

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

331/11.01.00/2025

**Päätös myönnettyyn ympäristölupaan liittyvän tarkkailun hyväksymisestä,
Kesko oyj, Ilvesvuori, Nurmijärvi****Vireilletulo**

Kesko oyj (y-tunnus 0109862-8, Työpajankatu 12, 00580 Helsinki) hakee 312.2025 päivätyllä hakemuksella ympäristöluvassa määrättyjen tarkkailujen hyväksymistä yhteisellä päästö- ja tarkkailusuunnitelmalla (Projektinro YKK 66405, Sitowise, 3.12.2025). Siihen on koottu kaikki lupamääräyksien vaatimukset toiminnan tarkkailusta ja seurannasta. Toiminnalla on Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan myöntämä ympäristölupa 30.9.2025 § 103, joka on saanut lainvoiman 9.3.2026. Suunnitelmaa on täydennetty useita kertoja, viimeksi 22.4.2026.

Kiinteistötiedot

Toiminta sijaitsee kiinteistöllä 543-2-700-11, osoitteessa Keskokatu 1, 01900 Nurmijärvi

Asiaselostus

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta on 30.9.2025 § 103 tekemällään päätöksellä eräin ehdoin myöntänyt Kesko oyj:lle ympäristönsuojelulain 27 §:n 3 momentin mukaisen ympäristöluvan kiviaineksen louhimiseksi ja murskaamiseksi Nurmijärven kuntaan Ilvesvuoren pohjoinen II asemakaava-alueelle, kiinteistölle 543-2-700-11, osoitteeseen Keskotie 1, Nurmijärvi. Kesko oyj:lle 30.9.2025 § 103 myönnettyssä louhinnan ja murskauksen ympäristöluvassa on veloitettu erilaisten päästöjen kuten tärinän, ilmanpaineiskujen, melun, pölyn sekä pinta- ja pohjavesien että painumien seurantaan ja tarkkailuun. Ympäristöluvan yksilöidyt määräykset päästöjen hallitsemiseksi ovat:

Tärinävaikutukset ja niiden tarkkailu (lupamääräykset 22 ja 44-45)

Ympäristöluvan lupamääräyksissä 22 ja 44- 45 on edellytetty, että toiminnan tärinää tulee mitata hankesuunnitelman liitteessä 16 b esitetyn mukaisesti (Suomen Louhintakonsultit oy, Kespron keskusvaraston louhintatyön riskianalyysi, työnro: 213629, 12.12.2024). Mittauksia tulee tehdä vähintään 15 tärinämittauspisteestä ja ilman ylipainetta kolmesta (3) pisteestä. Riskiselvitystä ja tarkkailuesitystä on tarkastettava vuosittain ja päivitettävä tarvittaessa tärinäasiantuntijan toimesta. Ilmanpaineiskut on huomioitava tärinää tarkasteltaessa ympäristövaikutusten arvioimiseksi.

Ennen toiminnan aloittamista tulee suorittaa kiinteistökatselmukset ja toimittaa tiedot niistä valvontaviranomaiselle ja määrittää maksimiheilahdusarvot kiinteistöille. Tarvittaessa tärinän mittauspisteitä tulee lisätä toiminnan aikana.

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

Tärinän vaikutusalueen asukkaille on varattava mahdollisuus saada tieto alueella tehtävistä räjäytyksistä. Räjäytyksistä ja muista ympäristöhaitoista tiedottaminen tulee olla säännöllistä ja tiedottamisetaisyys on oltava riittävän pitkä, vähintään 1 kilometri hankealueesta.

Saatuaan päivitetyn tai muutetun tärinänmittaussuunnitelman lupaviranomainen (tai delegoinnilla valvontaviranomaiselle annettu päätösoikeus) voi täsmentää tätä lupamääräystä tai täydentää lupaa erityisen selvityksen perusteella.

Pintavesien rakenteet ja pinta- ja pohjavesien tarkkailu (lupamääräykset 32, 38 a.-c.)

Lupamääräyksen 32 mukaisesti pintavesistä todetaan, että mikäli puhdistusteho ei ole riittävä tarkkailun perusteella, tulee pintavesien puhdistustehoa parantaa. Muutetusta tai päivitetystä pintavesien käsittely- ja johtamisjärjestelystä tulee esittää uusi pintavesien hallintasuunnitelma kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle hyväksyttäväksi vähintään 2 kuukautta ennen uusien järjestelmien käyttöönottoa. Suunnitelmassa tulee esittää vesien hallintajärjestelmien rakenteet, laskennallisesti toiminnasta tulevien hulevesien puhdistusteho, vesien pidättyminen, virtaamat myös rankkasateiden aikana ja purkautumispaikat. Viranomainen voi antaa tarvittaessa lisämääräyksiä edellä esitetyistä suunnitelmista, kun on pyytänyt lausunnot Nurmijärven kunnan rakennusvalvonnalta ja Uudenmaan ELY-keskukselta.

Lupamääräyksen 38 a.-c. perusteella louhinta- ja murskaus toiminnan vaikutuksia hankealueen pinta- ja pohjavesiin sekä lähimpien talousvesikaivojen veden laatuun ja pinnankorkeuteen on tarkkailtava Kesko oy:n tarkkailusuunnitelman (Sitowise oy, käyttö- ja päästötarkkailu, projektinro YKK66405, 18.12.2024) mukaisesti täydennettynä seuraavasti:

- sameutta on seurattava pintavesipisteessä Lynx 5 aloitettaessa 1 kerta/viikko 2 kk:n ajan ja sitten vähintään kerta kuukaudessa (1/kk) jatkuvatoimisella mittarilla
- aistinvaraista sameutta on tarkkailtava päivittäin massanvaihdon yhteydessä
- pintavesien kiintoainepitoisuus ei saa ylittää vastaanottavan vesistön tasoa
- kokonaistyyppipitoisuus ei saa ylittää näytteenottopisteiden tasoa Kissanojassa tai Vantaanjoessa.
- pintavesitarkkailuun tulee lisätä kiintoainepitoisuus, nitriitti, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori ja öljyhiilivetyjakeet (C₅-C₄₀) jaoteltuna kevyisiin ja raskaisiin jakeisiin.
- pohjavesiputkien *vedenpinnan korkeutta* tulee mitata 1 krt/kk rakentamisvaiheissa, piharakentamisen ja massanvaihdon yhteydessä 1 krt/vko sekä *veden laatua* tulee tutkia 4 krt/a
- talousvesikaivojen *vedenpinnan korkeutta* tulee mitata 6 krt/a ja *veden laatua* 2 krt/a samaan vuodenaikaan
- pohjavesien havaintoputkista tehtävään laatutarkkailuun tulee lisätä aistinvaraiset havainnot (haju, väri).

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

- talousvesikaivojen laatunäytteisiin tulee lisätä sameus, kloridi, kokonaiskovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt sekä koliformiset bakteerit. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

Vähintään yksi uusi pohjaveden havaintoputki (hankealueen länsi-/lounaisreunaan tien 130 välittömään läheisyyteen) tulee asentaa *riittävän ajoissa ennen toiminnan aloittamista*. Uusista havaintoputkista tulee esittää putkikortit riittävine maaperä- ja muine tietoineen ja merkitä koordinaatit sekä näytteenottopiste liitekarttaan ja esittää päivitettyä tarkkailusuunnitelmaa hyväksyttäväksi.

Vesien pumpppaus (lupamääräys 38.d.)

Vesien pumpppausmääriä tai johtamista eikä tarkkailua ole kuvattu ympäristölupahakemuksessa. Tältä osin suunnitelmaa on täydennettävä erillisellä asiantuntijan laatimalla selvityksellä ennen louhinnan ja maarakennustöiden aloittamista ja täydennettävä vesientarkkailua.

Vesilain mukainen ilmoitustarve valtion valvontaviranomaiselle (Uudenmaan ELY-keskukselle) tai lupaviranomaiselle (Etelä-Suomen Aluevirastolle) tulee harkita erikseen alueelta pumpattavien vesimäärien yhteydessä. Mikäli alueelta pois pumpattavien vesien määrä ylittää 100 m³/d, tulee pumpppauksesta tehdä myös vesilain 2 luvun 15 §:n mukainen ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle eli ennen toiminnan aloittamista. Yli 250 m³/d pumpppausmäärä edellyttää vesilain 3 luvun 2 §:n mukaista vesitalouslupaa. Tällöin hankealueen toiminta tulee keskeyttää lupakäsittelyn ajaksi. Vesilain lupa- ja valvontaviranomainen voi antaa tähän täydentäviä lupamääräyksiä selvityksien ja uuden tarkkailusuunnitelman perusteella.

Painumatarkkailu (lupamääräykset 38 d, e, 39, 40)

Lupamääräyksien 38 d-e mukaan tiealueelle voi tulla pohjavesien pinnankorkeuden vaihtelusta johtuvia painumia. Vesien käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmaa tulee täydentää tältä osin ja esittää hyväksyttäväksi valvontaviranomaiselle vähintään 3 kk ennen toiminnan aloittamista.

Maarakennustöiden ja erityisesti massanvaihtojen aikana tulee tehdä painumatarkkailua vähintään kerran viikkoon herkkien kohteiden kuten hankealueen vieressä kulkevien teiden osalta, erityisesti Vanhalla Hämeenlinnantiellä (mt130). Lupa- ja valvontaviranomainen voi antaa tähän täydentäviä lupamääräyksiä uuden tarkkailusuunnitelman saatuaan.

Lupamääräyksien 39-40 perusteella tarkkailusta saadun tiedon perusteella tulee arvioida vuosittain tarkkailuohjelman muutostarpeet ja tarkkailuverkoston riittävyys. Tarkkailusta saadun tiedon perusteella tulee lisäksi arvioida toiminnan mahdolliset vaikutukset ympäristön pohjavesiolosuhteisiin, kuten virtauskuvaan ja pohjaveden laatuun. Tarkkailutietojen perusteella tehdyt arviot ja mahdolliset muutostarpeet on esitettävä vesitarkkailun vuosiraporteissa. Tarkkailuohjelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa ympäristövalvontapäällikön päätöksellä.

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

Kaikki pohjaveden ja pintaveden sekä kaivoveden tarkkailutulokset on toimitettava välittömästi, mutta viimeistään 1 kk:n kuluessa tulosten saamisesta Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnalle (ympäristönsuojeluviranomainen).

Raportointi (lupamääräys 41)

Uudenmaan ELY-keskukseen tulee lähettää Kissanojan ja Vantaanjoen pintavesitarkkailun näytepisteiden (Lynx 1–3) tulokset, näytepisteiden koordinaatit sekä uusien asennettavien havaintoputkien putkikortit ja pohjaveden pinnankorkeuden mittaustulokset. Yksityisten kaivojen osalta pohjaveden tarkkailutulokset (laatu ja pinnankorkeus) on toimitettava myös tarkkailun piiriin kuuluvien kaivojen omistajille.

