaisten tai suojelullisesti huomionarvoisten kasvi- tai eläinlajien esiintymiä.

Museoviraston rekisterin mukaan toiminta-alueella tai sen lähialueilla ei sijaitse muinaisjäännöksiä. Merilinjan pohjoispuolella sijaitsee maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, joka on muutostilassa oleva Tolkkien teollisuusympäristö, missä on säilynyt edustava joukko mm. varustamotoimintaan liittyviä rakennuksia. Teollisuusalueella on vuonna 2014 vahvistettu suojelumerkintöjä sisältävä asemakaava.

Tolkkistentien itäpuolella sijaitsevat puutarhakaupunkimaiset asuinalueet Valkoisella Linjalla ja Harmaalla Linjalla (Kissansalmentie). Nämä asuinalueet on merkitty osayleiskaavassa 2004 merkinnällä AP/s. Valkoinen Linja on suojeltu asemakaavassa. Rakennetun kulttuuriympäristön alue on myös Ala-Sillvikin ranta-asutus. Lupahakemusta koskevasta toiminnasta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia kulttuuriympäristöön.

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse muita ottotoiminnalle herkkiä kohteita, kuten kouluja, päiväkoteja tai hoitolaitoksia. Lähimmät asunnot sijaitsevat ottamisalueen koillispuolella Augustinrannassa lähimmillään noin 750 m etäisyydellä. Lähimmät loma-asunnot ovat etelässä Härskesholmenin saarella ja luoteessa Getholmenin saarella molemmat noin 700 m päässä.

Ottamistoiminta on alueen oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaista ja ennakoi alueen tulevaa käyttöä teollisuus- ja varastoalueena.

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Tarkkailutulosten perusteella toiminnan vaikutus alueen pinta- ja pohjavesiin on vähäinen.

Pohjavesiputken PV1 antoisuus on ollut huono vuoteen 2017 asti, jolloin sen antoisuus on muuttunut hyväksi. Tähän on arvioitu syyksi metsän kaatamista pohjavesiputken ympäristöstä. Pohjavesi on ollut aistinvaraisesti havaittuna aina sameaa tai erittäin sameaa. Veden pH on ollut hapanta, keskimäärin noin 6. Lisäksi mm. nitraattipitoisuudet ovat olleet hieman koholla, mutta niiden trendi on ollut laskeva.

NCC on ottanut alueella ensimmäiset pohjavesinäytteet putkista PV1 ja PV02 keväällä 2022 ennen nykyisen toiminnan käynnistämistä. Myös tämän taustamittauksen sekä myöhemmin todettujen mittaustuloksen perusteella pohjavesiputken PV1 vesi on ollut ulkonäöltään sameaa. Myös veden pH-arvo on ollut edelleen happaman puolella. Nitraattipitoisuudet ovat laskeneet edelleen siten, että pitoisuudet ovat olleet mittauksissa alle laboratorion määrittämissä. Sähkönjohtavuus, kloridien ja sulfaattien pitoisuudet ovat olleet alhaisia ja pohjavesille tavanomaisia. Öljyhiilivetyjä ei mittauksissa ole todettu. Marraskuussa 2023 otetulla näytteenotokerralla putken PV1 vesi oli jäähtynyt, eikä näytettä pystytty ottamaan.

Pohjavesiputken PV02 vesi oli kevään 2022 taustamittauksessa emäksistä, pH 7,5 ja sameaa. Tämän jälkeen tehdyissä mittaustuloksena pH on ollut juuri happaman puolella pH 6,8–6,9. Nitraattipitoisuudet myös tässä putkessa ovat olleet alhaisia. Sähkönjohtavuus, kloridien ja sulfaattien pitoisuudet ovat olleet alhaisia ja pohjavesille tavanomaisia. Öljyhiilivetyjä ei mittauksissa ole todettu.

Toiminnan vaikutukset pintavesiin rajoittuvat pääasiassa alueelta muodostuvien hulevesien mahdollisesti mukanaan kuljettamiin ravinteisiin ja hienoainekseen. Alueella muodostuvat pintavedet johdetaan laskeutusaltaaseen, jonka tarkoitus on laskeuttaa huleveden mukana kulkeutuvaa kiintoainesta ja vähentää haitta-aineiden kulkeutumista alueen ulkopuolelle. Laskeutusallas myös osaltaan tasaa purkuojan virtaamaa. Pääasiallisin vesistövaikutus muodostuu kiintoaines- ja typpiyhdistepäästöistä. Räjähdysaineena käytetään veteen heikosti liukenevia aineita, joten niiden aiheuttama typpikuormitus jää alhaiseksi.

Purkuojan vesi oli kevään 2022 taustamittauksessa hapanta, pH 6,1 eikä ojassa näkynyt virtaamaa. Vesi oli sameaa ja humuspitoista. Vedessä ei todettu nitraatteja eikä öljyhiilivetyjä. Typen pitoisuudet olivat pääasiassa pieniä. Myöhemmin tehdyissä mittauksissa ei ole havaittu muutoksia.

Hulevesien purkupaikka, Emäsalonselkä kuuluu Suomenlahden sisäsaaristoon. Merenpohja on pehmeää lieju- tai hiekkapohjaa. Tolkisten itärannalla veden syvyys on < 5 m aina 200 m etäisyydelle saakka. Kuggenin ja Stornäsin välissä kulkee koillinen-lounas suuntainen syvämpi (10–20 m) alue. Vesistön tila on välttävä johtuen pääasiassa korkeista ravinnepitoisuuksista Porvoonjoesta ja siihen kytkeytyvistä vesiympäristön ongelmista. Tolkisten länsipuolen merialueen kuormitus koostuu mm. Kilpilahden teollisuustuotantolaitosten tuottamasta kuormituksesta. Lisäksi merkittävä ravinne- ja kiintoainekuormittaja on mereen purkautuva Mustijoki.

Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset

Toiminnan aikana pölyämistä syntyy louhinnasta, materiaalin käsittelystä ja välivarastoinnissa, kuormauksesta ja liikennöinnistä. Pölyäminen ei ole jatkuvaa. Liikenteen pakokaasupäästöillä ei ole merkittävää vaikutusta alueen ilmanlaatuun.

Louhinnasta ja murskauksesta syntyvä pöly on karkeajakoista ja laskeutuu nopeasti lähelle toiminta-aluetta. Suomen ympäristökeskuksen oppaan 25/2010 mukaan yleensä yli 500 m etäisyydellä murskauslaitoksesta sijaitsevista kohteista ei esiinny merkittäviä pölyhaittoja. Lähimmät asunnot sijaitsevat ottamisalueen koillispuolella lähimmillään noin 750 m etäisyydellä. Lähimmät loma-asunnot sijaitsevat noin 700 m päässä.

Toiminnasta aiheutuvat ilmapäästöt (CO₂, SO₂, NO_x, PM) vastaavat tavanomaisia murskaustoiminnan päästöjä. Päästöjä hallitaan sekä pyritään vähentämään pitämällä laitteistot asianmukaisessa kunnossa sekä välttämällä laitteistojen tyhjäkäyntiä. Pölypäästöjen muodostumista ja leviämistä estetään koteloimalla sekä kastelemalla murskauskäyttöalueen pölyäviä osia tarvittaessa. Myös tuotantoalueen tiet kastellaan tarvittaessa pölyämisen vähentämiseksi. Porausvaunu varustetaan pölynkeräyslaitteella tai käytetään vaihtoehtoisesti muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Alueella vuonna 2022 tehdyn pölymittauksen perusteella pölypitoisuudet eivät ylittäneet valtioneuvoston asetuksessa 79/2017 ilmanlaadusta määrättyjä vuorokausi- ja vuosipitoisuuksia. Toiminnalla ei ole vaikutusta ilmanlaatuun, ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen. Kun huomioidaan lisäksi louhinnan siirtyminen edelleen kauemmas häiriintyvistä kohteista, ei pölypäästöjen ylityksiä oleteta syntyvän.

Melun ja tärinän vaikutukset

Meluvaikutuksia on arvioitu alueelle tehdyllä meluselvityksellä sekä melumittauksella vuonna 2022. Melumittaus suoritettiin voimassa olevan lupapäätöksen mukaisesti kahdessa lähimmässä häiriintyvässä kohteessa. Mittaustulosten perusteella ulkomelu ei ylittänyt valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoja kyseisissä mittauspisteissä käynnissä olleen toiminnan aikana. Aistinvaraisesti havainnoiden työmaan aiheuttama melu ei ollut myöskään kapeakaistaista eikä impulssi-maista. Mitatuilla melutasoilla ei ole vaikutusta ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen työmaan ympäristössä. Kun huomioidaan lisäksi toiminnan jaksottaisuus ja louhinnan siirtyminen edelleen kauemmas häiriintyvistä kohteista, ei meluhaittoja tai melutasojen ylityksiä oleteta syntyvän.

Meluntorjuntana toimii nykyisen ottamisalueen itäreunalle pintamaista rakennettu melu- ja maise-mavalli, eteläreunaan rakennettava uusi meluvalli, varastokasat sekä ottamistoiminnasta muodostuvaa rintausta lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaan. Lisäksi melua torjutaan tarvittaessa koteloidulla murskan meluavimpia kohtia. Murska sijoitetaan aina toteuttamiskelpoisuuden mukaan mahdollisimman matalaan kohtaan alueella.

Tärinävaikutuksia aiheutuu lähinnä louhintaräjäytyksistä ja ne ovat aistittavissa todennäköisesti asuinrakennusten kohdalla noin 500 metrin etäisyydellä. Raja-arvot rakenteiden louhintätärinälle on määritelty nykyisin laajasti Suomessa sovelletulla etäisyysidonnaisella tavalla: räjäytysten aiheuttamalla tärinällä ei ole haitallisia vaikutuksia rakenteille, jotka sijaitsevat yli 500 m päässä räjäytyskohteesta.

Räjäytyksistä aiheutuvia tärinähaittoja minimoidaan räjäytystöiden huolellisella suunnittelulla ja toteuttamisella. Kuljetuksista aiheutuva tärinä on vähäisempää, mutta pitkäkestoisempaa kuin räjäytysten aiheuttama tärinä. Liikenteen aiheuttamalla tärinällä on vaikutuksia ainoastaan liikenneväylän läheisyyteen ja murskan aiheuttama tärinän vaikutusalue rajoittuu toiminta-alueelle. Räjäytys- ja louhintatöissä noudatetaan valtioneuvoston asetusta 644/2011 räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta.

Alueella vuonna 2022–2023 tehtyjen tärinämittausten perusteella määritetyt RIL 253-2010 Rakentamisen aiheuttamat tärinät -ohjeen mukaiset tärinän raja-arvot eivät ole ylittyneet mittauspisteissä.

Meluselvitys 30.6.2025

Envineer Oy on laatinut 30.6.2025 päivätyn selvityksen ”*NCC Industry Oy, Tolkkisenrannan louhinnan 2. vaiheen meluselvitys, projektinnumero 12752*”. Selvityksessä on huomioitu toiminnan merkittävimmät melua aiheuttavat toiminnot ja arvioitu niiden aiheuttamia meluvaikutuksia mallinnuksin. Selvityksessä on huomioitu toiminnan mahdolliset meluvaikutukset lähimmille asuinalueille, alueen linnustoon ja viitasammakoihin. Työssä on mallinnettu toiminnan aikaisia meluvaikutuksia louhinnan 2. vaiheen puolivälissä.

Lähin kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA-alue Haikkoonsele) sijaitsee toiminta-alueen itäkaakkoispuolella lähimmillään noin 400 m etäisyydellä louhinta-alueen 2. vaiheen rajasta. Haikkoonsele-alue on erityisesti talviaikaan tärkeä merilokin kerääntymisalueena (Leivo, M., ym., 2002). Lisäksi ennakkotietojen perusteella alueen itäpuolella, Tolkkislandetin metsän alueen kosteikolta, on tehty havaintoja viitasammakoista. Envineer Oy:n keväällä 2025 tekemässä kartoituksessa ei alueella kuitenkaan havaittu viitasammakoita. Envineer Oy on tehnyt keväällä 2025 viitasammakkokartoituksen lisäksi linnustoselvityksen toiminta-alueen ympäristössä. Selvityksessä on kiinnitetty erityistä huomiota alueella esiintyviin uhanalaisiin lajeihin sekä muodostettu arvio alueella pesivästä linnustosta. Lintuselvitysalueella havaittuja uhanalaisia lajeja olivat pajusirkku ja tervapääsky. Lisäksi havaittiin palokärki ja harmaasorsa, jotka ovat lintudirektiivin liitteen I lajeja.

Mallinnusten perusteella NCC Industry Oy:n toiminnan aikaisista toiminnoista louhinnan vaiheessa 2 aiheutuvat päiväaikaiset keskiäänitasot (LAeq, klo 7–22) lähimmillä vakituisilla asuinkiinteistöillä tarkastelupisteissä As1-As8 ovat 24...54 dB ja alittavat valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisen raja-arvona tulkittavan ohjearvotason 55 dB. Lähimmillä lomakiinteistöillä tarkastelupisteissä L1-L3 sekä L5-L6 päiväaikaiset keskiäänitasot ovat 38...44 dB ja alittavat raja-arvona pidettävän ohjearvotason 50 dB selvästi. Tarkastelupisteellä L4 mallinnettu päiväaikainen keskiäänitaso on 52 dB, jolloin melutaso ylittää raja-arvona pidettävän ohjearvotason tilanteessa, jossa lisämeluntorjuntana esitettyä 3 m korkeaa varastokasaa ei ole huomioitu.

Paulig Oy:n alueella päiväaikainen keskiäänitaso on 58 dB ja ylittää raja-arvona tulkittavan ohjearvotason 55 dB tilanteessa, jossa lisämeluntorjuntana esitettyä 3 m korkeaa varastokasaa ei ole huomioitu. Varastokasa huomioiden keskiäänitasot kaikilla tarkastelupisteillä alittavat raja-arvoina tulkitut päiväaikaiset ohjearvotasot.

Linnuston osalta on tutkittu liikennemelun vaikutuksia lintujen pesimätiheyteen. Hollantilaisen tutkimuksen perusteella pesimätiheyttä alentava äänenvoimakkuuden raja olisi lajin mukaan metsäalueilla 35–58 dB ja peltoaukeilla 43–60 dB (Birdlife ym., 2018). Kevään 2025 linnustoselvityksessä havaittujen merkittävimpien lintulajien esiintymisalueella mallinnettu päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq) on 45–50 dB. Louhinta-aluetta lähimmälle FINIBA-alueelle kohdistuva toiminnasta aiheutuva melutaso on enimmillään 51 dB pienellä alueella FINIBA-alueen länsiosaa. 50–51 dB melualue on kooltaan noin 0,7 ha ja 45–50 dB melualue noin 16,8 ha. Merkittävimmät meluvaikutukset kohdistuvat FINIBA-alueella louhinta-alueen kaakkoispuolelle, Kräkelsundsvikenin ja Storminnetin väliselle alueelle. Toiminta-aluetta lähimpänä sijaitsevan FINIBA-alueen merkitys on suurimmillaan talviaikaan.

Viitasammakon äänen taajuus painottuu 500 Hertsin taajuudelle. Toiminnan aikainen melutaso potentiaalisissa viitasammakkokohteissa on 0,5 m korkeudella ja 500 Hertsin taajuudella noin 27...36 dB. Oletuksella, että viitasammakon äänen voimakkuus (emissio) on 1 metrin etäisyydellä sammakosta 73 dB, peittyy viitasammakon ääni taustameluun noin 70–200 metrin etäisyydellä. Jos erotuskynnykseksi asetetaan 3 dB, on sammakon ääni 3 dB taustamelua voimakkaampaa, ja

ihmiskorvalla havaittavissa noin 50–140 metrin etäisyydellä. Edelliset oletukset perustuvat ilmateitse kulkeutuvaan ääneen ja ihmiskorvan kykyyn erottaa ääniä taustamelusta. Sammakot aistivat oletetusti vettä ja maata pitkin kantautuvia ääniä ihmistä paremmin. Lisäksi ääni kulkee saman lämpöisessä vedessä noin 4 kertaa nopeammin kuin ilmassa.

Yleisesti melun vaikutuksesta viitasammakon lisääntymiseen on vielä varsin vähän tutkimustietoa. Laajempaan tutkimustietoon pohjautuvia tai sitovia melutason raja-arvoja, joita viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen turvaamiseksi voitaisi asettaa, ei ole käytössä. Viitasammakon lisääntymisalueiden on luontoselvitysten perusteella havaittu sijaitsevan myös meluisissa ympäristöissä.

Viitasammakko ei selvityksen mukaan ole todennäköisesti kovinkaan herkkä lisääntymispaikkonsa suhteen melulle, tärinälle eikä pölylle. Tähän viittaa viitasammakoiden mm. useiden viitasammakon aktiivisten lisääntymisalueiden sijoittuminen valtateiden välittömään läheisyyteen Keski-Suomessa. Melutason intensiteetti vaihtelee myös maanteiden varsilla.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Toiminnasta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia maaperään. Kaikki ympäristölle haitalliset kemikaalit varastoidaan asianmukaisesti siten, että niiden pääsy maaperään on estetty. Ottamisalueella säilytetään aina riittävä määrä öljynimeytykseen soveltuvaa materiaalia mahdollisen öljyvuodon varalta.

Toiminnasta syntyvät jätteet varastoidaan asianmukaisesti siten, että alue ei pääse roskaantumaan tai aiheuttamaan epäsiisteyttä.

Ottamisalue ei sijaitse pohjavesialueella eikä vedenottamon valuma-alueella. Lähialueella ei ole myöskään yksityiskaivoja, joten kohteen herkkyys arvioidaan vähäiseksi. Alueen maa- ja kallioperä huomioiden haitallisia vaikutuksia pohjaveteen ei synny. Suurin osa alueelle tulevasta sadannasta haihtuu tai poistuu pintavaluntana.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Kohdealueelle on tehty ympäristövaikutusten arviointi vuonna 2013 Gasum Oy:n toimesta. Arviointi koski nesteytetyn maakaasun (LNG) terminaalin rakentamista suunnittelualueelle.

Hakemuksen kohteena olevaan hankkeeseen ei ole sovellettu ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Laaditut selvitykset

Toiminnasta ei ole laadittu täydennyksiä lukuun ottamatta muita erillisiä selvityksiä.

Toimintaan liittyvät riskit ja niiden hallinta, onnettomuuksien estäminen ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen

NCC Industry Oy:n toiminnasta aiheutuvien ympäristöön kohdistuvien riskien hallinta perustuu sertifioituun ISO 14001-standardin mukaiseen ympäristöhallintajärjestelmään (ISO 14001:2015). Ympäristöjärjestelmä kattaa toiminnan riskikartoituksen sekä toimenpiteet onnettomuuksien ehkäisemiseksi.

Oleellista riskienhallintaa on myös NCC Industry Oy:n noudattama turvallisuuskulttuuri, jossa turvallinen työskentely merkitsee virheiden minimointia ja vaaratilanteiden ennakointia nykytilanteessa sekä muuttuvissa olosuhteissa. Keskeinen osa turvallisen työskentelyn varmistamista on riskien arviointi sekä niiden hallinta. Turvalliseen työskentelyyn liittyvä dokumentaatio on sähköisessä muodossa henkilöstön saatavilla ja sitä hyödynnetään perehdytyksessä. Jokainen työntekijä on vastuussa turvallisen työskentelyn ohjeistuksen noudattamisesta. Vaaratilanteiden ilmoittamista ja toimintaa koskevien hyvien käytäntöjen jakamista varten on käytössä sähköinen työkalu. Vaaratilanneilmoitukset käsitellään säännöllisesti ja tehdään tarvittavia korjaavia toimenpiteitä.

Toiminnasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia ehkäistään noudattamalla toiminnassa valtioneuvoston asetuksessa (800/2010) kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annettuja määräyksiä sekä soveltamalla toimintaan alan parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia menettelyjä, joita on kuvattu hakemuksessa perustuen Suomen ympäristökeskuksen oppaaseen Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa (25/2010) sekä sen soveltamisoppaaseen, ympäristöministeriön julkaisu Maa-ainesten ottaminen. Opas ainesten kestävään käyttöön (2023:30).

Toimintaan liittyvät riskit

Toiminnasta voi aiheutua häiriötilanteissa, kuten konerikkojen takia, polttoaineiden ja muiden haitallisten kemikaalien vuotoja maaperään joko suoraan laitteista ja koneista tai tukitoiminta-alueella säiliöistä. Myös kemikaalien väärät käsittelytavat voivat aiheuttaa ympäristö- tai turvallisuusriskejä. Riski maaperän pilaantumisesta on pieni, koska ottamisalue on kallioaluetta eikä sijaitse pohjavesialueella.

Vialliset tai väärin säädetyt koneet ja laitteiden toimintahäiriöt voivat aiheuttaa poikkeuksellisia pöly- ja melupäästöjä. Vialliset laitteet ja koneet voivat tuottaa myös laatuvaatimukset täyttämättömiä lopputuotteita.

Mahdollinen ilkivalta, polttoainevarkaudet tai luvattomat jätteiden tuonnit alueelle voivat aiheuttaa omaisuusvahinkoja sekä ympäristöhaittoja. Toiminnasta syntyvät jätteet voivat olla myös haitallisia ympäristölle väärin säilytettyinä ja käsiteltyinä.

Kallion louhintaan liittyvät räjäytykset aiheuttavat paineaallon, jonka mukana voi sinkoutua kallion kappaleita myös työskentelyalueen ulkopuolelle. Räjähteet voivat aiheuttaa myös hengenvaaran huolimattomasti käsiteltyinä. Räjähdettäineet voivat aiheuttaa ympäristön kuormitusta esimerkiksi poikkeuksellisen suurina typpipäästöinä vesistöön. Räjäytysaineista syntyvän mahdollisen typpikuormituksen vaikutukset vesistöön jäävät arvion mukaan kuitenkin vähäisiksi, sillä mitatut typen pitoisuudet vesissä ovat olleet pieniä.

Puutteellinen perehdytys tai perehdytyksen vastainen toiminta työmaalla voivat aiheuttaa tapaturmia ja päästöjä ympäristöön.

Kuljetuksiin liittyvät ympäristöriskit liittyvät lähinnä kuorma-auton kaatumiseen maantiellä. Kuljetettavien kiviainesten siivoaminen maastosta on helppoa, joten ympäristöhaittoja ei synny.

Alueella liikkuvien koneiden sähköpalot ja murskan hihnan tulipalot ovat myös potentiaalisia riskejä, joihin voidaan vaikuttaa koneiden huolellisella kunnossapidolla.

