



Aluesuunnittelu/Tanja Lamminmäki

Uudenmaan ELY-keskus
UUDELY/14617/2021

Lausunto Ilvesvuori Pohjoinen, louhinnan ja murskauksen ympäristövaikutusten arviointiselostus

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualue pyytää lausuntoa Kesko Oyj:n Nurmijärven Ilvesvuoren alueelle suunnitteilla olevan päivittäistavarakaupan logistiikkakeskuksen rakentamisen vaatiman louhinnan ja murskauksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

YVA:ssa on tarkasteltu neljää eri vaihtoehtoa:

- VE0: Nykytilanne. Alueelle ei toteuteta logistiikkakeskusta, eikä vuonna 2020 vahvistuneen asemakaavan mukainen työpaikka-alue toteudu
- VE0+: Alue otetaan alueen nykyisen asemakaavan mukaiseen käyttöön (työpaikkavaltaiten toimintojen alue)
- VE1: Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi sekä lämpöenergian kausivaraston louhiminen. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy. Kausivaraston vesitilavuus on 320 000 m³ ja vesi täyttyön otetaan Vantaanjoesta. Hankkeen louhintamäärä on 2 614 000 kiinto-m³, pitäen sisällään maan päällä ja maan alla tehtävät louhinnat.
- VE2: Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi. Lämpöenergian kausivarastoa ei louhita. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy. Louhittavan kalliokiviaineksen määrä on 2 244 000 kiinto-m³.

Uudenmaan liitto antoi lausunnon arviointiohjelmasta helmikuussa 2022. Lausunnossa todettiin, että Ilvesvuoren logistiikkakeskus on merkittävän kokoluokan hanke, jonka vaikutuksista näkyvimpiä ovat vaikutukset luonnonympäristöön, maisemaan ja liikenteeseen. Lausunnossa mainittiin erikseen hankealueen pohjoispuolelta kulkeva ekologinen yhteys, joka kulkee Vt 3 ja Mt 130 väylien poikki. Yhteys on huomionarvoinen, koska sille on vain vähän tai ei lainkaan vaihtoehtoja. Lisäksi todettiin, että selostuksessa tulee esittää riittävällä tavalla myös mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot, sekä niiden huomioiminen jatkosuunnittelussa.



Arviointiselostuksessa on kuvattu hankealueen kaavoitustilannetta. Selostuksessa mainitaan virheellisesti, että hankealueella on voimassa maakuntatasoinen Uusimaa-kaava 2050. Uusimaa-kaava 2050 on nimitys kolmen oikeusvaikutteisen vaihemaakuntakaavan muodostamalle kokonaisuudelle (Helsingin seutu, Itä-Uudenmaan ja Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaava). Hankealue sijaitsee Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan alueella. Selostuksessa todetaan myös, että maakuntakaavassa hankealue kuuluu logistiikan kehityskäytävään. Uudenmaan liitto haluaa tarkentaa, että maakuntakaavassa ei osoiteta logistiikan kehityskäytäviä. Logistiikan kehityskäytävä on osoitettu maakuntakaavan rakennesuunnitelmassa, joka ei ole oikeusvaikutteinen suunnitelma.

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia pohjavesiin. Arvioinnin mukaan hankkeella on sekä rakentamisen aikaisia, että pysyviä vaikutuksia pohjaveteen, mm. pohjaveden laatuun ja antoisuuteen. Vaikutusten arvioidaan olevan nykytilaan nähden enintään vähäisesti kielteisiä, ja asemakaavan mukaiseen rakentamiseen suhteutettuna merkityksettömiä. Arvioinnin johtopäätöksissä on huomioitu kielteisiä vaikutuksia lieventävät toimenpiteet.

Uudenmaan liitto toteaa, että arviointiselostuksessa olisi hyvä tuoda esille arvio siitä, mitkä olisivat pohjavettä koskevat vaikutukset ilman lieventäviä toimenpiteitä, sekä kuvata lieventävien toimenpiteiden toteutukseen ja toimivuuteen liittyvät epävarmuudet. Myös muiden arviointiteemojen yhteydessä olisi syytä kuvata lieventävien toimenpiteiden toteutukseen liittyvää epävarmuutta.

Pohjavesiin liittyen Uudenmaan liitto haluaa tuoda vielä esille ilmastonmuutoksen vaikutukset pohjavesiin. Arviointiselostuksen luvussa 17.5 mainitaan, että sadanta ja rankkasateet lisääntyvät, mutta selostuksessa olisi hyvä todeta myös kuivuuden ja kuivien jaksojen lisääntymisestä, jotka yhtä lailla vaikuttavat pohjavesiin niin määrällisesti kuin laadullisesti. Tämä on syytä tiedostaa tilanteessa, jossa hankkeella voi olla pohjavesiä koskevia haitallisia vaikutuksia, ja joiden merkitys voi ilmastonmuutoksen yhteydessä korostua.

Selostuksessa on kuvattu hankkeen vaikutuksia pintavesiin, joista merkittävimpiä ovat alueen hydrologian muuttuminen sekä hulevesien kautta tapahtuva vaikutus erityisesti Kissanjojaan. Arvioidut vaikutukset on koottu yhteenvetotaulukkoon sivulle 135. Vantaanjokeen liittyen taulukossa on kuvattu käytön aikaisia toimintoja, mutta ei vaikutuksia. Taulukkoa on syytä täydentää Vantaanjokea koskevien vaikutusten osalta.

Arviointiselostuksessa on kuvattu varsin kattavasti vaikutuksia luontoon ja suojeluarvoihin. Uudenmaan liitto oli YVA-ohjelmasta koskevassa lausunnossa esittänyt, että vaikutusten arvioinnissa tulisi huomioida hankealueen pohjoispuolella muun muassa Vt 3 ja Mt 130 väylien poikki kulkeva maakuntatasoisessa Uudenmaan ekologiset verkostot Zonation-analyysin perusteella -selvityksessä 2018 tunnistettu ekologinen yhteys, jolle ei ole kyseisellä alueella juurikaan vaihtoehtoja (erityisesti huomionarvoiset yhteydet). Ilmastonmuutos lisää ekologisten yhteyksien

merkitystä lajistolle. Arviointiselostusta on tarpeen täydentää ekologista verkostoa ja kyseistä ekologista yhteyttä koskevan arvioinnin osalta. Mikäli arviointi on tehty valmistelussa olevan asemakaavan yhteydessä, on tästä syytä lisätä maininta ja tuoda tarvittavat tiedot arviointiselostukseen.

Uudenmaan liitto toteaa, että arviointiselostus on laadittu liikenteen vaikutusten arviointien osalta hyvin ja lähtökohtaisesti riittävällä tavalla. Arvioinnissa on tunnistettu hankkeen eri vaihtoehtojen aiheuttamat liikennemäärälisäykset liikenneverkkoon eri vaiheissa. Suunnittelun tarkentuessa on liikennejärjestelyitä koskevia suunnitelmia tarpeellista päivittää vastaamaan täsmentyneitä hankesuunnitelmia.

Uudenmaan liitto toteaa hankkeen ilmastovaikutusten osalta, että hankevaihtoehto VE1, jossa logistiikkakeskuksen tuottama laudelämpö hyödynnettäisiin talvisaikana keskuksen omassa toiminnassa, on liiton ilmastotavoitteiden kannalta parempi vaihtoehto kuin VE2. Molemmista vaihtoehdoista toteutuvat rakentamisesta ja puuston ja maaperän hiilivarastojen menetyksestä aiheutuvat kielteiset vaikutukset ilmastoon, mutta vain vaihtoehdossa VE1 käytön aikaiset ilmastovaikutukset ovat myönteiset.

Maakuntakaavan toteutumisen kannalta on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tärkeää kiinnittää huomiota merkittäviin ympäristövaikutuksiin. Hankkeen osalta erityistä huomiota on kiinnitettävä pohjavesiin ja pintavesiin, sekä luontoon ja luonnonarvoihin kohdistuviin vaikutuksiin. Haitallisia vaikutuksia tulee hankkeessa pyrkiä välttämään ja lieventämään. Arviointiselostuksessa on tunnistettu toimenpiteitä, joilla vaikutuksia on mahdollista lieventää. Jatkosuunnittelussa lieventävät toimenpiteet on syytä ottaa asianmukaisesti ja mahdollisimman kattavasti huomioon.

Uudenmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa arviointiselostuksesta.



Paula Autioniemi
Va. johtaja,
aluesuunnittelu



Kaarina Rautio
Suunnittelupäällikkö

Jakelu

Uudenmaan ELY-keskus
Uudenmaan liitto / Kirjaamo



19.12.2022

Väylävirasto
Trafikledsverket

Uudenmaan ELY-keskus
Kirjaamo
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö 21.10.2022 (UUDELY/14617/2021)

Lausunto Kesko Oyj:n suunnitteilla olevan päivittäistavarakaupan logistiikkakeskuksen rakentamiseen liittyvää maanrakentamista, kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on pyytänyt Väylävirastolta lausuntoa Kesko Oyj:n suunnitteilla olevan päivittäistavarakaupan logistiikkakeskuksen rakentamiseen liittyvää maanrakentamista, kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Kesko Oyj suunnittelee Nurmijärven Ilvesvuoren alueelle, Siippontien, Hämeenlinnanväylän (vt 3) ja Hämeenlinnantien (mt 130) väliselle alueelle (100 ha) päivittäistavarakaupan logistiikkakeskusta. Hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa tavoitellaan mahdollisimman ympäristöystävällisiä ratkaisuja painottaen erityisesti vähäisiä ilmastovaikutuksia sekä varautumista jakelukaluston tulevaisuuden energiamuotoihin.

Jotta logistiikkakeskuksen kylmä- ja pakastetilojen vuosikymmenten käytönajalla tuottama lauhdelämpö saataisiin myös kesäaikaan talteen ja varastoiduksi käytettäväksi talviajan lämmitykseen, tutkitaan mahdollisuutta louhia suunnittelualueen kallioon vesitäyttöinen lämpöenergian kausivarasto. Näillä järjestelyillä keskuksesta olisi mahdollista saada lämpöomavarainen ja energiatehokas. Kausivarasto on tarkoitus rakentaa vaihtoehdosta riippuen joko maanrakennustöiden aikana tai vaiheistetusti myöhemmin.

Rakennushankkeen edellyttämät maanrakennustyöt pitävät sisällään kallioalueen louhintaa ja murskausta. Kiviaineksen louhintaan kuuluvat valmistelevat työt, kuten pintamaan poisto ja paalulaatan ja hulevesijärjestelmän rakentaminen, louhinta (poraus, rikotus ja räjäytykset) sekä murskaus. Louhittu ja murskattu kivi on tarkoitus käyttää paikan päällä

19.12.2022

alueen tasaukseen. Tavoitteena on massaneutraalius sekä tontin ulkopuolisen maansiirtotarpeen minimointi.

Hankealueelle on tieyhteys etelästä Kuusimäentien kautta, joka liittyy Ilvesvuorenkadun kautta Siippoontiehen. Siippoontie on yhteydessä hankealuetta idästä rajaavaan Hämeenlinnanväylään (vt 3) ja hankealuetta lännestä rajaavaan Vanhaan Hämeenlinnantiehen (mt 130). Hankealueelle on tieyhteys itäpuolelta Ojamäentien kautta. Hankealueen pohjoisosaan on saneerattu katu, Aspinniituntie, joka jatkossa välittää osan liikenteestä myös suunniteltavalle uudelle alueelle mt 130 suunnasta. Hankkeen aikainen liikenne on pääsääntöisesti Kuusimäentien ja mt 130 kautta, olemassa olevia liittymiä käyttäen.