Pohjaveden ja pintaveden sekä kaivoveden tarkkailun vuosiraportit tulee toimittaa vuosittain helmikuun loppuun mennessä valvontaviranomaiselle ja Uudenmaan ELY-keskukselle (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, LVV).

Meluvaikutuksien arviointi ja seuranta (lupamääräykset 42-43)

Toimintaa aloitettaessa tulee esittää lupaviranomaiselle luvan mukaisiin toiminta-aikoihin ja vaiheistuksiin liittyvä **uusi melumallinnus** pohjaksi uudelle meluntorjuntasuunnitelmalle, jota tulee päivittää hankkeen edetessä. Meluntorjuntasuunnitelmaa on varmennettava jatkuvatoimisin sekä mittaaajan tekemin mittauksin. Laitoksen toimintojen, liikenne mukaan lukien, aiheuttama melutaso on mitattava melulle eniten altistuvassa asumiseen käytettävissä kohteissa kaikissa toimintajaksoissa (0-3) niitä aloitettaessa.

Käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmassa (Sitowise oy, projektinro YKK66405, 18.12.2024) olevien kolmen (3) mittauspisteiden määrää tulee lisätä, mikäli asiallisia häirtailmoituksia alueen ympäristöstä esiintyy. Kaikkien jakson toimintojen tulee olla käynnissä mittauksia tehtäessä.

Keskiäänitason (L_{Aeq}) lisäksi tulee selvittää tarvittaessa toiminnan aiheuttamat enimmäistasot (L_{AFmax}) altistuvissa kohteissa. Muut mahdolliset melun häiritsevyyttä lisäävät melun erityispiirteet tulee huomioida. Mittaus on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Melutasoa määritettäessä on otettava huomioon melun mahdollinen iskumaisuus ja/tai kapeakaistaisuus.

Melumallinnus ja melun torjuntasuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukseen vähintään kaksi (2) kuukautta ennen toiminnan aloittamista ja niihin perustuva mittaussuunnitelma kuukausi (1) ennen mittausten suorittamista. Mittaustulokset on toimitettava valvontaviranomaiselle kuukauden kuluessa mittaustulosten valmistumisesta. Mittausraporttiin on liitettävä kartta, josta käyvät ilmi mittauspisteet sekä toimintojen sijainnit, louhintatasot ja melusteiden sijainnit ja korkotasot tarkastettuina.

Ilmapäästöjen tarkkailu (lupamääräykset 46-47)

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

Toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen (PM_{10} ja $PM_{2,5}$) vaikutus lähialueen ilmanlaatuun on selvitettävä *mittauksin kerran vuodessa vähintään kolmesta pisteestä hankealueelta*, jotka kuvaavat toiminnasta tulevaa ilmaan tulevaa pölypitoisuutta vallitsevien tuulien aikana. Hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) pitoisuusmittaus on tehtävä standardin ISO 10473:2000 mukaisella tai muulla sitä vastaavalla mittausmenetelmällä, jonka tarkkuus on em. standardia vastaava. Mittausjakson pituuden tulee olla riittävä, jotta pitoisuusmittauksen tuloksia voidaan verrata ilmanlaadusta annettuun valtioneuvoston asetukseen 79/2017. Mittauspisteet on sijoitettava sellaisiin paikkoihin, että saatu mittaustulos kuvaa toiminnan vaikutusta lähialueen asutukselle. Mittaukset on tehtävä, kun toiminnot ovat suurimmillaan tai vaihtoehtoisesti mittaukset tulee tehdä kevätkaukausina, jolloin on kuivinta ja toiminnon pölyäminen suurinta. Ilmanlaadun seuranta tulee aloittaa hyvissä ajoin ennen hankkeen käynnistymistä, jotta toiminnan taustapitoisuudet saadaan selvitettyä, joten ensimmäinen ilman hiukkaspitoisuuksien mittaus tulee tehdä ennen toiminnan aloittamista.

Mittaussuunnitelma on hyväksyttävä valvontaviranomaisella vähintään kaksi (2) kuukautta ennen suunniteltujen kokonaisleijumamittausten aloittamista. Mittausten tulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mittaustulosten vertaaminen asetuksen 79/2017 raja-arvoihin) on toimitettava viimeistään kuukauden kuluttua tulosten valmistuttua valvontaviranomaiselle.

Esitys päästö- ja käyttötarkkailusuunnitelmaksi

Kesko Oyj:n käyttö- ja tarkkailusuunnitelma (Sitowise oy, 3.12.2025, YKK66405), sisältää useamman päästölähteen tarkkailua koskevat esitykset toiminnan seurantaan yhdessä suunnitelmassa. Sitä on referoitu tarvittavilta osin eri päästöjen osalta. Käyttö- ja päästötarkkailu ja siihen tehdyt täydennykset ovat tämän päätöksen liitteenä.

Ilmapäästöjen tarkkailu

Luvan haltija esittää tarkkailusuunnitelmassa *ilmanlaadun seuraamiseksi*, että toiminnan pölyvaikutuksia seurataan hengitettävien hiukkasten (PM_{10} ja $PM_{2,5}$) mittauksin kolmessa (3) häiriintyviä kohteita edustavassa mittauspisteessä toiminta-alueen läheisyydessä toiminta-alueesta etelään, lounaaseen ja luoteeseen. Mittaukset on tarkoitus toteuttaa toiminnan aikana niissä työvaiheissa (1, 2A, 2B, ja 3), joissa pölyämisriski on suurin, ja ne ajoitetaan edustaviin sää- ja toimintaolosuhteisiin.

Vaiheiden 2B ja 3 pölymittaukset suoritetaan myös murskaustoiminnan ollessa käynnissä. Kussakin työvaiheessa pyritään saamaan laadunvarmistettuja mittaustuloksia (vähintään 10 kpl/mittauspiste) useamman vuorokauden ajalta. Mittaukset teetetään asiantuntevalla toimijalla, ja pölyn leviämistä seurataan lisäksi aistinvaraisesti pölyävää toimintaa sisältävinä ajanjaksoina.

Mittaustulokset kootaan vuosittaiseen raporttiin, jossa pitoisuuksia verrataan valtioneuvoston asetuksen (VNA 79/2017) raja-arvoihin, ja raportti toimitetaan

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

valvontaviranomaiselle.

Kesko oyj on myös toimittanut 1.12.2025 päivätyn erillisen pölyntarkkailun mittaussuunnitelman (YKK66405), jossa on todettu ilman laatu tarkkailua tehdyn kolme kertaa vuoden 2025 aikana kolmessa pisteessä 26-29 vuorokauden ajan.

Yhdessä mittauspisteessä on mitattu säätilaa siirrettävällä sääasemalla. Täydennetyssä pölyn tarkkailusuunnitelmassa mittauksia suoritetaan samalla tavoin kuin vuonna 2025. Muilta osin ilman laadun mittaukset toteutetaan edellä esitetyn mukaisesti.

Lupa on voimassa viisi (5) vuotta, jolloin mittauksia tulee tehdä vuosittain vaiheissa 0-4 ympäristöluvan mukaisesti. Tässä suunnitelmassa esitetään, että ilmanlaatumittaukset sidotaan vaiheisiin 1–3, eli tehtäisiin neljä mittausta maanrakennusvaiheiden (suurimmat pölyä aiheuttavat toimenpiteet) aikana, sillä rakentamisvaiheiden esitetään kestävän enintään 21 kuukautta (alle kaksi vuotta), jolloin esiintyy eniten ilmapäästöjä aiheuttavia toimintoja. Tällöin ilmanlaatumittauksia kohdistuisi useampia lyhyemmälle aikavälille.

Melupäästöjen tarkkailu

Päästö- ja käyttötarkkailusuunnitelmissa esitetään melua mitattavaksi siten, että se toteutetaan lähimmän asutuksen kolmessa mittauspisteessä (MP1, MP2 ja MP3) lyhytaikaisilla miehitetyillä mittauksilla sekä yhdessä mittauspisteessä kerrallaan jatkuvatoimisella melumittauksella. Jatkuvatoimisen mittauspisteen sijainti (MP1–MP3) valitaan työmaavaiheen mukaan siten, että mittaus on edustava melun leviämisen kannalta. Lisäksi toiminta-alueelle sijoitetaan referenssipisteitä lähtömelutason määrittämiseksi. Referenssipisteet sijaitsevat hankealueen pohjoispuolella ja ne vaihtuvat toimintavaiheiden mukaisesti. Mittauspisteitä voidaan lisätä tarvittaessa. Mittaukset tehdään standardien mukaisilla, kalibroiduilla mittalaitteilla, ja mittauksen yhteydessä dokumentoidaan sääolosuhteet sekä käynnissä oleva toiminta. Mittaustulokset raportoidaan valvontaviranomaiselle määräajoin ja niitä verrataan ulkomelusta annettuihin Valtioneuvoston asetuksen 993/1992 ohjearvoihin.

Melumallinnukset ja niiden päivittäminen

Kesko oyj:n ympäristölupaan liittyvä alkuperäinen melumallinnus ja -selvitys tehtiin 15.9.2023. Ympäristöluvassa on hyväksytty melumallinnus A (A-Insinöörit Suunnittelu oy, 13.12.2024, työnumero 1618984.5.2A). Kun työmaan vaiheistus muutettiin ja sekä lähtötiedot muuttuivat, hakija esitti korjatun meluselvityksen B, johon on lisätty myös lausuntopihin liittyvät melumallinnusta koskevat täydennykset (A-insinöörit Suunnittelu oy, 18.6.2025, työnumero 1618984.5.2B).

Ympäristöluvan myöntämisen jälkeen Keski-Uudenmaan ympäristövalvontaan on toimitettu lupaehtojen mukainen Kespro Keskusvaraston louhinnan ja murskauksen päivitetty meluselvitys C (A-Insinöörit Suunnittelu oy, 27.11.2025, työnumero 1618984.5.2C). Siinä toimintojen sallitut toiminta-ajat ja kesto,

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

tekniset keinot vaimentaa melua mm. äänivaimennetut porat, meluvallien koko ja korkeus ja muut meluntorjuntasuunnitelman mukaiset asiat on huomioitu naapuruussuhdehaitan saattamiseksi siedettävälle tasolle. Tämä suunnitelma on jäänyt odottamaan valvontaviranomaisen käsittelyä ympäristöluvasta tehdyn ja sittemmin perutun valituksen vuoksi.