Onnettomuuksien estäminen

Alueella toimivat laitteet ja koneet pidetään asianmukaisessa kunnossa. Laitteisto tarkastetaan päivittäin ja huollot suoritetaan säännöllisesti sekä aina tarvittaessa. Vikatilanteiden sattuessa koneet sekä laitteet pysäytetään heti ja tilanne selvitetään välittömästi. Toimintaa jatketaan vasta, kun laitteisto on kunnostettu ja tilanne on selvitetty. Alueella suoritetaan tarvittaessa vain pieniä työkoneiden huolto- ja korjaustöitä. Varsinaiset työkoneiden vuosihuollot ja tarvittavat korjaukset toteutetaan muualla kuin toiminta-alueella. Alueella varmistetaan työkoneiden turvallinen työskentely sekä turvallinen liikkuminen sisäisillä liikennöintireiteillä.

Öljytuotteita varastoidaan alueella vain käytössä olevan kaluston tarpeen mukaisesti. Kaikki ympäristölle haitalliset kemikaalit säilytetään alkuperäisissä tuotepakkauksissaan ja käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla kaikista alueella käytettävistä kemikaalista. Kemikaalit säilytetään tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla. Alueella käytetään kaksoisvaipallisia polttoainesäiliöitä, jotka säilytetään VNa 800/2010 määräysten sekä Suomen ympäristökeskuksen oppaan (25/2010) ohjeiden mukaisesti perustetulla tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla.

Toiminnasta muodostuvat jätteet kerätään erikseen ja toimitetaan asianmukaiseen vastaanotto-paikkaan. Hyödynnettäväksi soveltuvat jätteet toimitetaan hyötykäyttöön. Vaaralliset jätteet kerätään erilleen ja varastoidaan kannellisissa säilytysastioissa, joihin merkitään jätteen tiedot. Vaaralliset jätteet toimitetaan vaarallisten jätteiden luvalliseen vastaanottopaikkaan. Vaarallisista jätteistä pidetään kirjanhilpitoa.

Räjähdykset suunnitellaan huolellisesti ennakoon ja räjähdysaineiden käyttömäärät mitoitetaan oikein. Räjähdytystöitä saavat tehdä vain koulutetut panostajan pätevyyskirjan haltijat. Lupaviranomainen (AVI) pitää yllä panostuslain mukaista rekisteriä pätevyityneistä panostajista. Toiminnassa noudatetaan valtioneuvoston asetusta 644/2011 räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta. Räjähdytysten aikana ulkopuolisten henkilöiden pääsy toiminta-alueelle estetään rajaamalla alue sekä varoittamalla alueelle johtavaa tietä ja lähiympäristöä. Louhintaräjähdyksistä annetaan varoitussignaali ennen räjäyttämistä.

Alue suljetaan lukittavalla portilla tai puomilla alueen ollessa kiinni, jotta asiattomien pääsy alueelle estetään.

NCC Industry Oy:llä noudatetaan työturvallisuutta ja -työterveyttä varten laadittuja sääntöjä ja ohjeistuksia. Työturvallisuus alueella varmistetaan edellyttämällä kaikilta alueella toimivilta ja liikkuvilta henkilöiltä asianmukaisten suojavarustusten käyttöä. NCC Industry Oy:n henkilökunta ja aliorakoitsijat ovat suorittaneet työturvallisuuskoulutuksen työsuhteen alkaessa ja tätä koulutusta ylläpidetään säännöllisesti ja lisäksi aina tapauskohtaisesti tarvittaessa. Työturvallisuuskoulutus sisältää myös toimintaa koskevat ympäristö- ja laatuäkökohdat. Alueella toimivat aliorakoitsijat

perehdytetään ennen toiminnan aloitusta työmaakohteeseen ja heille annetaan tiedot alueen turvallisuudesta, lakisääteisistä velvoitteista sekä ympäristöjärjestelmän mukaisesta ympäristöllisesti kestävästä toiminnasta. Jokaiselta alueella toimivalta henkilöltä edellytetään voimassa olevaa työturvallisuuskorttia sekä työhön perehdytyksen suorittamista. Jokainen alueella toimiva henkilö on velvoitettu ilmoittamaan havaitsemistaan puutteista, jotka voivat aiheuttaa tapaturman vaaraa tai aiheuttaa ympäristöriskejä.

Ottamisalue merkitään maastoon huomiomerkein varustetulla nauhalla tai lippusiimalla, jonka kunto tarkistetaan säännöllisin väliajoin. Louhinnan edetessä alueelle muodostuvat jyrkät rintaukset suojataan tarvittaessa riittävän korkeilla aidoilla tai maa- ja kivivalleilla, jotka estävät pääsyn rintausten reunalle. Putoamisvaarasta varoitetaan myös varoituskyltein.

Poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen

Alueella säilytetään aina riittävä määrä öljynimeytykseen soveltuvaa materiaalia mahdollisen öljyvuodon varalta. Alueella on asianmukainen alkusammutuskalusto, joka tarkastetaan säännöllisesti. Myös työkoneet on varustettu öljynimeytysmateriaalilla ja sammuttimella.

Henkilövahinkojen varalta alueella on aina asianmukaiset ensiapuvälineet. Yleinen hätänumero sekä muut työturvallisuuteen liittyvät yhteystiedot pidetään selkeästi henkilöstön nähtävillä.

Vahvan turvallisuuskulttuurin edellytyksenä on henkilöstön pätevyyksien varmentaminen sekä perehdyttäminen turvallisiin ja ympäristön kannalta vastuullisiin toimintatapoihin.

Onnettomuuksista ja häiriötilanteista raportoidaan lupaviranomaisen edellyttämällä tavalla. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten alueelle on nimetty vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on toimitettu valvovalle viranomaiselle sekä paikalliselle asukasyhdistykselle. Yhteystiedoissa tapahtuvista muutoksista ilmoitetaan lupaviranomaiselle.

Toiminnan tarkkailu ja raportointi

Alueen toimintoja tarkkaillaan päivittäin ja toiminnassa ilmeneviin poikkeustapauksiin puututaan välittömästi. Poikkeustapausten yhteydessä prosessi säädetään uudelleen tai keskeytetään kokonaan huoltotoimenpiteiden ajaksi. Päiväkohtaisista toiminnoista pidetään kirjaa.

Käyttötarkkailu

Alueen toiminnoista sekä niiden ajoittumisesta ja toimintaolosuhteista pidetään sähköistä käyttöpäiväkirjaa.

Käyttöpäiväkirjaan kirjataan;

- työntekijät, työajat
- huollot, kalusto
- valmistetut tuotteet ja määrät
- louhintasuunnitelman toteutumisen seuranta
- alueella tehty tarkastukset
- alueella tehty mittaukset
- poikkeukselliset tilanteet

- kemikaali- ja polttoainetoimitukset
- jätekuljetukset
- sääolot

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Pinta- ja pohjavesitarkkailua toteutetaan voimassa olevan yhteislupapäätöksen (Porvoon kaupunki §91; 27.8.2019) ja Porvoon kaupungin ympäristönsuojelun hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailu on käynnistetty ennen tuotannollisen toiminnan käynnistämistä alueella, jolloin pinta- ja pohjavesistä on otettu taustanäytteet. Tarkkailua esitetään jatkettavaksi myös louhintavaiheella 2. voimassa olevan pinta- ja pohjavesitarkkailuohjelman (Sweco 3.3.2022) mukaisena

Pohja- ja pintavesien tarkkailutulokset toimitetaan Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle yhden (1) kuukauden kuluttua niiden valmistuttua sekä yhteenvetona vuosiraportoinnin yhteydessä. Vuosiyhteenvedossa esitetään ulkopuolisen asiantuntijan lausunto toiminnan vaikutuksista pinta- ja pohjavesiin. Vuosiyhteenveto toimitetaan tiedoksi myös Uudenmaan ELY-keskukselle.

Pohjavedet

Pohjaveden laatua ja pinnankorkeutta tarkkaillaan kahdesta pohjavesiputkesta PV1 (maapohjavesiputki) ja PV02 (kalliopohjavesiputki). Kalliopohjavesiputki on asennettu maaliskuussa 2022. Pohjavesiputkea PV1 on käytetty aiemmin myös toisen toimijan vesitarkkailuun, johon liittyneet viimeiset näytteet on otettu pohjavesiputkesta huhtikuussa 2019.

Laatunäytteet otetaan pohjavesiputkista kaksi kertaa vuodessa keväisin (huhti-toukokuu) ja syksyisin (loka-marraskuu). Pohjaveden pinnankorkeus määritetään kaksi kertaa vuodessa näytteenoton yhteydessä. Pohjavesiputkien sijainnit sekä näytteistä tehtävät analyysit on ilmoitettu tarkkailuohjelmassa.

Pintavedet

Alueelta muodostuvien pintavesien laatua tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa keväisin (huhti-toukokuu) ja syksyisin (loka-marraskuu). Näytteet otetaan kahdesta näytepisteestä. Ennen toiminnan käynnistymistä ja toiminnan käynnistyttyä nykyisellä lupa-alueella näytteet on otettu tarkkailupisteestä 1 (toiminta-alue), kohdasta, jonne purkautuu alueen pintavesiä ja tarkkailupisteestä 3 (oja toiminta-alueen ulkopuolella). Pysyvän laskeutusaltaan rakentamisen jälkeen tarkkailupiste 1 korvautuu näytepisteellä 2. Näytteenoton yhteydessä mitataan tai arvioidaan virtaama sekä määritetään aistinvaraisesti veden väri ja haju. Pintavesipisteiden sijainnit sekä näytteistä tehtävät analyysit on ilmoitettu tarkkailuohjelmassa.

Melutarkkailu

Toiminnan meluvaikutuksia ehdotetaan seurattavaksi aistinvaraisesti ja tarvittaessa mittauksin lähimmistä häiriintyvistä kohteista louhinnan etenemisen mukaan.

Vuonna 2022 tehdyn melumittauksen perusteella toiminnan aiheuttamat melutasot ovat alittaneet ottamisalueen ympäristössä Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annetut ohjearvot. Louhinnan siirtyessä vaiheeseen 2. etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin edelleen kasvaa.

Pölytarkkailu

Toiminnan pölypäästöjen määrää ja pölyntorjuntatoimien tehokkuutta ehdotetaan seurattavan aistinvaraisin havainnoin ja tarvittaessa mittauksin lähimmistä häiriintyvistä kohteista louhinnan etene-
misen mukaan.

Vuonna 2022 tehdyn pölymittaustuloksen perusteella toiminnalla ei ollut vallinneissa normaaleissa sääolosuhteissa haitallista vaikutusta ilmanlaatuun, ihmisten terveyteen eikä läheisen elintarvikkeiden tuotantolaitoksen (Paulig Oy kahvipaahtimo) toimintaan. Toiminta tulee siirtymään kauemmas häiriintyvistä kohteista, joten pölymittauksille ei katsota olevan uusintatarvetta.

Tärinän tarkkailu

Vaiheen 2. louhintaa koskien on laadittu päivitetty louhinnan riskianalyysi, joka on esitetty liitteenä 12. Niissä selvitysalueella olevissa rakennuksissa ja rakenteissa, joita ei ole aiemmin tutkittu tehdään kiinteistökatselmukset ennen louhintatöiden alkua. Toiminnan käynnistyttyä tärinää mitataan samoissa Tolkkistentien mittauspisteissä kuin nykyisessä lupamääräyksessä on edellytetty.

Vuosina 2022–2023 tehtyjen tärinämittauksen perusteella määritetyt RIL 253-2010 Rakentamisen aiheuttamat tärinät ohjeen mukaiset tärinän raja-arvot eivät ole ylittyneet mittauspisteissä.

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Ympäristötarkkailut toteuttaa ulkopuolinen asiantuntija, joka vastaa, että mittauslaitteisto pidetään puhtaana ja moitteettomassa kunnossa sekä kalibroidaan säännöllisesti.

Vesianalyysit tehdään akkreditoidussa laboratoriossa standardien mukaisin menetelmin. Näytteenottaja on vesinäytteenottoon ja -mittaukseen sertifioitu näytteenottaja tai vastaavalla tavalla päte-
vöitynyt henkilö.

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Maa-aineslain (555/1981) 23 a §:n mukainen ilmoitus maa-ainesten ottomäärästä raportoidaan lupaviranomaiselle vuosittain.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 62 §:n tarkoittama toiminnan seuranta ja tarkkailuvelvollisuus toteutetaan vuosittain raportoimalla toiminnasta lupamääräysten mukaisesti.

Alueen jälkihoito ja käyttö

Ennen toiminnan lopettamista alueella suoritetaan siivous. Kaikki ottamistoiminnan aikaiset laitteet poistetaan alueelta ja huolehditaan, ettei alueelle jää mitään jätteitä.

Ottotoiminnan päätyttyä alue jää Porvoon kaupungin käyttöön tulevan asemakaavan mukaisen rakentamisen toteuttamista varten. Alueen itä- ja eteläreunaan rakennetut melu- ja pintamaavallit on tarkoitus jättää paikoilleen ja maisemoida ne istutuksin voimassa olevan lupapäätöksen mukaisesti. Eteläinen valli luiskataan 1:2. Pintamaat, joita ei voida sijoittaa maavalleihin, toimitetaan vastaanottoaikkaan, jolla on lupa ottaa vastaan pintamaita

Toiminnan vastuu- ja tuotevastuuvakuutus

Toiminnalle on ollut vuosittain uusittava ympäristövahinkovakuutus. Vakuutus on päättynyt ja korvattu uudella pakollisella ympäristövahinkomaksulla.

Kaikilta NCC:n kanssa yhteistyötä tekeviltä urakoitsijoilta, myös ulkomaisilta aliurakoitsijoilta ja vuokratyönantajilta edellytetään toiminnan vastuuvakuutusta korvaamaan kolmansille osapuolille aiheutuneita mahdollisia vahinkoja. Toiminnan vastuuvakuutus on oltava myös ketjutetuilla yrityksillä. Toiminnan vastuuvakuutus sisältää myös tuotevastuun. Toiminnan vastuuvakuutuksen riittävyys varmistetaan ennen aliurakointisopimuksen allekirjoittamista.

Esitys vakuuksiksi

Toiminnanharjoittaja esittää maa-aineslain 12 §:n mukaisen ottoalueen (vaihe 2) vakuuden määräksi 107 982 € maa-aineslain 11 §:n nojalla määrättyjen toimenpiteiden suorittamista varten.

Hakija hakee maa-aineslain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 § mukaista toiminnan aloituslupaa lupamääräysten mukaisesti muutoksenhausta huolimatta vakuutta vastaan ja esittää vakuussummaksi 20 000 €.

Hakemuksen liitteet

Yleiset

Liite 1a Sijaintikartta

Liite 1b Ilmakuva

Liite 1c Kiinteistörekisteriote 638–469–20–121

Liite 1d Lainhuutotodistus 638–469–20–121

Liite 2a Naapurikiinteistöt *SALASSA PIDETTÄVÄ*

Liite 2b Kiinteistötiedot kartalla

Maankäyttö ja ympäristöolosuhteet

Liite 3a Uusimaa maakuntakaava 2050-ote

Liite 3b Porvoon keskeisten alueiden osayleiskaavaote

Liite 4a Pohjavedet

Liite 4b Pintavedet

Liite 4c Kallioperä

Liite 4d Maaperä

Liite 4e Natura-alueet, muut suojelualueet sekä muinaisjäännökset

Toiminnan järjestäminen, suunnitelmat ja selvitykset

Liite 5a Tolkkinen asemapiirros

Liite 5b Tolkkinen nykytilanne

Liite 5c Tolkkinen louhinta

Liite 5d Tolkkinen lopputilanne

Liite 5e Tolkkinen poikkileikkaukset A-B (louhinta)
 Liite 5f Tolkkinen meluvalli
 Liite 5g Tolkkinen meluvalli leikkaukset A-B
 Liite 5h Tolkkinen eteläistä meluvallia koskeva sähköpostikeskustelu *SALASSA PIDETTÄVÄ*
 Liite 6 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
 Liite 7 Liikenne
 Liite 8 Meluselvitys 2022
 Liite 9 Melumittaus-raportti 2022
 Liite 10 Pölymittaus-raportti 2022
 Liite 11 Tärinämittaus-raportti 2022
 Liite 12 Louhinnan riskianalyysi vaihe 2; 2023
 Liite 13 Pinta- ja pohjavesien tarkkailuohjelma 2022
 Liite 14 Pinta- ja pohjavesien tarkkailuraportti 2023
Hakijaa ja toimintaa koskevat muut dokumentit
 Liite 15 Päättös YVA-menettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa 2018
 Liite 16 Ympäristösertifikaatti
 Liite 17 Toiminnanvastuu ja tuotevastuuvakuutus 2024
 Liite 18 Toiminnan aloituslupahakemus vakuudella
 Liite 19 Toiminnan aikainen vakuus
 Liite 20 Valtakirja NCC Industry Oy

Täydennysasiakirjat

Lupahakemuksen täydennykset Porvoo Tolkkinen 2_20240604
 Porvoo luontoselvitys 2022_20220830
 SALASSA PIDETTÄVÄ_Kalliokiviaineksen ottoikeuden luovutussopimus
 Porvoo Tolkkinen PV1_putkikortti_20241112
 Porvoo Tolkkinen_Meluselvitys vaihe 2_20250630
 Porvoo Tolkkinen melualueet_paiva_20250630
 Porvoo Tolkkinen melualueet_paiva meluntorjunta_20250630
 Porvoo Tolkkinen melualueet_paiva luonto_20250630
 Luontoraportti Porvoo Tolkkinen vaihe 2_20250711
 Hulevesisuunnitelma_Porvoo Tolkkinen 2_20250806

Asian käsittely

Täydennykset

Hakija on lupaviranomaisen pyynnöstä täydentänyt ja tarkentanut hakemusaineistoa lupa-asian käsittelyn aikana 4.6.2024, lisäksi hakemusta on täydennetty annettujen lausuntojen pohjalta 27.6.2025 ja 7.8.2025.

Asian vireilläolosta tiedottaminen

Lupahakemuksen vireilläolosta on tiedotettu ympäristönsuojelulain (527/2014) 44 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 11 §:n mukaisesti hallintolain (434/2003) 62 a §:n tarkoittamalla julkisella kuulutuksella Porvoon kaupungin verkkosivuilla 31.7.2024 – 6.9.2024 välisenä aikana. Kuulutus ja hakemusasiakirjat ovat olleet nähtävissä Porvoon kaupungin internet-palvelussa www.porvoo.fi sivustolla Kuulutukset ja lakisääteiset ilmoitukset. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu Uusimaa- ja Borgåbladet- lehdissä 30.7.2024 ja Itäväylä-lehdessä 1.8.2024.

Hakemuksesta on ympäristönsuojelulain (527/2014) 44 §:n mukaisesti annettu tiedossa oleville asianosaisille erikseen tieto 31.7.2024 päivätyllä kirjeellä sekä varattu ympäristönsuojelulain (527/2014) 43 §:n mukaisesti tilaisuus tehdä muistutuksia lupa-asian johdosta.

Hakemusasiakirjat ovat olleet nähtävillä 31.7.2024 – 6.9.2024 välisenä aikana Porvoon kaupungin palvelupiste Kompassissa, osoite Rihkamatori B, 06100 Porvoo.

Kuulemistilaisuudet

Hankkeesta ei ole ollut tarvetta järjestää ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 13 §:n mukaista yleisön kuulemistilaisuutta.

Tarkastukset

Kiinteistölle on tehty ympäristönsuojelulain (527/2014) 172 §:n mukainen tarkastuskäynti 2.10. 2024. Tarkastuksesta on laadittu ympäristönsuojelulain (527/2014) 174 §:n mukainen, 4.10.2024 päivätty tarkastuspöytäkirja.

Neuvottelut ja hakijan kuuleminen

Hakijalle on varattu mahdollisuus tutustua ja kommentoida lupapäätöksen esittelyosan sisältöä 31.10.2025

Lausunnot

Ympäristölupahakemuksesta on pyydetty ympäristönsuojelulain (526/2014) 42 §:n mukainen lausunto Porvoon kaupungin terveydensuojeluviranomaiselta, Porvoon kaupungin kaupunkisuunnitteluosastolta, Porvoon kaupunki-infralta, Uudenmaan ELY-keskukselta, Fingrid Oyj:ltä, Itä-Uudenmaan pelastuslaitokselta, Uudenmaan liitolta, Senaatti-kiinteistöiltä, Puolustusvoimilta, Porvoon museolta, Museovirastolta, TUKESilta, Väylävirastolta sekä Metsähallituksen Metsäpalvelut yksiköltä 31.7.2024 päivätyillä kirjeillä ainoastaan sähköisesti. Lausunto on pyydetty antamaan 30.9.2024 mennessä.

Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt ja saanut 23.9.2024 sähköpostitse lisäaikaa lausunnon antamiselle 14.10.2024 saakka.

Museoviraston lausunto 1.8.2024 (MV/01495/2024)

Museovirasto ilmoitti 1.8.2024 (MV/01495/2024), että Museoviraston ja alueellisten vastuumuseoiden työjakoon perustuen asiaa hoitaa Porvoon museo, joka toimii Itä-Uudenmaan alueellisena vastuumuseona.

Porvoon museon lausunto 1.8.2024 (PoM164/2024)

Porvoon museon 1.8.2024 päivätyssä lausunnossa PoM164/2024 todetaan muun muassa, että maa-ainesten ottoalue on rakentamatonta merenranta-aluetta Tolkkisten historiallisen teollisuusalueen eteläpuolella. Alueella on otettu kiviainesta ja nyt aluetta suunnitellaan laajennettavan (vaihe2).

Porvoon museo, katsoo että rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta maanottoalueen laajentaminen ei merkittävästi muuta nykyistä tilannetta.

Hankealueella on muinaisjäännösrekisterissä kohde, joka on määritelty kulttuuriperintökohteeksi: Tolkislandet (muinaisjäännösrekisterin tunnus 1000044728).

<https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000044728>

Kyseessä on vuonna 2022 tehdyn inventoinnin mukaan luonnonkivikko, jossa on kaksi neliönmuotoista kuoppaa. Kuoppia on voitu käyttää säilytykseen.

Porvoon museo ei näe kohteella olevan suojelu- tai tutkimustarvetta, koska inventoinnissa on saatu riittävät tiedot kohteesta eikä siitä ole saatavissa lisätietoa erillisellä tutkimuksella. Porvoon museolla ei ole huomautettavaa hakemuksesta.

Tukes lausunto 2.8.2024

Tukes ilmoitti 2.8.2024 sähköpostitse, että Tukes ei anna lausuntoa asiassa 426/11.01.01/2024.

Puolustusvoimien (1. Logistiikkarykmentin Esikunta) lausunto 28.8.2024

Puolustusvoimien (1. Logistiikkarykmentin Esikunta) 28.8.2024 päivätyssä lausunnossa todetaan muun muassa, että puolustusvoimilla ei ole lausuttavaa mainitusta maa-aines- ja ympäristölupahakemuksesta.