YVA-selostuksen mukaan hankkeen raskaan liikenteen vaikutukset riippuvat maanrakennustyön vaiheista. Alkuvaiheessa kuljetukset koostuvat pääsääntöisesti pois kuljetettavasta pintamaasta ja savesta sekä alueelle tuotavasta betonista. Loppuvaiheessa louheen osuus kuljetuksissa kasvaa. Raskaan liikenteen kuljetuksien arvioidaan suuntautuvan pääsääntöisesti kohti pohjoista mt 130 pitkin. Henkilöliikenteen arvioidaan tulevan alueelle pääsääntöisesti Nurmijärveltä sekä lähikunnista, kuten Riihimäen ja Järvenpään suunnista. Vaihtoehdoilla ei arvioida olevan merkittäviä liikenteen turvallisuuteen tai sujuvuuteen kohdistuvia vaikutuksia. Hankevaihtoehtojen vaikutusten arvioidaan olevan nykytilaan verrattuna enimmillään vähäisiä kielteisiä.

Väylävirasto esittää lausuntonaan:

Väylävirasto tuo esille, että hankealue sijaitsee keskeisten pääteiden välittömässä läheisyydessä rajautuen mm. valtatie (vt) 3 tiealueeseen. Paalutuksesta tai louhintatöistä aiheutuva tärinä ja maaperän liikkeet eivät saa aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia vt 3 ja maantie (mt) 130 tie- tai pohjarakenteisiin. Kaikki painopenkereet, täytöt ja mahdolliset kaivannot on suunniteltava siten, että riittävä stabiliteetti tiealueen suuntaan varmistetaan. Väylävirasto viittaa myös YVA-ohjelmasta antamaansa lausuntoon ja painottaa, että siinä esille tuodut asiat on huomioitava hankkeen jatkosuunnittelussa. Ko. lausunnossa esitettyjä näkemyksiä ei Väyläviraston käsityksen mukaan ole YVA-selostuksessa juurikaan huomioitu.

YVA-selostuksen mukaan Kissanojan alueella on paineellista pohjavettä ja paineellisen pohjaveden alue ulottuu myös vt 3:n Ojamäen risteyssiltojen alueelle, minkä kautta on suunniteltu kausivaraston ottovesiputki (YVA-selostuksen s. 62-63). Ko. siltapaikalla tapahtui 1990-luvulla vakava pohjavesivuoto, jossa paineellinen pohjavesi pääsi purkautumaan vanhasta kairareistä aiheuttaen moottoritien painumaa ja vaarantaen tien stabiliteetin.

19.12.2022

YVA-selostuksessa ei ole huomioitu massanvaihdosta aiheutuvaa riskiä pohjaveden alenemiselle. Massanvaihdossa kaivetaan pois vettä pidättävät savi- ja silttikerrokset, jolloin paineellinen pohjavesi pääsee purkautumaan kaivupohjasta vettäjohtavan maakerroksen kautta kaivantoon. Massanvaihdon käyttöä pohjanvahvistuksena paineellisen pohjaveden alueella on Väyläviraston käsityksen mukaan täten syytä välttää ellei erityisillä ja erityisosaamista vaativilla pohjaveden hallintajärjestelmillä (imeytys, pohjavesipato tms.) voida estää pohjavedenpaineen laskua. Hankkeeseen liittyvästä paalutuksesta arvioidaan aiheutuvan paineellisen pohjaveden laskua. Mikäli paaluja pitkin purkautuu huomattavia määriä vettä, niin tilanne voi olla hallitsematon (vrt. 1990-luvun vuotava kairareikä). Paalutuksen vaikutus ja riski paineellisen pohjavedenpinnan purkautumiselle on selvitettävä tarkemmin esim. koepaalutuksen avulla. Suunnitteluratkaisuilla on estettävä painetason haitallinen lasku.

Vt 3 Ojamäen risteyssillat on perustettu maanvaraisesti savikolle kevennyksen avulla (rengaskehä, jonka alla kevytsoraa ja tulopenkereillä EPS-kevennystä) ja sekä etelään että pohjoiseen siltapaikasta Vt3 pengertä on kevennetty noin 120-130 metrin matkalla kevytsoralla. Mikäli pohjavesi (pohjaveden painetaso) laskee tiealueella kausivaraston louhinnan takia, paalutuksesta, massanvaihdosta tai muun rakentamisen johdosta, moottoritie ja sillat voivat painua. YVA-selostuksesta ei käy ilmi, onko Vt 3 välittömässä läheisyydessä alueen kaakkoisosissa pohjaveden painetason seurantaputkia. Väylävirasto edellyttää, että pohjaveden havaintoputkia asennetaan moottoritien välittömään läheisyyteen nykytilanteen selvittämiseksi ja pitkäaikaisen seurannan varmistamiseksi. Moottoritie on otettava painumaseurantaan.

Yksityiskohtainen pohjavedenhallintasuunnitelma, kuten muutkin tiealueen rajalla tehtävät maa-, pohja- ja kalliorakentamiseen liittyvät suunnitelmat on hyväksyttävä tieviranomaisella. Tieviranomainen voi asettaa ehtoja, esim. tie- ja pohjarakenteiden tarkkailuvelvoitteita toteutuksen ajaksi ja tarvittaessa myös rakentamisen jälkeen.

YVA-selostuksen kuvan 8 mukaan vt 3:n vieressä noin 100 metriä Ojamäen silloista etelään päin olisi suunnitteilla pehmeiköllä massanvaihtoa. Väylävirasto painottaa, että massanvaihdon tekeminen alueella paineellisen pohjaveden ja vt 3:n maanvaraisen tiepenkereen stabiliteetin takia sisältää suuret riskit.

Kausivaraston vedenottoputkisuunnitelmaan liittyen Väylävirasto toteaa, että siltarakenteesta johtuen (kevytsoran päälle perustettu rengaskehäsilta) siltojen kohdalla putkea ei voi kaivaa alittavan väylän rakenteeseen kovin syvälle (etäisyys tien pinnasta pohjalaattaan noin 60 cm). Näin ollen

19.12.2022

talviaikaan putki pitäisi lämpöeristää. Lupa putken sijoittamiseen tulee hakea ELY-keskukselta.

Väylävirasto muistuttaa hankealueen kuivatuksen tärkeydestä. Ylivuoto- ja tyhjennysvesien (huolto) johtaminen on suunniteltava hyvin. Vesiä ei voi johtaa teiden sivuojiin. Vt 3 on keskeinen pääväylä. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida valuma-alueen olosuhteet, arvioida muodostuvien hulevesien määrä ja virtaamat, ja nämä huomioon ottaen suunnitella hulevesien kokonaishallinta. Hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston ohje 5/2013, Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu. Edellä mainitussa Väyläviraston kuivatusohjeessa on annettu rankkasademitoitusvirtaaman laskemiseksi toistuvuudelle minimi- ja tavoitearvoja maanteiden osalta.

Vesienhallinnan suunnitelmassa mitoitus tulisi perustua 1/100 vuodessa toistuvaan sateeseen, jolloin hulevesien vaikutuksia maanteihin voitaisiin arvioida ohjeen mukaisesti. Maanteiden sivuojat on tarkoitettu rakenteiden kuivana pitämiseksi. Sivuojiin ei voi johtaa kuivatusvesiä. Mahdollisista tarvittavista toimenpiteistä vesien johtamiseksi maantien alitse, kuten rumpujen suurentamisesta, aiheutuvat kustannukset ovat hyödynsaaja -periaatteen mukaisesti hanketoimijan kustannuksia.

Väylävirasto muistuttaa, että jos tierakenteiden parannustoimenpiteille todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

*Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.
Väylävirastossa asian on ratkaissut yksikönpäällikkö Laura Yli-Jama ja
esitellyt ympäristöasiantuntija Katri Kallio.*

Jakelu	Väyläviraston kirjaamo Uudenmaan ELY-keskuksen kirjaamo	
Tiedoksi	Tuula Säämänen Marketta Hyvärinen Katja Koskelainen Veli-Matti Uotinen Arto Kärkkäinen	Väylävirasto Väylävirasto Väylävirasto Väylävirasto Uudenmaan ELY-keskus



ASIAKIRJA / HANDLING / DOCUMENT

Tämä asiakirja on allekirjoitettu Väyläviraston sähköisen allekirjoituksen palvelussa.
Voit varmistaa Adobe Acrobatilla sähköisen allekirjoituksen eheyden.

Denna handling är undertecknad i Trafikledsverkets tjänst för elektroniska underskrifter.
Du kan verifiera den elektroniska underskriften med Adobe Acrobat.

This document has been signed at Finnish Transport Infrastructure Agency's service for electronic signatures.
You can verify the authenticity of the signature by using Adobe Acrobat.

ALLEKIRJOITUKSET / UNDERSKRIFTER / SIGNATURES

Allekirjoittaja	Katri Kallio
Allekirjoitusaika	19.12.2022 15:14
Allekirjoittaja	Laura Yli-Jama
Allekirjoitusaika	19.12.2022 15:16

ASIAKIRJAT

Asiakirja	Kesko Oyj logistiikkakeskus YVAS Väylävirasto lausunto.pdf
-----------	---



Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

lausuntopyyntö 21.10.2022, UUDELY/14617/2021

Kesko Oyj:n päivittäistavarakaupan logistiikkakeskuksen rakentamiseen liittyvä ympäristövaikutusten arviointiselostus

Kesko Oyj suunnittelee päivittäistavaran logistiikkakeskuksen rakentamista Nurmijärven Ilvesvuoren alueelle. Rakentamiseen liittyy maanrakentamista sekä kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta. Logistiikkahallin yhteyteen on suunniteltu kallioon louhittava, vesitäyttöinen lämpöenergian kausivarasto.

Vertailuvaihtoehdot:

- VE0: Nykytilanne. Alueelle ei toteuteta logistiikkakeskusta, eikä vuonna 2020 vahvistuneen asemakaavan mukainen työpaikka-alue toteudu.
- VE0+: Alue (73 ha) otetaan nykyisen asemakaavan mukaiseen käyttöön. Alueelle toteutetaan työpaikkavaltaisten toimintojen alue. Maaston jyrkkyys ja esteettömien katujen sekä teknisten verkostojen rakentaminen edellyttää laajoja louhintoja sekä maa-aineksen siirtoja. Alueelle voidaan myös sijoittaa ylijäämämaamassoja.

Toteutusvaihtoehdot:

- VE1: Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi sekä lämpöenergian kausivaraston louhiminen.

ETELÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTO

Postiosoite: PL 1, 13035 AVI | Käyntiosoite: Wähäjärvenkatu 6, Hämeenlinna

puh. 0295 016 000
kirjaamo.etela@avi.fi
www.avi.fi

Helsingin toimipaikka
Ratapihantie 9

Kouvolan toimipaikka
Kauppamiehenkatu 4

Tasaaminen pitää sisällään kallioalueiden louhintaa, kiviaineksen murskausta ja täyttöä. Tontin pohjoisosissa esiintyy savimaita, joista osa poistetaan ja korvataan paremmin kantavalla mineraalimaalla. Alueille, joilla savikko on liian paksu massanvaihdon toteuttamiseksi, rakennetaan kantava paalulaattarakenne. Esirakentamisen lopputuloksena alueelle syntyy tasainen rakentamiskelpoinen tontti. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy. Kausivaraston vesitilavuus on 320 000 m³ ja vesi täyttöön otetaan Vantaanjoesta. Hankkeen louhintamäärä on 2 614 000 kiinto-m³, pitäen sisällään maan päällä ja maan alla tehtävät louhinnat.

VE2: Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi. Lämpöenergian kausivarastoa ei louhita. Tasaaminen pitää sisällään kallioalueiden louhintaa, kiviaineksen murskausta ja täyttöä. Tontin pohjoisosissa esiintyy savimaita, joista osa poistetaan ja korvataan paremmin kantavalla mineraalimaalla. Alueille, joilla savikko on liian paksu massanvaihdon toteuttamiseksi, rakennetaan kantava paalulaattarakenne. Esirakentamisen lopputuloksena alueelle syntyy tasainen rakentamiskelpoinen tontti. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy. Louhittavan kalliokiviaineksen määrä on 2 244 000 kiinto-m³.

Maanrakennustöiden alustava kesto on hieman yli kolme vuotta. Kausivaraston rakentaminen (VE1) tapahtuu samanaikaisesti muiden esirakennustöiden kanssa.

Hankealue sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä Nurmijärven Kirkonkylän taajamasta. Alle 500 metrin päässä hankealueesta sijaitsee 203 asuinrakennusta ja kaksi lomarakennusta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 115 metrin etäisyydellä ja lähin koulu noin 900 metrin etäisyydellä hankealueen rajasta.

Lausunto

Etelä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö antaa asiasta seuraavan lausunnon:

Talousvesi

Arviointiselostuksen mukaan paalutus ja maanmuokkaustyöt samentavat pohjavettä sekä voivat vaikuttaa pohjaveden pinnantasoon ja virtaussuuntaan. Myös louhinnassa käytetyistä räjähteistä saattaa kulkeutua typpiyhdisteitä pohjaveteen. Näillä voi olla vaikutuksia lähialueiden porakaivojen antoisuuteen ja veden laatuun. Kausivaraston rakentaminen on suunniteltu siten, että sen rakentamisella ei pitäisi olla pohjavesivaikutuksia.

Keväällä 2022 on kirjeitse kartoitettu lähialueen rengas-, pora- ja kalliolämpökaivoja. Saatujen vastausten perusteella hankealueen ympäristössä sijaitsee muutamia rengas- ja porakaivoja. Kartoitusta on ollut tarkoitus täydentää syksyllä 2022, sillä hankealueen itäpuolella (Kaunismäki) sijaitsee todennäköisesti myös käytössä olevia talousvesikaivoja. Lähimmät tiedossa olevat porakaivot sijaitsevat noin 500 metrin päässä hankealueen rajalta. Jos Kaunismäessä sijaitsee porakaivoja, ovat ne lähimmillään noin 150 metrin etäisyydellä hankealueesta ja 400 metrin etäisyydellä kausivaraston louhinta-alueesta.

Kalliolämpökaivojen ja vesijohtoverkostoon kuuluvien tonttien tiedot on saatu Nurmijärven kunnalta. Saatujen tietojen perusteella alle 1000 metrin etäisyydellä on 65 kalliolämpökaivoa, joista 45 alle 500 metrin etäisyydellä. Lähimmät kalliolämpökaivot sijaitsevat 150 metrin etäisyydellä hankealueesta ja noin 400 metrin etäisyydellä kausivarastosta.

Pohjavesivaikutusten seuranta varten on aloitettu seuranta alueen pohjavesiputkista. Lisäksi tekeillä on pohjaveden seuranta- ja hallintasuunnitelma, joka päivittyy muun muassa kaivokartoituksen

tiedoilla. Pohjavesiolosuhteet ja -vaikutukset tullaan mallintamaan suunnittelun edetessä. Rakentamisen aikana seurataan pohjavesivaikutuksia ja käytön aikana suoritetaan jatkuvaa pohjavesitarkkailua.

Arviointiselostuksessa todetaan, että varokeinona tulee suunnitella työnaikaiset imeytysratkaisut, joilla ympäristön pohjavedenpinta voidaan tarvittaessa pitää normaalin kausivaihtelun puitteissa, jos liiallista pohjavedenpinnan alenemaa havaitaan. Pohjaveden pinnan mittaukset aloitettiin keväällä 2022, jotta alueen luontainen pohjavedenpinnan kausivaihtelu tiedetään. Imetysohjelmien suunnitellaan laadittavaan pohjaveden hallintasuunnitelmaan, jossa esitetään myös pohjaveden tarkkailuohjelma. Tarkkailuohjelmaan kuuluu pohjaveden pintojen ja laadun seuranta havaintoputkista sekä valituista yksityiskaivoista ennen rakentamista, rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen.

Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää välttämättömänä suunniteltuja toimenpiteitä eli kaivokartoituksen täydentämistä, pohjaveden seuranta- ja hallintasuunnitelman laatimista sekä pohjavesiolosuhteiden ja -vaikutusten mallintamista. Täydentyvien tietojen pohjalta tulee viimeistään lupavaiheessa arvioida uudelleen hankkeen vaikutuksia käytössä olevien talousvesikaivojen veden laatuun ja riittävyyteen.

Hankealueen pohjoisin kärki kuuluu Valkojoen tärkeään pohjavesialueeseen, jossa sijaitsee vedenottamoita. Arviointiselostuksessa ei ole kuvattu hankkeen vaikutuksia vedenottamoihin. Viimeistään lupavaiheessa tulee mahdolliset vaikutukset vedenottamoihin myös arvioida.

Melu

Tehdyssä melumallinnuksessa on kaikissa melua tuottavissa vaihtoehtoisissa arvioitu melua vilkkaana toimintapäivänä ja hiljaisena toimintapäivänä. Vaihtoehtoisissa on oletuksena, että murskaimen

länsipuolelle kasataan murskeesta ja louheesta noin 6 metriä korkea meluvalli.

Melumallinnuksen perusteella toteutusvaihtoehdoissa 1 ja 2 melun ohjearvo ylittyy vilkkaana toimintapäivänä asuinalueella, kun maanrakennustöitä tehdään lähempänä asuinalueita. Melutaso nousee laajalla alueella noin 3–5 dB. Meluisimmat toiminnot aiheutuvat alueen länsiosissa tehtävistä louhinnoista. Tehtäessä louhintaa ja paalutusta alueen itäosissa eivät ohjearvot enää ylity, mutta melutaso kasvaa asuinalueella 1–3 dB. Myös hiljaisina toimintapäivinä ohjearvon ylityksiä tapahtuu asuinalueella, mutta ylitykset ovat pienempiä sekä laajuudeltaan että voimakkuudeltaan. Mallinnuksessa ei ole huomioitu melulähteiden impulssimaisuutta tai tonaalisuutta. Arviointiselostuksen mukaan työaikaista melua seurataan mittauksin louhinnan eri vaiheissa erityisesti lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Melun ohjearvojen ylittyessä voidaan käyttää hiljaisempia työkoneita, rajoittaa työskentelyaikaa tai rakentaa tilapäisiä meluntorjuntarakenteita.

Arviointiselostuksen mukaan nykytilanteessa noin 1,5 kilometrin säteellä sijaitsee 105 asuinrakennusta, joissa päiväaikainen melun 55 dB:n ohjearvo ylittyy lähinnä tieliikenteen aiheuttaman melun vuoksi.

Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää välttämättömänä melumallinnuksen täydentämistä viimeistään lupavaiheessa. Mallinnuksessa tulee esittää sellaiset meluntorjuntatoimenpiteet, joilla päästään asuinalueilla alle ohjearvon. Mallinnuksessa ja meluntorjuntatoimenpiteissä tulee huomioida myös melulähteiden impulssimaisuus tai tonaalisuus. Meluntorjuntatoimenpiteiden riittävyys tulee toiminnan alkaessa varmistaa mittauksin.

Tärinä ja runkomelu

Arviointiselostuksen mukaan erittäin suuren tai suuren tärinäriskin vaikutusetaisyydellä on paljon asutusta, lähimmät 200 metrin etäisyydellä. Erittäin suuren tärinäriskin alueella sijaitsee noin 100

asuinrakennusta ja suuren tärinäriskin alueella melkein koko Ihantolan asuinalue. Räjäytysten päivittäinen määrä vaihtelee. Kausivaraston käytön aikana runkomelua voi syntyä kausivaraston vaatimista pumpuista. Pumppujen aiheuttama runkomelu arvioidaan merkityksettömäksi, koska pumput ovat pienehköjä ja ne perustetaan sorapatjan päälle rakennetulle betonilaatalle. Tarvittaessa pumput voidaan asettaa kumialustan päälle.

Arviointiselostuksen mukaan tärinävaikutusten arviointia on tarkennettava jatkosuunnittelussa. Hankealueen ympäristöstä tulee tehdä riskianalyysi ja tunnistaa mahdolliset tärinän riskikohteet. Kakki noin 1 kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsevat rakennukset katselmoidaan ennen hankkeen aloittamista. Lisäksi katselmoidaan kaikki yli kolmen kilometrin etäisyydellä sijaitsevat rakennukset, joihin sijoitetaan tärinämittauspiste.

Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää esitettyä tärinävaikutusten tarkentavaa arviointia välttämättömänä. Riskikohteita tarkasteltaessa tulee huomioida rakennusten lisäksi myös talousvesi- ja lämpökaivot. Kausivaraston pumppujen runkomelun ehkäisemiseksi tulisi pumput asettaa kumialustan päälle jo asentamisvaiheessa.

Pöly

Tehdyn leviämismallinnuksen perusteella ilman hiukkaspitoisuuksien raja-arvojen ylittyminen on todennäköistä noin 300 metrin etäisyydellä alueen keskiosan toiminnoista. Tällä etäisyydellä sijaitsee noin 90 asuinrakennusta. Alueen lounaisosassa raja-arvo voi ylittyä 130 metrin etäisyydellä toiminta-alueesta. Eniten pölypäästöjä aiheutuu hankealueen länsipuolella olevalle asuinalueelle. Pölyämistä torjutaan sumuttamalla puhdasta vettä murskausprosessiin.

Hankkeen louhintatöille laaditun ympäristösuunnitelman mukaan työmaan tulee laatia suunnitelma ja ohje ympäristöön leviävän pölyn hallintaan. Murskaukseen ja työmaaliikenteeseen suositellaan noin kolmea jatkuvatoimista mittausasemaa, joilla valvotaan asuinalueelle ja lähiympäristöön kulkeutuvaa hengitettävien hiukkasten



pitoisuutta. Lisäksi pölyämistä voidaan seurata ja arvioida silmämääräisesti maaston pölyisyyden perusteella.

Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää välttämättömänä kattavaa ja riittävän yksityiskohtaista pölynhallintasuunnitelmaa, esitettyjä jatkuvatoimisia mittausasemia sekä pölyn aistinvaraista arviointia lähiympäristössä, jotta pölyn haitallisia vaikutuksia voidaan hallita.