Meluselvityksessä C 27.11.2025 laskennallisen mallinnuksen perusteella toiminnan melutasot alittavat päiväajan 55 dB ohjearvon lähimmissä asuinrakennuksissa tai niiden välittömässä läheisyydessä olevilla piha-alueilla kaikissa työvaiheissa (0-3). Suurimmat melutasot kohdistuvat työmaa-alueen läheisyyteen louhinnan ja murskauksen aikana, mutta ohjearvon ylityksiä ei esiinny häiriintyvissä kohteissa, kun tarkastellaan pelkästään hankealueen toimintojen aiheuttamia melutasoja ympäristöön. Selvityksen mukaan Kesko oy:n toiminnasta ei aiheudu kohtuutonta meluhaittaa herkille kohteille.

Yhteismelutarkastelussa on myös huomioitu alueen liikenteen aiheuttama taustamelu, joka muodostaa keskeisimmän jatkuvan melulähteen. Lähimmissä häiriintyvissä kohteissa kokonaismelutaso on paikoin yli päiväajan ohjearvon 55 dB jo nykytilanteessa. Hankkeen toimintojen osuus alueen kokonaismeluun on vähäinen, eikä hanke aiheuta merkittävää lisäystä alueen melutasoon.

Päästö- ja tarkkailusuunnitelmaa on täydennetty toisen kerran 16.4.2026 (A-insinöörit Suunnittelu oy, työnnumero 1618984.5.2D). Meluselvityksen D mukaan vaiheiden 1 ja 2 äänivaimennettujen poravaunujen määrää on lisätty kahdesta (2) kolmeen (3) ja toiminta-aikaa kasvatettu. Lisäksi vaiheessa 2 murskauksen toiminta-aikaa on pidennetty ympäristöluvan sallimaan enimmäisaikaan.

Selvityksessä 16.4.2026 on todettu, ettei lhantolan asuinalueella Kesko oy:n hankkeesta tulevat melupäästöt ylitä melulle Valtioneuvoston asetuksessa 992/1993 annettuja melun raja-arvoja yksinään. Tiukoin aikarajoituksin ja meluntorjuntatoimin päästään maltillisiin ylityksiin yhdessä liikenteen kanssa tarkasteltaessa toiminnan melutasoja. Siten melun torjuntasuunnitelmissa on huomioitava ylitykset ja tarkistettava meluntorjuntatoimien riittävyys mittauksin joka vaiheessa.

Meluvallit tulee olla tehtynä, kun toiminta alkaa. Melumallinnuksissa on esitetty ja ympäristöluvassa hyväksytty, että rikottimien eteen sijoitetaan 2,5 metriä korkea meluvalli vaiheissa 1 ja 2 ja vaiheessa 3 meluvallin korkeus on 2 metriä. Murskaamon eteen on esitetty 3,5 metriä korkea meluvalli vaiheissa 2 ja 3. Mikäli rikotuksen ja murskaimen ääni on impulssimaista, tulee laskennallisiin melutasoihin tehdä +5 dB impulssimaisuuskorjaus tilanteissa, joissa alueelle ei ole toteutettu meluntorjuntaa. Todennäköisesti meluvallit poistavat äänen impulssimaisuuden ja kapeakaistaisuuden.

Meluselvityksessä on tarkasteltu muiden alueella olevien toimintojen ja rakentamishankkeen yhteismelua, mutta muiden toimintojen melun ei katsota olevan melutasoja nostavia. Liikenteen melu on huomioitu arvioitavissa taustamelua, sillä se on alueella raja-arvot yksinään ylittävää.

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

Meluselvitysten vertailu

Rakentamisvaiheen meluselvitystä on päivitetty (27.11.2025 → 16.4.2026) työmaan toteutustietojen tarkentumisen jälkeen. Päivityksissä keskeiset muutokset koskevat työvaiheiden aikatauluja, melulähteiden määriä sekä toiminta-aikoja. Konkreettisimpana muutoksena porausvaiheessa käytettävien poravaunujen määrä on kasvanut kahdesta kolmeen, mikä lisää samanaikaisten melulähteiden lukumäärää ja vahvistaa porauksen vaikutusta keskiäänitasoon. Lisäksi murskausvaiheessa toiminta-aikaa on pidennetty, joka kasvattaa meluallistuksen kokonaiskestoa. Muiden työvaiheiden konekanta on pääosin säilynyt ennallaan, mutta niiden käyttöä ja ajallista sijoittumista eri vaiheisiin on täsmennetty.

Eri työvaiheiden meluvaikutukset eroavat toisistaan siten, että luvanvaraisen toiminnan murskaus muodostaa keskeisimmän jatkuvan melulähteen ja määrittää pääosin tarkastelupisteissä esiintyvät keskiäänitasot. Porausvaiheen tehostuminen kolmannella poravaunulla nostaa melutasoa jonkin verran erityisesti louhinnan valmisteluvaiheessa, mutta vaikutus jää murskausta vähäisemmäksi. Rikotus ja räjäytykset ovat luonteeltaan lyhytaikaisia tai impulssimaisia eivätkä merkittävästi vaikuta päiväajan keskiäänitasoon, vaikka voivat lisätä hetkellistä häiritsevyyttä. Työmaaliikenne puolestaan lisää taustamelua ja vaikuttaa erityisesti yhteismelutasoon yhdessä muun liikenteen kanssa.

Päivityksessä esitetyt muutokset lisäävät melupäästöjä jonkin verran, mutta melumallinnuksen tulokset eivät muutu olennaisesti. Pelkästään hankealueen toimintojen (louhinta, murskaus ja työmaaliikenne) aiheuttamat melutasot alittavat edelleen päiväajan 55 dB ohjearvon lähimmissä häiriintyvissä kohteissa kaikissa tarkastelluissa työvaiheissa. Muutokset näkyvät mallinnuksessa lievinä, muutaman desibelin suuruisina nousuina, eivätkä ne johda ohjearvojen ylityksiin.

Yhteismelua tarkasteltaessa huomioidaan myös alueen liikenteen aiheuttama taustamelu. Kokonaismelutaso on paikoin yli 55 dB lähimmissä häiriintyvissä kohteissa jo nykytilanteessa. Päivitetyt selvityksen perusteella hankkeen osuus tästä kokonaismelusta on vähäinen, eikä hanke aiheuta uusia ohjearvon ylityksiä tai merkittävää lisäystä melutasoon.

Päivitetty selvitys 16.4.2026 on sisällöltään aiempaa tarkempi, ja siinä on kuvattu yksityiskohtaisemmin työvaiheistus, melulähteiden määrät (koneet, laitteet, työvaiheet), toiminta-ajat, liikenne sekä meluntorjuntatoimenpiteet. Lisäksi mittauspisteiden tarkastelu ja mittaussuunnitelma on esitetty aiempaa kattavammin. Päivitys parantaa meluvaikutusten arvioinnin luotettavuutta muuttamatta kuitenkaan hankkeen keskeisimpien meluvaikutuksien johtopäätöksiä.

Tärinä- ja ilmanpaine päästöjen tarkkailu

Hakija esittää päästö- ja tarkkailusuunnitelmassa louhinnasta aiheutuvan tärimän ja ilmanpaineiskujen tarkkailua toteutettavaksi lähimmissä häiriintyvissä

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

kohteissa. Ennen louhinnan aloittamista tehdään alkukatselmus 200-250 metrin säteellä kulloisenkin työvaiheen tärinähaitta-alueesta. Katselmukset jaksetaan työvaiheiden mukaisesti. Tärinää mitataan vähintään 15 mittauspisteessä etävalvotulla, kalibroidulla ja kolmikomponenttisella tärinämittarilla, jotka sijoitetaan eri etäisyyksille ja ilmansuuntiin työmaasta edustavasti eri työvaiheissa. Mittauspisteitä siirretään ja lisätään tarvittaessa.

Ilmanpaineiskuja mitataan kolmessa hankealueen ympäristöön sijoitetussa mittauspisteessä herkkien kohteiden yhteydessä. Mittaukset suorittaa asiantunteva konsultti, ja mittausten yhteydessä dokumentoidaan räjäytystiedot. Mittaustulokset raportoidaan säännöllisesti, toimitetaan tarkkailtavien kohteiden omistajille sekä vuosittain valvontaviranomaisille, ja tuloksia verrataan RIL 253-2024 mukaisiin tärinän ohjearvoihin sekä ilmanpaineiskujen osalta ohjeelliseen arvoon 400 Pa.

Pintavesien tarkkailu

Tarkkailu- ja päästösuunnitelmassa esitetään, että hankkeen maanrakennus- ja louhintatoiminnan vaikutuksia pintavesien laatuun seurataan yhteensä seitsemässä tarkkailupisteessä (Lynx 0–Lynx 5) hankealueen ympäristössä.

Taulukko 1. Pintavesinäytteiden näytteenottopisteet

Näytepiste	GK25 pohj	GK25 itä
Lynx 0	6705182	25491679
Lynx 1	6705873	25492093
Lynx 2	6706117	25491788
Lynx 2B	6706403	25491363
Lynx 3	6706383	25491154
Lynx 4	6705316	25490839
Lynx 5	Käsitellyn huleveden laatu	Ilmoitetaan myöhemmin

Tarkkailu kohdistuu hankealueen hulevesiin, Kissanajaan ja Vantaanjokeen. Lisäksi hulevesikäsitelyrakenteiden valmistuttua tarkkailuun otetaan erillinen näytepiste (Lynx 5), jossa seurataan käsitellyn, alueelta poistuvan huleveden laatua.

Pintavesinäytteenottoa on toteutettu ennakkotarkkailuna vuodesta 2022 alkaen, ja tarkkailua esitetään jatkettavaksi toiminnan aikana pääsääntöisesti kerran kuukaudessa sekä kevättulvan aikaan tiennettynä. Tarkkailussa seurataan muun muassa kiintoaine- ja ravinnepitoisuuksia sekä öljyhiilivetyjä. Lynx 5

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

-pisteessä sameutta seurataan lisäksi jatkuvatoimisesti. Mittari on asennettu tarkastus- kokoojakaivoon viikolla 15.

Taulukko 2. Analysoitavat parametrit pintavesinäytteistä pisteillä Lynx 0, Lynx 1, Lynx 2, Lynx 2B, Lynx 3 ja Lynx 4.

Pintavesianalyysit	Tarkkailutiheys, Lynx 0–4
Lämpötila	Maalis-toukokuussa kaksi kertaa kuukaudessa, muutoin kerran kuukaudessa.
Sähkönjohtavuus	
pH	Massanvaihdon yhteydessä aistinvaraisia havaintoja tehdään päivittäin.
Haju	
Ulkonäkö	
Sameus	
Kiintoaines	
Kokonaisfosfori	
Kokonaistyyppi	
Öljyhiilijakeet (C ₅ -C ₁₀)	
Öljyhiilijakeet (C ₁₀ -C ₄₀)	
Nitraatti	
Nitriitti (NO ₂)	
Ammoniumtyppi	
COD _{Mn}	

Taulukko 3. Analysoitavat parametrit pintavesinäytteistä pisteellä Lynx 5.