Fingrid Oyj:n lausunto 11.9.2024

Fingrid Oyj:n 11.9.2024 päivätyssä lausunnossa todetaan muun muassa, että varavoimalaitoksen laitteet ovat herkkiä tärinälle ja näin ollen louhinta- ja räjäytystyöt voivat aiheuttaa epäkäytettävyyttä varavoimalaitokselle. Tämän vuoksi Fingrid Oyj:n omistamalle Tolkkisten varavoimalaitokselle aiheutuva tärinä saa olla maksimissaan 0,2 g. Mikäli laitokselle aiheutuu tätä voimakkaampaa tärinää, tulee NCC Industry Oy:n suojata varavoimalaitoksen automaattioserverit tärinävaimentimilla. Laitokselle aiheutuvan tärinän heilahdusnopeus ei tämänkään jälkeen saa ylittää 10 mm/s, koska 12 mm/s tärinä aiheuttaa laitoksella hälytyksen ja 15 mm/s tärinästä seuraa voimalaitoksen ajon automaattinen keskeytyminen. NCC Industry Oy:n tulee asennuttaa Tolkkisten varavoimalaitokselle värähtelymittarit yhteisesti sovittaviin sijanteihin, jotka mittaavat laitokselle aiheutuvaa tärinää jatkuvasti. Mittareiden mittaustuloksia tulee seurata jatkuvasti ja tiedottaa niistä myös Fingridin yhteyshenkilöä. Mahdollisuuksien mukaan toivomme asennettavaksi GSM-antureita, joista saadaan ajantasainen tieto heti kaikkien asianosaisten käyttöön.

Varavoimalaitokselle ei saa aiheutua pölyämistä, sillä pöly saattaa etenkin varavoimalaitoksen käytössä aiheuttaa merkittävää riskiä laitoksen käytölle, riskinä on myös laitteistovauriot, jos laitoksen imuilma sisältää pölyä. Pölyäminen ei saa myöskään heikentää varavoimalaitoksella työskentelevien työntekijöiden turvallisia työolosuhteita.

Luonnollisesti myöskään heitteitä ei saa lentää missään olosuhteissa varavoimalaitoksen tontille.

Vaadimme, että tiedottaminen ja yhteistyö toiminnan aikana on aktiivista. Sitoudumme samalla itse tiedottamaan naapurustoa, mikäli varavoimalaitoksen toiminnastamme aiheutuu vaikutuksia

naapurustolle. NCC Industry Oy:n tulee tiedottaa räjäytysaikatauluista varavoimalaitosta hyvissä ajoin, jotta voimme suunnitella laitoksen koeajot niin, että ne eivät ole käynnissä räjäytyksen aikana.

Mikäli varavoimalaitos joudutaan käynnistämään kantaverkon häiriötilannetta korjaamaan, eli ns. tarveajoon, on toivottavaa, että NCC Industry Oy on joustava ja voi siirtää räjäytysaikaa myöhemmäksi Fingridin esittämän aikataulun mukaisesti (tarveajoja on tyypillisesti harvemmin kuin kerran vuodessa ja ne kestävät tyypillisesti 0,5–2 tuntia kerrallaan). Tämä sen vuoksi, että räjäytys voi aiheuttaa häiriön tarveajoon ja siten häiriön koko Suomen sähkönsiirtoverkossa.

Terveydensuojelujaoston lausunto 19.9.2024 § 78

Terveydensuojelujaoston 19.9.2024 § 78 antamassa lausunnossa todetaan muun muassa, että toiminnasta ei saa aiheutua lähimmälle asutukselle melun tai pölyn takia terveys- tai viihtyvyshaittaa. Toiminta ei saa ylittää Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisia melun ohjearvoja lähi-asuintalojen piha-alueilla ja loma-asumiseen käytettävillä alueilla. Myös meluohjearvot alittavat melutasot saattavat aiheuttaa viihtyvyshaittaa. Pölyä ei saa kulkeutua haitallisessa määrin lähimpien asuinkiinteistöjen eikä loma-asuntojen piha-alueille. Pölynsidontakemikaaleja tulee välttää pölyn torjunnassa, jotta pohjaveden saastumisriski on mahdollisimman vähäinen. Ympäristöterveysjaostolla ei ole asiasta muuta huomautettavaa.

Porvoon kaupungin kaupunkisuunnitteluosaston lausunto 2.10.2024

Porvoon kaupungin kaupunkisuunnitteluosaston 2.10.2024 antamassa lausunnossa todetaan muun muassa, että NCC Industry Oy hakee maa-aineslupaa kalliokiviaineksen ottamiselle sekä ympäristölupaa kiviaineksen louhimiselle ja murskaukselle kiinteistön Tolkkistenranta 638–469–20–121 alueelle Tolkkisissa. Suunnitelman mukaisen ottamisalueen pinta-ala on noin 17,5 ha ja otettava kiviaines määrä noin 664 000 m³. Ottoaika on 15 vuotta. Porvoon kaupunki omistaa kiinteistön 638–469–20–121 ja kallioainesten ottoon liittyvistä periaatteista on sovittu Gasum Oy:n ja Porvoon kaupungin välisessä kaupassa.

Kaavoitustilanne:

Alueella on voimassa Porvoon kaupungin oikeusvaikutteinen keskeisten alueiden osayleiskaava, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 5.12.2004 § 101. Ottoalue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi (T). Ottoalueen itäpuolella kulkee sähkölinja kohti alueen eteläpuolella olevaa Fingrid Oy:n varavoimala-aluetta, joka on osoitettu osayleiskaavassa energianhuollon alueeksi (EN).

Ottoalueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Ottoalue rajoittuu pohjoisessa 26.10.1995 vahvistettuun asemakaavaan. Ottoalueen pohjoispuolinen alue on osoitettu satama-alueeksi (LS, 638–469–19–30) sekä teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi (T, 638–469–19–1). Pohjoispuolisella alueella on käynnissä asemakaavan muutos, jossa tutkitaan vetylaitoksen sijoittumista alueelle. Liikenneyhteys ottoalueelle on osoitettu Merilinja –nimiseltä kadulta kiinteistön 638–469–19–30 kautta. Kulkureitistä on sovittu em. kauppakirjan yhteydessä.

Kaupunkisuunnittelu tuo esille seuraavaa:

Alueelle esitetty louhinta on alueen oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaista ja louhinta ennakoii alueen tulevaa käyttöä teollisuus- ja varastoalueena. Alueen tuleva maankäyttö ratkaistaan yksityiskohtaisemmin alueelle myöhemmin vireille tulevassa asemakaavassa.

Kaupunkisuunnittelu katsoo, että hakemusasiakirjoja tulee muuttaa tai myönnettävässä luvassa antaa lupamääräys seuraavilta osin:

- Eteläosassa oleva maavalli ei saa nousta maisemassa hallitsevaksi ja turmella maisemakuva (MAL 3 § 1. momentti kohta 1.). Maavallin tulee pysyä jäljellejäävän kallion korkeusaseman tasossa +22 tasossa eikä maavalli saa nousta ympäröivän alueen maisemassa korkeimmaksi kohdaksi.
- Ottoalueen 1. tulee olla tehtynä voimassa olevan luvan aikana eikä louhiminen saa hidastaa asemakaavan toteutumista ottoalueen pohjoispuolella aikaisemmin sovittua pidempään.

Mikäli edellä mainitut seikat otetaan huomioon lupapäätöstä annettaessa, voidaan katsoa, että hakemus ei vaikeuta alueen tulevaa asemakaavoitusta. Lisäksi kaupunkisuunnittelu tuo esille, että vaikka kysymyksessä on rakentamista ennakoivasta louhinnasta, tulee ottosuunnitelman sisällön täyttää Maa-aineslain ja -asetuksen vaatimukset.

Kaupunkisuunnittelu varaa mahdollisuuden uuden lausunnon antamiseen, kun hakemusasikirjat on täydennetty.

Kaupunkisuunnittelun täydentävä lausunto 25.8.2025

Kaupunkisuunnittelulle on varattu 15.8.2025 sähköpostitse mahdollisuus täydentää 2.10.2024 antamaansa lausuntoaan tai antaa uusi lausunto hakemusasikirjojen täydennyksen jälkeen. Mahdollinen täydentävä tai uusi lausunto pyydettiin toimittamaan 29.8.2025 mennessä.

Kaupunkisuunnittelun 25.8.2025 antamassa täydennyslausunnossa todetaan muun muassa, että kaupunkisuunnittelu katsoo edelleen, että hakemusasikirjoja tulee muuttaa tai myönnettävässä luvassa antaa lupamääräys aikaisemman lausunnon mukaisesti eteläosassa olevan maavallin osalta. Korkeusasemaan +27 nouseva maavalli muodostaisi koko Tolkkisten niemen korkeimman kohdan ja olisi maisemaa hallitseva tekijä niin mereltä kuin maalta eri suunnista niin lähi- kuin kaukomaisemassa. Maavallin tulee pysyä jäljellejäävän kallion korkeusaseman tasossa +22 eikä maavalli saa nousta ympäröivän alueen maisemassa korkeimmaksi kohdaksi.

Kaupunkisuunnittelu edelleen muistuttaa, että ottoalueen 1. tulee olla tehtynä voimassa olevan luvan aikana eikä louhiminen saa hidastaa asemakaavan toteutumista ottoalueen pohjoispuolella aikaisemmin sovittua pidempään. Mikäli edellä mainitut seikat otetaan huomioon lupapäätöstä annettaessa, voidaan katsoa, että hakemus ei vaikeuta alueen tulevaa asemakaavoitusta.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY- keskus) lausunto 14.10.2024 Dnro UUELY/13139/2024

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on antanut 14.10.2024 lausunnon Dnro UUELY/13139/2024. Lausuntoon on sisällytetty ELY-keskuksen sekä Y- että L-vastuualueiden asiantuntijoiden kannanotot. Lausunnossa todetaan muun muassa seuraavaa:

Melu ja pöly

Hakemuksen liitteenä oleva meluselvitys koskee vain Tolkkisten toiminta-alueen nykyisen maa-aines- ja ympäristöluvan mukaista toimintaa (vaihe 1). ELY-keskus toteaa, että hakemusta on täydennettävä käsittelyssä olevan hakemuksen alue ja toiminnot (vaihe 2) sisältävällä päivitetyllä melumallinnuksella. Selvityksessä tulee huomioida seuraavat, 8.4.2022 päivättyä meluselvitystä koskevat huomiot ja puutteet.

Meluselvityksessä ei ole esitetty melulähteiden melupäästötasoja. Tasojen esittäminen selvityksessä on välttämätöntä, koska yhtenä meluntorjuntakeinona hankkeessa tulee käyttää

vaimennettua porausvaunua. Tehdyistä mallinnuksista on vaikeaa nähdä, mihin työkoneet ja muut toiminnot on sijoitettu eri mallinnustilanteissa tai miten melusteet on tosiasiallisesti sijoitettu. On myös epäselvää, onko mallinnuksessa käytetty toiminta-aikoja koskien päiviä ma-to vai pe.

Esitetyt meluntorjuntatoimenpiteet vaikuttavat tehokkailta ja ne ovat välttämättömiä melun leviämisen estämiseksi altistuviin kohteisiin. Altistuvien kohteiden kannalta on tärkeää, että mallinnuksessa käytetyt torjuntatoimet toteutetaan niiden esitetyn sijainnin, pituuksien ja korkeuksien osalta. Tästäkin syystä melusteiden tarkka kuvaaminen selvityksessä on tarpeen.

Maa-aines- ja ympäristöluvassa tulee edellyttää, että alueella käytetään vaimennettua porakalustoa. Tästä tulee esittää luotettavat melupäästötiedot ennen toiminnan aloittamista. Tehty mallinnus osoittaa, että hyvillä meluntorjuntaratkaisilla toiminnan aiheuttama melutaso saadaan todennäköisesti altistuvien kohteiden kannalta ohjearvojen mukaiseksi. Koska toiminta on liikkuvaa ja siihen voi tulla muutoksia, on myös meluntorjunta haastavaa. Siksi on tärkeää, että toiminnan aiheuttama melua seurataan riittävillä mittauksilla melulle altistuvissa kohteissa.

Hakemuksen liitteenä on hankealueen vaiheen 1 toiminnan pölymittausraportti (28.10.2022). Mittauksen kesto 40 vrk on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan suhteellisen lyhyt luotettavan tuloksen saamiseksi toiminnan aiheuttamista pölypitoisuuksista. Hankkeen toimintojen pölyntorjunnassa tulee pyrkiä BAT-periaatteiden mukaisiin toimenpiteisiin. Pölyntorjunnasta tulee antaa riittävät lupamääräykset, koska hankealueen lähin asutus on vallitsevan tuulen alapuolella.

Luonto ja luonnonsuojelu

NCC Industry Oy:n hakemuksen liitteenä on Porvoon osayleiskaavan laatimisen yhteydessä laadittu yleiskaavatasoinen luontoselvitys. Hakemukseen ei ole liitetty ajantasaista, asemakaavatasoista luontoselvitystä, josta kävisi ilmi hankkeen vaikutusalueen linnuston ja muiden luonnonarvojen nykytila. Tämän vuoksi esitetyssä vaikutusarvioinnissakaan ei ole voitu huomioida luonnonarvojen nykytilaa muuten, kuin yleispiirteisellä tasolla. Hakemusta tulee täydentää ajantasaisella, asemakaavatasoisella luontoselvityksellä hankkeen vaikutusalueelta. Ottamisalueen puusto on poistettu, mutta ELY-keskus korostaa, että luvanhaltijan on tästä huolimatta oltava selvillä myös varsinaisella hankealueella mahdollisesti olevista luontoarvoista.

Luonnonsuojelun näkökulmasta hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat todennäköisesti hankealueen itäpuolella sijaitseville linnustollisesti arvokkaille alueille Tolkkislandetin metsään (seudullisesti arvokas luontokohde) ja Haikkoonsejän kansallisesti tärkeän lintualueen (FINIBA-alue) ranta-alueille. Hakemuksessa on tarpeellista esittää tarkemmat tiedot erityisesti näiden alueiden linnustosta, joko linnustoselvityksenä tai rekisteritietojen perusteella tehtynä selvityksenä. Linnustoselvityksen tueksi on pyydettävä havaintoaineistoja tai asiantuntijalausunto Porvoon seudun lintuharrastajat ry:ltä, sekä hyödynnettävä muita saatavilla olevia rekisteritietoja suojelullisesti huomionarvoisesta lajistosta ja luontotyypeistä hankkeen vaikutusalueella (esimerkiksi Lajitietokeskuksen aineistoja). Vaikutusarvioinnin tulee keskittyä alueelta tiedossa oleviin uhanalaisiin ja silmälläpidettäviin lajeihin. Alueilla esiintyy tällaisista lajeista esimerkiksi valkoselkätikka, liejukana ja paju-sirkku.

Olennaista linnustoon kohdistuvassa vaikutusarvioinnissa on arvioida melun vaikutuksia alueen pesimälinnustoon ajantasaisella, toimintavaiheen 2 alue ja toiminnot käsittävällä meluselvityksellä. Toiminnan kuvauksessa on mainittu lintujen pesimäkauden perusteella rajattu louhinta- ja murskaustauko aikavälillä 15.5.–31.7. Nykykäytännössä on lintujen pesimärauhan turvaamiseksi kuitenkin edellytetty rauhoitusta 1.4.–31.7. väliseksi ajaksi, ja tästä tulisi ELY-keskuksen näkemyksen mukaan poiketa vain perustellusta syystä. Ottaen huomioon, että Tolkkislandetin metsäalueella

esiintyy myös keväällä aikaisin pesiviä lajeja kuten tikkoja, voi edellä mainittua yleistä pesimäaikaa laajempi rauhoitusaika olla tällä kohteella perusteltu.

Tolkislandetin metsän alueella on tehty havaintoja myös viitasammakosta. Kyseessä on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain nojalla. Hankkeen kohdalla tulee arvioida, voivatko suunnitellun toiminnan melu- tai hiukkaspäästöt heikentää kyseistä viitasammakon lisääntymispaikkaa.

Pohjavesi

Hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä sen läheisyydessä ole talousvesikaivoja, joihin kivenlouhinnalla voisi olla mahdollisesti haitallisia vaikutuksia. Hankkeen laajentuminen ei Uudenmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vaadi vesilain 3 luvun 2 §:n mukaista vesitalouslupaa.

ELY-keskus katsoo, että pohjavesitarkkailua alueella tulee laajentaa louhinta-alueen merkittävän laajenemisen vuoksi. Nykyisin pohjavesitarkkailua tehdään yhdestä maapohjavesi- ja yhdestä kalliopohjavesiputkesta, jotka sijaitsevat alueen pohjoisosissa. Havaintoputki PV1 on maapohjavesiputki, joka sijaitsee pienessä savipeitteisessä kalliopainanteessa. Kalliolouhinnan vaikutukset kohdistuvat pääosin kalliopohjaveteen, eikä vaikutuksia ole välttämättä mahdollista havaita kyseisen havaintoputken avulla. Havaintoputken PV1 syvyydestä tai siivilätasoista ei ole tietoa.

ELY-keskus katsoo, että havaintoputken PV1 läheisyyteen tulee asentaa kalliopohjavesiputki toiminnan vaikutusten tarkkailemiseksi. Havaintoputki PV1 tulee lisäksi kartoittaa ja siitä tulee laatia asianmukainen putkikortti. Havaintoputken korkotasot (maanpinta, putken korko ja pohjan taso) tulee mitata, ja ilmoittaa havaintoputken halkaisija ja materiaali.

ELY-keskus katsoo lisäksi, että toiminnan laajenemisen takia hankealueen eteläosiin tulee asentaa yksi uusi kalliopohjavesiputki. Havaintoputki tulee sijoittaa siten, ettei se tuhoudu louhinnan edessä ja että sen avulla voidaan tarkkailla vaiheen 2 aikaisen louhinnan vaikutuksia. Havaintoputki tulee ulottaa louhintatason alapuolelle ja se tulee asentaa ennen vaiheen 2 louhinnan aloittamista. Kaikkien havaintoputkien putkikortit tulee toimittaa Uudenmaan ELY-keskukseen.

Uudet kalliopohjavesiputket tulee liittää alueella suoritettavaan pohjavesitarkkailuun. Tarkkailuohjelma tulee tältä osin päivittää. Tarkkailutiheys kahdesti vuodessa ja tarkkailun analyysivalikoima ovat ELY-keskuksen näkemyksen mukaan riittävät. Tarkkailutulosten raportointiin tulee kuitenkin sisällyttää näytteenottotiedot, kuten tiedot havaintoputkista poistetusta vesimäärästä. Tarkkailutulokset pyydetään toimittamaan suorasiirtoina analysoivasta laboratorion ympäristöhallinnon pohjavesitietojärjestelmään (Povet).

Hulevedet

Ottamisalueella muodostuvat hulevedet tullaan johtamaan laskeutusaltaaseen, josta ne ohjataan Tolkistientien tierummun kautta mereen Emäsalonselälle. Hulevesien laadullinen käsittely tulee suunnitella tehokkuudeltaan sellaiseksi, että toiminnan kiintoaines- ja ravinnepäästöt eivät vaikuta haitallisesti Tolkislandetin ranta-alueen ja läheisen merialueen vedenlaatuun mm. Tolkislandetin viitasammakon elinympäristön suojelemiseksi. Hakemuksessa on syytä esittää tarkempi suunnitelma ja laskelma laskeutusaltaan mitoituksesta ja kiintoaineksen pidätystehokkuudesta sekä toiminnan ravinnepäästöistä.

Jälkihoito

Hakemuksessa todetaan alueen jälkihoidosta, että ottotoiminnan päätyttyä alue jää Porvoon kaupungin käyttöön tulevan asemakaavan mukaisen rakentamisen toteuttamista varten. ELY-keskus

toteaa, että luvassa on syytä antaa määräykset hankealueen jälkihoidosta siltä varalta, että alueen ottaminen mahdollisen tulevan asemakaavan mukaiseen käyttöön viivästyy.

Liikenne

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri (L) -vastuualue lausuu seuraavaa:
ELY-keskuksen L-vastuualue muistuttaa, että maa-ainesten ajoon tarkoitetun liittymän päällysteli-
pan tulee olla vähintään odotustilan, 25 metrin, pituinen. Mikäli Merilinja-katuliittymää ei ole pääl-
lystetty, tulee liittymä päällystää vähintään odotustilan (25 metriä) matkalta irtokiviaineksen maan-
tielle kulkeutumisen estämiseksi. Liittymän päällystämiseen tulee hakea työlupa Pirkanmaan ELY-
keskuksesta. Hakuohjeet löytyvät osoitteesta: <https://www.ely-keskus.fi/web/ely/tyolupa-tiealueella-tyoskentelyyn> .

Hakijan on huolehdittava, ettei maa-aineksia kulkeudu ottoalueelta maantielle 1543 (Tolkkistentie).
Maantielle kulkeutuneet maa-ainekset on puhdistettava välittömästi. Myöskään pöly ei saa haitata
maanteiden liikennettä tai vaarantaa liikenneturvallisuutta. Mikäli maantielle kulkeutuu silmin ha-
vaittavaa pölyä, tulee toiminta keskeyttää, kunnes on ryhdytty riittäviin toimenpiteisiin pölyämisen
estämiseksi.

Johtopäätös

Mikäli tässä lausunnossa mainitut seikat otetaan huomioon, ELY-keskus katsoo, että lupamääräys-
ten vaikutus huomioiden, ei maa-ainesten ottaminen tai sen järjestely muilta osin ole ristiriidassa
MAL 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa, ja edellytykset luvan myöntämiselle ovat olemassa
MAL 6 §:n mukaisesti.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hakemusasiakirjat ovat pääosin sovellettavan lainsäädännön
mukaiset, kun tässä lausunnossa esitetyt täydennystarpeet otetaan huomioon.

Päätöksen toimittaminen ja päätöksestä ilmoittaminen

Lupapäätös pyydetään toimittamaan viivytyksettä tiedoksi ELY- keskukselle sähköisessä muo-
dossa käyttämällä sähköistä lomaketta Kunnan yleinen asiointilomake – Formula (ahtp.fi) Ohjeet
yhteyden ottamisesta: Asiointi ja yhteystiedot - ely - ELY-keskus.

Päätökseen on liitettävä kaikki ne päätökseen liittyvät asiakirjat (myös täydennetyt), jota MAL 20 §
ja 21 a § sekä ja YSL 190 ja 191 § mukaisen muutoksenhakumahdollisuuden mahdollinen käyttö
asiassa edellyttää.

Lupapäätösasiakirjojen lisäksi ELY-keskus muistuttaa lupaviranomaista lähettämään MAL 23 b §:n
mukaisesti ottamislupaa koskevat tiedot (Ympäristöministeriön kirje 14.11.2017 Dnro
YM8/401/2017) sähköisellä lupapäätöslomakkeella, joka löytyy osoitteesta: Maa_aines_lupailmoi-
tus - Uusi lomake (ahtp.fi ELY-keskus painottaa lomakkeen huolellista täyttämistä. Lomakkeeseen
täytetyt tiedot siirtyvät sellaisenaan Notto-rekisteriin, jonka perusteella lupavelvollinen toimittaa
vuosittaiset ottamismäärät sähköisen asiointiavaimen kautta suoraan Notto-rekisteriin.

Tahot, jotka eivät antaneet lausuntoa

Metsähallitus ei antanut lausuntoa.