Muuta

Hankkeella on useita haitallisia vaikutuksia lähiympäristön asutukseen. Joiltain osin päästöjen vaikutuksia on tarpeellista vielä jatkosuunnittelussa täydentää, jotta voidaan varmistua siitä, ettei hankkeesta aiheudu terveyshaittaa lähiasukkaille. Lupavaiheessa tulee asettaa riittävät lupaehdot ja haittojen seuranta terveyshaittojen estämiseksi.

Hankkeen toteuttajan ja lähiasutuksen säännölliseen vuorovaikutukseen ja helppoon yhteydenottotapaan (esimerkiksi yhteyshenkilö) on tarpeellista kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen aikana, jotta hankkeesta asukkaille aiheutuvista haitoista saadaan tietoa jo varhaisessa vaiheessa.

Ympäristöterveydenhuollon
ylitarkastaja

Erja-Riitta Tarhanen

Tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, ympäristöterveys

Tämä asiakirja ESAVI/39833/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/39833/2022 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Tarhanen Erja-Riitta 16.12.2022 18:08



19.12.2022

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Viite: Lausuntopyyntö 21.10.2022 / UUDELY/14617/2021

Lausunto Kesko Oyj:n Ilvesvuori Pohjoisen louhintaa ja murskausta (Nurmijärvi) koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt lausuntoa Helsingin yliopiston Seismologian instituutilta Kesko Oyj:n Ilvesvuori Pohjoisen louhintaa ja murskausta (Nurmijärvi) koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Hankevastaavana on Kesko Oyj, ympäristövaikutusten arvioinnin laatimisesta vastaa konsulttityönä Sitowise Oy ja yhteysviranomaisena toimii Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Kesko Oyj suunnittelee Nurmijärven Ilvesvuoren alueelle, Siippoontien, Hämeenlinnanväylän (Vt3) ja Hämeenlinnantien (Mt130) väliselle alueelle (100 ha) päivittäistavarakaupan logistiikkakeskusta. Logistiikkakeskuksen on tarkoitus palvella K-ryhmän Suomen päivittäistavaroiden jakelutoimintaa pitkällä aikavälillä tuotteiden varastoinnin, jalostuksen, tuotannon, välityksen ja edelleen jakelun osalta. Logistiikkakeskuksen yhteyteen on suunniteltu kallioon louhittava, vesitäyttöinen lämpöenergian kausivarasto. Kausivarasto mahdollistaa lämpiminä vuodenaikoina logistiikkahallin kylmäkoneiden tuottaman lauhdelämmön varastoinnin.

Hankkeessa tasataan alue logistiikkakeskuksen rakentamista varten. Tasaaminen pitää sisällään kallioalueiden louhintaa, kiviaineksen murskausta ja täyttöä. Tontin pohjoisosissa esiintyy savimaita, joista osa poistetaan ja korvataan paremmin kantavalla mineraalimaalla. Alueille, joilla savikko on liian paksu massanvaihdon toteuttamiseksi, rakennetaan kantava paalulaattarakenne. Esirakentamisen lopputuloksena alueelle syntyy tasainen rakentamiskelpoinen tontti. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy.

YVA-selostuksessa arvioitavia vaihtoehtoja ovat:

- VE1. Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi sekä lämpöenergian kausivaraston louhiminen. Kausivaraston vesitilavuus on 320 000 m³ ja vesi täyttöön otetaan Vantaanjoesta. Hankkeen louhintamäärä on 2 614 000 kiinto-m³, pitäen sisällään maan päällä ja maan alla tehtävät louhinnat.
- VE2. Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi. Lämpöenergian kausivarastoa ei louhita. Louhittavan kalliokiviaineksen määrä on 2 244 000 kiinto-m³.



19.12.2022

Lausunto

Seismologian instituutti (<https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti>) on Helsingin yliopiston matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan geotieteiden ja maantieteen osastoon kuuluva yksikkö ja ainoa seismologian alan tutkimuslaitos Suomessa. Tutkimustehtävien ohella Seismologian instituutilla on valtakunnallisia ja kansainvälisiä erilaisiin sopimuksiin ja säädöksiin perustuvia seismologiseen valvontaan liittyviä viranomais- ja valvontatehtäviä. Lisäksi Seismologian instituutti antaa asiantuntija- ja tutkimusapua sekä lausuntoja alaan liittyvissä kysymyksissä.

Seismologian instituutti toteaa, että lähtökohtaisesti hanke on kuvattu ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa selkeästi ja tarkoituksenmukaisesti. YVA-selostuksessa esitetään hankkeen tiedot ja vaihtoehdot, minkälaisia rakentamisen ja toiminnan ajan ympäristövaikutuksia hankkeella on sekä suunnitelma osallistumisen ja tiedottamisen järjestämisestä.

Seismologian instituutin lausunto keskittyy kommentoimaan YVA-selostusta seismologisesta lähtökohdasta, ja kommentoimme vain osuuksia, joiden tulisi käsitellä seismisyyttä ja seismistä riskiä. Seismistä riskiä ei todennäköisesti aiheudu muissa vaihtoehdoissa kuin VE1, johon liittyy lämpöenergian kausivaraston louhiminen. Lyhyesti pääasialliset kommenttimme YVA-selostukseen ovat seuraavat:

- YVA-selostuksen vaihtoehdossa VE1 tulisi ottaa huomioon lämpöenergian kausivaraston mahdollisesti aiheuttama seisminen riski.
- Hankkeesta aiheutuva seisminen riski on kartoitettava ja otettava huomioon hanketta suunniteltaessa. Seismologian instituutti kannattaa seismisen riskin kvantitatiivisen arvion tekoa sekä riskikartoituksen päivytystä rakennusvaiheen ja käytön aikana. Seisminen riski tulee arvioida myös käytöstä poiston jälkeiselle ajalle, jolloin lämpötilan ja jännitystilän muutokset tuottavat edelleen riskin indusoidulle seismisyydelle. Riskikartoitus tulisi tehdä jo hankkeen suunnitteluvaiheessa.
- Seismisyyttä tulisi valvoa rakennusvaiheen, käytön sekä käytöstä poiston jälkeisenä aikana.

Etelä-Suomi on seismisesti rauhallista aluetta, jossa maanjäristyksiä sattuu harvoin ja järistysten voimakkuus ei tyypillisesti ylitä magnitudia 3. 1970-luvulta lähtien lähimpänä suunniteltua lämmön kausivarastoa, alle 25 km säteellä ei ole havaittu luonnollista seismisyyttä. Lähimmät havaitut järistykset ovat Vantaalla noin 25 km päässä kaksi magnitudin 0,7 maanjäristystä, Espoossa noin 28 km päässä magnitudin 1,7 ja 1,3 maanjäristykset, sekä Mäntsälässä noin 28 km päässä hankealueelta vuonna 2011 sattunut magnitudin 2,6 järistys. Mäntsälän järistys tunnettiin laajalti Uudellamaalla ja hätäkeskus sai useita soittoja järistykseen liittyen. Tämä ei kuitenkaan kuvaa hankkeen lähialueen todellista seismisyyttä (tai seismistä hasardia), koska historiallisista (ja esihistoriallisista) järistyksistä alueella ei ole luotettavaa tietoa. Pienempien maanjäristysten rekisteröinti on tullut mahdolliseksi vasta aivan viime vuosikymmeninä havaintoverkon tihtyessä. Vaikka lähin, jo vuodesta 1958 toiminnassa ollut seisminen asema sijaitsee noin 11 km hankkeesta luoteeseen, mahdollisuus havaita pieniä maanjäristyksiä alueella on parantunut vasta 2000-luvulla, kun havaintoasemien määrä Etelä-Suomessa kasvoi. Tästä syystä havaintoaineistoa ei ole suunnitellun lämmön kausivaraston alueen pienen mittakaavan seismisyydestä. Kun lisäksi ottaa huomioon laitteilla havaittujen maanjäristysten lyhyen aikavälin (1970-luvulta nykypäivään) ei luonnollisten maanjäristysten sattumista kausivaraston alueella voida poissulkea.

Seismologian instituutti huomauttaa, että hankkeen vaihtoehdossa VE1 tulisi ottaa huomioon luonnollisten maanjäristysten lisäksi myös mahdolliset ihmistoiminnan aiheuttamat eli indusoidut maanjäristykset. Ne eivät syntyvaltaan juuri eroa luonnollisista maanjäristyksistä. Indusoitu järistys syntyy, jos ihmistoiminnan aiheuttama jännityksen muutos kallioperässä on niin suurta, että



19.12.2022

se aiheuttaa siirtymän, vaikka kallioperä ei olisi alun perin kriittisessä jännitystilassa. Jännityksen muutos voi johtua muun muassa vedenpaineen kasvusta, lämpölaajenemisesta tai veden vuotamisesta siirrokseen. Pienet indusoidut maanjäristykset ovat tyypillisiä kaivosten louhinnan sekä sellaisten geotermisten projektien yhteydessä, joissa vettä joko syötetään suurella paineella kallioperään tarkoituksena avata rakoja (esimerkkinä St1:sen Otaniemen geotermisen pilotinhanke^{1,2,3,4}) tai pienellä paineella pidemmän aikaa kallioperään avoimista kaivoissa, joissa on mahdollista, että vesi pääsee vuotamaan ympäristöön kallioperässä (esimerkkinä QHeatin Koskelon geotermisen voimalahanke⁵). Erilaisia lämpövarastoja on myös suunniteltu eri maissa, ja esimerkiksi Sveitsissä Geneveen suunnitellussa akviferiin lämpöä varastoivan laitoksen (engl. Aquifer Thermal Energy Storage – ATES) ympäristövaikutuksessa otetaan huomioon mahdolliset laitoksen toiminnan aiheuttamat maanjäristykset, ja suunnitelmiin kuuluu seisminen valvonta alueella⁶.

YVA-selostuksesta todetaan, että hankealueen keskiosaan on seismisten luotausten perusteella tulkittu kapeita luode-kaakko suuntaisia heikkousvyöhykkeitä. Heikkousvyöhykkeiden raot ovat pääosin täytteisiä ja tiiviitä, vaikka myös avoimia rakoja havaittiin. Rakotäyteinä ovat mm. talkki, kloriitti ja karbonaattimineraalit. Heikkousvyöhykkeet eivät ole jatkuvia, vaan vaihtelevat rikkonaisina tai runsasrikkonaisina vyöhykkeinä. YVA-selostuksessa todetaan myös, että vaihtoehdossa VE1 kausivarasto aiheuttaa käytön aikana kallioperän lämpenemisestä johtuvaa kallion lämpölaajenemista. Seismologian instituutti huomauttaa, että lämpölaajeneminen aiheuttaa muutoksia kallioperän jännityskenttään, mikä saattaa aiheuttaa siirtymiä heikkousvyöhykkeissä. Lämpölaajeneminen voi olla eri asteista kallioperän koostumuksesta ja heikkousvyöhykkeistä riippuen⁷. Lämpölaajenemisen vaikutukset kallioperän jännityskenttään ja heikkousvyöhykkeisiin on Seismologian instituutin mielestä otettava huomioon, koska ne voivat aiheuttaa seismisyyttä kausilämpövaraston ympäristössä.