Pintavesianalyysit	Tarkkailutiheys, Lynx 5
Lämpötila	Ensimmäiset 2 kuukautta kerran viikossa, jonka jälkeen maalis-toukokuussa kaksi kertaa kuukaudessa, muutoin kerran kuukaudessa.
Sähkönjohtavuus	
pH	Sameutta mitataan jatkuvatoimisesti.
Haju	
Ulkonäkö	
Sameus	
Kiintoaines	
Kokonaisfosfori	
Kokonaistyyppi	
Öljyhiilijakeet (C ₅ -C ₁₀)	
Öljyhiilijakeet (C ₁₀ -C ₄₀)	
Nitraatti	
Nitriitti (NO ₂)	
Ammoniumtyppi	
COD _{Mn}	

Vesinäytteet ottaa sertifioitu vesinäytteenottaja ja analyysit tehdään akkreditoidussa laboratoriossa. Tarkkailutulokset raportoidaan määräajoin valvontaviranomaisille ja kootaan vuosittaiseen raporttiin.

Lupamääräyksen 38 b mukaisesti toiminnanharjoittaja esittää pintavesien tarkkailun perustuvan eri tarkkailupisteissä havaittuihin pitoisuuksiin ja niiden vaihteluun. Sitowise Oy:n käyttö- ja päästötarkkailuraportin (Kesko Oyj, Ilvesvuori, Nurmijärvi, 3.12.2025, proj.nro YKK66405) mukaan Vantaanjoen tarkkailupisteessä LYNX 1 kokonaistyyppipitoisuudet ovat vaihdelleet vuosina

ympäristötarkastaja

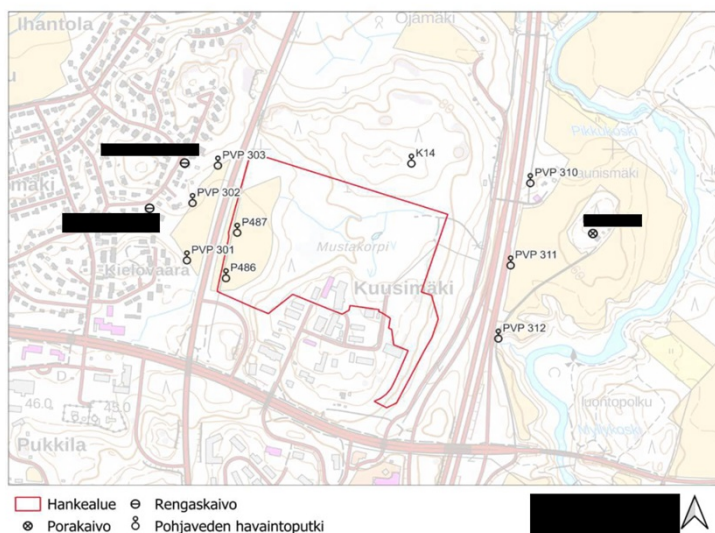
2000–2024 välillä **1,54-5,5 mg/l**. Kissanojassa sijaitsevassa tarkkailupisteessä LYNX 3 kokonaistyyppipitoisuudet ovat seurantakaudella 1.3.2022–3.9.2024 vaihdelleet välillä **0,98-4,82 mg/l**. Kissanojan alajuoksulla sijaitsevassa tarkkailupisteessä LYNX 2 kokonaistyyppipitoisuudet ovat vastaavalla seurantakaudella vaihdelleet välillä **4,33-47,3 mg/l**, mikä johtuu jätevedenpuhdistamon purkuvesien vaikutuksesta.

Toiminnanharjoittaja on lisäksi esittänyt, että mikäli Vantaanjoen tarkkailupisteessä LYNX 1 mitataan kokonaistyyppipitoisuus yli 7 mg/l kolmessa peräkkäisessä mittauksessa ja päästölähteeksi arvioidaan työmaa, käynnistetään pintavesien hallintasuunnitelman tarkistaminen.

Pohjavesitarkkailu

Hankkeen vaikutuksia pohjaveden pinnantasoon ja laatuun seurataan yhteensä 17 havaintoputkesta ja kolmesta kaivosta. Luvitettavan hankkeen maanrakennustöiden aikana tarkkailua tehdään kahdeksasta (8) havaintoputkesta ja kolmesta (3) kaivosta, minkä lisäksi alueelle asennetaan yksi uusi havaintoputki, joka otetaan mukaan tarkkailuun ennen toiminnan aloittamista. Lisäksi pohjaveden ennakkotarkkailua jatketaan hankealueen pohjoispuolisista havaintoputkista kolme kertaa vuodessa mahdollisen tulevan laajentumisen vuoksi.

Kuva 1. Luvitettavan hankkeen pohjaveden tarkkailu kaivoista ja eteläpuolen pohjavesiputkista (PVP)

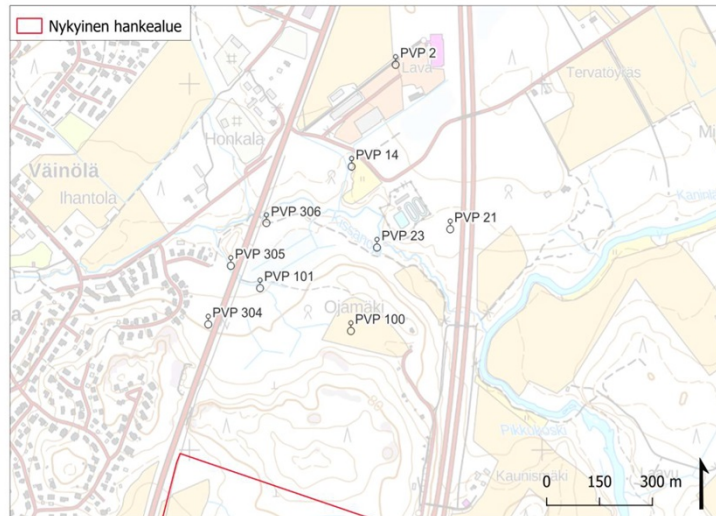


Kuva 2. Hankealueen pohjoispuolen havaintoputket

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja



Pohjaveden pinnankorkeutta ja laatua seurataan ennakkotarkkailuna sekä maanrakennustöiden aikana. Maanrakennustöiden alettua pinnantason tarkkailua tihennetään, ja massanvaihdon sekä piha-alueen rakentamisen aikana pinnantason mittauksia tehdään viikoittain. Tarkkailutiheyttä voidaan myöhemmin harventaa tarkkailutulosten perusteella.

Pohjaveden laatua seurataan havaintoputkista neljä kertaa vuodessa ja porakaivosta kaksi kertaa vuodessa, ja analyysit kohdistuvat muun muassa ravinne- ja metallipitoisuuksiin, hiilivetyihin, liuottimiin sekä mikrobiologisiin muuttujiin. Kalliopohjavesiputkista analysoidaan lisäksi radonpitoisuus.

Alla olevassa taulukossa 4 on esitetty pohjaveden pinnan ja laadun tarkkailu tarkemmin

Taulukko 4. Pohjaveden laadun ja pinnankorkeuden tarkkailu. Aikaisemmin toteutettu tarkkailu ja lupapäätökseen liittyvä tarkkailuesitys

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

Havainto- oputki	Sijainti ja tarkkailun tavoitteet	Pinnan mittaus ennakko tarkkailu	Pinnan mittaus rakentami- sen aikana	Pinnan mittaus massan vaihdon aikana (1. viikko)	Pinnan mittaus asfaltoinni- n ja hulevesijär- jestelmien rakentami- sen aikana	Laatunä- yte otettu YVA- vaiheess a	Laatunäyte rakentamisen aikana
PVP 301	Hankealueen länsipuoli, MT130, Nurmijärven taajama	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt /vko	1 krt/vko	Otettu	4 krt
PVP30 2	Hankealueen länsipuoli, MT130, Nurmijärven taajama	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt /vko	1 krt/vko	-	-
PVP 303	Hankealueen länsipuoli, MT130, Nurmijärven taajama	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt /vko	1 krt/vko	Otettu	-
K14	Hankealueen pohjoispuoli	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt /vko	1 krt/vko	-	-
PVP31 0	VT3, talousvesikaivo	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt /vko	1 krt/vko	Otettu	-
PVP31 1	VT3, talousvesikaivo	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt/vko	1 krt/vko	Otettu	4 krt vuodessa
PVP31 2	VT3, talousvesikaivo	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt /vko	1 krt/vko	Otettu	-
P486	Hankealueen lounaiskulma, Mt130 vaikutukset	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt /vko	1 krt/vko	Otettu	-
P487	Hankealueen lounaiskulma, Mt130 vaikutukset	4 krt/v	1 krt / kk	1 krt /vko	1 krt/vko	Otettu	4 krt vuodessa
yksityin en kaivo,	Nurmijärven taajama, pinnantasotark- kailu	Kertamit- taus (tehty, kaivokar- toitus)	6 krt / v	6 krt / v	6 krt / v	-	-
yksityin en kaivo,	Nurmijärven taajama, pinnantasotark- kailu	Kertamit- taus (tehty, kaivokar- toitus)	6 krt / v	6 krt / v	6 krt / v	-	-
yksityin en kaivo	Hankealueen itäpuoli, talousveden laatu	-	-	-	-	Otettu (kaivoka- rtoitus) ja täydenn- etty	2 krt vuodessa

Vesinäytteet otetaan ohjeiden mukaisesti pohjaveden pinnankorkeus mitaten, ja näytteet ottaa sertifioitu näytteenottaja. Analysit tehdään akkreditoidussa laboratorioissa. Tarkkailutulokset kootaan taulukko- ja kuvaajamuotoon, toimitetaan määräajoin valvontaviranomaisille ja esitetään vuosittaisessa raportissa, jossa arvioidaan myös hankkeen vaikutuksia pohjavesiin.

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

Yksityiskaivojen omistajille toimitetaan heidän kaivojaan koskevat analyysitulokset erikseen.

Sitowise oy liittänyt tarkkailuohjelmaan pohjaveden hallintasuunnitelman, joka koskee hankealueen länsipuolen savikkoa ja sen painumisriskiä ja painumisen ehkäisytöimenpiteitä (3.12.2025, YKK66405). Savikon valuma-alueella arvioitiin muodostuvan pohjavettä noin 125 m³/d. Hankealue kattaa tästä valuma-alueesta n. 53 %:a. Hankealueelle muodostuvan pohjaveden määrä on suurempi, koska alueen pohjavettä muodostavat sedimentit sijoittuvat hankealueelle.