Porvoon kaupunki-infra ei antanut lausuntoa.

Itä-Uudenmaan pelastuslaitos ei antanut lausuntoa.

Väylävirasto ei antanut lausuntoa.

Muistutukset ja mielipiteet sekä esitetyt vaatimukset

Lupahakemuksesta jätettiin määräaikaan 6.9.2024 mennessä yksi kirjallinen ympäristönsuojelulain (527/2014) 43 §:n mukainen muistutus tai mielipide.

Helsingin kaupungin muistutus 16.8.2024

Helsingin kaupungin 16.8.2024 päivätyssä muistutuksessa todetaan muun muassa, että Helsingin kaupunki omistaa Porvoon Tolkkisen kylässä kiinteistöt 638–469–20–14 ja 638–469–20–1. Kiinteistöt sijaitsevat NCC Industry Oy:n maa-aines- ja ympäristölupahakemuksia ja toiminnan aloituslupaa koskevan alueen vieressä (dnro 426/11.01.01/2024). Helsingin kaupungilla ei ole huomautettavaa lupahakemukseen.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Ympäristöluvan hakijalle on varattu tilaisuus tulla kuulluksi 16.10.2024 päivätyllä kirjeellä ja esittää vastineensa lausunnoista.

NCC Industry Oy:n Oy 21.11.2024 antamassa selityksessä on vastattu annettuihin lausuntoihin ja muistutuksiin aihepiireittäin ja todettu muun muassa seuraavaa:

Melu, pöly ja tärinä

Uudenmaan ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että lupapäätöksessä tulee edellyttää vaimennettua porakaluston käyttöä. Melumallinnuksessa (Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy; 8.4.2022) mainittu hiljaisen poran käyttö viittaa voimassa olevan lupapäätöksen määräykseen 16, missä hiljaisen poran käytöstä on määrätty. Melumallinnuksen tekijän mukaan melumallinnuksen melutasot ovat saavutettu ns. normaalilla poravaunulla. Toiminnasta syntyvä melu ei mallinnuksessa ylittänyt häiriöille alttiissa kohteissa melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Myös vuoden 2017 melumallinnuksessa (Ramboll 10.10.2017) on käytetty poravaunun melutasona normaalin poravaunun melutasoa 121 dB, jolloin melun ohjearvoja ei ylitetty lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Koska toiminta siirtyy louhintavaiheessa 2 kauemmas häiriintyvistä kohteista (lähin kohde on noin 700 m päässä), on oletettavaa, ettei ympäristöön leviävä melu lisäännä näissä kohteissa, eikä hiljaisen poran käyttö ole siten meluntorjuntatoimenpiteenä välttämätöntä. Tulemme kuitenkin laatimaan asiantuntijatyönä uuden melumallinnuksen louhintavaiheesta 2 ELY-keskuksen esittämään lausuntoon perustuen. Koska melumallinnuksessa arvioidaan myös toiminnan aiheuttaman melun vaikutukset alueen pesimälinnustoon sekä mahdollisesti alueella esiintyviin viitasammakoihin, niin melumallinnus toimitetaan lupaviranomaiselle kesäkuun 2025 loppuun mennessä.

Nykyistä toimintaa koskien ulkomelun ohjearvojen ylityksiä ei todettu vuonna 2022 tehdyssä melumittauksessa (Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy; 28.10.2022). Vaiheella 2 voidaan kuitenkin tehdä kertaluonteinen melumittaus toiminnan käynnistyttyä melutasojen todentamiseksi lähimmissä häiriintyvissä kohteissa lupaviranomaisen niin määrätessä.

ELY-keskus toteaa lausunnossaan myös, että nykyiseen toimintaan liittyvä pölymittauksen kesto (40 vrk) ei ole ollut riittävän pitkä ajanjakso luotettavan tuloksen saamiseksi toiminnan aiheuttamista pölypitoisuuksista. Toteamme, että pölymittaus (Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy; 28.10.2022) on suoritettu lupaviranomaisen hyväksymän mittaussuunnitelman mukaisesti (Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy; 31.3.2022). Mittaussuunnitelmassa on huomioitu Vaasan hallinto-oikeuden päätös (nro 21/0102/3; 29.6.2021), jossa se on muuttanut lupamääräystä 14 lisäämällä kohdan ”Mittausjakson on oltava riittävän pitkä luotettavan tiedon saamiseksi kokonaisuajanjakson määräästä. Tarvittaessa mittaus on toistettava”. Mittaustulosten epävarmuustekijöistä

pölymittausraportissa on todettu, että mittausjakson pituuden ja ns. normaalien sääolojen vallitessa mittauksen aikana ei epävarmuustekijöiden voida katsoa vaikuttavan mittauksiloksiin. Mittausten kestoajaa voidaan pitää nykykäytännön mukaisesti tavanomaisena.

Vaasan hallinto-oikeus on lisännyt lupamääräykseen 14 myös kohdan, jonka mukaisesti ”mittauksilosten perusteella luvan saajan on tehtävä lupaviranomaiselle selvitys pölyämisen haitasta ja mahdollisuudesta vähentää sitä. Selvityksen perusteella lupaviranomainen voi täsmentää pölyämisen estämistä koskevia lupamääräyksiä tai täydentää lupaa”. Lupaviranomainen on ilmoittanut NCC:lle (M. Ahlqvist sähköposti / R. Inkiläinen 31.10.2022) ”etteivät mittauksilokset anna aihetta erillisen selvityksen laadintaan, koska mittauksilokset eivät ylittäneet raja-arvoja (VnA 79/2017) tai olleet edes lähellä raja-arvoja”.

Pölyntorjunnassa noudatetaan Valtioneuvoston asetuksen määräyksiä kivenlouhimien, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamien ympäristönsuojelusta (800/2010). Pölypäästöt eivät pölyntorjuntatoimenpiteiden vuoksi juurikaan leviä ympäristöön vaan pysyvät louhintaluueella. Pölyämisen torjuntaa varten luueelle on myös rakennettu vesijohtolinja ja kuormien kastelujärjestelmä kuluvana vuonna 2024. Nykyiseen toimintaan liittyvän pölymittauksen tulosten perusteella toiminnalla ei ole vaikutusta ilmanlaatuun, ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen. Katsomme, ettei pölymittauksille ole tarvetta vaiheen 2 toiminnan osalta.

NCC tulee tekemään toimenpiteitä varavoimalaitokselle suuntautuvan tärinän minimoimiseksi Fingridin lausunnon mukaisesti. Lupahakemuksessa on esitetty louhintavaihetta 2 käsittävä louhinnan riskianalyysi (Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy; 6.6.2024), missä on mm. huomioitu varavoimalaitokselle aiheutuvan tärinän maksimiarvo ja tärinän heilahdusnopeus. Louhintatyöt pyritään ajoittamaan siten, etteivät varavoimalaitoksen kaasuturbiinit ole samanaikaisesti käytössä. Suoritettavista räjäytyksistä ilmoitetaan ennakkoon Fingridille (yhteyshenkilöille), kuten nykyisenkin vaiheen 1 louhinnan osalta.

Luonto ja luonnonsuojelu

ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että hakijalta tulee edellyttää asemakaavatasoinen luontoselvitys hankkeen vaikutusluueelta. Luontoselvityksen tulee sisältää vaikutusluueen linnusto ja muiden luonnonsuojelun nykytila myös hankealueella. ELY-keskus katsoo, että merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat todennäköisesti linnustollisesti arvokkaalle luueille Tolkislandetin metsään ja Haikkoonluueelle. Luontoselvityksessä on tarpeen esittää erityisesti näiden luueiden tarkemmat tiedot linnustosta. Olennaista on lausunnon mukaan arvioida toiminnan melun vaikutuksia pesimälinnustoon ajantasaisen meluselvityksen avulla. Pesimälinnustojen pesimäkauden perusteella rauhoitettu aika tulisi olla ELY-keskuksen mukaan 1.4.–31.7. välinen aika, eikä lupahakemuksessa esitetty 15.5.–31.7. välinen jakso. Tolkislandetin metsän luueella on tehty lausunnon mukaan havaintoja myös viitasammakoista, joten lausunnon mukaan hakijan tulee myös arvioida, voivatko toiminnan melu- ja hiukkaspäästöt heikentää viitasammakon lisääntymispaikkaa.

NCC ja lupaviranomainen ovat yhdessä suorittaneet luueella lupahakemukseen liittyvän katselmuksen 2.10.2024 nykyisellä toiminta-luueella sekä lupahakemuksesta koskevalla hankealueella (tarkastuskertomus Dnro 426/11.01.01/2024). Hankealueen puusto on kaadettu ja sammal- ja jäkäläkasvillisuus on kulunut, mikä aiheutuu mm. kallioalueen käytöstä mm. maastopyöräilyyn. Hankealueen kallioalueella erottuu nykyisellään ihmistoiminnan aiheuttama maaston kuluminen. NCC tulee laatimaan luontoselvityksen ulkopuolisena asiantuntijatyönä, mikä perustuu keväällä 2025 tehtäviin maastokatselmuksiin. Luueella arvioidaan viitasammakoiden esiintyminen ja, mikäli luueella todetaan niille soveltuvia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, arvioidaan toiminnan mahdolliset vaikutukset viitasammakon elinolosuhteisiin. Tämän lisäksi toteutetaan pesimälinnustoselvitys, jossa keskitytään huomioimaan luueella mahdolliset uhanalaiset lintulajit. Viitasammako- ja pesimälinnustoselvitykset toimitetaan lupaviranomaiselle kesäkuun 2025 loppuun mennessä. Lupahakemuksessa on esitetty voimassa olevia toiminta-aikoja, joiden mukaisesti louhintaa ja murskausta ei tehdä 15.5.–31.7. välisenä aikana. NCC katsoo, ettei toiminta-aikoja ole perusteltua supistaa

haettavan toiminnan osalta. Toiminta-aikojen supistamisella olisi merkittävä taloudellinen vaikutus, jos toiminta kielletään rakennustoiminnan sesonkiaikana.

Pohjavedet

ELY-keskuksen lausunnon mukaan maapohjavesiputki PV1 ei sovellu kallionlouhinnan vaikutusten seurantaan riittävällä tavalla. Sen vuoksi ELY-keskuksen mukaan kyseisen pohjavesiputken läheisyyteen tulee asentaa uusi kalliopohjavesiputki pohjavesitarkkailua varten. Tämän lisäksi pohjavesiputki PV1 tulee kartoittaa ja siitä tulee laatia putkikortti. Tämän lisäksi lausunnon mukaan tulee asentaa hankealueen eteläosiin yksi uusi kalliopohjavesiputki ennen vaiheen 2 louhinnan käynnistämistä.

Pohjavesiputki PV1 on jo toiminut aiemmin Porvoon kaupungin ja Tolkisten kiinteistökehitys Oy:n louhintojen tarkkailuputkena. Tämän jälkeen se on otettu käyttöön lupaviranomaisen hyväksymänä NCC:n suorittaman louhinnan tarkkailupisteeksi. Siten katsomme, että tarkkailuputkea voidaan pitää riittävän edustavana ja tarkkailua voidaan jatkaa kyseisestä pohjavesiputkesta myös vaiheen 2 aikana. Tällöin pohjavesiputkesta on myös mahdollista saada pohjaveden seurantatietoja pidemältä ajalta. Kyseisestä pohjavesiputkesta on laadittu putkikortti (liite). Mikäli lupaviranomainen katsoo, että sekä alueen pohjois- että eteläosaan on asennettava uudet pohjavesiputket, niin niiden asennus tehdään lupapäätöksen ollessa lainvoimainen. Tässä tapauksessa pohjavesiputkien sijainnit esitetään lupaviranomaiselle hyväksyttäväksi ennen niiden asentamista. Pohjavesiputkista laaditaan asennuksen yhteydessä putkikortit, jotka toimitetaan lupaviranomaiselle ja Uudenmaan ELY-keskukselle. Pohjaveden tarkkailuohjelma tullaan päivittämään muutosten osalta.

Hulevedet

ELY-keskuksen lausunnossa todetaan, että hulevesien kiintoaines- ja ravinnepäästöt eivät saa vaikuttaa haitallisesti Tolkislandetin ranta-alueen ja läheisen merialueen vedenlaatuun mm. Tolkislandetin viitasammakon elinympäristön suojelemiseksi. Hakijan tulee siten esittää tarkempi suunnitelma ja laskelma laskeutusaltaan mitoituksesta ja kiintoaineksen pidätystehokkuudesta sekä toiminnasta aiheutuvista ravinnepäästöistä.

Maastokäynnillä 2.10.2024 tarkastettiin silmämääräisesti myös pintamaavallin läpi kulkevasta purkuputkesta johdettava vesi, minkä todettiin olevan kirkasta ja hajutonta. Purkuputkesta valuva vesi kulkeutuu oja-uomaa pitkin luontaiselle kosteikkoalueelle, jossa tapahtuu veden viivytystä. Tarkkailutulosten perusteella toiminnan vaikutus alueen pinta- ja pohjavesiin on vähäinen. Hulevesien johtamiseen esitetään käytettäväksi vaiheen 1 alueelle sijoitettavaa laskeutusallasta. Nykyistä toimintaa koskevaa hulevesisuunnitelmaa (Sweco; 27.5.2022) tullaan täydentämään asiantuntijatyönä arvioimalla vaiheen 2 hulevesien johtamista koskien altaan mitoituslaskelma sekä altaan riittävä suodatuskyky. Laskeutusaltaan toimintaa ja riittävää suodatuskykyä arvioidaan myös viitasammakon elinolosuhteiden näkökulmasta käsin. Hulevesiselvitys toimitetaan lupaviranomaiselle kesäkuun 2025 loppuun mennessä.

Jälkihoito

ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että lupapäätöksessä on annettava määräykset hankealueen jälkihoidosta siltä varalta, että alueen ottaminen mahdollisen tulevan asemakaavan mukaiseen käyttöön viivästyy. Viittaamme tässä yhteydessä Porvoon kaupungin kaupunkisuunnittelun lupahakemuksesta antamaan lausuntoon (2.10.2024), missä se toteaa louhinnan olevan oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaista ja louhinnan ennakoivan alueen tulevaa käyttöä teollisuus- ja varastoalueena. Tuleva maankäyttö ratkaistaan yksityiskohtaisemmin alueelle myöhemmin vireille tulevassa asemakaavassa. Nykyisen ottoalueen (vaihe 1) pohjoispuoleisella alueella on käynnissä asemakaavan muutos, missä tutkitaan vetylaitoksen sijoittumista alueelle.

Porvoon kaupungin kaupunkisuunnittelu toteaa lausunnossaan, että eteläosaan suunniteltu maavalli ei saa nousta maisemassa hallitsevaksi ja turmella maisemakuvaa. Maavallin tulee lausunnon mukaan pysyä kallion korkeusaseman tasossa +22, eikä se saa nousta ympäröivän alueen maisemassa korkeimmaksi kohdaksi.

Alueen pintamaista vaiheen 2. eteläosaan suunniteltu meluvalli on keskiosassa ulotettu tasoon +27 ja sivuilta korkeuteen +22. Pintamaita on arvioitu olevan alueella noin 21 000 m³, joista meluvalliin sijoitettavat massat ovat noin 13 000 m³. Nykyinen maanpinta vallin eteläpuolella on tasossa +23. Siten valli ei kohoa merkittävästi maastossa, eikä juurikaan vaikuta alueen maisemakuvaan. Matkaa lyhimmilläänkin meluvallista Tolkkistentielle on noin 270 m (Fingridin tienristeys). Vertailuna Tolkkistentien vieressä, Merilinjan kohdalla, oleva maavalli on maastossa näkyvyydeltään hallitsevampi elementti kuin kyseessä oleva suunniteltu maavalli. Maavalli tullaan maisemoimaan ja se jää paikoilleen louhinnan päätyttyä. Toteamme lisäksi, että pintamaiden kuljettaminen pois alueelta aiheuttaa myös päästöjä ja lisäkustannuksia, ellei niitä hyödynnetä vallirakenteessa.

Kaupunkisuunnittelun täydentävä lausunto 25.8.2025

Ympäristöluvan hakijalle on varattu tilaisuus tulla kuulluksi sähköpostitse 26.8.2025 ja esittää vastineensa 25.8.2025 annetusta täydentävästä lausunnosta. Lisäksi hakijaa on pyydetty tarkentamaan tehtyä luontoselvitystä hankealueen osalta.

NCC Industry Oy:n Oy 9.9.2025 antamassa selityksessä on todettu muun muassa seuraavaa:

Kaupunkisuunnittelu katsoo lausunnossaan, että hakemusasiakirjoja tulee muuttaa tai antaa lupapäätöksessä lupamääräys eteläosaan suunnitellun meluvallin osalta. Kaupunkisuunnittelu katsoo, ettei suunniteltu maavalli saa kohota korkeusasemaan +27, koska maavalli muodostaisi tällöin Tolkkisen niemen maisemaa hallitsevan korkeimman kohdan turmelemalla maisemakuva. Maavalli tulee pysyä korkeusasemassa +22.

Liitteen 5 g meluvallin leikkauskuvasta A-A ilmenee, että meluvallin täyttööä tehdään loivapiirteisesti nykyistä maanpintaa ja korkeusasemaa mukaillen. Maanpinta kohoo jo nykyisellään suunnitellun meluvallin kohdalla tasoon +24...+25 ja korkeimmillaan tasoon +25,8. Hakija katsoo, ettei meluvalli ole siten maisemaa hallitseva elementti eikä turmele maisemakuva. Lupahakemus ei ole maaineslain 3§ kohdan 1) vastainen. Hakija toteaa lisäksi meluselvityksestä, (Envineer; 30.6.2025), että siinä meluntorjunta on huomioitu lupahakemuksessa esitetyn meluvallin korkeuden perusteella.

Lupaviranomainen on pyytänyt hakijaa tarkentamaan laadittua luontoselvitystä (Envineer; 11.7.2025) asiantuntijalausunnolla ottoalueen mahdollisista luontoarvoista.

Luontoselvitys kattoi toimeksiannoltaan ulkopuoliselle asiantuntijalle linnusto- ja viitasammakkoselvitykset ottoalueen vaikutusalueella. Aiemmin toimitetussa vastine hakija on todennut, ettei ottoalueella ole erityisiä luontoarvoja perustuen lupaviranomaisen kanssa 2.10.2024 pidettyyn lupa-alueen koskevaan katselmukseen (tarkastuskertomus Dnro 426/11.01.01/2024). Katselmuksen perusteella ottoalueen luontoarvoja ei katsottu tarpeelliseksi arvioida luontoselvityksen laadinnan yhteydessä erikseen.

Alueen luontoarvoja on käsitelty aiemmin myös ELY-keskuksen päätöksessä UUDELY/4439/2018 (lupahakemuksen liite 15), missä on viitattu alueelta tehtyyn luontoselvitykseen vuonna 2011–2012. Myöskään kyseisen luontoselvityksen perusteella alueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Lupahakemusta koskevalta alueelta on poistettu puusto, eikä alueella ole todettu olevan vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamia arvokkaita pienvesiä, luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisia suojeltavia luontotyyppisiä tai metsälain 10 §:n tarkoittamia metsän monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueelta ei ole tiedossa myöskään uhanalaisten tai suojellisesti huomionarvoisten kasvi- tai eläinlajien esiintymiä. Hakija katsoo, ettei erillistä asiantuntijan suorittamaa uutta käyntiä lupahakemusta koskevalle alueelle luontoarvojen arvioimiseksi ole enää tarpeen järjestää.

Liitteet:

- 1.Korjattu hakemuksen liite 5f Meluvalli vaihe 2 (8.9.2025)
- 2.Korjattu hakemuksen liite 5g Meluvalli leikkaukset A-B vaihe 2 (8.9.2025)

Lupa- ja valvontalautakunnan ratkaisu

Asian tutkiminen ja ratkaisu

Lupa- ja valvontalautakunta on tarkastanut maa-aines- ja ympäristölupahakemuksen ja tutkinut asiasta annetut lausunnot ja lupien myöntämisen edellytykset.

Lupa- ja valvontalautakunta päättää myöntää NCC Industry Oy:lle maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseen ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:ssä tarkoitetun ympäristöluvan

- kalliokiviaineksen ottamiselle
- kallion louhinnalle ja murskaukselle

kiinteistölle RN:o Tolkkisenranta RN:o 638–469–20–121 Mustijoen kylässä osoitteessa Merilinja, 06750 Tolkkinen.

Toiminnalle myönnettiin maa-aineslain (555/1981) 21 §:n ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaista oikeutta aloittaa toimintaa muutoksenhausta huolimatta.

Toiminnassa on noudatettava hakemuksessa ja sen täydennyksissä ja annetussa vastineessa ilmoitettujen toimenpiteiden lisäksi jäljempänä maa-aineslain (555/1981) 11 §:n ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §, 58 §, 62 §, 64 §, 65 § ja 66 §:ien perusteella annettuja lupamääräyksiä.

Lupamääräykset

Ottamisalue, ottosyvyys ja kokonaisottomäärä sekä tuotantomäärät

1. Maa- ja kiviainesten otto vaiheessa 2 on sallittua hakemuksessa esitetyn mukaiselta pinta-alaltaan 4,2 hehtaarin ottoalueelta. Vaiheen 2 ottoaika on noin 9 vuotta päättyen 4.9.2034. Suurin sallittu kiviaineksien kokonaisottomäärä vaiheessa 2 on 664 000 m³ktr. Vuotuinen louhittava kiviainesmäärä (ottomäärä) saa olla maksimissaan 190 000 m³ktr (503 500 t) vuodessa ja keskimäärin 150 000 m³ktr (noin 397 500 t) vuodessa. Alueelle ei saa tuoda muualta kiviainesta murskattavaksi.

Vaiheen 2 ottotaso on sovitettava yhteen alueen pohjoispuolella olevan vaiheen 1 pohjatasoon (+8,00 N2000). Ottoalueen pohjan tason on oltava hakemuksessa esitetty +8,00...+10 (N2000) sisältäen irtilouhinnan. Alin ottotaso on lupahakemuksessa esitetty +8,00 (N2000 korkeusjärjestelmässä). Ottamisessa on noudatettava hakemuksessa esitettyä ottamissuunnitelmaa ja sekä muita jäljempänä lupamääräyksissä edellytetyjä vaatimuksia.

Hakijan on päivitettävä ottamissuunnitelma sekä sen kartta-aineisto täydennyksissä kuvattuna ja lupamääräyksissä edellytetyllä tavalla ajantasaiseksi. Päivitykseen ja sen kartta-

aineistoon on sisällytettävä vähintään tukitoiminta-alueen, pintamaiden läjitysalueen ja laskeutusaltaan tarkat sijoituspaikat, pohjavesiputkien ja pintavesien näytteenottopaikkojen sijaintipisteet, murskaimen sijoituspaikka työn alkuvaiheessa, melusteiden sijoituspaikat, tärinän, pölyn ja melun mittauspisteiden sijainnit ja maantien 1543 suoja-alue. Päivityksessä on huomioitava Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2009 ”Maa-ainesten kestävä käyttö” ohjeistus. Päivitetty ottosuunnitelma ja sen kartta-aineisto on toimitettava tarkastettavaksi Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle ennen toiminnan aloittamista.