Seismologian instituutti toteaa, että koska hankkeen vaihtoehdossa VE1 suunnitellaan varastoitavan suuria määriä vettä, huomioon tulisi ottaa myös veden mahdollinen karkaaminen kallioperään. Veden karkaamiseen liittyy kohonnut seisminen riski, joten mahdollisia vuotoja tulisi pystyä valvomaan koko lämpövaraston elinkaaren ajan ja mahdollisen karanteen veden määrää tulisi pystyä seuraamaan. YVA-selostuksen mukaan kausivarastossa pyritään tiivistämään seinämät sementtipohjaisilla injektioaineilla ja ruiskubetonilla. Mikäli alueella käytön aikana aiheutuu siirtymiä heikkousvyöhykkeissä, voi näiden tiivistämistoimenpiteiden vaikutukset heiketä ja vesi voisi päästä karkaamaan ympäristöön. Esimerkiksi Otaniemessä 27.12.2021 geotermisen voimalan stimulointivaiheen jälkeen noin kilometrin syvyydellä sattuneet todennäköisesti indusoituneet järjestykset saattavat liittyä veden karkaamiseen suunnitellun lämpölaitoksen rakennusvaiheen aikana (tai muuhun rakennustoimintaan alueella, Seismologian instituutti⁸).

Seismologian instituutti toteaa, että YVA:ssa ei ole huomioitu vaihtoehdossa VE1 rakennettavan lämpövaraston mahdollisesti aiheuttamaa seismistä riskiä. Seisminen riski koostuu sekä seismisestä uhkasta – eli seismisestä hazardista: todennäköisyydestä, että tietyllä alueella esiintyy tiettyä ajanjaksona maanjäristyksiä – että järjestysten vaikuttavuudesta – maanjäristysten vaikutus rakennettuun ympäristöön / vahingot ja kustannukset, joita maanjäristys aiheuttaisi.

Seismisen riskin arviot ovat tärkeitä, ja Seismologian instituutti kannattaa seismisen riskin kvantitatiivisen arvion tekoa sekä riskikartoituksen päivitystä rakennusvaiheen ja käytön aikana.

¹ <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/ajankohtaista/indusoitunut-maanjaristys-otaniemessa-872018>

² <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/ajankohtaista/indusoitunut-maanjaristys-otaniemessa-1672018>

³ <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/ajankohtaista/indusoituja-maanjaristysia-paakaupunkiseudulla>

⁴ <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/ajankohtaista/jaristysia-espoon-laajalahdella-27122021>

⁵ <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/ajankohtaista/kaksi-maanjaristysta-espoon-koskelossa>

⁶ https://www.heatstore.eu/documents/HEATSTORE_WP2_D2.1_Rev_Final_2021.12.21.pdf

⁷ <https://geothermal-energy-journal.springeropen.com/articles/10.1186/s40517-022-00233-3>

⁸ <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/ajankohtaista/jaristysia-espoon-laajalahdella-27122021>



19.12.2022

Seisminen riski tulee arvioida myös käytöstä poiston jälkeiselle ajalle, jolloin lämpötilan ja jännitystilan muutokset tuottavat edelleen riskin indusoidulle seismisyydelle. Riskikartoitus poiston jälkeiselle ajalle tulisi tehdä jo hankkeen suunnitteluvaiheessa, koska jännitystilan muutoksen mahdollisesti aiheuttama seismisyys voi vaikuttaa etenkin rakennettuun ympäristöön ja myös siihen miten suunniteltua tilaa voidaan käyttää lämpövaraston poiston jälkeen.

Hankkeen vaihtoehdossa VE1 rakennettavan lämpöenergian kausivaraston ympärillä olevan kallion jännityskenttää muutetaan ensin louhinnalla ja myöhemmin käyttövaiheessa kuumen veden aiheuttamalla kallioperän lämpölaajenemisella sekä mahdollisesti veden paineen vaihtelulla. Kausivaraston käytöstä poisto ja siitä johtuva kallioperän jäähtyminen aiheuttaa myös muutoksia kallioperän jännityskenttään. Jännitystilan muutokset voivat aiheuttaa maanjäristyksiä, jos jännitys pääsee äkillisesti purkautumaan kallioperässä olemassa olevissa siirros- ja heikkousvyöhykkeissä. Lisäksi lämpöenergian kausivaraston louhinta ja varastoitava kuuma vesi aiheuttavat varaston ympärillä siirtymiä kallioperässä, jotka ilmenevät maanpinnalla maankohoamisena.

Seismologian instituutti toteaa, että hankkeesta (vaihtoehto VE1) aiheutuva seisminen riski on todennäköisesti pieni, mutta se on kartoitettava ja otettava huomioon hanketta suunniteltaessa, ettei se pääse yllättämään hankkeen edistyessä. Samalla suosittelemme, että seismisyyttä valvotaan rakennusvaiheen, käytön sekä käytöstä poiston jälkeisenä aikana. Maanjäristykset eivät katso kellonaikaa, milloin ne tapahtuvat, joten niiden häiritsevä vaikutus (tärinä, ääni) ympäristöön on erilainen kuin rakennusaikaisten räjäytysten. Tutkimukset Otaniemen ympäristössä ovat osoittaneet, että etenkin ääni etenee pitkälle pienistäkin maanjäristyksistä (Seismologian instituutti⁹).

Lisätietoja

Lisätietoja lausunnosta antavat:

- Tommi Vuorinen, seismologi, puh. +358 503185550, email. tommi.at.vuorinen@helsinki.fi
- Kati Oinonen, seismologi, puh. +358 504480267, email. kati.oinonen@helsinki.fi
- Niina Junno, seismologi, puh. +358 505344816, email. niina.junno@helsinki.fi

Timo Tiira

tutkimusjohtaja, Seismologian instituutin johtaja

Puh. +358 504480268, email. timo.tiira@helsinki.fi

⁹ <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/maanjäristykset/geoterminen-energia-ja-ihmisen-aiheuttamat-maanjäristykset/geoterminen-voimala-ja-indusoidut-maanjäristykset>



Helsingin kaupunki
Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala
Kulttuuripalvelukokonaisuus
Kaupunginmuseum
Kulttuuriperintöyksikkö
Kulttuuriympäristötiimi,
kulttuuriympäristöpäällikkö

Lausunto

1 (5)

20.12.2022

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-
keskus
Leila Laine
PL 36
00521 Helsinki

**Keski-Uudenmaan alueellisen vastuumuseon lausunto Kesko Oyj:n
suunnitteilla olevan päivittäistavarakaupan logistiikkakeskuksen
rakentamiseen liittyvästä ympäristövaikutusten arviointiselostuk-
sesta**

HEL 2022-012724 T 10 03 01

Viite: UUDELY/14617/2021

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualue on pyytänyt Keski-Uudenmaan alueelliselta vastuumuseolta lausuntoa Kesko Oyj:n suunnitteilla olevan päivittäistavarakaupan logistiikkakeskuksen rakentamiseen liittyvää maanrakentamista, kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta (YVA). Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo tarkastelee hanketta perustehtävänsä mukaisesti kulttuuriympäristöjen ja maiseman, sekä arkeologian vaalimisen näkökulmasta ja lausuu kantanaan seuraavaa.

Kesko Oyj suunnittelee Nurmijärven Ilvesvuoren alueelle, Siippoontien, Hämeen-linnanväylän ja Hämeenlinnantien väliselle, noin 100 hehtaarin alueelle, päivittäistavarakaupan logistiikkakeskusta. Logistiikkahallin yhteyteen on suunniteltu kallioon louhittava, vesitäyttöinen lämpöenergian kausivarasto, joka lämpiminä vuodenaikoina mahdollistaa logistiikkahallin kylmäkoneiden tuottaman lauhdelämmön varastoinnin.

Hankkeeseen sovelletaan YVA-menettelyä. YVA-menettelyssä tarkasteltavia maisemaan ja kulttuuriympäristöön vaikuttavia toimenpiteitä on neljä:

Vaihtoehdossa VE0 Nykytilanne. Arvioitavaa hanketta ei toteuteta, jolloin maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ei ole. Nykyisen maiseman luonne säilyy.

Postiosoite
PL 17401
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kulttuurijavapaa-aika@hel.fi

Käyntiosoite
Aleksanterinkatu 16
Helsinki 17

Puhelin
+358 9 310 1060
Faksi
+358 9 310 36664

Y-tunnus
0201256-6

Tilinro
fi0680001200062637
Alv.nro
fi02012566



20.12.2022

Vaihtoehdossa VE0+ Arvioitavaa hanketta ei toteuteta. Voimassa olevan asemakaavan mukainen työpaikka-alueen rakentaminen toteutuu. Vaihtoehdossa toteutetaan puuston poisto, maanpinnan kuorintaa, laajat louhinnat, laajat maansiirrot ja porrastettu alueen taseaus +82.5 ja +59.4 välillä. Täyttöjä tehdään kuitenkin vain alueen alavimmilla kohdilla. Nykyisen voimassa olevan asemakaavan mukaisen maanrakentamisen on arvioitu kestävän kokonaisuudessaan noin viisi vuotta.

Vaihtoehdossa VE1 Vireillä olevan asemakaavamuutoksen mukainen logistiikkakeskuksen ja kausivaraston rakentaminen toteutuu. Toteutetaan puuston poisto, maanpinnan kuorintaa, laajat louhinnat, laajat maansiirrot ja alueen taseaus maantäytöillä ja laattaperustuksella korkeuteen +75.5. Louhinnan ja murskauksen jälkeiset logistiikkakeskuksen rakentamistyöt ja valmis logistiikkakeskus vaikuttavat maisemakuvaan.

Vaihtoehdossa VE2 Vireillä oleva asemakaavamuutoksen mukainen logistiikkakeskuksen kausivaraston rakentaminen ei toteudu. Toteutetaan puuston poisto, maanpinnan kuorintaa, laajat louhinnat, laajat maansiirrot ja alueen taseaus maantäytöillä ja laattaperustuksella korkeuteen +75.5. Louhinnan ja murskauksen jälkeiset logistiikkakeskuksen rakentamistyöt ja valmis logistiikkakeskus vaikuttavat maisemakuvaan.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Ympäristövaikutusten arvioinnin hankealue sijaitsee noin kilometrin Nurmijärven kirkonkylän itäpuolella. Aluetta rajaa idästä valtatie 3 (Vt3, Hämeenlinnanväylä), etelässä Siippoontie, lännessä vanha Hämeenlinnantie (Mt130) ja pohjoisessa pelto- ja metsävyöhyke.

Logistiikkakeskus on merkittävän kokoluokan hanke, jonka vaikutuksista näkyvimpiä ovat vaikutukset luonnonympäristöön, maisemaan ja liikenteeseen. Ilvesvuori Pohjoinen, louhinnan ja murskauksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (13.10.2022) mukaan hankealueen tasaaminen johtaa maastonmuotojen merkittävään muuttumiseen lähinäkymissä sekä osittain myös pidemmissä näkymissä. Lisäksi lähimaisema muuttuu voimakkaasti kasvillisuuden poiston, kallion tasauksen sekä alavampien alueiden täytön vuoksi.