Pohjaveden hallintasuunnitelman mukaan hankealueen länsipuolisella savikkoalueella esiintyy paineellista pohjavettä, jonka pinnan taso nousee noin 0,6–1,0 m maanpinnan alapuolelle ja jonka vuotuinen vaihtelu on noin 1,0–3,5 m, minkä vuoksi massanvaihdon yhteydessä tehtävä noin 6 metrin pohjaveden työnaikainen alentaminen (pumppaus enintään noin 250 m³/vrk) edellyttää tehostettua tarkkailua, havaintoputkikohtaisesti määritettyjen alimpien sallittujen pinnantasojen noudattamista (P486 +67,19 mmpy, P487 +68,12 mmpy, PVP301 +66,11 mmpy ja PVP302 +68,99 mmpy) sekä imeytystöimenpiteiden ja painumatarkkailun kytkemistä pohjaveden pinnantason muutoksiin erityisesti maantie Mt 130:n painumariskin hallitsemiseksi. Suunnitelman perusteella vesilain mukaisen luvan hakeminen ei ole tarpeen edellyttäen, että ottomäärät ja vaikutukset pysyvät suunnitellulla tasolla. Luvan tarve arvioidaan uudelleen, mikäli pohjaveden alentamisen määrä, kesto tai vaikutusalue poikkeaa olennaisesti ennakkoidusta.

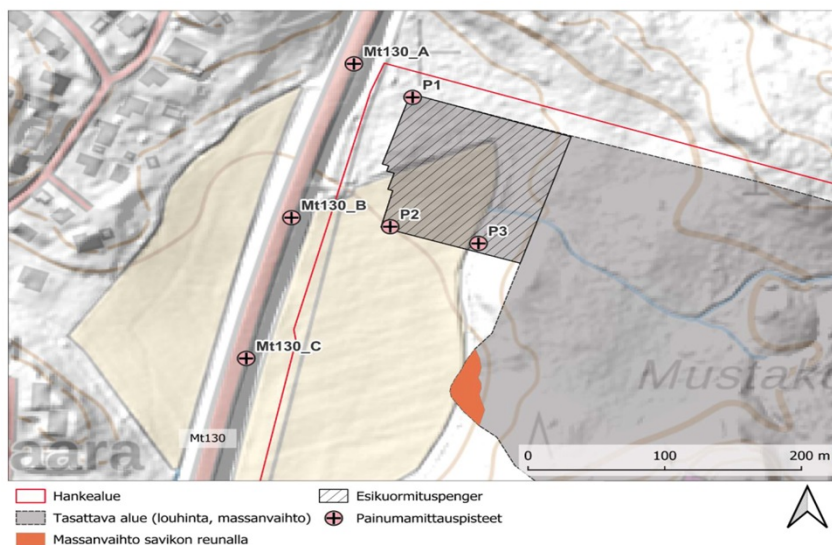
Painumatarkkailu

Hakija esittää painumatarkkailusuunnitelmaa, jonka mukaan maanrakennustöiden aiheuttamia painumia seurataan esikuormituspenkereen alueella sekä maantien Mt130 reuna-alueella. Painumatarkkailu toteutetaan Rambollin 17.10.2025 laatiman painumamittausohjeen mukaisesti.

Tarkkailupisteitä on yhteensä kuusi, joista kolme (P1-P3) sijoittuu esikuormituspenkereen alueelle ja kolme (Mt130 A, Mt130 B, Mt130 C) Mt130-tien reuna-alueelle. Mt130-tien alueelle sijoitettaville painumalevyille haetaan tarvittavat luvat tiealueen hallinnoivalta viranomaiselta.

Kuva 3. Painumatarkkailun mittauspisteet

ympäristötarkastaja



Painumalevyt asennetaan ohjeen mukaisesti ja varustetaan suojarakentein. Mittaukset tehdään takymetrillä siten, että mittaustarkkuus on 1-3 mm. Kullekin mittauspisteelle tehdään referenssimittaus asennuksen jälkeen, minkä jälkeen painumia seurataan mittausohjelman mukaisesti. Seurantamittaukset tehdään kaikista mittauspisteistä saman päivän aikana. Massanvaihtotyön ja työnaikaisen pohjaveden alentamisen aikana tarkkailua tiennetään.

Mittausohjelma ajanjaksoittain jokaisesta painumamittauspisteestä on esitetty alla olevassa taulukossa 5.

Taulukko 5. Painumapisteiden mittaukset

Mittaväline	Mittausstiheys*		
	0–3 kk	3–6 kk	6–12 kk
Painumalevyt P1-P3, Mt130 A, B,C	1/3 vko	1/kk	1/kk
Määrät yhteensä	4 mittaus	3 mittaus	6 mittaus
	* Massanvaihtotyön aikana noudatetaan esitettyä mittausstiheyttä. Ennen massanvaihtotyötä tehdään mittauskierros.		

Mittaus ja tarkkailu massanvaihtotyön aikana

Ennen länsipäädyn massanvaihtotyön ja työnaikaisen pohjaveden alentamisen aloittamista tehdään mittauskierros ja massanvaihtotyön ja työnaikaisen pohjaveden alennuksen aikana mittausstiheys tiivistetään tehtäväksi kerran viikossa.

Mittauksien tulokset raportoidaan valvontaviranomaisille kolmen kuukauden jaksoissa. Massanvaihtotyön aikaiset mittauksien tulokset raportoidaan työn

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

päätyttyä. Mikäli mittaustuloksissa havaitaan poikkeamia tai muuta huomioitavaa, raportoidaan niistä viipymättä viranomaisille mittaustuloksen valmistuttua ja varmistuttua.

Kuuleminen ja lausuntopyynnöt

Asian vireilläolosta on pyydetty lausunnot Lupa- ja valvontavirastolta (LVV) sekä Nurmijärven kunnan rakennusviranomaiselta. Asian vireilläolosta kuuleminen ja tiedottaminen on katsottu tarpeettomaksi muilta osin. Ympäristöluvassa määrätyn tarkkailun päivittämisen ei katsota olennaisesti vaikuttavan yleisiin tai yksityisiin oikeuksiin tai etuihin siinä määrin, että naapureiden kuuleminen erikseen olisi ollut tarpeen. Kyse on enemmälti lupaan liittyvien valvonnallisten asioiden päivittämisestä ja täydentämisestä.

Asian vireilläolosta on pyydetty lausunnot viranomaisilta, koska lupamääräyksellä on varattu oikeus uuden lausunnon antamiseen lausunnon täydentämiseksi ja asian selventämiseksi tai ympäristönsuojelulain (527/2014) 42 §:n tarkoittamien lausunnonantajien edustaman yleisen edun valvomiseksi.

Lupa- ja valvontaviraston lausunto 2.4.2026

Lupa- ja valvontavirasto (LVV) katsoo, että käyttö- ja päästötarkkailuohjelma on kokonaisuutena pääosin hyvin laadittu eikä sillä ole kommentoitavaa painuman, ilmanlaadun, melun, värinän, paineiskujen tai pohjavesitarkkailun osalta.

Pintavesitarkkailuun, erityisesti pisteeseen Lynx 5, Lupa- ja valvontavirasto (LVV) esittää kuitenkin täsmennyksiä. Sameuden jatkuvatoiminen mittaus on ensisijainen tavoite, mikäli mittarille voidaan järjestää teknisesti ja työturvallisuuden kannalta tarkoituksenmukainen sijoituspaikka, kuten laskeutusallas tai kaivo. Mittarin toiminta ja tulosten luotettavuus on varmennettava säännöllisesti laboratorion analysoimilla kalibrointinäytteillä, jotka otetaan mittarin mittaustaikasta eri virtaama- ja sameustilanteissa, erityisesti sateisina ja kuormittavina jaksoina, ja joiden perusteella mittari tarvittaessa säädetään.

Mikäli jatkuvatoimisen mittauksen toteuttaminen ei ole mahdollista tai mittari joudutaan poistamaan käytöstä esimerkiksi huollon tai jäätymisriskin vuoksi, mittaus voidaan korvata vesinäytteenotolla, jonka tiheys on mitoitettava virtaamien ja veden laadun mukaan siten, että sameuden vaihtelu ja mahdolliset poikkeustilanteet voidaan luotettavasti havaita. Lisäksi pintavesitulokset on toimitettava suorasiirtoina Vesla-rekisteriin, analyysimenetelmiä ja näytteiden käsittelyä koskevat tarkennukset on huomioitava, ja poikkeus- ja häiriötilanteissa on varauduttava näytteenoton laajentamiseen myös muille tarkkailupisteille.

Lisäksi on lähetetty sp:lla 24.4.2026 tarkentavia kysymyksiä lausunnon antaneille koskien pintavedelle asetettuja enimmäispitoisuuksia sekä erillinen pohjaveden hallintasuunnitelma (Sitowise, 2.12.2025, YKK66405). Lisätäydennyksessä on todettu, että selkeitä tai ”turvallisia” raja-arvoja typpi- tai kiintoainepitoisuuksille on vaikeaa asettaa. Pintavesien pitoisuudet voivat vaihdella vesistöissä kovasti

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

kuormitus- ja vesitilanteesta riippuen. Usein joudutaan tarkastelemaan pidemmän ajan trendejä ja päättelämään, ovatko pitoisuudet tavanomaisia tai poikkeuksellisia, tai onko taso pysynyt ennallaan tai muuttunut. Lisäksi tarkkailtavien parametrien määritysrajoihin on kiinnitetty huomiota, jotta ne olisivat vertailukelpoisia.

Nurmijärven kunnan rakennusvalvonta ei ole antanut lausuntoa Kesko oyj:n tarkkailusuunnitelmasta.