Ottamisen on edettävä lupahakemuksessa ja sen liitteissä esitetyn mukaisesti vaiheen 1 alueelta kohti etelää. Ottamissyvyys on keskimäärin noin 10 metriä.

Ottamistoiminnan vähimmäisetäisyys maantielle tulee olla vähintään 50 metriä maantien 1543 keskilinjasta. Ottamistoimintaa tai siihen liittyviä toimenpiteitä ei saa ulottaa maantien 1543 suoja-alueelle (20 metriä maantien keskilinjasta mitattuna).

Alueen merkintä ja suojaus

2. Louhintaräjäytyksistä on ennen räjäyttämistä annettava varoitussignaali. Luvan haltijan on huolehdittava, ettei louhinta-alueelle ole mahdollista tulla havaitsematta vaarallisia kohtia ja työtilanteita riittävän ajoissa.

Ottoalueen reunat on onnettomuusvaaran välttämiseksi aidattava tai muutoin ottoalueen reunalle pääsy estettävä, kun ottosyvyys ylittää 3 metriä. Jos kalliorintaukset jäävät pysyviksi, tulee niiden päälle rakentaa kiinteät suoja-aidat.

Putoamisvaarasta on myös varoitettava kyltein, jotka sijoitetaan ympäröivään maastoon reunan lähelle. Koko toiminta-alue on merkittävä maastoon lippusiimalla tai varoitusnauhalla tai aitaamalla työmaa-alue. Louhinnasta on varoitettava kyltein. Varoitusmerkintöjä on ylläpidettävä säännöllisesti.

Ulkopuolisten asiaton pääsy ajoneuvoilla toiminta-alueelle toiminta-aikojen ulkopuolella on estettävä lukittavilla puomeilla tai muulla vastaavalla järjestelyllä.

Ottamisalueella on oltava kiinteä korkeuspiste, jonka avulla voidaan helposti tarkkailla ottamisalueen syvyyttä. (MAL 11 §)

Jälkihoitotoimenpiteet

3. Hakijan on ennen toiminnan aloittamista laadittava vaiheen 2 ottamisalueelle jälkihoitosuunnitelma. Jälkihoitosuunnitelma on toimitettava Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle hyväksyttäväksi. Jälkihoitosuunnitelmassa on kuvattava alueen jälkihoito tilanteessa, jossa alueen ottaminen mahdollisen tulevan asemakaavan mukaiseen käyttöön viivästyy. (MAL 11 §)
4. Ottamistoiminnan päätyttyä on huolehdittava alueelta valuvien pintavesien asiallisesta poistojohtamisesta. Hakemuksessa, sen täydennyksissä ja lupapäätöksessä esitetyt jälkihoitotoimenpiteet on tehtävä luvan voimassaoloaikana. (MAL 11 §)

Ottotoimintaa koskeva kirjanpito, tarkkailu ja raportointi

5. Maa-ainesluvan haltijan on säännöllisesti, vähintään kaksi (2) kertaa vuodessa tarkastettava seuraavat louhintatyöhön liittyvät asiat ja tehtävä niistä merkintä louhintaa koskevaan työmaapäiväkirjaan:
 - louhinnan kohteena oleva työvaihe
 - toiminta- ja ottoalueen suojarakenteiden kunto ja sijainti

Maa-ainesluvan haltijan on korjattava tarkastuksessa havaitut epäkohdat mahdollisimman pian ja niistä on tarvittaessa ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Työmaapäiväkirjaan on merkittävä tehdyt korjaustoimenpiteet ja niiden ajankohta.

Työmaapäiväkirjat on säilytettävä koko ottamisajalta ja esitettävä pyydettyä valvontaviranomaiselle. (MAL 11 §)

Tarkastukset ja katselmukset

6. Alueella on tehtävä aloitustarkastus luvan myöntämisen jälkeen ennen ottotoiminnan aloittamista. Aloitustarkastusta on pyydettyä Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulta.

Maa-ainesluvan haltijan on ilmoitettava ottamisen päättymisestä lupaviranomaiselle, joka tekee kohteeseen lopputarkastuksen ottamistoiminnan päättymisen jälkeen tai luvan voimassaoloajan umpeuduttua. (MAA 7 §)

Maa-ainesluvan siirtäminen

7. Jos lupaan perustuva oikeus maa-ainesten ottamiseen siirretään toiselle, on siirrosta viipymättä ilmoitettava lupaviranomaiselle. Luvan aikaisempi haltija vastaa kuitenkin kaikista lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes hänen tilalleen on hakemuksesta hyväksytty toinen. Lupaviranomainen voi määrätä, että luvan uuden haltijan on asetettava ennen ainesten ottamista maa-aineslain 12 §:ssä tarkoitettu vakuus lupaehtojen noudattamisesta.

Mikäli konkurssipesä jatkaa ottotoimintaa konkurssitapauksissa, on siitä tehtävä ilmoitus Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle tai lupa on siirrettävä 6 kuukauden kuluessa konkurssista toiselle ottajalle. (MAL 10 §, 11 §, 13a §, 16a §)

Ottamisen keskeyttäminen

8. Jos ainesten ottamiseen ryhdytään vastoin annettuja määräyksiä tai muutoin laiminlyödään niiden mukaisten velvollisuuksien täyttäminen, voi lupaviranomainen keskeyttää ottamisen (MAL 15 §)

Ottamisilmoituksen tekeminen

9. Maa-aineslupan haltijan tulee vuosittain tammikuun loppuun mennessä ilmoittaa lupaviranomaiselle otetun aineksen määrä ja laatu. Ottamisilmoitus tulee tehdä myös silloin, kun maa-ainesten ottaminen on keskeytynyt tai päättynyt. (MAL 11 §, 23a §, 23b §, MAA 9 §)

Vakuudet

10. Ennen ottotoiminnan aloittamista hakijan tulee toimittaa maa-aineslain 12 §:n mukainen toiminnanaikainen vakuus, jonka suuruus on 107 982 €. Vakuusmaksu on määrätty maa-aineslupa- ja valvontaviranomaisen taksan (8.5.2018 § 47) mukaisesti seuraavasti:

Vakuusmaksun osa	Laskenta/hintaperuste	Maksuosuus
louhinta	4,2 ha * 5 500 €/ha	23 100 €
kiintokuutiomäärän perusteella 500 000 m ³ :iin saakka	500 000 * 0,084 €/m ³ ktr	42 000 €
kiintokuutiomäärän perusteella yli 500 000 m ³ :n osalta -50 %	(164 000 * 0,084 €/m ³ ktr) * 50 %	6 888 €
Välisumma		76 938 €
yli 5 m syvyinen louhinta	kerroin 1,5	1,5 * 76 938 €
Vakuusmaksu	yhteensä	107 982 €

Vakuuden on oltava voimassa, kunnes kaikki luvan ja sen määräysten edellyttämät jälkihoito- ja muut toimenpiteet on tehty ja hyväksytty lopputarkastuksessa. Vakuuden määrää voidaan tarkistaa tarvittaessa. (MAL 12 §, MAA 8 §)

Louhinnan ja murskauksen ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimukset

11. Siltä osin, mitä tässä lupapäätöksessä ei erikseen määrätä, on toiminnanharjoittajan noudatettava louhinta- ja murskaustoiminnan vähimmäisvaatimuksina valtioneuvoston kivenlouhimojen ja –murskaamojen toimintaa säätelevän asetuksen 800/2010 määräyksiä (VNa 800/2010 §).

Toiminta-ajat

12. Toiminnassa on noudatettava seuraavia toiminta-aikoja:

Toiminto	Päivittäinen toiminta-aika ma-to (klo)	Päivittäinen toiminta-aika pe (klo)	Viikoittainen toiminta-aika la
Murskaaminen	07.00–20.00	07.00–17.00	-
Poraaminen	07.00–18.00	07.00–17.00	-
Rikotus	08.00–18.00	08.00–17.00	-
Räjäyttäminen	08.00–18.00	08.00–17.00	-
Kuormaaminen ja kuljetus	07.00–21.00	07.00–21.00	07.00–17.00

Louhintaa ja murskausta ei saa tehdä lintujen pesimäaikaan 15.5.–31.7. välisenä aikana. Toimintaa ei saa harjoittaa satunnaista lauantaista tapahtuvaa kuormaamista ja kuljetusta lukuun ottamatta viikonloppuisin eikä lainkaan arkipyhinä.

Toiminnan aloittamisesta kunakin toimintajaksona on tehtävä ilmoitus Porvoon ympäristön-suojeluun. Samalla on ilmoitettava arvioitu toimintajakson kesto. Ilmoitus on lisäksi toimitet-tava tiedoksi lähimmille toiminnanharjoittajille sekä Tolkislandetin asukasyhdistys ry:lle. (YSL 52 §, VNa 800/2010)

Päästöjen rajoittaminen

Pöly

13. Murskauslaitteisto on sijoitettava siten, että laitteiston etäisyys asumiseen tai loma-asumi-seen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleske-luun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä.

Pölylähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla poraus-vaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Porauspölyä ei saa sijoittaa räjäytettävän kallion päälle.

Työmaateiden pölyämistä on estettävä kastelulla ja säännöllisellä kunnossapidolla. Työ-maa-alueen liikenteestä ei saa aiheutua Merilinjan tai maantien 1543 liettymistä tai pölyä-mistä eikä ottoalueelta saa kulkeutua maa-aineksia maantielle 1543 (Tolkkistentie). Toimin-nassa syntyvä pöly ei saa haitata maanteiden liikennettä tai vaarantaa liikenneturvalli-suutta. Mikäli maantielle kulkeutuu silmin havaittavaa pölyä, on toiminta keskeytettävä pö-lyämisen estämiseksi toteutettavien toimenpiteiden ajaksi. Suolan, meriveden tai erilaisten kemikaalien käyttö kastelussa on kielletty.

Pölyn joutumista ympäristöön on estettävä kastelemalla tai koteloimalla päästölähteet kat-tavasti ja tiiviisti taikka käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Tämä koskee myös varastokasoja sekä ajoneuvojen kuormia. Mikäli pölyhaittaa esiintyy, on luvansaajan ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin pölyhaitan poistamiseksi. Lu-van saajan on tiedotettava lähimpiä Merilinjan varressa ja osoitteessa Tolkkistentie 907 si-jaitsevia toiminnanharjoittajia työvaiheista, joissa pölyämisriski on erityisen suuri. Voimak-kaammalla tuulella pölyävimpiä toimintoja on tarvittaessa rajoitettava pölyämisen estä-miseksi. (YSL 52 §, VNa 800/2010)

14. Louhinta- ja murskaustoiminnan aiheuttama hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuus il-massa lähimpien asuinkiinteistöjen piha-alueilla ei saa ylittää vaiheessa 2 valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta VNa (79/2017) määrättyjä vuorokausi- ja vuosipitoisuuksien raja-arvoja. (YSL 52 §, VNa 79/2017)
15. Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet on mitattava jatkuvatoimisella mittauslaitteella kiinteistön omistajien suostumuksella lähimmän pölylle altistuvan asuinkiinteistön piha-alu-eella sekä lähimmän elintarvikkeiden tuotantolaitoksen ja Finngrid Oy:n varavoimalaitoksen

piha-alueilla. Mittauslaitteisto on sijoitettava mahdollisimman aukealle paikalle, jotta kasvillisuus tai virheelliset pöylähteet eivät vaikuta tuloksiin. Pölyn mittaukset on tehtävä toiminnan alkuvaiheessa viimeistään neljän kuukauden kuluessa toiminnan aloittamisesta.

Pölymittauksista on laadittava mittausraportti. Raportissa on esitettävä käytetyt menetelmät, mittalaitteet, epävarmuustekijät ja olosuhteet yleisesti. Mittaustuloksia tarkasteltaessa on huomioitava mittausjaksojen aikaiset olosuhteet sekä niiden vaikutus tuloksiin. Mittausraportissa on arvioitava toiminnan mahdollista vaikutusta ilmanlaatuun, terveyteen ja viihtyvyyteen sekä lähimmän elintarvikelaitoksen ja Finngriid Oy:n varavoimalaitoksen toimintaan. Luvan saajan on mittaustulosten perusteella tehtävä lupaviranomaiselle selvitys pölyämisen haitasta ja mahdollisuudesta vähentää sitä. Lupaviranomainen voi selvityksen perusteella täsmentää pölyämisen estämistä koskevia lupamääräyksiä tai täydentää lupaa. Mittausraportti on toimitettava Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle kuukauden kuluessa pölynäytteenoton päättymisestä.

Hakijan on ennen pölymittauksien tekemistä laadittava erillinen leijuvan pölyn mittaussuunnitelma. Mittaussuunnitelmassa on huomioitava asutuksen lisäksi lähin pölylle altistuva elintarvikkeiden tuotantolaitos ja Finngriid Oy:n varavoimalaitos. Mittaussuunnitelmassa esitetävän mittausjakson on oltava riittävän pitkä luotettavan tiedon saamiseksi kokonaisleijuman määrästä. Tarvittaessa mittaus on toistettava. Pölyn mittaussuunnitelma on toimitettava Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle hyväksyttäväksi ennen pölymittauksien tekemistä. (YSL 6 §, 52 §, 62 §, VNa 79/2017)

Melu

16. Toiminnasta syntyvä melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. (YSL 52 §, VNp 993/1992)
17. Melun torjuntatoimenpiteet vaiheessa 2 on toteutettava niiden sijainnin, pituuksien ja korkeuksien osalta meluselvityksessä 30.6.2025 kuvatulla tavalla. Hakijan on ennen vaiheen 2 toiminnan aloittamista laadittava meluselvitykseen perustuva tarkennettu meluntorjuntasuunnitelma. Tarkennetussa meluntorjuntasuunnitelmassa on kuvattava esteiden vaikutus melutasoihin, hankealueelle sijoitettavien meluesteiden sijainnit, pituudet ja korkeudet toiminnan alkaessa sekä louhintavaiheissa, joissa murskain siirtyy louhinnan edetessä louhinta-alueella uuteen paikkaan. Meluntorjuntasuunnitelma on toimitettava Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle ennen toiminnan aloittamista. Toimintaa ei saa aloittaa, ennen kuin tarkennettu meluntorjuntasuunnitelma on hyväksytty. Suunnitelmaa on tarvittaessa päivitettävä Porvoon ympäristönsuojelun niin edellyttäessä.

Meluesteet on rakennettava ennen toiminnan aloittamista päästölähteen välittömään läheisyyteen. Meluesteinä toimivat raaka-aine- ja tuotevarastokasat on pidettävä koko toiminnan ajan niin korkeina ja sijoitettava niin, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy. Porauslaite on varustettava äänenvaimentimella tai muulla tekniikalla, jolla normaalia porausmelua saadaan vaimennettua vähintään 10 dB. (YSL 7 §, 52 §, VNa 800/2010, VNp 993/1992).

18. Melulähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle hyödyntäen olemassa olevia rintauksia. Koneiden ja laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. (YSL 7 §, 52 §, VNa 800/2010, VNp 993/1992).

19. Toiminnan aiheuttama melutaso vaiheessa 2 on todennettava ulkopuolisen asiantuntijan suorittamin mittauksin vähintään kolmessa mittauspisteessä, joista yhden on sijaittava Koitsaaren eteläosassa, toisen Massatien-Valkoinen linja- Syvänteentien asuinalueella ja kolmannen Paulig Oy:n rakennuksen alueella. Mittauspisteeksi on valittava kohta, jossa melulle altistuminen on suurinta ja melutaso korkein. Mittaukset on tehtävä siten, että kaikissa mittauspisteissä saavutetaan ympäristömelun mittausohjeen mukaiset olosuhteet. Mittauspisteiden valinnassa on huomioitava olemassa olevien rakennusten toimiminen melun leviämisen esteenä. Melutaso on mitattava toiminnan alkuvaiheessa viimeistään neljän kuukauden kuluessa toiminnan aloittamisesta sekä tarvittaessa siirrettäessä murskain uuteen paikkaan. Mittauksissa on huomioitava melun iskumaisuus melulle altistuvissa kohteissa.

Ulkopuolisen asiantuntijan on laadittava melumittauksista mittausraportti. Raportissa on esitettävä käytetyt menetelmät, mittalaitteet, epävarmuustekijät ja olosuhteet yleisesti. Mittaus tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava mittausjaksojen aikaiset olosuhteet sekä niiden vaikutus tuloksiin. Mittaustulosten perusteella on arvioitava toiminnan mahdollista vaikutusta terveyteen, viihtyvyyteen, työolosuhteisiin ja linnustoon. Mittausraportti on toimitettava Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle kuukauden kuluessa melumittauksien päättymisestä

Hakijan on ennen melumittauksien tekemistä laadittava melumittauksista erillinen mittaus-suunnitelma. Mittaussuunnitelma on toimitettava Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle hyväksyttäväksi ennen melumittauksien tekemistä. (YSL 6 §, 52 §, YSL 62 §, VNp 993/1992

Tärinä

20. Räjäytystyöt on mitoitettava ja räjäytysaineet valittava siten, että räjäytyksistä ei aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Räjäytysten aiheuttama tärinä ei saa aiheuttaa ympäristön rakennusten tai rakennelmien vaurioitumista. (YSL 52 §)
21. Vaiheen 2 louhintaräjäytyksien ajankohdista on tiedotettava vähintään vuorokausi etukäteen yhteystietonsa antaneille lähialueen asukkaille ja muille toiminnanharjoittajille, Tolkislandetin asukasyhdistys ry:lle Fingrid Oyj:n Tolkkisten varavoimalaitokselle sekä Porvoon ympäristönsuojelulle. Mikäli räjäytysaika on viikolla aina sama aika, riittää yksi ilmoitus työn alkaessa kunakin toimintajaksona. Tiedottamisen ja yhteistyön on toiminnan aikana oltava aktiivista. (YSL 52 §)
22. Räjäytyksien aiheuttamaa tärinää on seurattava mittauksin. Ennen louhinnan aloittamista on tehtävä tärinäherkkien kohteiden katselmukset ja laadittava riskianalyysi, jossa määritellään heilahdusnopeuden raja-arvot lähimmille rakennuksille. Raja-arvoja ei saa ylittää räjäytystoiminnan aikana. Räjätystärinäitä on seurattava lähimmissä häiriintyvissä kohteissa jatkuvasti mittaavin tärinämittarein. Toiminnan päätyttyä on suoritettava tärinäherkkien kohteiden lopputarkastus ja arvioitava louhintatyön vaikutukset.

Fingrid Oyj:n Tolkkisten varavoimalaitokselle aiheutuva tärinä saa olla enintään 0,2 g. Laitokselle aiheutuvan tärinän heilahdusnopeus ei tämänkään jälkeen saa ylittää 10 mm /s. Varavoimalaitokselle on asennettava Fingrid Oyj:n suostumuksella jatkuvasti tärinää mittaavat värähtelymittarit sekä tärinävoimaimet. Louhintatyöt on ajoitettava siten, etteivät varavoimalaitoksen kaasuturbiinit ole samanaikaisesti käytössä.

Hakijan on ennen toiminnan aloittamista laadittava riskianalyysin pohjalta tärinän seurantaohjelma. Seurantaohjelmaa laadittaessa on huomioitava 11.9.2024 päivätyn tärinää

koskevan lausunnon suositukset. Seurantaohjelma tulee toimittaa Porvoon kaupungin ympäristösuojelulle hyväksyttäväksi ennen toiminnan aloittamista. (NaapL17 §, YSL 6 §, 7 §, 52 §)

Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen

23. Tukitoiminta-alueiden maarakenteet on tiivistettävä siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Tiivistyskerroksena käytettävän muovirakenteen tulee olla yhtenäinen ja laadultaan sellainen, että se kestää rikkoutumatta työkoneiden painon.

Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueiden on oltava nestettä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaip-säiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä ja niiden on kestävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Säiliöt on varustettava ylitäytönestimillä ja tankkauslaitteistot lukittavilla sulkuventtiileillä. Toiminnanharjoittajan on kunkin toimintajakson päätyttyä tarkastettava silmä määräisesti tukitoiminta-alueen maaperän puhtaus ja tarvittaessa alueelta on poistettava likaantunut maaperä.

Kuormauskalustoa tankattaessa tai huollettaessa on huolehdittava siitä, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään tai pohjaveteen. Räjäheteitä ei saa käyttää siten, että niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa (YSL 52, 66 §, VNa 800/2010).

24. Louhinta-alueella muodostuvia hulevesiä on viivytettävä niin, ettei alueelta purkautuva hulevesivirtaama muutu merkittävästi nykyisestä. Vaiheen 2 toiminta-alueen hulevedet on johdettava pois kiinteistöltä siten, että niistä ei aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai tulva-vaaraa. Hulevedet eivät saa muuttaa linnustollisesti arvokkaan alueen vesitasapainoa siten, että alueen arvo lintujen pesimäalueena heikkenee tai häviää. Hulevedet eivät saa aiheuttaa vaaraa tai haittaa maantie 1543 rakenteille tai laitteille. Hulevedet on käsiteltävä kiinto-aineksen erottamiseksi selkeytysaltaassa ennen niiden ohjaamista maastoon ja vesistöön. Allas on rakennettava ennen vaiheen 2 toiminnan aloittamista 6.8.2025 päivätyssä hulevesien hallintasuunnitelmassa esitetty mitoitus sekä viivytys- ja laskeutustarve huomioiden. Allas on tyhjennettävä lietteestä riittävän usein. Selkeytysallas on varustettava pohjapadolla. (YSL 52 §, VNa 800/2010).

25. Maarakennustöitä ja louhintoja tehtäessä on huomioitava alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien linjakaapelit, LPOnetin valokuitukaapeli sekä muut mahdolliset kaapelit alueella. Linjojen sijainti on selvitettävä vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista. (YSL 52 §)

Jätehuolto

26. Vaaralliset jätteet tulee varastoida lukitussa tilassa omissa selkeästi merkityissä astioissaan tiiviillä alustalla siten, etteivät ne aiheuta vaaraa ympäristölle tai terveydelle. Vaaralliset jätteet on toimitettava asianmukaisesti käsiteltäväksi vähintään kerran vuodessa. (YSL 58 §, JL 16 §, 17 §, JA 4 §, 8 §, 9 §)

27. Toiminta-alueen jätehuolto on järjestettävä siten, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava jätelain etusijajärjestystä. (YSL 58 §, 62 §, VNp 800/2010, JL 8 §, 29 §, 72 §).