Keski-Uudenmaan alueellisen vastuumuseon kanta

Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriympäristöön

Arviointiohjelmassa kulttuuriympäristöä on tarkasteltu luvussa 11. Logistiikkakeskuksen rakennuskannan toteutumisen vaikutuksia maisema-



20.12.2022

maan ja kulttuuriympäristöön on käsitelty perusteellisemmin Ilvesvuori II kaavahankkeen asemakaavaselostuksessa. YVA:ssa on aihetta käsitelty painottaen enemmän rakennusvaihetta sekä käyttövaihetta vaikutusluokan luonteen ja alueen mahdollisen jatkokäytön aiheuttamien merkittävien maisemamuutosten takia.

Hankealue sijoittuu Nurmijärven Kirkonkylän alueelle noin kilometrin päähän keskustasta itään. Pääosin metsäinen ja pienialaisten peltoalueiden pirstoma hankealue rajautuu idässä, etelässä ja lännessä liikenneyliin. Pohjoispuolella alue rajautuu vaihtelevaan metsä- ja peltovyöhykkeeseen. Hankealue koostuu pääosin eri-ikäisestä metsästä sekä peltoalueista. Metsäiset alueet näkyvät ympäröivässä maisemakuvassa peltoalueiden reunavyöhykkeinä sekä kallioalueen korkeuseroiltaan ympäröivää maisemaa korkeampana erottuvina kallioisina metsänlakikohteina. Hankealueen kallioisella alueella sijaitsee maiseman hierarkkisena rakenteena Kuusimäen masto, joka on havaittavissa useista suunnista hankealuetta lähestyttäessä ja tarkasteltaessa.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi ympäristöksi (RKY) luokiteltu museosilta Myllysilta sijaitsee hankealueen kaakkoispuolella. Museosillan lisäksi hankealueen lounaispuolella, noin 900 metrin etäisyydellä sijaitsee valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetun ympäristön alueeksi luokiteltu Nurmijärven Kirkkomäki (4830) sekä suojeltu rakennus, Nurmijärven kirkko. RKY-alueeseen sisältyvät kirkon lisäksi hautausmaa, kellotapuli, kyläaluetta, lainamakasiini, pappila, puisto sekä siunauskappeli.

Hankealueen kaakkoispuolella, hieman yli kahden kilometrin päässä sijaitsee maakuntakaavan mukainen Palojoen kylän kulttuurimaisema. Maisemallisesti merkittäviä tilakokonaisuuksia hankealueen ympäristössä ovat lisäksi Hämeenlinnanväylältä hyvin näkyvä Ojamäen tila peltoineen sekä Honkalan tila Hämeenlinnantien varrella. Alueella ei sijaitse Nurmijärven kunnan rakennusperintöselvityksessä arvoitettuja rakennusperintökohteita.

Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo katsoo, että arviointiselostuksessa on selvitetty alueen kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet sekä esitetty hankkeen vaikutukset alueen maisemaan ja kulttuuriympäristöihin riittävässä määrin. Keski-Uudenmaan aluevastuumuseo ei näe tarvetta lisäselvityksille rakennetun kulttuuriympäristön suhteen.

Arkeologia



20.12.2022

Suunnittelualueelta ei tunneta Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännösrekisterin mukaan muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Alueeseen ei liity mainittavaa arkeologista potentiaalia, joten rakentamisen vaikutus arkeologiseen kulttuuriperintöön voidaan katsoa vähäiseksi. Keski-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo ei edellytä arkeologisia lisäselvityksiä tässä yhteydessä.

Lisätiedot

Tiina Mikkonen, tutkija, puhelin: 09 310 71552
tiina.mikkonen(a)hel.fi

Kulttuuriympäristötiimi, kulttuuriympäristöpäällikkö

Tiedoksi

Museovirasto
Nurmijärven kunta



Helsingin kaupunki
Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala
Kulttuuripalvelukokonaisuus
Kaupunginmuseo
Kulttuuriperintöyksikkö
Kulttuuriympäristötiimi,
kulttuuriympäristöpäällikkö

Lausunto

5 (5)

20.12.2022

Sari Saresto
kulttuuriympäristöpäällikkö

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

Postiosoite
PL 17401
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kulttuurijavapaa-aika@hel.fi

Käyntiosoite
Aleksanterinkatu 16
Helsinki 17

Puhelin
+358 9 310 1060
Faksi
+358 9 310 36664

Y-tunnus
0201256-6

Tilinro
fi0680001200062637
Alv.nro
fi02012566

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

§ 129

Kesko Oyj Ilvesvuori Pohjoinen YVA selostus, Nurmijärvi, Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan lausunto

TUUDno-2022-213

Valmistelija / lisätiedot:

Tapio Reijonen

tapio.reijonen@tuusula.fi

ympäristönsuojelupäällikkö

Uudenmaan elinkeino-, ympäristö- ja liikennekeskus pyytää Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan lausuntoa Kesko Oyj:n Ilvesvuori Pohjoinen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta (UUELY/14617/2021) 19.12.2022 mennessä.

Kesko Oyj suunnittelee Nurmijärven Ilvesvuoren alueelle, Siippoontien, Hämeenlinnanväylän (Vt3) ja Hämeenlinnantien (Mt130) väliselle alueelle (100 ha) päivittäistavarakaupan logistiikkakeskusta. Logistiikkakeskuksen on tarkoitus palvella K-ryhmän Suomen päivittäistavaroiden jakelutoimintaa pitkällä aikavälillä tuotteiden varastoinnin, jalostuksen, tuotannon, välityksen ja edelleen jakelun osalta. Logistiikkahallin yhteyteen on suunniteltu kallioon louhittava, vesitäyttöinen lämpöenergian kausivarasto. Kausivarasto mahdollistaa lämpiminä vuodenaikoina logistiikkahallin kylmäkoneiden tuottaman lauhdelämmön varastoinnin.

Rakennushankkeen edellyttämät maanrakennustyöt pitävät sisällään kallioalueen louhintaa ja murskausta. Kiviaineksen louhintaan kuuluvat valmistelevat työt, kuten pintamaan poisto ja paalulaatan ja hulevesijärjestelmän rakentaminen, louhinta (poraus, rikotus ja räjäytykset) sekä murskaus. Louhittu ja murskattu kivi on tarkoitus käyttää paikan päällä alueen tasaukseen. Tavoitteena on massaneutraalius sekä tontin ulkopuolisen maansiirtotarpeen minimointi.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi

Hankkeessa arvioidut vaihtoehdot

Vertailuvaihtoehdot:

- VE0 Nykytilanne. Alueelle ei toteuteta logistiikkakeskusta, eikä vuonna 2020 vahvistuneen asemakaavan mukainen työpaikka-alue toteudu.
- VE0+. Alue (73 ha) otetaan alueen nykyisen asemakaavan mukaiseen käyttöön. Alueelle toteutetaan työpaikkavaltaisten toimintojen alue. Maaston jyrkkyys ja esteettömien katujen sekä teknisten verkostojen rakentaminen edellyttää laajoja louhintoja sekä maa-aineksen siirtoja. Alueelle voidaan myös sijoittaa ylijäämämaamassoja.

Toteutusvaihtoehdot:

- VE1. Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi sekä lämpöenergian kausivaraston louhiminen. Hankkeessa tasataan alue logistiikkakeskuksen rakentamista varten. Tasaaminen pitää sisällään kallioalueiden louhintaa, kiviaineksen murskausta ja täyttöä. Tontin pohjoisosissa esiintyy savimaita, joista osa poistetaan ja korvataan paremmin

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

kantavalla mineraalimaalla. Alueille, joilla savikko on liian paksu massanvaihdon toteuttamiseksi, rakennetaan kantava paalulaattarakenne. Esirakentamisen lopputuloksena alueelle syntyy tasainen rakentamiskelpoinen tontti. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy. Kausivaraston vesitilavuus on 320 000 m³ ja vesi täyttöön otetaan Vantaanjoesta. Hankkeen louhintamäärä on 2 614 000 kiinto-m³, pitäen sisällään maan päällä ja maan alla tehtävät louhinnat.

- VE2. Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi. Lämpöenergian kausivarastoa ei louhita. Hankkeessa tasataan alue logistiikkakeskuksen rakentamista varten. Tasaaminen pitää sisällään kallioalueiden louhintaa, kiviaineksen murskausta ja täyttöä. Tontin pohjoisosissa esiintyy savimaita, joista osa poistetaan ja korvataan paremmin kantavalla mineraalimaalla. Alueille, joilla savikko on liian paksu massanvaihdon toteuttamiseksi, rakennetaan kantava paalulaattarakenne. Esirakentamisen lopputuloksena alueelle syntyy tasainen rakentamiskelpoinen tontti. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy. Louhittavan kalliokiviaineksen määrä on 2 244 000 kiinto-m³.

Arvioidut vaikutukset pohjaveteen

Hankkeella on rakentamisen aikaisia ja pysyviä vaikutuksia pohjaveteen. Paalutus ja maanmuokkaustyöt samentavat pohjavettä sekä voivat vaikuttaa pohjaveden pinnantasoon ja virtaussuuntaan. Tällä voi mahdollisesti olla vaikutuksia lähialueiden porakaivojen antoisuuteen ja veden laatuun. Hankealueen asfaltointi ja rakentaminen puolestaan vähentää alueella muodostuvan luonnollisen pohjaveden määrää pysyvästi, minkä vuoksi alueelle on suunniteltu huleveden imeytysratkaisuja. Oikein kohdistetuilla imeytysratkaisuilla voidaan ylläpitää pohjaveden painetasoa sekä Kissanojan vesilailla suojellun lähdealueen vesitasetta. Rakentaminen saattaa aiheuttaa kuitenkin joitakin muutoksia Kissanojan lähteikköalueen vesitaseeseen. Hankkeen mahdollisesti vaatimasta vesiluvan tarpeesta on pyydetty lausunto viranomaiselta.

Vaihtoehtoilta VE1 ja VE2 arvioidaan olevan nykytilaan (VE0) verrattuna enintään vähäisiä kielteisiä pysyviä ja rakentamisen aikaisia vaikutuksia. Pohjavesivaikutuksen seuranta varten on aloitettu pohjavedenseuranta alueen havaintoputkista. Lisäksi tekeillä on pohjaveden seuranta- ja hallintasuunnitelma, joka päivittyy mm. kaivokartoitustiedoin. Pohjavesiolosuhteet ja -vaikutukset tullaan myös mallintamaan suunnittelun edetessä. Hankkeen haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä mm. kalliotilojen riittävällä tiivistämisellä sekä varautumalla työnaikaisiin imeytysratkaisuihin.