- Liitteet**
- Liite 1. Käyttö- ja tarkkailusuunnitelma (3.12.2025, Sitowise oyj)
 - Liite 2. Meluselvitykset 27.11.2025 ja 16.4.2026
 - Liite 3. Pohjaveden hallintasuunnitelma (3.12.2025, YKK66405)(ei julkinen)
- Päätös**
- Päätän hyväksyä ympäristöluvan (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 30.9.2026 § 103) lupamääräyksien 22, 38 a.-e., 39- 47 mukaisen päästö- ja tarkkailusuunnitelman (Kesko oyj, 3.12.2025). Tarkkailua tulee toteuttaa ympäristöluvan (Kesko oyj, 30.9.2025 § 103, K-U ymp.ltk.) lupamääräyksien, käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelman (Sitowise oy, 3.12.2025, YKK66405) sekä liitteiden mukaisesti noudattaen lisäksi seuraavia määräyksiä:
- Pintavedet**
- 1 a. Pintavesitarkkailu on toteutettava siten, että toiminnasta aiheutuvat vaikutukset laskeutus- ja suodatusaltailta purkautuviin vesiin sekä alapuolisiin vesistöihin voidaan luotettavasti todeta ja varmistaa kaikissa toiminta- ja virtaamatilanteissa mukaan lukien ylivirtaamat, tulvat ja kuivat kaudet. Aistinvaraista tarkkailua tulee tehdä päivittäin.
- Pintavesien kiintoainepitoisuus ei saa aiheuttaa vesistön samentumista eikä ylittää vastaanottavan vesistön vaihtelutasoa. Kokonaistyyppipitoisuus ei saa ylittää näytteenottopisteiden tasoa Kissanojassa tai Vantaanjoessa. Mikäli näytetulokset ylittyvät, tulee ottaa uusintanäytteet myös alapuolisilta näytteenottopisteiltä ja selvittää syyt.
- Vesistön riittävän pitkäaikaisen seurannan jälkeen näytteenoton tiheyttä voidaan tarvittaessa tarkistaa. Tarkistaminen perustuu vesinäytteistä saatuihin tuloksiin sekä niiden perusteella tehtyyn vaikutusten arviointiin.
- 1 b. Pisteellä Lynx 5 suodatusaltaalta lähtevän veden sameutta on tarkkailtava ensisijaisesti jatkuvatoimisella mittarilla, mikäli mittarille voidaan järjestää teknisesti toimiva ja työturvallisuuden kannalta tarkoituksenmukainen sijoituspaikka (kaivo tai oja).
- 1 c. Jatkuvatoimisen sameusmittarin toiminta ja mittaustulosten luotettavuus on varmennettava säännöllisesti laboratorion analysoimilla kalibrintinäytteillä eri virtaama- ja sameustilanteissa, erityisesti sateisina ja kuormittavina ajanjaksoina. Mittari on tarvittaessa säädettävä kalibrintitulosten perusteella, ja kalibroinnit

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

sekä niiden tulokset on dokumentoitava osana tarkkailuraportointia. Jatkuvat toimimisen mittauksen tulokset on raportoitava koottuna (esim. tunti- tai vuorokausikeskiarvoina ja kuvaajina) osana tarkkailuraportointia.

1 d. Yksittäiset vesien tarkkailutulokset ja seurantaraportit on toimitettava Nurmijärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle (Keski-Uudenmaan ympäristölautalunta) sekä Lupa- ja valvontavirastolle (LVV) ja muille ympäristöluvan lupamääräyksessä mainituille tahoille niiden valmistettua heti, kun se on mahdollista.

1 e. Mikäli jatkuvatoimisen sameusmittarin asentaminen tai käyttö ei ole teknisesti toteuttamiskelpoista taikka mittari joudutaan poistamaan käytöstä esimerkiksi huollon tai jäätymisriskin vuoksi osaksi vuotta, on sameuden seuranta toteutettava vaihtoehtoisella menetelmällä. Tällöin jatkuvatoiminen mittaus voidaan korvata vesinäytteenotolla, jonka tiheys on määritettävä siten, että sameuden vaihtelut ja mahdolliset kuormitushuiput voidaan luotettavasti havaita. Näytteenottoa on tehostettava erityisesti sateisina ajanjaksoina.

Tarkkailusuunnitelmaa on tältä osin täydennettävä esityksellä vaihtoehtoisesta sameuden seurannasta viimeistään kahden (2) kuukauden kuluessa tarkkailu- ja päästötarkkailusuunnitelman hyväksymisestä.

1 f. Poikkeus- ja häiriötilanteissa sekä silloin, kun veden laatu pisteellä Lynx 5 muuttuu olennaisesti, toiminnanharjoittajan on tehostettava pintavesien näytteenottoa ja tarvittaessa laajennettava tarkkailua myös muille tarkkailupisteille siten, että vaikutusten mahdollinen ulottuminen Kissanojaan ja Vantaanjokeen voidaan todeta.

Pohjavedet

2 a. Vähintään yksi uusi pohjavesiputki on asennettava lupamääräyksen 38 mukaisesti. Pohjavesiputken perustiedot (sijainti, putkikortti yms.) ja tarkkailu tulee esittää erikseen valvontaviranomaiselle ja lupa- ja valvontavirastolle (LVV), jotka voivat antaa tarkentavia yksittäisiä määräyksiä.

2 b. Pohjaveden pinnantason ja laadun tarkkailu tulee tehdä käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmassa ja pohjaveden hallintasuunnitelmassa (Sitowise Oy, 3.12.2025) esitetyllä tavalla. Pohjaveden pinnantason osalta tulee noudattaa havaintoputkikohtaisesti määritettyjä alimpia sallittuja tasoja. Mikäli pohjaveden pinnantaso alittaa tai pysyy alarajalla luontaista vuotuista vaihtelua pidempään, tulee ryhtyä välittömästi pohjaveden imeytystoimenpiteisiin ja arvioida jatkotoimenpiteet pohjavesiasiantuntijan kanssa.

2 c. Massanvaihdon, louhinnan, asfaltoinnin sekä muiden pohjaveden pinnantasoon merkittävästi vaikuttavien työvaiheiden aikana pohjaveden pinnantason tarkkailua tulee tehdä tehostetusti vähintään kerran viikossa. Pohjaveden laatutarkkailua tulee tehostaa, mikäli tarkkailutuloksissa, aistinvaraisissa havainnoissa tai imeytystoimenpiteissä havaitaan poikkeamia. Pohjaveden pinnantason alituksista, merkittävistä muutoksista tai pitkäkestoisesta poikkeamasta tulee ilmoittaa viipymättä valvontaviranomaiselle

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

eli Nurmijärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Lupa- ja valvontavirastolle.

2 d. Pohjaveden havaintoputkista ja talousvesikaivoista tehtävään laatutarkkailuun on sisällytettävä aistinvaraiset havainnot, kuten haju ja väri kaikilla näytteenottokerroilla. Kiintoaineen analyysissä on käytettävä 0,40 µm NPC-suodatusta. Nitraatti- ja nitriittitypen määrittäminen voidaan toteuttaa summaparametrina. Näytteiden käsittelyssä ja analysointiajoissa on noudatettava ympäristöhallinnon ohjeistusta.

2 e. Pohja- että pintaveden vaarallisten ja haitallisten aineiden pitoisuuden määrittämisessä tulee käyttää SFS-, EN-, tai ISO-standardien mukaisia menetelmiä tai tarkkuudeltaan ja luotettavuudeltaan vastaavia menetelmiä.

Painumatarkkailu

3 a. Painumatarkkailun tulokset tulee arvioida yhdessä pohjaveden pinnantason tarkkailutulosten kanssa siten, että pohjaveden pinnan alenemisen ja mahdollisten painumien välinen yhteys voidaan todentaa. Mikäli painumatarkkailussa havaitaan poikkeavia muutoksia tai painumien kehitys poikkeaa ennakkoidusta, tulee pohjaveden alentaminen keskeyttää ja ryhtyä välittömästi tarvittaviin korjaaviin toimenpiteisiin, kuten pohjaveden imeytykseen.

3. b. Poikkeavista painumahavainnoista ja tehdyistä toimenpiteistä tulee ilmoittaa viipymättä valvontaviranomaiselle. Pohjaveden pinnankorkeuden ja laadun tarkkailu on toteutettava hyväksytyn tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Lisäksi vähintään yksi uusi pohjaveden havaintoputki on asennettava hankealueen länsi- tai lounaisreunaan riittävän ajoissa ennen toiminnan aloittamista. Uudesta havaintoputkesta on esitettävä putkikortti, koordinaatit sekä näytteenottopisteen sijainti päivitetyn tarkkailusuunnitelmassa.

3 c. Painumatarkkailun toteutumista ja riittävyyttä on arvioitava toiminnan aikana tarkkailutulosten perusteella. Tarkkailua voidaan tarvittaessa tehostaa, laajentaa tai muutoin täsmentää ympäristönsuojelulain 65 §:n mukaisesti valvontaviranomaisen päätöksellä.

Melu ja tärinä

4. Melunhaittojen torjumiseksi tulee melumallinnuksessa (A-Insinöörit, 16.4.2026, 1618984.5.2D) esitetyt melusuojauskset toteuttaa suunnitellusti ja pitää meluvallit riittävän korkeina meluhaittojen torjumiseksi. Meluun vaikuttaville toiminnoille kuten räjäytykset, louhinta ja murskaus sekä liikenne on annettu ympäristöluvassa toiminta-ajat, joita tulee noudattaa.

4. a. Melun torjuntasuunnitelmissa on huomioitava liikenteen ja toiminnan aiheuttamat Valtioneuvoston päätökseen melutason ohjearvoista (993/1992) ylitykset ja tarkistettava meluntorjuntatoimien riittävyys mittauksin joka vaiheessa (0-3). Mikäli rikotuksen ja murskaimen ääni saattaa olla impulssimaista, tulee lupamääräyksen mukaisesti tehdä +5 dB impulssimaisuuskorjaus mitattuihin melutasoihin ja ryhtyä tarvittaessa toiminta-alueella meluntorjuntatoimiin. Lisäksi on varauduttava lisätorjuntatoimiin, jos melu häiritsee merkittävästi läheistä

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

asutusta.

5. Tärinän ja ilmanpaineiskujen vuoksi naapureille annettava tiedottaminen tulee olla ympäristöluvan 30.9.2025 § 103 lupamääräyksen 45 mukainen.

Ilman laatu

6. Ilman laatumittaukset voidaan tehdä eri vaiheiden (0, 1, 2A, 2B ja 3) aikana siten, että ne kuvaavat toimintojen päästöjä suurimmillaan. Ilman laatumittauksissa tulee huomioida kaikki pölyä tuottavat toiminnot (myös liikenne). Mittausjakson pituuden tulee olla riittävän pitkä, jotta saatuja mittaustuloksia voidaan verrata Valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta (79/2017) annettuihin raja-arvoihin.

Raportoinnissa on huomioitava edelliset tulokset ja verrattava niitä ja koko lupakaudelta saatuja tuloksia. Lisäksi on tehtävä yhteenveto ilman laadusta ennen toiminnan päättymistä ja toiminnan vaikutuksista ilman laatuun läheisellä asuinalueella ja muualla ympäristössä.

Päätöksen perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 62 §:n mukaan ympäristöluvista on annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta sekä toiminnan vaikutusten tarkkailusta.