Kaivannaisjätteet

28. Vaiheen 2 toiminnassa syntyviä kaivannaisjätteitä (pintamaita) saa läjittää ainoastaan hake-musaineistossa esitettyyn paikkaan tuotantoalueen eteläreunaan. Sijoitusalueen maaperän kantavuus on tarvittaessa selvittävä ennakkotutkimuksin. Vallin rakentamisesta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa Fingrid Oyj:n varavoimalaitokselle tai sen toiminnalle. Pintamaat, jotka eivät mahdu alueelle, on toimitettava asianmukaiseen vastaanottopaikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä. Pysyvän pintamaavallin lopullinen korkeus ei saa toiminnan päätyttyä ylittää tasoa +27. Pintamaavalli on maisemoitava. Vallin loppukorkeus on todennettava mittauksin. Mittaustulokset on toimitettava hyväksyttäväksi Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle ennen kohteen lopputarkastusta

Hakijan on ennen toiminnan aloittamista laadittava tarkennettu vallin läjityssuunnitelma ja toimitettava se Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle hyväksyttäväksi. Suunnitelmasta on käytävä ilmi ainakin vallin tarkka sijoituspaikka, leikkauskuvat, vallin rakentamisen periaatekuvaus, vallin korkeustasot, suunniteltujen luiskien kaltevuus, vallin maisemointi- ja istutussuunnitelma sekä vesien hallinta- ja johtamistoimenpiteet vallin ympärillä. (MAL 5a §, YSL 112 §, VNp 190/2013).

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

29. Toiminnassa on käytettävä parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Toiminnanharjoittajan on seurattava ympäristövaikutusten ehkäisyn kannalta parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehitymistä ja otettava sitä soveltuvin osin käyttöön, mikäli se vähentää päästöjä ja/tai ympäristövaikutuksia (YSL 8 §, 52 §)

Työntekijöiden perehdyttäminen

30. Luvanhaltijan on varmistettava, että alueella toimivat urakoitsijat ja työntekijät ovat perehtyneet tähän maa-aines- ja ympäristölupaan ja sen määräyksiin. (YSL 52 §)

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

31. Toiminnan vaikutuksia alueelta kulkeutuvien pintavesien laatuun on tarkkailtava kaksi kertaa vuodessa, huhti-toukokuussa ja loka-marraskuussa. Pintaveden laatua on tarkkailtava vähintään kahdesta tarkkailupisteestä, joista toisen on sijaittava välittömästi selkeytysaltaan jälkeen ja toisen kauempana altaan laskuojassa siten, että se kuvaa toiminnan vaikutuksia pintavesiin. Näytteenottojen yhteydessä on mitattava tai arvioitava virtaama.

Pintavesinäytteitä on määritettävä aistinvaraisesti veden väri ja haju. Pintavesinäytteistä on määritettävä laboratoriossa vähintään sameus, kiintoaine, pH, kemiallinen hapenkulutus COD_{Mn} , nitraatti, nitriitti, ammoniumtyppi sekä öljyhiilivetypitoisuus ($C_{10}-C_{40}$). (YSL 62 §)

32. Pohjavesitarkkailua on laajennettava vaiheessa 2 louhinta-alueen laajenemisen takia. Nykyisen maapohjavesiputken PV1 läheisyyteen sekä hankealueen eteläosaan on asennettava uudet kalliopohjavesiputket. Uudet havaintoputket on ulotettava louhintatason alapuolelle ennen kuin vaiheen 2 louhinta alkaa. Uudet kalliopohjavesiputket on sijoitettava siten, että ne eivät tuhoudu toiminnan edetessä. Hankealueen eteläosiin sijoitettavan kalliopohjavesiputken avulla on voitava tarkkailla vaiheen 2 aikaisen louhinnan vaikutuksia koko louhinta- ja murskaustoiminnan ajan.

Toiminnan vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun ja vedenkorkeuteen on tarkkailtava olemassa olevista pohjavesiputkista PV1 ja PV2 sekä kahdesta uudesta asennettavasta kalliopohjavesiputkista. Tarkkailua on tehtävä kaksi kertaa vuodessa, huhti-toukokuussa ja lokamarraskuussa. Pohjaveden laatu ja korkeus on selvitettävä ensimmäisen kerran ennen kuin louhinta- ja murskaustoiminta vaiheen 2 toiminta-alueella aloitetaan. Seurantaa on jatkettava kaksi vuotta ottotoiminnan päättymisen jälkeen.

Pohjavesinäytteistä on määritettävä kloridi, happi, rauta, mangaani, sulfaatti, kemiallinen hapenkulutus COD_{Mn} , pH, sähkönjohtokyky, nitraatti, nitriitti, ammoniumtyppi, sameus, kovuus, hiilidioksidi, alkaliteetti, öljyhiilivedyt ($C_{10}-C_{40}$) sekä aistinvaraisesti haju ja väri sekä pohjaveden pinnankorkeus. (YSL 62 §)

33. Hakijan on ennen vaiheen 2 toiminnan aloittamista toimitettava lupamääräyksien mukaisesti päivitetty pinta- ja pohjavesitarkkailuohjelma Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle hyväksyttäväksi. Ohjelmasta on käytävä ilmi lupamääräyksissä vaaditut toimenpiteet sekä tarkkailussa mukana olevien havaintoputkien sijainti. Tarkkailutulosten raportointiin on sisällytettävä näytteenottotiedot. Tarkkailuohjelman hyväksymisen ja havaintoputkien asennuksen jälkeen asianmukaiset putkikortit on toimitettava tiedoksi Porvoon ympäristönsuojelulle sekä valtion valvontaviranomaiselle. (YSL 62 §).
34. Kaikki mittaukset, näytteenotto ja analysointi on suoritettava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta standardien (CEN, ISO, SFS tai muun vastaavan tasoisen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepäätarkkuudet sekä arvio tulosten luotettavuudesta. (YSL 62 §)
35. Pinta- ja pohjavesiseurannan tulokset on toimitettava ympäristölupaviranomaiselle yhden (1) kuukauden kuluttua niiden valmistuttua ja pinta- ja pohjavesitarkkailua koskeva vuosiyhteenveto on liitettävä osaksi toimintaa koskevaa vuosiraportointia. Vuosiyhteenvetoon on sisällytettävä puolueettoman asiantuntijan lausunto toiminnan vaikutuksista pinta- ja pohjavesiin. Vuosiyhteenveto ja tarkkailutulokset on toimitettava tiedoksi myös valtion valvontaviranomaiselle. (YSL 62 §)
36. Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen voi tarvittaessa perustelluista syistä edellyttää muutoksia tarkkailuun tai uusintamittauksia. (YSL 62 §)
37. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa toiminnasta. Toiminnasta on kirjattava ainakin seuraavat asiat:

- porauksen, räjäytysten ja murskauksen toiminta-ajat
- viikonlopulle ajoittuneet lastauspäivät
- louhinta- ja räjäytyspäivien lukumäärä
- murskauspäivien lukumäärä, murskausjaksot
- otetun, louhitun ja murskatun aineksen määrä
- polttoaineen kulutustiedot
- päästöt ilmaan
- syntyneet jätteet, niiden kokonaismäärät, tyhjennysten suorittajat ja toimituspaikat
- ympäristömittausten tulokset
- tiedot mahdollisista poikkeustilanteista ja asukkaiden yhteydenotoista sekä niiden johdosta tehdyt toimenpiteet
- toiminnassa vuoden aikana tapahtuneet muutokset

Jätteistä pidettävään kirjanpitoon on sisällytettävä tiedot syntyneen, kerätyn ja poiskuljetetun jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä. Jätteiden kirjanpitotiedot on säilytettävä kirjallisesti tai sähköisesti koko toiminnan ajan. Kirjanpidon on oltava ympäristönsuojeluviranomaisen saatavilla.

Toiminnanharjoittajan on toimitettava yhteenveto em. kirjanpidosta valvontaviranomaiselle vuosittain maaliskuun loppuun mennessä. (YSL 6 §, 54 §, JL 118 §, 119 §, 120 §, 122 §, JA 20 §, 24 §)

Häiriö- ja poikkeukselliset tilanteet

38. Toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä viipymättä onnettomuuden tai häiriötilanteen edellyttämiin torjunta- tai korjaustoimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Aiheutuneiden ympäristövaikutusten selvittäminen on aloitettava tilanteen edellyttämässä laajuudessa valvontaviranomaisen kanssa sovittavalla tavalla. Lisäksi on tehtävä korjaavat toimenpiteet vastaavan tapauksen toistumisen estämiseksi.

Toiminnanharjoittajan on huolehdittava toiminta-alueen rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- tai terveysvahinkojen riski lisääntyy. Polttoaine- tai öljyvuodoista on ilmoitettava pelastusviranomaiselle ja Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle. Maaperän pilaantumiseen johtaneista polttoaine- ja öljyvuodoista on lisäksi ilmoitettava valtion valvontaviranomaiselle.

Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Laitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi.

Poikkeuksellisia terveyden tai ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia tilanteita varten on oltava toimintasuunnitelma, jota kaikkien alueella toimivien on noudatettava. Suunnitelmassa on käsiteltävä ainakin liikenneonnettomuudet alueella, työkonien ja muiden työvälineiden aiheuttamat tapaturmat, räjäytyksiin liittyvät vaaratilanteet, ulkopuolisten pääsy ja

oleskelu toiminta-alueella sekä koneiden ja laitteiden rikkoutumisiin ja korjauksiin sekä polttoaineen käsittelyyn liittyvät öljyvahingot. Toimintasuunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja sen on oltava kaikkien alueella toimivien urakoitsijoiden ja työntekijöiden tiedossa. Toimintasuunnitelma on toimitettava tiedoksi Porvoon kaupungin ympäristönsuojelulle. (YSL 14 §, 15 §, 170 §, VNp 800/2010)

39. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminnalla on oltava riittävän ammattitaitoinen vastuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Yhteystiedot on pidettävä ajantasaisina. Laitoksen yhteyshenkilön tiedot on ilmoitettava myös Tolkkislandetin asukasyhdistys ry:lle sekä Fingrid Oyj:n Tolkkisten varavoimalaitokselle ja lähimmälle elintarvikekiinteistölle. (YSL 170 §, VNp 800/2010)

Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

40. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan merkittävistä muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluun, joka voi antaa asiaan liittyen tarvittavia määräyksiä. Ympäristöluvanvaraisen toiminnan päätyttyä alueelta on purettava ja poistettava louhinta- ja murskaustoimintaan liittyvät laitteet ja rakenteet. Maaperän puhtaus on selvitettävä tarvittaessa. (YSL 52 §, 94 §, 170 §).

Valvontamaksu

41. Ottamistoiminnan valvontamaksu peritään vuosittain ennakoon jakamalla vaiheen 2 luvan mukainen kiviaineksien kokonaisottomäärä 664 000 m³ltr luvan voimassaolon vuosien määrällä (9 vuotta). Laskutus perustuu vuosittaiseen ottomäärään 73 778 m³ltr ja voimassa olevaan maa-ainestaksaan. Mikäli näin laskettu vuotuinen ottomäärä ylittyy, on luvanhaltijan ilmoitettava ylityksestä kirjallisesti Porvoon ympäristönsuojeluviranomaiselle. Valvontaviranomaisella on oikeus periä ylityksen osuus valvontamaksusta heti.

Mikäli luvanhaltija ilmoittaa kirjallisesti Porvoon rakennus- ja lautakunnalle etukäteen ennen vuotuisen valvontamaksun määräämistä, ettei kalliokiviaineita kyseisenä vuonna oteta, luvanhaltijalta ei peritä kyseisen vuoden valvontamaksua vaan ainoastaan maa-ainestaksan mukainen perusmaksu.

Ympäristöluvan valvontasuunnitelman mukaisista tarkastuksista peritään kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen kulloinkin voimassa olevan taksan mukainen maksu. (MAL 23 §, YSL 205 §, 206 §)

Ratkaisun perustelut

Lupaharkinnan perusteet

Maa-aineslain (555/1981) 6 §:n mukaan lupa maa-aineksien ottamiseen on myönnettävä, jos hakija on esittänyt asianmukaisen ottamissuunnitelman eikä ottaminen ole ristiriidassa maa-aineslain (555/1981) 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Maa-ainesten ottaminen ei ole ristiriidassa maa-aineslain (555/1981) 6 §:ssä säädettyjen luvan myöntämisen edellytysten kanssa ja maa-aineslupa voidaan näin ollen myöntää. Alueelta on jo aiemmin otettu kalliokiviaineksia ja kyseessä on hyväksytyn osayleiskaavan mukaiseen käyttötarkoitukseen tapahtuvasta louhinnasta.

Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus toteutettuna lupahakemuksessa ja sen täydennyksissä ja tarkennuksissa esitetyllä tavalla ja noudattaen tässä päätöksessä annettuja määräyksiä täyttää ympäristönsuojelulaissa (527/2014) ja jätelaissa (646/2011) sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitunlaiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa (1096/1996) ja sen nojalla on säädetty.

Lupa- ja valvontalautakunta on tutkinut annetut lausunnot ja ottanut ne huomioon lupamääräyksiä antaessaan.

Toimittaessa tämän ympäristölupapäätöksen mukaisesti voidaan toimintojen katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Luvan myöntämisen edellytykset

Porvoon kaupungin lupa- ja valvontalautakunta katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti ei lupahakemusta koskevalla alueella tapahtuvasta vaiheen 2 kalliokiviaineksen louhinnasta ja louheen murskauksesta aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa ympäristönsuojelulain (527/2014) 49 §:ssä tarkoitettua terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä naapuruussuhteista annetussa laissa (26/1920) tarkoitettua kohtuutonta haittaa naapureille.

Lupahakemuksen mukaisella louhinnalla ennakoidaan alueen tulevaa maankäyttöä teollisuus- ja varastoalueena. Alueella on hyväksytty osayleiskaava. Maa-aines- ja ympäristöluvan ensisijainen tavoite on valmistaa aluetta tulevaa rakentamista varten eikä toiminta ole ristiriidassa kaavoituksen kanssa.

Alueella ei ole merkittäviä kauneusarvoja tai erikoisia luonnonesiintymiä eikä kalliokiviaineksien otto turmele kaunista maisemakuvaa eikä aiheuta huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa.

Liikennemäärän kasvu Tolkkistentiellä on vähäistä, eikä liikenne poikkea olennaisesti luonteeltaan alueen nykyisestä liikenteestä. Liikennöinti alueelle sekä kuorma- ja kuljetus ja louheen tuonti tapahtuvat päiväaikaan.

Maasto-olosuhteet ja esitetyt haittojen torjuntatoimet huomioiden toiminnasta ei aiheudu eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasisitusta pölyn eikä melun muodossa toimittaessa lupamääräyksiä mukaisesti. Murskain on sijoitettu yli 300 metrin päähän asutuksesta ja elintarvikekiinteistöistä. Kun toiminnassa noudatetaan lupamääräyksissä ja ottosuunnitelmassa esitettyjä suojaustoimia kuten jyrkänteiden suojausta ja varoituskylttejä, ei ottotoiminta aiheuta vaaraa asukkaille.

Maaperän ja pohjaveden suojeleminen on varmistettu lupamääräyksin ja edellyttämällä tiivispohjaisen tukitoiminta-alueen rakentamista. Vaaralliset jätteet on varastoitava lukitussa tilassa omissa selkeästi merkityissä astioissaan tiiviillä alustalla. Toiminta ei sijoitu tärkeälle tai vedenhankintaan

soveltuvalla pohjavesialueella eikä sellaisen välittömään läheisyyteen, joten toiminnasta ei aiheudu pohjaveden laadun tai antoisuuden vaarantumista.

Lupahakemusta koskevalla alueella ei ole luonnonsuojelulain (1096/1996) tarkoittamia suojeluvarauksia eikä alueella ole luonnonsuojelulain tarkoittamia suojeltavia luontotyypppejä tai metsälain (1093/1996) 10 §:n tarkoittamia metsän monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Luonnonsuojelun näkökulmasta hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat hankealueen itäpuolella sijaitseville linnustollisesti arvokkaille alueille Tolkislandetin metsään (seudullisesti arvokas luontokohde) ja Haikkoonsejän kansallisesti tärkeän lintualueen (FINIBA-alue) ranta-alueille. Tolkislandetin metsän alueella on tehty Uudenmaan ELY-keskuksen antaman lausunnon mukaan havaintoja myös viitasammakosta. Kyseessä on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain nojalla. Viitasammakoista ei tehty keväällä 2025 toteutetun luontokartoituksen yhteydessä havaintoja. Envineer Oy:n 11.7.2025 päivätyn luontoselvityksen vaikutusarvioinnin mukaan hankealueen lähialueella havaittuihin uhanalaisiin tai uhanalaisiin ja silmälläpidettäviin lintulajeihin ei arvioida kohdistuvan merkittävää meluvaikutusta, ja korkeamman melutason alueelle ulottuu ainoastaan muutamia elinvoimaisten varpuslintulajien reviirejä. Selvityksessä havaitut lajit eivät selvityksen mukaan ole erityisen meluherkkiä. Envineer Oy:n 30.6.2025 päivätyn meluselvityksen mukaan melun vaikutuksesta viitasammakon lisääntymiseen on vielä varsin vähän tutkimustietoa. Laajempaan tutkimustietoon pohjautuvia tai sitovia melutason raja-arvoja, joita viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen turvaamiseksi voitaisi asettaa, ei ole käytössä. Viitasammakon lisääntymisalueiden on selvityksen mukaan havaittu sijaitsevan myös meluisissa ympäristöissä.

Lupapäätökseen sisältyy melun leviämisen estämistä koskevia lupamääräyksiä. Kun toiminnassa noudatetaan lupamääräyksissä, meluselvityksessä sekä maa-aineslupahakemuksessa esitettyjä suojaustoimia, ei ottotoiminnan arvioida aiheuttavan vaaraa tai haittaa Tolkislandetin metsän tai FINIBA-alueen linnustolle tai viitasammakolle.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §:n mukaisesti luvassa on annettava määräykset mm. päästöjen rajoittamisesta, jätteiden syntyamisen vähentämisestä ja haittojen vähentämisestä. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 62 §:n mukaisesti tulee antaa myös tarpeelliset määräykset toiminnan ja päästöjen tarkkailusta. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 58 §:n mukaan luvassa on annettava lisäksi tarpeelliset määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi.

BAT, paras käyttökelpoinen tekniikka

Ympäristöluvassa edellytettyjen toimenpiteiden kuten vaimennetun porauslaitteiston voidaan katsoa toiminnan sijaintipaikka, ympäristöolosuhteet sekä kohtuus huomioiden edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Vastaus muistutuksissa ja lausunnoissa esitettyihin vaatimuksiin

Muistutukset

Annetuissa muistutuksissa ei ole esitetty seikkoja, joita olisi tarvetta huomioida lupamääräyksissä.

Lausunnot

Lupa- ja valvontalautakunta on huomioinut annetuissa lausunnoissa esitetyt seikat seuraavasti:

Terveydensuojelujaoston lausunto:

Ympäristölupapäätökseen sisältyy melun, värinän ja pölyämisen ehkäisemistä koskevat lupamääräykset 13–22. Tämä vähentää melusta, pölystä ja värinästä aiheutuvaa terveys- tai viihtyvyyshaittaa. Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisia melun ohjearvoja lähiasuintalojen piha-alueilla ja loma-asumiseen käytettävillä alueilla ei saa ylittää (lupamääräys 16). Suolan ja muiden pölynsidontakemikaalien käyttö pölynsidonnassa on kielletty lupamääräyksessä 13.

Kaupunkisuunnittelun lausunto ja täydentävä lausunto:

Hakijan vastineiden mukaan alueen pintamaista vaiheen 2. eteläosaan suunnitellun meluvallin täyttöä tehdään loivapiirteisesti nykyistä maanpintaa ja korkeusasemaa mukaillen. Maanpinta kohoaa nykyisellään suunnitellun meluvallin kohdalla tasoon +24...+25 ja korkeimmillaan tasoon +25,8. Lupa- ja valvontalautakunta katsoo, että rakennettava valli ei kohoa niin merkittävästi maastossa, että vaatimus sen madaltamisesta olisi perusteltua ja hakijalle kohtuullista. Pintamaiden kuljettaminen pois alueelta lisää kuljetuksien päästöjä eikä ole ympäristön kannalta parhaan käytännön (BEP) mukaista. BEP-periaatteen mukaan mm. työmenetelmien valinnassa on huomioitava tarkoituksenmukaisuus ja kustannustehokkuus ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Maisemoituna ja jälkihoidettuna (lupamääräys 28) vallin ei arvioida turmelevan maisemakuvaa, jota jo nyt rikkovat ihmistoiminnan jäljet. Hakemuksessa esitetyn korkuinen valli on huomioitu myös vaiheen 2 melumallinnuksessa – ja selvityksessä (30.6.2025) melulta suojaavana rakenteena. Edellä mainituista syistä kaupunkisuunnittelun vaatimusta vallin lopullisen tason madaltamisesta kokonaisuudessaan tasoon +22 ei ole huomioitu lupamääräyksissä.

Fingrid Oyj:n muistutus:

Lupapäätökseen sisältyvät värinää ja melua koskevat lupamääräykset 16–22 sekä 15–18. Hakija on 21.11.2024 antamassaan vastineessa ilmoittanut asentavansa voimalaitokselle jatkuvatoimiset värinämittarit ja tarvittaessa värinävaimentimet. Esitys on kirjattu myös lupamääräykseen 21. Lupa- ja valvontalautakunta katsoo, että lupamääräys 21 riskianalyysin tekemisestä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa sekä määräys Fingrid Oyj:n varavoimalaitokselle aiheutuvan värinän enimmäissuuruudesta. Pölyntorjunnasta on annettu lupamääräykset 13–15.

Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto:

Ympäristölupa- ja pölyn torjuntaa koskevia määräykset 15–18 ja 13–15. Hakija on veloitettu lupamääräyksellä 17 varustamaan porauslaite äänenvaimentimella tai muulla tekniikalla, jolla normaalia porausmelua saadaan vaimennettua vähintään 10 dB. Toiminnan aiheuttavaa melua on seurattava riittävillä mittauksilla melulle altistuvissa kohteissa. Täydennykset on liitetty osaksi hakemusaineistoa ja huomioitu päätöstä annettaessa.

Hakija on täydentänyt hakemusaineistoa vastineensa mukaisesti vaiheen 2 päivitettyllä melumallinnuksella sekä hankealueen ympäristön luontoselvityksellä lupaprosessin aikana. Laaditut selvitykset on liitetty osaksi hakemusaineistoa ja huomioitu päätöstä annettaessa. Hakemuksen täydennyksessä on esitetty lausunnossa esitetyn mukaisesti tarkemmat tiedot linnustollisesti arvokkaiden Tolkkislandetin metsän ja Haikkoonselän kansallisesti tärkeän lintualueen (FINIBA-alueen) ranta-alueen linnustosta. Vaikutusarvioinnissa on keskitytty alueella tiedossa oleviin uhanalaisiin ja silmälläpidettäviin lajeihin. Täydennyksenä toimitetulla meluselvityksellä on arvioitu melutasoa linnustollisesti arvokkailla alueilla sekä arvioitu melun vaikutuksia alueen pesimälinnustoon. Toimintaa on lupamääräyksellä 12 rajattu lintujen pesimäkauden perusteella aikavälillä 15.5.–31.7. Vaikka nykykäytännössä lintujen pesimärauhan turvaamiseksi on lähtökohtaisesti edellytetty 1.4.–31.7. välistä aikaa, katsoo lupa- ja valvontalautakunta, että aikarajasta voidaan poiketa. Tehdyn melumallinnuksen ja siinä esitetyn perusteella toiminnasta ei arvioida aiheutuvan linnustollisesti arvokkailla

alueilla sellaista melutasoa, että toiminnan enempi rajoittaminen olisi tarpeen ja hakijalle kohtuullista. Lisäksi lupamääräyksellä 17 on edellytetty, että toiminnassa on käytettävä vaimentavaa po-rauskalustoa. Tämä ja muut meluntorjuntaa koskevat lupamääräykset ovat kokonaisuutena arvioi-den lupa- ja valvontalautakunnan mielestä riittävät melun linnustoon kohdistuvien meluvaikutuksien vähentämiseksi.