Arvioidut vaikutukset pintavesiin

Alueen hydrologia muuttuu merkittävästi pintamaan poiston, alueen tasaamisen sekä läpäisemättömän pinnan suuren määrän vuoksi. Rakentamisaikana vettä sitova kasvillisuus ja maaperä poistetaan, minkä vuoksi alueen sadevedet johdetaan laskeutusaltaiden, biosuodatuksen, suodattavien penkereiden ja reunaojien kautta Kissanojaan ja Vantaanjokeen. Vesiensuojelurakenteet tasaavat virtaamapiikkejä ja poistavat kiintoainesta tehokkaasti. Louhinnan seurauksena hulevesien typpipitoisuus tyypillisesti nousee. Pitoisuusnousu alueelta purkautuvissa vesissä on tilapäinen ja louhintavaiheen jälkeen purkautuvan veden typpipitoisuus laskee nopeasti perustasolle. Kuormitus on suurinta hankkeen maanrakentamisivaiheessa

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

intensiivisimmän louhinnan aikana. Arvioinnin perustella Kissanajaan esirakentamisvaiheen aikana purkautuvien vesien typpipitoisuus on koholla, mutta laimentuessaan Kissanojan ja Vantaanjoen vesimääriin, vaikutukset jäävät kohtalaisiksi. Kiintoainekuormitus voi nostaa Kissanojan kiintoainespitoisuutta noin 40 %, mikäli purkautuvan veden pitoisuus pysyy pitkään tasolla 300 mg/l. Vantaanjoessa purkuvesien aiheuttama kiintoainekuormitus ei arvioinnin perustella todennäköisesti tule erottumaan Vantaanjoen luontaisesta vaihtelusta. Kissanojan yli rakennetaan silta. Sillan rakenteet eivät vaikuta uoman virtaukseen.

VE 1:ssä louhitaan lämpöenergian kausivarasto, joka on tarkoitus täyttää Vantaanjoen vedellä. Vantaanjoesta putkea pitkin alueelle johdettavan veden määrä suhteutetaan joen virtaamaan siten, että vedenotosta ei aiheudu haittaa Vantaanjoen eliöstölle tai veden muulle käytölle. Kausivaraston käytön aikana on varauduttava noin 50 vuoden välein veden purkuun kausivarastosta. Toimenpiteet suunnitellaan siten, että niistä ei koidu haittaa Vantaanjoen eliöstölle eli veden laatu, lämpötila ja purkunopeus kontrolloidaan tarkasti. Hankkeen rakentamistoimien vesilain mukaisen luvan tarpeesta on käynnistetty erillinen viranomais selvitys (lausuntopyyntö vesilupatarpeesta). Mahdollisesti vesiluvan varaisia toimia ovat vedenotto Vantaanjoesta kausivaraston täyttöö varten, sillan rakentaminen Kissanojan yli sekä ne rakentamistoimet, joilla voi olla vaikutuksia pohjaveden muodostumiseen tai tasoon.

Nykytilaan (VE0) verrattuna molemmilla hankkeella arvioidaan olevan rakentamisen aikana enintään kohtalaisia ja käytön aikana vähäisiä kielteisiä pintavesivaikutuksia. Hankevaihtoehtoon VE1 arvioidut vaikutukset ovat hieman hankevaihtoehtoa VE2 suuremmat.

Arvioidut vaikutukset luontoon ja suojeluarvoihin

Nykytilaan verrattuna hankealueella syntyvien hulevesien määrä lisääntyy pintamaan ja kasvillisuuden poiston myötä, mikä voidaan havaita hankealueen kahdessa puroympäristössä vedenlaadun ja -määrän muutoksina. Kasvillisuuden poiston ja alueen tasauksen myötä alueen merkitys eliöstön elinympäristönä pienenee merkittävästi. Hankealueen merkitys lintujen, lepakoiden, perhosten ja kääpien sekä muun elollisen luonnon esiintymisalueena pienenee. Rakennustoimien alle jäävillä alueilla ei kuitenkaan esiinny suojeltuja lajeja ja suojelun piirissä olevat alueet on rajattu hankealueen ulkopuolelle, joten niihin ei kohdistu heikentäviä toimia.

Nykytilaan (VE0) verrattuna hankkeen molempien vaihtoehtojen vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun arvioidaan kohtalaisesti kielteisiksi alueella suoritettavien merkittävien ja pysyvien maanpinnan muokkausten vuoksi. Molemmissa hankevaihtoehtoisissa hankealueella sijaitseva, arvoluokaltaan paikallisesti erittäin arvokas avokallioalue -elinympäristö louhitaan ja siten menetetään. Kallioalue on kuitenkin pienialainen, siellä ei esiinny suojeltuja lajeja eikä alue ole suojelun alainen elinympäristö.

Arvioidut vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Alueen tasaaminen johtaa maastonmuotojen merkittävään muuttumiseen lähinäkymissä sekä osittain myös pidemmissä näkymissä. Lähimaisema muuttuu voimakkaasti kasvillisuuden poiston, kallion tasauksen sekä alavampien alueiden täytön vuoksi.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

Nykytilanteeseen verrattuna molempien toteutusvaihtoehtojen maisemavaikutukset arvioidaan merkittäviksi kielteisiksi sekä rakentamisvaiheen aikana että hankkeen käyttövaiheen aikana. Asemakaavan mukaiseen maankäyttöön verrattuna sekä rakentamisen aikaiset että pysyvät vaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi kielteisiksi, sillä myös asemakaavan mukaisessa rakentamisessa alueen korkokuva tultaisiin muokkaamaan ja kasvillisuutta poistamaan. Kulttuuriympäristön osalta kielteisiä vaikutuksia ei ole.

Arvioidut vaikutukset liikenteeseen

Hankkeen raskaan liikenteen vaikutukset riippuvat maanrakennustyön vaiheista. Alkuvaiheessa kuljetukset koostuvat pääsääntöisesti pois kuljetettavasta pintamaasta ja savesta sekä alueelle tuotavasta betonista. Loppuvaiheessa louheen osuus kuljetuksissa kasvaa. Raskaan liikenteen kuljetuksien arvioidaan suuntautuvan pääsääntöisesti kohti pohjoista Mt130 pitkin. Henkilöliikenteen arvioidaan tulevan alueelle pääsääntöisesti Nurmijärveltä sekä lähikunnista, kuten Riihimäen ja Järvenpään suunnista. Vaihtoehtoilla ei arvioida olevan merkittäviä liikenteen turvallisuuteen tai sujuvuuteen kohdistuvia vaikutuksia. Hankevaihtoehtojen vaikutusten arvioidaan olevan nykytilaan ja VE0+ verrattuna enimmillään vähäisiä kielteisiä.

Arvioidut vaikutukset meluun ja tärinään

Hankevaihtoehtojen vaikutukset ovat vilkkaana toimintapäivänä arvioitu kokonaisuutena suureksi kielteiseksi. Melun ohjearvo ylittyy osalla aluetta ja melutaso nousee laajalla alueella vähintään 3– 5 dB. Melu on päivittäistä ja pitkäaikaista. Meluisimmat toiminnot aiheutuvat alueen länsiosissa tehtävistä louhinnoista. Hiljaisena toimintapäivänä hankevaihtoehtojen maanrakennustyöt aiheuttavat ohjearvon 55 dB ylityksiä Ihantalan asuinalueen itäreunalla, joskin ylitykset ovat vilkasta toimintapäivää selvästi pienempiä sekä laajuudeltaan että voimakkuudeltaan. Vaihtoehtojen 1 ja 2 vaikutukset on arvioitu kokonaisuudessaan kohtalaisen kielteiseksi. Hankevaihtoehtojen tärinävaikutukset arvioidaan nykytilanteeseen verrattuna merkittäviksi ja kielteisiksi. Räjäytysten osalta erittäin suuren tai suuren tärinäriskin vaikutusetaisyydellä on paljon nykyistä asutusta, joista lähimmät noin 200 metrin päässä. Tärinävaikutuksia esiintyy räjäytysten yhteydessä. Räjäytyksiä tehdään noin kolmen vuoden ajan. Räjäytysten määrä vaihtelee: joinakin päivinä räjäytyksiä ei toteuteta ollenkaan, joinakin päivinä niitä voi olla useampi.

Arvioidut vaikutukset ilmanlaatuun

Hankkeen toteuttaminen aiheuttaa maanrakennusvaiheen aikana pölypäästöjä sekä raskaan liikenteen, henkilöliikenteen ja työkoneiden pakokaasupäästöjä. Hankkeen merkittävimmät vaikutukset ilmanlaatuun aiheutuvat hiukkaspäästöistä, joiden lähteitä ovat pintamaiden poisto, kallion poraus, räjäytykset, louheen murskaus, louheen varastointi, lastaus ja kuljetukset sekä murskeen sijoittelu alueella. Eniten haittoja aiheutuu hankealueen länsipuolella olevalle asuinalueelle. Vaihtoehtoilla arvioidaan olevan nykytilaan verrattuna kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia.

Arvioidut vaikutukset ilmastoon

Maanrakennusvaiheessa hankkeen merkittävimmät ilmastovaikutukset syntyvät rakentamisessa käytettävistä materiaaleista ja pysyvästä puuston ja maaperän

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

hiilivarastojen menetyksestä. Rakentamisen aikaiset ilmastovaikutukset ovat molemmissa hankevaihtoehdoissa kohtalaisia kielteisiä verrattuna nykytilaan. Arvioinnissa huomioitiin myös logistiikkakeskuksen käyttövaiheen aikaiset vuosittaiset ilmastovaikutukset energiankäytön ja lämpöenergian kausivaraston avulla saatavien päästövähennemien osalta. Käytön aikaiset vaikutukset ovat vaihtoehdolla VE1 myönteiset verrattuna nykytilaan ja vaihtoehtoon VE0+, kun huomioidaan kasvihuonekaasupäästöt syrjäytetyssä kaukolämmöntuotannossa. Vaihtoehdon VE2 käytön aikaiset vaikutukset ovat vähäiset kielteiset.

Vaikutukset elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön

Toteutusvaihtoehtojen melu-, värinä-, ilmanlaatu-, liikenne- ja maisemavaikutusten perusteella arvioidut vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön ovat nykytilaan (VE0) verrattuna merkittäviä kielteisiä. Melu- ja värinähaittoja ja pölyn leviämistä voidaan lieventää tehokkailla torjuntakeinoilla niin, että hankkeen aiheuttamat muutokset asuin- ja elinympäristössä olisivat mahdollisimman vähäisiä.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia aiheutuu, kun samalla vaikutusalueella olevat eri toiminnot aiheuttavat yhdessä suuremman vaikutuksen kuin yksittäin tarkasteltuna. Louhintahiekka Oy suunnittelee kiviainesten ottamisalueen ja maankaatopaikan perustamista Nurmijärvelle. Maankaatopaikan ja kiviainesten ottoalueen hulevedet ja kuivanapitovedet on tarkoitus pumpata käsittelyn jälkeen Männistönojaan, joka laskee Palojokeen ja edelleen Vantaanjokeen, johon myös tämän hankkeen hulevedet on suunniteltu laskettavaksi. Jos molemmissa hankkeissa hulevesien ravinne- ja kiintoaineskuorma täyttää viranomaisten antamat vaatimukset, ei hankkeilla arvioida olevan yhteisvaikutuksia Vantaanjoen veden laatuun tai eliöihin.

Hankeasiakirjat löytyvät sivulta Ymparisto.fi > Kesko Oyj:n Ilvesvuori Pohjoisen louhinta ja murskaus, Nurmijärvi

Ehdotus

Esittelijä: Leena Sjöblom, ympäristökeskuksen johtaja

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta esittää lausuntonaan arvioiduista ympäristövaikutuksista seuraava:

Pohjavesi

YVA-selostuksessa on tarkasteltu laajasti eri vaihtoehtojen pohjavesivaikutuksia. On hienoa, että alueelle on asennettu uusia havaintoputkia ja että pohjaveden pinnankorkeusmittaukset on aloitettu. Myös suunnitellut pohjaveden seuranta- ja hallintasuunnitelmat sekä mallinnus ovat tärkeitä toteuttaa.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

Selostuksessa mainittu tarkempi kaivokartoitus on tärkeä tehdä. Läheisten porakaivojen antoisuus voi aleta pysyvästi ja laatu kärsiä, jos porakaivo osuu louhinnan synnyttämien kalliorakojen alueelle ja kalliopohjaveden virtausolot muuttuvat. Hankkeen vaikutuksia talousvesikaivoihin ja energiakaivoihin tulee tarkkailla ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin, jos havaitaan muutoksia.