Ympäristönsuojelulain 64 §:n mukaan ympäristöluvista voidaan määrätä, että toiminnanharjoittajan on esitettävä 62 §:n mukaisen seurannan ja tarkkailun suunnitelma lupaviranomaisen, valvontaviranomaisen tai kalatalousviranomaisen hyväksyttäväksi. Suunnitelma on toimitettava viranomaiselle niin ajoissa, että seurannat ja tarkkailu voidaan aloittaa toiminnan alkaessa tai muuna toiminnan vaikutusten kannalta tarkoituksenmukaisena ajankohtana.

Kesko Oyj:n esittämä käyttö- ja tarkkailusuunnitelma on kokonaisuutena laaja ja pääosin asianmukainen. Lupa- ja valvontaviraston lausunnon mukaan muuhun kuin pintavesitarkkailuun ei ole huomautettavaa. Pintavesitarkkailun osalta erityisesti pisteessä Lynx 5 on kuitenkin tarpeen täsmentää sameuden jatkuvatoimiseen seurantaan liittyviä menettelyjä sekä mittausten luotettavuuden varmistamista ja poikkeustilanteisiin varautumista. Annetut lisämääräykset ovat tarpeen sen varmistamiseksi, että tarkkailu vastaa ympäristöluvan lupamääräyksiä eikä jää niitä lievemmäksi.

Määräykset eivät muuta ympäristölupaa, vaan täsmentävät ja täydentävät tarkkailusuunnitelmaa ympäristönsuojelulain 62 ja 64 §:n mukaisesti. Tarkkailua voidaan tarvittaessa muuttaa ympäristönsuojelulain 65 §:n nojalla, mikäli tarkkailutulokset tai olosuhteet sitä edellyttävät.

Päätös suunnitelman hyväksymisestä tehdään noudattaen, mitä ympäristönsuojelulain 96 §:ssä säädetään.

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

Tämän päätöksen mukainen tarkkailun hyväksyminen kattaa Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan hyväksymän taksan mukaisesti Kesko oy:n päästö- ja tarkkailusuunnitelman hyväksymisestä aiheutuneet kustannukset seuraavasti:

Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasäännön (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 14.4.2026 § 54) 3 §:n perusteella ympäristövalvontapäällikkö tai ympäristötarkastaja hyväksyy ympäristöluvassa veloitettun tarkkailusuunnitelman ja päättää ympäristöluvan tarkkailumääräysten muuttamisesta (YSL 65 §), silloin kun lupaa ei muulta osin tarvitse muuttaa, sekä päättää asian käsittelystä perittävistä maksusta ympäristölautakunnan hyväksymän taksan mukaisesti.

Määräysten yksilöidyt perustelut

Pintavesien tarkkailua koskevat määräykset 1, 1a, 1b, 1c, 1d, 1e ja 1f ovat tarpeen, jotta toiminnasta tulevien ja pintavesien käsittelyjärjestelmistä purkautuvien vesien vaikutukset voidaan havaita luotettavasti kaikissa virtaamatilanteissa ja myös nopeasti muuttuvissa kuormitustilanteissa. Kiintoaineen osalta veden samentumisen estäminen on keskeinen keino vesistövaikutusten hallinnassa. Typpipitoisuutta tarkastellaan suhteessa vastaanottavan vesistön taustatasoon, koska vaikutukset arvioidaan ensisijaisesti suhteellisenä muutoksena. Uusintanäytteitä ja seurannan tarkentamista koskevat määräykset varmistavat poikkeamien havaitsemisen ajoissa ja sen, että tarkkailu voidaan ajan myötä sovittaa alueen todellisiin olosuhteisiin.

Jatkuvatoiminen sameusmittaus on ensisijainen menetelmä, koska se havaitsee lyhytaikaiset kuormituspiikit ja virtaamavaihtelut, joita yksittäinen näytteenotto ei riitä tavoittamaan. Mittaustulosten luotettavuuden varmistaminen säännöllisillä kalibroitinäytteillä on välttämätöntä, jotta jatkuvatoimista mittausta voidaan käyttää valvonnassa ja vaikutusarvioinnissa.

Tarkkailutulosten toimittamista koskeva määräys varmistaa, että valvontaviranomaisilla on ajantasainen tieto toiminnan vaikutuksista ja mahdollisista poikkeamista. Vaihtoehtoinen näytteenotto tilanteissa, joissa jatkuvatoiminen mittausta ei ole teknisesti toteutettavissa, turvaa tarkkailun jatkuvuuden ja sen, että sameuden vaihtelut voidaan edelleen havaita riittävällä tarkkuudella. Näytteenoton tehostaminen erityisesti sateisina ajanjaksoina on perusteltua, koska valunta ja kiintoainekuormitus lisääntyvät tällöin merkittävästi.

Poikkeus- ja häiriötilanteita koskeva tarkkailun tehostamisvaatimus on tarpeen, jotta mahdollisten päästöjen vaikutukset voidaan rajata ja niiden ulottuminen alapuolisiin vesistöihin, kuten Kissanjojaan ja Vantaanjokeen, todeta.

Pohjavesien tarkkailumääräykset 2a, 2b, 2c, 2d ja 2e ovat tarpeen toiminnan pohjavesivaikutusten havaitsemiseksi ja pohjaveden suojelun varmistamiseksi. Tarkkailua täydennetään uudella havaintoputkella, jotta vaikutuksia voidaan arvioida luotettavasti poistettavalla savikkoalueella, jossa pohjavesi nousee

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

savikon päälle tai lähelle pintaa. Pohjaveden pinnantason ja laadun seuranta sekä alimpien sallittujen tasojen noudattaminen mahdollistavat haitallisten muutosten varhaisen toteamisen ja niihin puuttumisen. Tarvittaessa tulee hakea vesilain mukainen lupa pohjavesimuutosten vuoksi Lupa- ja valvontavirastolta (LVV). Tarkkailun tehostaminen kuormittavien työvaiheiden aikana sekä ilmoitusvelvollisuus poikkeamatilanteissa turvaavat valvonnan ajantasaisuuden. Aistinvaraisten havaintojen ja yhdenmukaisen analytiikan käyttö sekä riittävän alhaiset määritysrajat varmistavat tarkkailutulosten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden. Toiminnan alussa käytetty (kokonais)fosforin mittaustarkkuus ei ole riittävä. Aiemmat mittaukset Suomen luonnonvesistä osoittavat, että tarvitaan tarkempi mittausten menetelmä. Vesipuitedirektiivin (2000/60/EY) perusteella Valtioneuvoston asetuksessa (2010/868) on annettu analyysimenetelmistä ja määritysrajoista vaatimuksia, joita tulee noudattaa vesianalyysissä tehtäessä. Ympäristöhallinnon julkaisussa (SYKE, 22/2016) on annettu laatusuosituksia ympäristöhallinnon veden laaturekistereihin vietäville tiedoille (vesistöistä tehtävät analyysien määritysrajat, mittausepävarmuudet jne), jotka pohjautuvat Valtioneuvoston asetukseen 868/2010.

Pohjaveden hallintasuunnitelman perusteella hankealueen länsipuolisella savikkoalueella esiintyy paineellista pohjavettä, jonka painetaso on useissa havaintoputkissa kohonnut selvästi savikerroksen yläpuolelle. Selvityksen mukaan massanvaihdon yhteydessä pohjaveden painetasoa joudutaan tilapäisesti alentamaan useita metrejä luonnontilaan verrattuna, mikä lisää riskiä savikerroksen hydrauliseen häiriintymiseen, pohjaveden pinnan laskemiseen laajalla alueella sekä savikon rakenteelliseen epävakauteen. Erityisen merkittävä riski kohdistuu hankealueen länsipuolella kulkevaan maantie Mt 130:een.

Pohjaveden hallintasuunnitelmassa on tästä syystä määritetty keskeisille havaintoputkille putkikohtaiset alimmat sallitut pohjaveden pinnantasot, jotka perustuvat pitkäaikaiseen ennakkoseurantaan. Alarajoilla on tarkoitus estää pohjaveden sellainen aleneminen, joka ylittäisi luonnollisen vuotuisen vaihtelun ja voisi johtaa pysyviin haitallisiin vaikutuksiin. Lupamääräys edellyttää, että raja-arvoja noudatetaan. Jos arvot alittuvat, on aloitettava imeytystoimet ja pyydyttävä asiantuntijan arvio. Tämä johtuu siitä, että alueella on riski maan painumisesta ja rakenteiden vaurioitumisesta.

Tehostettu tarkkailu massanvaihdon ja muiden riskivaiheiden aikana on tarpeen, koska selvityksen mukaan pohjaveden pinnantaso voi reagoida kaivuun ja pumppauksen vaikutuksiin lyhyellä viiveellä ja muutokset voivat olla suuria suhteessa savikerroksen geotekniseen kestävyysasteeseen. Lisäksi pohjaveden laatu- ja pumppaus tarkkailun tehostaminen poikkeamatilanteissa on perusteltua, koska imeytys ja pumppaus voivat muuttaa pohjaveden virtaussuuntaa ja lisätä pilaantumisen riskiä, vaikka pääasiallinen riski kohdistuu pinnantasoon.

Painumatarkkailua koskevat määräykset 3, 3a, 3b ja 3c ovat tarpeellisia, jotta pohjaveden pinnantason muutosten ja maaperän painumien välinen yhteys voidaan luotettavasti todentaa. Pohjaveden alentamisen keskeyttämistä ja korjaaviin toimenpiteisiin ryhtymistä koskeva ehto on välttämätön, jotta poikkeaviin painumiin voidaan reagoida viivytyksettä. Ilmoitusvelvollisuus

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

varmistaa ajantasaisen tiedonsaannin poikkeamista valvontaviranomaisille. Pohjaveden tarkkailuverkon täydentäminen parantaa vaikutusten arviointia, ja tarkkailun riittävyden jatkuva arviointi mahdollistaa sen mukauttamisen toiminnan aikaisiin havaintoihin ympäristönsuojelulain mukaisesti.

Pohjaveden hallintasuunnitelmassa on todettu, että savikon alaisen paineellisen pohjaveden pinnan aleneminen voi aiheuttaa konsolidaatiopainumia savikerroksessa. Tällaiset painumat voivat ilmetä viiveellä ja kohdistua erityisesti hankealueen länsipuolella sijaitsevaan maantie Mt 130:een sekä savikon rakenteisiin. Selvityksessä on todettu painumariskin olevan mahdollinen. Se on sidoksissa toteutettavaan suunniteltuun massanvaihtoon ja sen edellyttämään pohjaveden alentamiseen. Siten tarkkailu on välttämätön tiheennetysti. Tarkkailun osoittaessa muutoksia pohjaveden pinnoissa tai painumia maaperässä tai tiessä asiassa tulee kääntyä viipymättä valvontaviranomaisen sekä pohjavedensuojelusta vastaavan lupa- ja valvontaviraston sekä tieasioista vastaavan Väyläviraston puoleen tarkempien ohjeiden saamiseksi.