Hakija on täydentänyt hakemusaineistoa vastineensa mukaisesti luontoselvityksellä, jossa linnus-tollisesti arvokkaiden alueiden lisäksi arvioitu, voivatko suunnitellun toiminnan melu- tai hiukkas-päästöt heikentää kyseistä viitasammakon lisääntymispaikkaa. Tehty selvitys on liitetty osaksi ha-kemusaineistoa ja huomioitu päätöstä annettaessa.

Lupapäätökseen sisältyvät pohjaveden pinnankorkeutta, laatua ja niiden seuranta koskevat tark-kailumääräykset 32–36. Hakija on lausunnon mukaisesti kartoittanut havaintoputken PV1 ja laati-nut siitä putkikortin. Hakija on velvoitettu lupamääräyksellä 32 toiminnan laajentumisen takia vel-voitettu asentamaan hankealueen eteläosiin yksi uusi kalliopohjavesiputki, joka ei saa tuhoutua louhinnan edetessä. Lisäksi nykyisen havaintoputken PV1 läheisyyteen on asennettava uusi kallio-pohjavesiputki. Nykyinen tarkkailuohjelma on päivitettävä. Lupamääräykseen sisältyy lausunnossa esitetty pyyntö toimittaa tarkkailutulokset sekä putkikortteja koskevat tiedot valtion valvontaviran-omaiselle. Lausunnossa pohjavettä ja pohjaveden tarkkailua koskevat näkemykset ovat näin tulleet huomioiduksi lupamääräyksissä.

Lupapäätökseen sisältyy louhinta-alueella muodostuvia hulevesiä koskeva lupamääräys 24. Hakija on täydentänyt hakemusaineistoa vastineensa mukaisesti vaihetta 2 koskevalla hulevesiselvityk-sellä ja tarkemmalla suunnitelmalla ja laskelmalla laskeutusaltaan mitoituksista ja kiintoaineksen pidätystehokkuudesta. Lupapäätöksessä on edellytetty pinta- ja hulevesiä koskevan tarkkailu-suunnitelman päivittämistä. Lausunnossa hulevesiä koskevat näkemykset ovat näin tulleet huomi-oiduksi lupamääräyksissä.

Ympäristölupaan sisältyy lupamääräys 3 alueen jälkihoidosta siltä varalta, että alueen ottaminen mahdollisen tulevan asemakaavan mukaiseen käyttöön viivästyy ja lausunto on näin tullut otetuksi huomioon.

Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualue

Luvassa on annettu pölyä ja pölyämistä mistä koskeva lupamääräys 13. Hakija on velvoitettu lupa-määräyksellä huolehtimaan siitä, että, ettei maa-aineksia kulkeudu ottoalueelta maantielle 1543 (Tolkkistentie). Lupamääräyksessä on edellytetty, että pöly ei saa haitata maanteiden liikennettä tai vaarantaa liikenneturvallisuutta. Toiminta on määrätty keskeytettäväksi korjaavien toimenpiteiden ajaksi, mikäli maantielle kulkeutuu silmin havaittavaa pölyä. Merilinja -katuliittymä on päällystetty eikä luvassa ole siten tarpeen määrätä liittymän odotustilan päällystämiestä.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräysten yleiset perustelut

Maa-aineslain (555/1981) 11 §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskevaan lupaan on liitettävä määräykset siitä, mitä hakijan on noudatettava hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi, jos sanotut seikat eivät käy ilmi ottamissuunnitelmasta.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset

määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä, jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista sekä muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Lupa- ja valvontalautakunta katsoo, että edellä annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta kalliokiiviaineksen ottaminen sekä louhinta- ja murskaustoiminta täyttää maa-aineslaissa, ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitunlaiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupamääräykset 1–5: Maa-aineslain (555/1981) 11 §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskevaan lupaan on liitettävä määräykset siitä, mitä hakijan on noudatettava hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi. Lupamääräykset on annettava ottamisalueen rajauksesta, kaivausten ja leikkausten syvyydestä ja muodosta sekä ottamistoiminnan etenemissuunnista, alueen suojaamisesta ja siistimisestä ottamisen aikana ja sen jälkeen sekä puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä, uusimisesta ja uusista istutuksista ottamisen aikana ja sen jälkeen. Lupamääräyksiä voidaan lisäksi antaa ottamiseen liittyvistä laitteista ja liikenteen järjestämisestä erityisesti pohjaveden suojelemiseksi, ajasta, jonka kuluessa tämän pykälän nojalla määrätyt toimenpiteet on suoritettava sekä muista hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi tarpeellisista toimenpiteistä. Lupamääräykset on annettu maa-aineslain (555/1981) 11 §:n mukaisten velvollisuuksien täyttämiseksi.

Lupamääräys 6: Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005) 7 §:n mukaan ennen kuin maa-ainesten ottamiseen ryhdytään, on ainesten ottajan merkittävä luvan mukainen ottamisalue maastoon ja tarvittaessa asetettava valvonnan suorittamiseksi välttämättömät laitteet. Kun maa-ainesten ottaminen on päättynyt tai luvan voimassaoloaika on kulunut umpeen, on alueella toimitettava lopputarkastus valvontaviranomaisen määräämällä tavalla. Maa-ainesluvan haltijan on ilmoitettava ottamisen päättymisestä valvontaviranomaiselle tässä pykälässä tarkoitetun lopputarkastuksen pitämistä varten. Lupamääräys on annettu maa-ainesten oton valvomiseksi ja oton toteuttamiseksi lain mukaisesti.

Lupamääräys 7: Maa-aineslain (555/1981) 13a § toteaa, että jos lupaan perustuva oikeus maa-ainesten ottamiseen siirretään toiselle, on siirrosta viipymättä ilmoitettava lupaviranomaiselle. Luvan aikaisempi haltija vastaa kuitenkin kaikista lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes hänen tilalleen on hakemuksesta hyväksytty toinen. Maa-aineslain (555/1981) 13a § toteaa, että jos luvan haltija on asetettu konkurssiin eikä lupaa kuuden kuukauden kuluessa konkurssin alkamisesta ole 13a §:n mukaisesti siirretty toiselle tai konkurssipesä ole ilmoittanut jatkavansa luvan tarkoittamaa toimintaa, lupaan perustuva oikeus maa-ainesten ottamiseen raukeaa ja lupaan liittyvät velvoitteet on täytettävä jo otetun maa-ainemäärän osalta. Mikäli konkurssipesä jatkaa ottamistoimintaa, jatkamisesta tehdään ilmoitus lupaviranomaiselle. Lupamääräys on annettu valvonnan toteuttamiseksi edellä mainituissa tilanteissa.

Lupamääräys 8: Maa-aineslain (555/1981) 15 §:n toteaa, että jos ainesten ottamiseen ryhdytään vastoin maa-aineslain tai sen nojalla annettuja säännöksiä taikka laiminlyödään niiden noudattaminen, valvontaviranomainen tai sen määräämä viranhaltija voi keskeyttää ottamisen sopivaksi katsottavalla tavalla. Lupamääräys on annettu maa-aineslain (555/1981) 15 §:n mukaisena maa-ainesten oton valvomiseksi.

Lupamääräys 9: Maa-ainesasetuksen (926/2005) 9 §:n mukaan maa-ainesluvan haltijan tulee tehdä maa-aineslain 23 a §:n 1 momentissa tarkoitettu ilmoitus lupaviranomaiselle vuosittain viimeistään tammikuun 31. päivänä. Lupa- ja valvontaviranomaisen on toimitettava maa-aineslain 23 b §:n 1 momentin 1 kohdassa tarkoitetut tiedot tietojärjestelmään tai alueelliselle ympäristökeskuskelle vuosittain viimeistään maaliskuun 31. päivänä. Lupamääräys on annettu maa-ainesasetuksen (926/2005) 9 §:n mukaisena valvonnan ja raportointivelvoitteen toteuttamiseksi.

Lupamääräys 10: Maa-aineslain (555/1981) 12 §:n mukaan lupaviranomainen voi määrätä, että ennen aineiden ottamista hakijan on annettava hyväksyttävä vakuus maa-aineslain (555/1981) 11 §:n nojalla määrättyjen toimenpiteiden suorittamisesta. Lupaviranomainen voi tarvittaessa hyväksyä muutoksen annettuun vakuuteen. Lupaviranomainen voi myös erityisestä syystä määrätä lisävakuuden asettamisesta, mikäli vakuuden ei voida katsoa olevan riittävä 1. momentissa tarkoitettujen toimenpiteiden suorittamiseksi. Maa-ainesasetuksen (926/2005) 8 §:n mukaan maa-aineslain 12 §:n nojalla määrätyn vakuuden tulee olla voimassa siihen saakka, kunnes kaikki luvan tai sen määräysten edellyttämien toimenpiteiden toteutus on lopputarkastuksessa hyväksytty. Lupamääräys on annettu maa-aineslain (555/1981) 12 §:n ja maa-ainesasetuksen ((926/2005) 8 §:n mukaisten velvoitteiden täyttämiseksi.

Lupamääräys 11: Louhinta- ja murskaustoiminnan vähimmäisvaatimuksista on määrätty valtioneuvoston kivenlouhimojen ja –murskaamojen toimintaa säätelevässä valtioneuvoston asetuksessa VNa (800/2010). Asetus koskee kaikkea louhinta- ja murskaustoimintaa. Määräyksellä varmistetaan, että toiminnassa noudatetaan myös asetuksen vaatimuksia annettujen lupamääräyksien lisäksi.

Lupamääräys 12: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä, jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista sekä muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Lupamääräyksellä ehkäistään melusta aiheutuvia haittoja. MURAU-asetuksen VNa 800/2010 8 §:ssä säädetään melua aiheuttavien työvaiheiden aikarajoista, kun toiminnan etäisyys melulle alttiista kohteista on alle 500 metriä. Toiminta-ajat on määrätty sellaisina kuin hakija on hakemuksessa esittänyt, ja ne ovat joiltakin osilta tiukemmat kuin ns. MURAU-asetuksen VNa 800/2010 8 §:ssä on säädetty. Toiminta-ajat ovat vastaavat kuin vaiheen 1 lupa-alueella.

Lupamääräys 13: Toimintaan tulee soveltaa valtioneuvoston asetusta VNa (800/2010) kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (ns. MURAU-asetus). MURAU-asetuksen 3 §:n mukaan kivenlouhimo, muu kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä. Murskauskalusteiston etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin on määrätty MURAU-asetuksen mukaisena.

MURAU-asetuksen 4 §:ssä säädetään ilmaan joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamisesta. Koska toiminnan ympäristössä on asutusta ja muita toimijoita, on luvassa tarpeen määrätä toimenpiteistä, joilla pölyn leviämistä ympäristöön estetään. Pölyn leviämisen estämiseksi pora-vaunu tai -vaunut tulee varustaa pölynerotinlaitteilla tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen

estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikka. Keräyspölyn sijoittaminen kallion päälle on kielletty, jotta räjäytyksen aiheuttama pölyäminen olisi mahdollisimman vähäistä. Pölyntorjuntatoimenpiteillä varmistetaan, etteivät louhinta ja murskaus aiheuta naapurikiinteistöllä tai tiealueella tai lähimmissä häiriintyvissä kohteissa olennaista pölyn lisääntymistä alueen muuhun melu- ja pölytasoon verrattuna. Määräyksellä varmistetaan, että toiminta on MURAUS-asetuksen mukaista. Suolan tai meriveden käyttö kastelussa on kielletty pohjaveden suojaamiseksi.

Lupamääräys 14: Ilmanlaadusta alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille säädetään ilmanlaadusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta (79/2017). Ilmanlaatuasetuksen (79/2017) 3 §:n taulukossa on annettu terveyshaittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi mm. hiukkasten pitoisuuksille ulkoilmassa pitoisuusrajarvot, joita ei saa ylittää. Lupamääräys 14 on annettu ilmanlaadusta annetun asetuksen velvoitusten toteuttamiseksi ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §:n mukaisesti päästöistä aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Lupamääräys 15: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 62 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset mm. päästöjen ja toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailusta. Määräyksellä varmistetaan, että toiminnasta ei aiheudu valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta (79/2017) määrättyjen raja-arvojen ylityksiä ja toiminnanharjoittaja on selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Mittausvelvoite on tarpeen myös vaiheessa 2, koska vakituinen asutus sijaitsee edelleen vallitsevan tuulen alapuolella ja kalliokiviaineksen louhinta- ja murskaus etenee lähemmäs Finngriid Oyj:n Tolkkisten varavoimalaitosta.

Lupamääräys 16: Valtioneuvoston päätöstä melun ohjearvoista (993/1992) sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Asetuksen 2 §:n mukaan asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. MURAUS-asetuksen (800/2010) 7. § edellyttää, että toiminnasta syntyvä melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Määräyksellä varmistetaan, että melun ohjearvoja ei ylitetä.

Lupamääräykset 17 ja 18: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 7 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan on rajoitettava toimintansa päästöt ympäristöön ja viemäriverkostoon mahdollisimman vähäisiksi. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä ja päästöraja-arvoista. MURAUS-asetuksen 6 §:ssä säädetään meluntorjunnasta. Koska toiminnan läheisyydessä on asutusta ja meluselvityksen mukaan melu leviää erityisesti luoteessa olevan asutuksen suuntaan, on luvassa tarpeen määrätä toimenpiteistä, joilla melun leviämistä ympäristöön estetään. Kallion poraus tapahtuu usein muuta maastoa korkeammalla ja melu pääsee leviämään esteettömästi ympäristöön. Murskaamon ja varastokasojen sijoittelulla voidaan vaikuttaa melun leviämiseen ympäristöön. Melun leviämisen estämiseksi poravaunu tai -vaunut tulee varustaa äänenvaimentimilla. Meluntorjuntatoimenpiteillä varmistetaan, etteivät louhinta ja murskaus aiheuta naapurikiinteistöllä tai tiealueella tai lähimmissä häiriintyvissä kohteissa olennaista melun lisääntymistä alueen muuhun melu- ja pölytasoon verrattuna. Melutason määrittämisessä on otettu huomioon valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista VNp

(993/1992). Selvittämällä meluntorjuntakeinojen vaikutus etukäteen ja täydentämällä meluntorjuntasuunnitelmaa varmistetaan, että meluntorjuntakeinot kohdistuvat toiminnan alussa ja myöhemmissä vaiheissa melusta aiheutuvan haitan pienentämiseen häiriintyvimpien kohteiden suuntaan.

Lupamääräys 19: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 62 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset mm. päästöjen ja toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailusta. Määräyksellä varmistetaan, että toiminnasta ei aiheudu valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjearvoista määrättyjen melun ohjearvojen ylityksiä lähimmillä ympärivuotisen asutuksen alueilla eikä linnustolle arvokkailla alueilla. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista voidakseen reagoida nopeasti ja parantaa meluntorjuntaa tarvittaessa. Melunmittaus suunnitelman laatiminen on tarpeen valvonnan toteuttamiseksi ja kohdistamiseksi mittauksien melumallinnuksen mukaan melulle eniten altistuviin kohteisiin. Mittausraportin laatiminen mahdollistaa valvonnan ja sen todentamisen, että annettuja melun raja-arvoja ei ylitetä.

Lupamääräykset 20 ja 21: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Määräys on annettu räjäytyksistä aiheutuvan melun ja tärinän haittavaikutusten ja mahdollisen kiven sinkoutumisvaaran estämiseksi. Mitoittamalla ja valitsemalla räjäytysaineet oikein estetään tärinähaittojen sekä suurten, rikutusta vaativien kivenlohkareiden syntymistä. Varoitusmerkinantoa koskeva määräys on annettu alueen läheisyydessä liikkuvien turvallisuuden lisäämiseksi ja ympäristövahinkojen ehkäisemiseksi. Tiedottamalla lähialueen asukkaita ja muita toimijoita etukäteen tulevista räjäytystöistä annetaan asukkaille ja muille toiminnanharjoittajille mahdollisuus varautua meluun ja tärinään etukäteen ja vähennetään räjäytyksistä aiheutuvaa haittaa.

Lupamääräys 22: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 7 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Ennakkoon tehtävän katselmuksen ja sen pohjalta laadittavan riskianalyysin avulla ja määräämälle heilahdusnopeudelle raja-arvot varmistetaan, että tärinästä ei aiheudu haitallisia vaikutuksia lähialueen rakennuksille. Mittaamalla räjäytystärinän voimakkuutta lähimmissä häiriintyvissä kohteissa toiminnanharjoittaja on selvillä toimintansa vaikutuksista. Määräyksellä ehkäistään eräistä naapurussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:ssä tarkoitetun kohtuuttoman rasituksen aiheutumista ympäristölle tärinän muodossa. Fingrid Oyj:n varavoimalaitokselle aiheutuvan enimmäistärinän ja heilahdusnopeus on määrätty Fingrid Oyj:n lausunnon perusteella räjähdyksestä aiheutuvien haittojen rajoittamiseksi mahdollisimman pieneksi. Seurantaohjelman laatiminen on tarpeen valvonnan toteuttamiseksi.

Lupamääräys 23: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 66 §:ssä säädetään maaperän ja pohjaveden suojelua koskevista määräyksistä. Luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on huolehdittava maaperään ja pohjaveteen kohdistuvien päästöjen ehkäisemiseksi toteutettujen toimien, kuten rakenteiden säännöllisestä ylläpidosta, huollosta ja tarkastuksista. Luvassa on annettava tätä koskevat tarpeelliset määräykset. Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä. Maaperän ja pohjaveden suojelusta on säädetty myös MURAU-asetuksen 9 §:ssä. Päätöksessä on annettu määräyksiä tukitoiminta-alueen rakenteesta ja poltto- ja voiteluaineiden ja kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueista ja työkoneiden huolloista ja tankkauksista maaperän, pohjaveden ja vesistöjen

pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Lupamääräys 24: MURAU-asetuksen (800/2010) 10 § edellyttää, että toiminta on järjestettävä siten, että siitä ei aiheudu pintavesien tai kaivojen pilaantumista. Kiintoaineen erottamiseksi ympäristöön päätyvät vedet on tarvittaessa johdettava selkeytysaltaan kautta. Louhinta- ja murskausalueen hulevesistä saattaa aiheutua ravinne- tai kiintoainekuormitusta pintavesiin. Johtamalla hulevedet tarvittaessa selkeytysaltaan kautta vähennetään toiminnan vaikutuksia alueen pintavesiin ja tarvittaessa voidaan estää hulevesiin mahdollisesti onnettomuuden tai vuodon seurauksena joutuneen öljyn tai muun haitta-aineen pääsy mereen. Määräys on annettu sen varmentamiseksi, että alueelta pois johdettavista hulevesistä ei aiheudu vaaraa tai haittaa maantien 1543 rakenteille tai laitteille eivätkä ne muuta linnustollisesti arvokkaan alueen vesitasapainoa.

Lupamääräys 25: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Määräys on annettu sen varmentamiseksi, että toiminnassa huomioidaan alueen läheisyydessä olevat kaapelit eivätkä kaivu- tai louhintatöistä vahingossa aiheudu vaaraa alueella työskenteleville tai haittaa alueen muille toimijoille.

Lupamääräykset 26 ja 27: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 58 § edellyttää, että ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 62 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset tarpeelliset määräykset jätelain 120 §:ssä säädetystä jätehuollon seurannasta ja tarkkailusta. MURAU-asetuksen 11 § edellyttää, että toiminta-alueen jätehuolto on järjestettävä jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti siten, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Valtioneuvoston asetuksessa jätteistä VNa (179/2012) 4 §:n jäteluettelossa säädetään yleisimmistä jätteistä ja vaarallisista jätteistä ja 8 §:ssä ja 9 §:ssä vaarallisen jätteen pakkaamisesta merkitsemisestä. Jätehuollon asianmukaisesta järjestämisestä on annettu määräyksiä myös jätelain (646/2011) perusteella. Jätelain (646/2011) 16 §:n mukaan vaarallinen jäte on pakattava ja merkittävä ja siitä on annettava tarpeelliset tiedot jätehuollon kaikissa vaiheissa siten, että jätteen siirtoja ja ominaisuuksia voidaan seurata sen syntypaikalta hyödyntämiseen tai loppukäsittelyyn. Jätelain (646/2011) 17 §:n mukaan vaarallista jätettä ei saa laimentaa eikä muulla tavoin sekoittaa lajiltaan tai laadultaan erilaiseen jätteeseen taikka muuhun aineeseen. Jätelain (646/2011) 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain sille, jolla on oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä. Jätelain (646/2011) 72 §:n mukaan ympäristöön ei saa jättää jätettä, hylätä konetta, laitetta, ajoneuvoa, alusta tai muuta esinettä eikä päästää ainetta siten, että siitä voi aiheutua epäsiisteyttä, maiseman rumentumista, viihtyisyyden vähentymistä, ihmisen tai eläimen loukkaantumisen vaaraa tai muuta niihin rinnastettavaa vaaraa tai haittaa. Jätteiden oikealla käsittelyllä varmistetaan, ettei jätteistä tai niiden varastoinnista aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa, terveyshaittaa tai alueen roskaantumista. Jätelain (646/2011) 8 § edellyttää, että kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava etusijajärjestystä. Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsitteltävä. Lupamääräyksillä huolehditaan, että etusijajärjestys ja muut jätelain velvollisuudet toteutuvat.

Lupamääräys 28: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 112 §:n mukaan kaivannaistoiminnalla tarkoitetaan mm. muuta kivenlouhintaa ja kivenmurskausta. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 113 §:n mukaan kaivannaistoimintaa koskevassa ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset kaivannaishäätteestä sekä toimintaa koskevasta kaivannaishäätteen jätehuoltosuunnitelmasta ja sen

noudattamisesta. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman laatimiseen ja täytäntöönpanoon sovelletaan valtioneuvoston asetusta kaivannaisjätteistä VNa (190/2013). VNa (190/2013)3 §:n mukaan kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman tavoite on mm., että pintamaa palautetaan ottamisalueelle tai se hyödynnetään muualla toiminnan päätyttyä. Hakemuksessa esitetty pinta- ja ylijäämämaiden hyödyntäminen vaiheen 2 alueen eteläosassa tai siirtäminen muualle täyttää valtioneuvoston asetusta kaivannaisjätteistä VNa (190/2013) koskevat velvoitteet. Lupamääräys on annettu kaivannaisjätteistä annetun asetuksen VNa (190/2013) mukaisen käsittelyn varmistamiseksi. Lajityssuunnitelma on tarpeen valvonnan toteuttamiseksi ja sen varmentamiseksi, että pintamaat sijoitetaan asianmukaisesti sellaiseen paikkaan, etteivät ne estä alueen tulevaa jatkokäyttöä oikeusvaihtuutuksen kaavan tarkoittamaan jatkokäyttöön. Suunnitelmallisesti toteutettava täyttö on tarpeen sen varmistamiseksi, ettei pintamaavallin rakentamisesta aiheudu maan vyörymisen vaaraa.

Lupamääräys 29: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 8 § edellyttää, että ympäristöluvanvaraisen toiminnan toiminnanharjoittajan on ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi huolehdittava ja varmistuttava siitä, että toiminnassa käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja energiankäyttö toiminnassa on tehokasta. Lupamääräys on annettu tämän velvollisuuden täyttämiseksi.

Lupamääräys 30: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on mm. annettava tarpeelliset määräykset muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Perehdyttämällä urakoitsijat ja työntekijät ympäristöluvan sisältöön ja lupamääräyksiin varmistetaan, että kaikilla alueen toimijoilla on tiedossa lupapäätökseen sisältyvät velvoitteet. Perehdyttämällä ehkäistään ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Lupamääräykset 31–35: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 62 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta sekä toiminnan vaikutusten ja toiminnan lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta. Tarkkailun toteuttamiseksi luvassa on määrättävä mittausmenetelmistä ja mittausten tiheydestä. Luvassa on myös määrättävä siitä, miten seurannan ja tarkkailun tulokset arvioidaan ja miten tulokset toimitetaan valvontaviranomaiselle. Toiminnanharjoittaja voidaan määrätä antamaan valvontaa varten myös muita tarpeellisia tietoja. Toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot, siten kuin ympäristöluvassa tarkemmin määrätään.

Pohja- ja pintavesien laatua tarkkailemalla varmistetaan lupamääräyksiä riittävyys sekä se, etteivät maastoon tai maaperään mahdollisesti joutuneet öljyt ja muut haitta-aineet pääse pilaamaan alueen vesistöjä tai pohjavettä. Pohja- ja pintavesien laadun tarkkailua on veloitettu laajentamaan vaiheen 2 kalliokiviaineksien oton, kallion louhinnan ja kiviaineksen murskauksen ympäristövaikutusten havaitsemiseksi alueen laajentuessa vaiheen 2 myötä. Säännöllisesti suoritettavat näytteenotot ovat tarpeen mahdollisen pilaantumisen havaitsemiseksi ajoissa. Seurantatietojen säännöllinen toimittaminen varmistaa valvonnan toteuttamisen. Päivitetty pinta- ja pohjavesien tarkkailusuunnitelma on tarpeen sen varmistamiseksi, että näytteenotto toteutetaan lupapäätöksessä edellytetyllä tavalla ja siinä on huomioitu lupamääräyksissä edellytetyt tarkennukset.

Lupamääräys 36: Ympäristönsuojelulain (527/2017) 65 §:n mukaan lupaviranomainen voi tarvittaessa muuttaa antamiaan tarkkailumääräyksiä tai hyväksymäänsä suunnitelmaa luvan tai suunnitelman voimassaolosta huolimatta. Uusintamittauksien tekeminen tai tarkkailusuunnitelman muuttaminen voi olla tarpeen esim. tilanteessa, jossa pohja- tai pintaveden laadussa tapahtuu muutoksia.

Lupamääräys 37: Jätelain (646/2011) 118 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa jätteistä, jos kysymyksessä on toiminta, jossa syntyy vaarallista jätettä tai joka on ympäristöluvanvaraista. Jätelain (646/2011) 119 §:n mukaan kirjanpitoon on toiminnan luonteen mukaan

sisällytettävä tiedot syntyneen, kerätyn, kuljetetun, välitetyn tai käsitellyn jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä. Jätelain (646/2011) 122 §:n mukaan valvontaviranomaisella tai tämän määräämällä virkamiehellä tai viranhaltijalla on oikeus pyynnöstä saada jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten tarpeelliset tiedot jätteen haltijalta tai muulta jätehuollon toimijalta. Jätelain (646/2011) 120 §:n mukaan toiminnan harjoittajan on seurattava ja tarkkailtava järjestämäänsä jätehuoltoa säännöllisesti ja suunnitelmallisesti sen varmistamiseksi, että toiminta täyttää sille tässä laissa ja sen nojalla säädetyt ja määrätyt vaatimukset ja että valvontaviranomaiselle voidaan antaa toiminnan valvomiseksi tarpeelliset tiedot. Toiminnanharjoittajan on myös huolehdittava siitä, että jätehuollosta vastaavat henkilöt perehdytetään toiminnan seurantaan ja tarkkailuun ja että heille annetaan siitä riittävät tiedot. Toiminnanharjoittajan on viivytyksettä ryhdyttävä toimiin seurannan ja tarkkailun perusteella havaittujen toiminnan puutteiden poistamiseksi.

Lupamääräys 38: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §:n mukaan luvassa on määrättävä toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Toimista häiriö- ja poikkeustilanteissa on säädetty MURAUS-asetuksen 12 §:ssä. Häiriö- ja poikkeustilanteita koskevat määräykset ovat tarpeellisia, jotta päästöt vahinkotilanteissa jäisivät mahdollisimman pieniksi. Ilmoittamalla vahingoista pelastusviranomaiselle sekä ympäristönsuojeluviranomaiselle varmistetaan tiedon nopea kulku sekä annetaan viranomaisille mahdollisuus määritellä tarvittavat ensitoimet haittojen minimoimiseksi. Määräyksellä varmistetaan, että toiminta on MURAUS-asetuksen mukaista.

Lupamääräys 39: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §:n mukaan luvassa on määrättävä toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. MURAUS-asetuksen 12 § edellyttää, että onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminnalle on nimettävä vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Toiminnanharjoittajalta on edellytetty erityisen ammattitaitoisen henkilön nimeämistä valvontaviranomaisen ja toiminnanharjoittajan yhteistyön sujuvuuden varmentamiseksi. Vastuuhenkilön nimeämisellä varmistetaan myös, että joku toiminnanharjoittajan henkilöstöstä on vastuussa toimintakokouksesta ja tämän luvan määräyksien noudattamisesta. Tiedottamalla laitoksen yhteyshenkilön tiedot myös Tolkislandetin asukasyhdistykselle ja Finngrid Oyj:n Tolkisten varavoimalaitokselle sekä lähimmälle elintarviketuotantokiinteistölle varmistetaan suora tiedonkulkuväylä alueen asukkaiden, muiden toiminnanharjoittajien ja luvan saajan välillä.

Lupamääräys 40: Ympäristönsuojelulain (527/2014) 170 §:n mukaan luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaiselle toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä, toiminnan lopettamisesta ja muista toimintaa koskevista valvonnan kannalta olennaisista muutoksista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristön pilaantumiseen taikka säädösten tai luvan noudattamiseen. Luvanvaraisen toiminnan harjoittajan vaihtuessa uuden toiminnanharjoittajan on ilmoitettava vaihtumisesta valvontaviranomaiselle. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 94 §:ssä säädetään luvanvaraista toimintaa harjoittaneen velvollisuuksista toiminnan loputtua. Luvanvaraisen toiminnan päätyttyä toimintaa harjoittanut vastaa edelleen lupamääräysten tai valtioneuvoston asetuksella säädetyin yksilöidyn veloitteen mukaisesti tarvittavista toimista pilaantumisen ehkäisemiseksi, samoin kuin toiminnan vaikutusten selvittämisestä ja tarkkailusta. Jos ympäristölupa ei sisällä riittäviä määräyksiä toiminnan lopettamisen varalta, lupaviranomaisen on annettava tätä tarkoittavat määräykset. Määräyksellä varmistetaan, että lupavelvollinen on hoitanut kaikki luvan edellyttämät velvoitteensa ennen kuin toiminta on lopetettu.

Lupamääräys 41: Maa-aineslain (555/1981) 23 §:n mukaan lupahakemuksen ja ottamissuunnitelman tarkastamisesta sekä ottamistoiminnan valvonnasta aiheutuvien kustannusten perimisestä on soveltuvin osin voimassa, mitä rakentamislain (751/2023) 79 §:ssä säädetään rakennustyön

valvonnasta kunnalle suoritettavasta maksusta. Kun maa-aineslain 4 a §:ssä tarkoitetun lupa-asian ratkaisee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, lupahakemuksen tarkastamisesta ja yhteisen luvan valvonnasta aiheutuvien kustannusten perimiseen sovelletaan, mitä rakentamislain 79 §:ssä säädetään rakennustyön valvonnasta kunnille suoritettavasta maksusta. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 205 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi periä maksun laatimaansa valvontaohjelmaan perustuvista luvanvaraisen ja rekisteröitävän toiminnan määräaikaistarkistuksista ja niiden muusta ohjelmaan perustuvasta säännöllisestä valvonnasta. Porvoon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on hyväksynyt Porvoon kaupungin maa-aineslupa- ja valvontaviranomaisen taksan 20.9.2016 § 109 ja Porvoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 25.8.2020 § 79. Lupa- ja valvontalautakunta on tarkistanut ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 19.11.2024 § 124. Valvontasuunnitelman vuosille 2020–2025 rakennus- ja ympäristölautakunta on hyväksynyt 16.2.2020 § 10. Valvontamaksun suuruuden määrittämistä ja säännöllisen valvonnan maksullisuutta koskeva määräys on annettu hyväksytyjen taksojen ja valvontasuunnitelman mukaisesti.

Päätöksen voimassaolo

Luvan voimassaolo

Tämä päätös on voimassa **4.9.2034** saakka.

Yhteisen luvan voimassaoloon sovelletaan, mitä maa-aineslain (555/1981) 10 §:ssä säädetään yhteisluvan voimassaolosta. Lupa maa-ainesten ottamiselle on myönnetty lupa siihen saakka, kuin hakijan ja kiinteistön omistajan välinen sopimus kalliokiviaineksien ottamisesta, louhinnasta ja murskauksesta on voimassa. Yhteislupa raukeaa, kun toiminnalle myönnetyn maa-ainesten ottoluvan voimassaoloaika on päättynyt. (MAL 10 §)

Luvan muuttaminen

Lupaviranomaisen on ympäristönsuojelulain (527/2014) 89 §:n mukaisesti muutettava lupaa, jos toiminnasta aiheutuva pilaantuminen tai sen vaara poikkeaa olennaisesti ennalta arvioidusta, toiminnasta aiheutuu ympäristönsuojelulaissa kielletty seuraus, parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymisen vuoksi päästöjä voidaan olennaisesti vähentää ilman kohtuuttomia kustannuksia, toiminnan ulkopuoliset olosuhteet ovat luvan myöntämisen jälkeen olennaisesti muuttuneet ja luvan muuttaminen on tämän vuoksi tarpeen tai luvan muuttaminen on tarpeen luvan myöntämisen jälkeen laissa, valtioneuvoston asetuksessa tai Euroopan unionin säädöksessä annetun sitovan ympäristön pilaantumisen ehkäisemistä koskevan yksilöidyn vaatimuksen täyttämiseksi.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän lain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määrästä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, asetusta on luvan estämättä noudatettava. (YSL 70 §)

Lupapäätöksen tiedoksianto ja lupapäätöksestä tiedottaminen

Lupaviranomainen antaa lupapäätöksen tiedoksi julkisella kuulutuksella noudattaen, mitä hallintolain 62 a §:ssä säädetään. Päätöksen tiedoksianto toimitetaan julkaisemalla lupapäätöstä koskeva kuulutus ja lupapäätös Porvoon kaupungin internet-sivuilla osoitteessa www.porvoo.fi/kuulutukset-ja-lakisaaateiset-ilmoitukset.

Lupapäätöstä koskeva kuulutus ja lupapäätös liitteineen julkaistaan 21.1.2026.

Kuulutus ja lupapäätös ovat nähtävillä sen ajan, jonka kuluessa päätökseen voidaan hakea muutosta valittamalla. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen **seitsemäntenä päivänä kyseisestä julkaisemisajankohdasta**. Jos kuulutusta ei ole voitu julkaista viranomaisen verkkosivuilla, katsotaan tiedoksisaannin tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta virallisessa lehdessä.

Kuulutuksen julkaisemisesta tiedotetaan Uusimaa-, Itäväylä- ja Borgåbladet-lehdissä.

Asian on valmistellut ja lisätietoja antaa ympäristöntutkimuspäällikkö Carita Forsberg-Heikkilä, sähköposti carita.forsberg-heikkila@porvoo.fi

Hakemus toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa

Lupahakemuksen liitteenä on 15.1.2024 päivätty ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n ja maa-aineslain (555/1981) 21 §:n mukainen hakemus toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa. Hakija on pyytänyt maa-aineslain (1981/555) 21 §:n ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaisesti lupaviranomaista määräämään, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen.

Hakija on esittänyt lupaviranomaiselle asetettavan vakuuden määräksi 20 000 €.

Hakemuksen perustelut

Hakija on perustellut hakemusta seuraavasti:

Perusteluna hakemukselle on alueella sijaitsevien merkittävien kiviainesvarojen hyödyntäminen tie- ja talonrakennuksen sekä kunnossapidon tarpeisiin. Ottotoiminta on suora jatkumo nykyiselle käynnissä olevalle toiminnalle alueella. Aloittamislupa mahdollistaa ottotoiminnan jatkumisen keskeytyksettä eikä toiminnan aikajänne pitene tarpeettomasti lupa-aika ja alueen vuokrasopimus huomioiden.

Ottamistoiminta on alueen oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaista ja louhinnalla valmistetaan alueen tulevaa käyttöä teollisuus- ja varastoalueena. Lupamääräykset huomioiden toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Päätös

Lupa- ja valvontalautakunta päättää, että yhteisluvan mukaisen toiminnan vaiheen 2 alueella saa aloittaa lupapäätöstä noudattaen vakuutta vastaan ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta. Muutoksenhakutuomioistuin voi valituksesta kumota määräyksen tai muuttaa sitä tai muutoinkin kieltää lupapäätöksen täytäntöönpanon. Toiminnan aloittamisessa on noudatettava annettua lupaa ja sen lupamääräyksiä.

Hakijan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 20 000 euron suuruinen vakuus. Vakuuden on katettava ympäristön saattaminen ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen

muuttamisen varalta ja sen tulee kattaa lisäksi ne maa-aineslain (555/1981) 21 §:n mukaiset haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta aiheutuvat haitat, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa.

Perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaan lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle.

Maa-aineslain (555/1981) 21 § toteaa mm., että lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että aineiden ottaminen voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen. Hakijan tulee asettaa hyväksyttävä vakuuden niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa. Muutoksenhakutuomioistuin voi valituksesta kumota määräyksen tai muuttaa sitä tai muutoinkin kieltää lupapäätöksen täytäntöönpanon.

Kun lupapäätös koskee yhteislupaa, tulee sekä maa-aineslain (555/1981) 21 §:n että ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaisten ehtojen täytyä.

Lupa- ja valvontalautakunta katsoo, että päätöksen täytäntöönpano ja kalliokiviaineksen ottotoiminnan aloittaminen on mahdollista, koska samalla kiinteistöllä on jo harjoitettu kalliokiviaineksen ottamista, louhintaa ja murskausta vaiheessa 1 ja vaiheen ja aluetta tasoitetaan voimassa olevan kaavan mukaiseen käyttöön. Vaiheessa 2 kalliokiviaineksen ottaminen, louhinta ja murskaus etenee suoraan vaiheen 1 alueelta vaiheen 2 alueelle. Luvan saajaa sitoo sopimukseen kirjattu velvollisuus saattaa kalliokiviaineksen ottamistoiminta, louhinta ja louheen murskaus loppuun sopimuksessa määrättyyn aikarajaan 4.9.2034 mennessä. Koska lupa on myönnetty määräaikaisena ja on voimassa 4.9.2034 saakka, on katsottava hakijan kannalta kohtuulliseksi päästä jatkamaan keskeytyksettä kalliokiviaineksen ottoa, louhintaa ja murskausta heti vaiheen 1 toiminnan päätyttyä vaiheen 2 alueelle. Päätöksen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, koska päätös voidaan kumota, lupaa voidaan edelleen muuttaa tai lupa voidaan palauttaa uudelleen käsiteltäväksi.

Päätöksen täytäntöönpano

Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

Tämä päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen jälkeen, kun päätös on saanut lainvoiman

Sovelletut säännökset

Maa-aineslaki, MAL, (555/1981): 4 §, 4a §, 5a §, 6 §, 10–12 §, 13a §, 15 §, 16a §, 21 §, 23 §, 23a §, 23b §

Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta, MAA, (926/2005): 7–9 §

Ympäristönsuojelulaki, YSL, (527/2014): 6–8 §, 12 §, 34 §, 39 §, 42–44 §, 49 §, 52 §, 54 §, 58 §, 62 §, 65 §, 66 §, 70 §, 84–87 §, 89 §, 94 §, 112–114 §, 170 §, 172 §, 174 §, 190–191 §, 198–199 §, 205–206 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta, YSA, (713/2014): 11 §, 13 §

Jätelaki, JL, (646/2011): 8 §, 12 §, 13 §, 15 §, 16 §, 17 §, 29 §, 118–123 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä, JA, (179/2012):4 §, 8 §, 9 §, 20 §, 24 §

Laki eräistä naapuruussuhteista, NaapL, (26/1920): 17 §

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (VNa 79/2017)

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/1992)

Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (VNa 190/2013)

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (VNa 800/2010)

Hallintolaki, HalL (434/2003): 34 §

Rakentamislaki, RL ((751/2023): 79 §

Ympäristölupamaksu ja sen määräytyminen

Porvoon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on 25.8.2020 § 79 hyväksynyt Porvoon kaupungin maa-aineslupa- ja valvontaviranomaisen taksan. Lupa- ja valvontalautakunta on hyväksynyt uuden taksan 19.11.2024 § 124.

Yhteiskäsittelyssä ratkaistavan ympäristölupahakemuksen käsittelystä perittävään maksuun sovelletaan taksaa, joka on ollut voimassa asian tullessa vireille (16.2.2024). Vireilletulon aikana voimassa olleen maa-aineslupa- ja valvontaviranomaisen taksan (8.5.2028 § 47) 2 §:n kohdan 2 mukaan maa-aineslain 4a §:n mukaisesta maa-aineslupan ja ympäristölupahakemuksen yhteiskäsittelystä peritään maa-aines taksan 2.1. kohdan maksu sekä ympäristöluvan osuutena 50 % toiminnan ympäristönsuojelulain mukaisen taksan maksusta

Porvoon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunnan 25.8.2020 § 79 hyväksymän ympäristönsuojeluviranomaisen taksan mukaan ympäristöluvan käsittelymaksu määräytyy taksan 3 §:n ja sekä taksan liitteenä olevan maksutaulukon mukaan. Kiinteän tai tietyllä alueella sijoitettavan siirrettävän murskaamon ympäristölupaa koskeva käsittelymaksu on suuruudeltaan 3747,00 euroa.

Yhteislupahakemuksen käsittelystä peritään Porvoon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunnan 8.5.2018 § 47 hyväksymän Porvoon kaupungin maa-aineslupa- ja valvontaviranomaisen taksan 2 §:n mukaisesti 9468 €:n maksu maksun määräytyessä seuraavasti:

Lupamaksun osa	Laskenta/hintaperuste	Maksuosuus (€)
perusmaksu	265 €	265,00 €
ottoalueen pinta-alan mukaan	4,2 ha * 320 €/ha	1344,00 €
maa-ainesmäärän tilavuuden perusteella 500 000 m ³ :iin saakka	0,01 €/m ³ * 500 000 m ³	5000,00 €
maa-ainesmäärän tilavuuden perusteella 500 000 m ³ :n ylittävältä osalta -50 %	(0,01 €/m ³ * 164 000 m ³) * 0,5	820,00 €
Vakuusmaksun vastaanotto ja käsittely	55 €	55,00 €
Lupa aloittaa maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta ja vakuuden käsittely	110 €	110,00 €
Ympäristölupamaksu (murskaus) yhteisluvassa, -50 %	50 % * 3747 €	1874,00 €
Lupamaksu	Yhteensä:	9468 €

Kuulutuskustannukset peritään toteutuneiden kustannusten mukaan.

Luvan käsittelymaksusta valitetaan ympäristönsuojelulain (527/2014) 190 §:n mukaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusaika päättyy **27.2.2026**.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. (YSL 190 §).

Valitusoikeus lupapäätöksestä on luvan hakijalla ja asianosaisella, rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin ympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät, valtion valvontaviranomaisella ja toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella sekä asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella (YSL 191 §)

Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

Lupapäätöksestä tiedottaminen

Päätöksen julkaiseminen

Porvoon kaupungin lupa- ja valvontalautakunta tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla **21.1.2026** kuulutuksen ja päätöksen Porvoon kaupungin verkkosivuilla (<https://www.porvoo.fi/kuulutukset-1>).

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kyseisestä julkaisemisajankohdasta eli **28.1.2026**. (Hall62 a §)

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Itävyäly-, Borgåbladet- ja Uusimaa- sanomalehdissä (YSL 85 §).

Ilmoitus päätöksen antamisesta

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille ympäristönsuojelulain (527/2014) 44 §:n mukaisille asianosaisille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Päätös

NCC Industry Oy, lupapäätös, pöytäkirjanote ja valitusosoitus

Jäljennös päätöksestä

Lupa- ja valvontavirasto/ kirjaamo, PL 20, 13035 LVV,
kirjaamo@lvv.fi , lupapäätös, pöytäkirjanote ja valitusosoitus, ainoastaan sähköisesti
Porvoon kaupungin terveydensuojeluviranomainen, ymparistoterveydenhuolto@porvoo.fi ,
lupapäätös, pöytäkirjanote ja valitusosoitus, ainoastaan sähköisesti

Porvoon kaupunki, kaupunkisuunnittelu, lupapäätös, pöytäkirjanote ja valitusosoitus, ainoastaan sähköisesti

Tiedoksi

Porvoon kaupunginhallitus, pöytäkirjanote
Fingrid Oyj, pöytäkirjanote

Ilmoittaminen ilmoitustaululla ja lehdissä sekä lupaviranomaisen internetsivuilla

Lupa- ja valvontalautakunta julkaisee tiedon ympäristölupapäätöksestä kuuluttamalla Porvoon kaupungin ilmoitustaululla ympäristönsuojelulain (527/2014) 85 §:n mukaisesti.

Kuulutus päätöksen antamisesta on luettavissa Porvoon kaupungin internetsivuilla.

Tieto päätöksestä julkaistaan Uusimaa-, Borgåbladet- ja Itäväylä-lehdissä. (YSL 85 §)

Liitteet

1. Valitusosoitus
2. Kartta toiminta-alueesta