Painumien seuraaminen on määrätty erikseen, koska pelkkä pohjaveden pinnan seuraaminen ei riitä varmistamaan, ettei maaperä liiku haitallisesti. Painumamittaukset auttavat havaitsemaan muutokset ajoissa ja toimivat viimeisenä varmistuksena ennen kuin rakenteille ehtii syntyä vaurioita.

Painumatarkkailun tulokset on arvioitava yhdessä pohjaveden pinnankorkeuden kanssa, koska pohjaveden aleneminen aiheuttaa painumia. Yhteistarkastelun perusteella on tarvittaessa ryhdyttävä toimenpiteisiin, kuten keskeytettävä pohjaveden alentaminen tai käynnistettävä imeytys. Näin ehkäistään haitat alueen turvallisuudelle ja liikenteelle.

Lupamääräykset 4, 4a ja 5 koskevat melua ja tärinää. Maarakennustoiminnassa ensisijaiset ja kustannustehokkaimmat meluntorjuntakeinot ovat meluvallit ja toimintojen rajoittaminen. Meluvallien rakentamisessa voidaan hyödyntää pintamaita tai varastokasoja. Meluvallin lakikorkeuden tulee olla melulähteen arvioitua tasoa korkeampi, jotta valli vaikuttaa äänen etenemiseen. Mitä korkeampi valli on, sitä enemmän ääni vaimentuu. Varastokasojen käytössä on huolehdittava, että varastojen tyhjentyessä meluntorjunnassa käytettyjen kasojen lakikorkeus säilyy vähintään suunnitellulla tasolla.

Vertailtaessa ympäristövalvontaan toimitettuja päivitettyjä melumallinnuksia voidaan todeta luvassa hyväksytystä melumallinnuksesta (A-Insinöörit Suunnittelu oy, 13.12.2024, työnro 1618984.5A), että alkuperäinen lupahakemukseen liitetty meluselvitys (13.12.2024) on kuvannut hankkeen rakentamisvaiheen melutilanteet eri työvaiheissa siten, että pelkän toiminnan melutasot alittavat päiväajan 55 dB ohjearvon kaikissa tarkastelupisteissä, ja yhteismelun mahdolliset ylitykset johtuvat pääosin liikenteen taustamelusta. Tätä selvitystä voidaan pitää lupamääräysten mukaisena lähtötilanteena, joka on ollut asianosaisille tiedossa lupavaiheessa.

Myöhemmät päivitykset meluselvityksiin (27.11.2025 ja 16.4.2026) perustuvat toteutuksen tarkentumiseen, ja niissä on esitetty muun muassa poravaunujen

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

määrän kasvu kahdesta kolmeen sekä murskauksen toiminta-aikojen pidentyminen, mutta muutokset koskevat luonteeltaan työvaiheiden täsmentymistä, eivätkä muuta hankkeen melupäästöjen kokonaisluonnetta. Eri työvaiheiden keskinäinen merkitys on säilynyt ennallaan siten, että murskaus muodostaa edelleen keskeisimmän jatkuvan melulähteen, poraus nostaa melutasoa samanaikaisten lähteiden kautta ja rikotus sekä räjäytykset eivät ratkaise keskiäänitasoa, vaikka voivat lisätä hetkellistä häiritsevyyttä.

Päivityksien mallinnustulosten perusteella melutasot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ovat muuttuneet vain vähäisesti, tyypillisesti korkeintaan muutaman desibelin verran, eikä pelkän toiminnan osalta ohjearvon ylityksiä esiinny edelleenkään missään vaiheessa. Yhteismelun osalta tilanne on pysynyt samankaltaisena kuin alkuperäisessä selvityksessä. Kokonaismelutaso on paikoin yli 55 dB jo nykytilanteessa liikenteen taustamelun vuoksi, eikä hankkeen osuus lisää melutasoa merkittävästi eikä aiheuta uusia ylityksiä. Näin ollen voidaan katsoa, että päivitettyt selvitykset tarkentavat arviointia ja parantavat sen luotettavuutta, mutta eivät muuta olennaisesti hankkeen meluvaikutuksia verrattuna lupahakemusvaiheessa esitettyyn tilanteeseen. Muutokset eivät siten ole ympäristöluvan kannalta olennaisia, eikä niiden perusteella ole tarvetta lupamääräysten muuttamiseen, vaan ne voidaan käsitellä valvonnan yhteydessä tarkkailusuunnitelman tarkentamisena.

Määräyksen 4a. mukaan melun torjuntasuunnitelma on pidettävä ajan tasolla kaikissa työvaiheissa rakennushankkeen aikana. Ympäristöministeriön melun mittaushjeen mukaan mukaisesti +5 dB impulssimaisuuskorjaus tulee tehdä mittaustuloksiin. Impulssimaisuus on helpoiten havaittavissa aistinvaraisesti ja siksi mittauksen yhteydessä on erittäin tärkeää kirjata raporttiin havainnot melun impulssimaisuudesta. Kapeakaistaisuus tulee esiin myös mittauksissa, ja sekin on syytä kirjata tarvittaessa ja tehdä korjaavat toimenpiteet meluntorjuntasuunnitelmaan. Asialliset naapureiden valitukset tulee todentaa melumittauksin.

Lupamääräyksen 5 perusteella toiminnon aiheuttamasta tärinästä on ilmoitettava vähintään 1 kilometrin etäisyydellä. Suomen Louhintakonsultit oy:n tekemässä Louhintariskianalysissä (12.12.2024, työnro 213629) ei ole perusteltu lyhyempää kuulemisaluetta (800 m). Räjäytykseen liittyvät valmistelutyöt, mukaan lukien panostus ja täkkäys, kuuluvat räjäytystyöhön ja on tehtävä sille annetun toiminta-ajan kuluessa.

Koska lupa on vaadittu YSL 27 § 3 kohdan perusteella naapuruussuhdehaitan vuoksi, luvassa on kielletty yöaikainen koneiden ja laitteiden käyttö tai esivalmistelu klo 6-7 läheisen asutuksen vuoksi, eikä sitä muuteta päästö- ja tarkkailusuunnitelmaa hyväksyttäessä. Lisäksi toiminnan toiminta-aikoja ei voida muuttaa päästö- ja tarkkailusuunnitelmaa hyväksyttäessä, vaan luvassa hyväksytyihin toiminta-aikoihin on haettava muutoksena ympäristölupaan.

Lupamääräyksessä 6 voidaan hyväksyä ilmanlaadun mittaustiheyden muuttaminen. Muuttamiselle on perusteet, koska rakentamistoimet aiotaan tehdä nopeammin (21 kk) kuin lupa on voimassa (5 v lainvoimaiseksi tulosta

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

10.3.2031). Mittausten kohdentaminen eri työvaiheisiin mahdollistaa ilmanlaatuvaikutusten arvioinnin tilanteissa, joissa päästöt ovat suurimmillaan. Kaikkien pölyä tuottavien toimintojen huomioon ottaminen sekä riittävän pitkä mittausjakso (vähintään 1 kk) varmistavat tulosten vertailukelpoisuuden ilmanlaadun raja-arvoihin ja toiminnan kokonaisvaikutuksen luotettavan arvioinnin. Jatkuvatoiminen mittaus tai yksi mittauspiste on suositeltava toteutustapa seurantaan. Raportoinnissa on huomioitava edelliset tulokset ja verrattava niitä ja koko lupakaudelta saatuja tuloksia. Lisäksi on tehtävä yhteenveto ilman laadusta ennen toiminnan päättymistä, ja toiminnan vaikutuksista ilman laatuun lhanolan asuin alueella ja muualla ympäristössä. Tämä on merkityksellistä naapurussuhdehaitan suuruutta arvioitaessa.

Käsittelymaksu

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta on 12.12.2023 § 171 hyväksynyt kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen taksan. Tarkkailusuunnitelman ja sen muutosten käsittelyn ja hyväksymisen käsittelymaksu määräytyy ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 3 §:n ja maksutaulukon kohdan 27.4 mukaan sekä taksan 12.2. §:n sekä maksutaulukon kohdan 34.3 mukaan on suuruudeltaan 2 205€.

Maksu määräytyy seuraavasti:

Maksun osa	Peruste ja viite taksaan	Summa (€)
Tarkkailusuunnitelman käsittely ja hyväksyminen	Ympäristönsuojeluviranomaisen taksa 3 § + maksutaulukko 27.4 (15 h)	945
Muiden suunnitelmien kuten melun, värinän, ilmanpaineiskujen, painumatarkkailun ja ilmanlaadun tarkkailu- ja seurantasuunnitelmien käsittely ja hyväksyminen	Ympäristönsuojeluviranomaisen taksa 12.2 §+maksutaulukko 34.4 (20 h á 63,00 €/h)	1260
yhteensä		2 205

Maksu on taksan 14.1 §:n mukaan suoritettava 14 vuorokauden kuluessa siitä, kun asiaa koskeva päätös on saanut lainvoiman. Viivästyneestä maksusta peritään kulloinkin voimassa olevaa viivästyskorkoa korkolain (633/1982) 4 §:n 1 momentissa tarkoitetun korkokannan mukaan. Käsittelymaksusta valitetaan ympäristönsuojelulain 190.3 §:n mukaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Sovelletut oikeusohjeet

Ympäristönsuojelulaki (527/2014, YSL): 39 §, 42 §, 43 §, 44 §, 62 §, 65 §, 83 §, 85

07.05.2026

§ 11/2026

ympäristötarkastaja

§, 96 §, 190 §, 191 §, 205 §, 209 §
Hallintolaki (434/2003, HL): 34 §
Ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta, 12.12.2023 § 171)
Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasääntö (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 14.4.2026 § 54)
Tuusulan kunnan hallintosääntö (Tuusulan kunnanvaltuusto 10.11.2025 § 197)

ympäristötarkastaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti Tuusulan kunnan asianhallintajärjestelmässä.

Lisätiedot/valmistelija

Sorsa Sirpa, etunimi.sukunimi@tuusula.fi

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta Valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin päätösasiasta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä. Viimeinen valituspäivä on 17.6.2026

Nähtävilläolo

Päätös pidetään nähtävillä oikaisuvaatimusaikana Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen verkkosivuilla osoitteessa www.keskiuudenmaanymparistokeskus.fi.

Tiedoksianto

Päätös annetaan tiedoksi valitusosoituksineen tavallisena tiedoksiantona:

- Hakija
- Lupa- ja valvontavirasto, kirjaamo@lvv.fi
- Nurmijärven kunta
- Väylävirasto

Muille asianosaisille kuuluttamalla päätöksestä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Nurmijärven kunnan verkkosivuilla 11.5.2026-17.6.2026.