YVA-selostuksen mukaan Kaninlähteen ja Pellonperän vedenottamot sijaitsevat 720 metrin päässä hankealueen rajasta. Selostuksessa on todettu, että pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia voi esiintyä vielä 1000 metrin etäisyydellä. Kuitenkaan selostuksessa ei ole otettu kantaa lähimpiin vedenottamoihin mahdollisesti kohdistuviin vaikutuksiin.

YVA-selostuksessa on todettu, että Valkojan pohjavesialueelle on tehty suojelusuunnitelma vuonna 2010. Nurmijärven kaikkien pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien päivittämistyö on parhaillaan käynnissä ja päivitettyjen suojelusuunnitelmien on tarkoitus valmistua vuoden 2023 alkupuolella.

YVA-selostuksen mukaan Kissanojan lähdealueen luonnontilaiseen virtaamaan ja hankealueella luonnontilassa muodostuvaan ja lähdealueella purkavaan pohjaveden määrään liittyy epävarmuutta, mutta vaikutuksia pystytään tarkkailemaan alueella jo olemassa olevasta pohjavesiputkesta. Putkitarkkailu on erittäin tärkeää, minkä lisäksi vaikutuksia vesitaseeseen ja ympäröivään lajistoon tulee tarkkailla myös maastossa.

Hulevedet

YVA-selostuksessa on esitetty ratkaisuja maanrakennusvaiheen hulevesien johtamiseksi ja käsittelemiseksi. Suunnitelmassa esitetyt ratkaisut maanrakennustöiden hulevesien käsittelemiseksi laskeutusaltaissa ja suodattavissa penkereissä ovat näille hulevesille tavanomaisia. Laskeutusaltaiden ja suodattavien penkereiden kiintoainetta erottava puhdistusvaikutus on suhteellisen tehokas, mutta niillä ei ole suurta vaikutusta veteen liuenneiden tyyppiyhdisteiden vähentämisessä. Hulevesien johtamiseen ja käsittelyyn vaikuttaa kalliokiviaineksen louhinnassa syntyvä irtilouhintakerros ja sen hulevesien virtaamaa tasaava ja kiintoainesta suodattava vaikutus. Irtilouhintakerros voi johtaa myös hulevesien purkautumiseen ennalta arvaamattomaan suuntaan, jolloin poisjohdettavien vesien määrä voi poiketa hulevesisuunnitelmissa esitetystä laskennallisesta määrästä.

Maanrakennustöiden ja alueen asfaltoinnin myötä alueen pohjaveden pinta alenee vaikuttaen Kissanojan vesitaseeseen. Tätä pohjaveden pintaa alentavaa vaikutusta esitetään kompensoitavan hulevesien imeytysratkaisuilla. Arviointiselostuksessa mainittua hulevesien imeyttämistä alueelle voidaan pitää haastavana toteuttaa hankealueen maaperäolosuhteiden vuoksi. Arviointiselostuksessa esitetyn hankkeen toteuttaminen tulee edellyttämään ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan. Ympäristönsuojelulain mukaan ympäristölupa-alueelta poisjohdettavat hulevedet ovat jätevedtä, jolloin näiden vesien johtamiseen ja käsittelyyn liittyvät seikat ratkaistaan ympäristöluvassa. Arviointiselostuksessa on esitetty louhinnan aiheuttama hulevesikuormitus, jonka lisäksi pois johdettavissa vesissä voi olla työkaluissa käytettyjen poltto- ja voiteluaineista aiheutuneita haitta-aineita. Maanrakennustöiden aikana syntyvän käsittelemättömän huleveden tai jäteveden imeyttäminen maaperään voi aiheuttaa poisjohdettavissa vesissä olevien mahdollisten haitta-aineiden kulkeutumisen pohjaveteen aiheuttaen vaaran pohjaveden pilaantumiselle.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

Vantaanjoki

YVA-selostuksen mukaan Vantaanjoesta johdetaan vettä Nurmijärven Pikkukosken pohjoispuolelta putkiston avulla vesisäiliöön. Esitetty vesimäärä 320 000 m³ on huomattava. Kausivaraston osalta on varmistuttava, että Vantaanjoen vesitase pysyy ennallaan. Lisäksi putkiston rakentamisen vaikutuksia Vantaanjokeen ja sen luonnonympäristöön ei ole käsitelty tarkemmin, mutta sen mainitaan sisältävän mahdollisesti esimerkiksi kivien siirtelyä rakennuspaikalla. Vantaanjoen uomassa on useita koskialueita sekä taimenille soveltuvia kutusoraikoita, kuten kesällä 2021 kunnostettu Pikkukoski. Putkiston rakentaminen, vedenotto tai veden laskeminen takaisin jokeen eivät saa vaarantaa esim. kiintoaineksen lisääntymisellä taimenen elinympäristöä. Erityisen tärkeää tämä on huomioida kutuaikaan.

Luonto

Arviointiselostuksessa on pääsääntöisesti kuvattu kattavasti alueen nykyisiä luontoarvoja ja hankkeen vaikutuksia niihin. Kuitenkin luvusta 8, jossa kuvataan vaikutuksia luontoon ja luonnonsuojeluun, puuttuu kokonaan kuvaus ekologisista yhteyksistä ja arvio hankkeen vaikutuksista niihin. Hankealueen pohjoispuolella kulkee tärkeä ekologinen yhteys.

Luontovaikutusten osalta lieventämistoimenpiteitä on esitetty lähinnä pienvesiin, hulevesiin ja vesieliöstöön liittyen. Toteutuessaan alueen rakentaminen tulee hävittämään lähes kaiken alkuperäisen luonnon alueella ja kaikista arvokkaimpia luonnonympäristöjä jää vain pieninä pirstaleina jäljelle. Luonnon monimuotoisuus alueella heikkenee selkeästi. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee tutkia hankkeen mahdollisuuksia kompensoida menetettyä luontoa muualla. Myös jäljelle jäävien luontokohteiden suojaaminen rakentamisen ajaksi on varmistettava.

Melu, pöly ja tärinä

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen maanrakennustöiden toteutus neljässä vaiheessa. Vaihe 1 sisältää pintamaiden poistoa, kallion louhintaa ja murskausta sekä massanvaihtoja ja paalulaatan toteutusta. Paalulaatan toteutus edellyttää paalutustöitä. Vaiheen 1 kestoksi on arvioitu 16 kuukautta. Vaihe 2 sisältää louhintaa, massanvaihtoja ja louhetäyttöä sekä paalulaatan rakentamista. Vaiheen 2 kesto on 13 kuukautta. Vaihe 3 sisältää louhintaa ja louhetäyttöä. Vaiheen 3 kesto on 11 kuukautta. Vaihe 4 ei sisällä enää varsinaista maanrakentamista, vaan pihojen rakennekerroksien ja rakennusten alapohjien täyttöä.

Arviointiselostuksessa esitetty rakennushanke on poikkeuksellisen suuri ja sen toteuttamisesta aiheutuvat päästöt poikkeavat tavanomaisesta rakennushankkeesta pelkästään jo työn keston perusteella. Selostuksessa esitetyn vaiheistuksen perusteella melua-, tärinää- ja pölyä aiheuttavien maanrakennustöiden kesto on yli kolme vuotta. Maanrakennustyön kesto voi vaikuttaa rakennustyön ympäristölupatarpeeseen esimerkiksi naapuruussuhdelain mukaisen kohtuuttoman haitan arvioinnissa. Arviointiselostuksen mukaan louhinta- ja murskaustöiden kattamiseksi toiminnalle haetaan maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukaista ns. yhteiskäsittelylupaa.

Arviointiselostuksessa on esitetty kattavasti eri hankevaihtoehtojen toteuttamiseen liittyvät melumallinnukset. Mallinnusten mukaan toimintojen yhteismeluvaikutus on

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

arvioitu vilkkaana toimintapäivänä merkittävän kielteiseksi verrattuna nykytilanteeseen (VE1 ja VE2). Melun ohjearvo ylittyy erityisesti hankealueen pohjoispuolella olevalla asuinalueella. Melu on päivittäistä ja pitkäaikaista. Selostuksessa on esitetty myös keinoja melun haitallisten vaikutusten lieventämiseksi ja ehkäisemiseksi. Melumallinnuksessa käytetyt eri toimintojen vuorokautiset toiminta-ajat on esitetty arviointiselostuksessa tapahtuvaksi klo 7-22 välisenä aikana. Tulevassa yhteislupamenettelyssä eri työvaiheiden aikarajat määräytyvät kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojeluasetuksen (ns. MURAU-asetus, 800/2010) 8 §:n mukaisesti. Maanrakennusvaiheiden toteuttaminen edellyttää todennäköisesti rakennuspaikalle toteuttavia meluntorjuntatoimenpiteitä lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaan sekä meluntorjuntasuunnitelmaa ja tarkkailua.

Tärinä- ja runkomeluvaikutuksia syntyy louhinnan yhteydessä kallion räjäyttämistä, murskaukseen käytettävistä koneista, paalutuksesta sekä raskaasta liikenteestä. Louhintaräjäytysten ilmanpainevaikutus voi ulottua kauas louhintakohteesta. Hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 tärinävaikutukset arvioidaan nykytilanteeseen verrattuna erittäin suuriksi ja kielteisiksi. Räjäytysten osalta erittäin suuren tai suuren tärinäriskin vaikutusetaisyydellä on paljon nykyistä asutusta, joista lähimmät noin 200 metrin päässä. Tärinävaikutukset ovat pitkäaikaisia ja toistuvia. Arviointiselostuksessa esitetyt tärinä- ja runkomeluvaikutukset ja niiden vähentämiseen liittyvät seikat tulee ratkaistavaksi toiminnan yhteislupamenettelyssä. Tärinään liittyvässä riskianalyyssissä tulee esittää rakentamismääräyskokoelman mukaiset enimmäistärinät lähimmissä häiriintyvissä kohteissa sekä rakennuskatselmuksiin, tiedottamiseen ja tärinämittauksiin liittyvät seikat.

Arviointiselostuksessa esitetyn hiukkaspäästöjen leviämismalliin perustuen ilman hiukkaspitoisuuksien raja-arvojen ylittyminen on todennäköistä noin 300 metrin etäisyydellä alueen keskiosan toiminnoista (murskaus, poraus, lastaus). Alueen lounaisosan toiminnot (louhetäyttö) sijaitsevat 160 metrin päässä lähimmästä asutuksesta. Mallin perusteella lounaisosassa ilmanlaadun raja-arvo voi ylittyä 130 metrin etäisyydellä toiminta-alueesta, eli raja-arvo ei mallin mukaan ylity asutuksen kohdalla. Ilmanlaatuun liittyvät vaikutukset on arvioitu kokonaisuutena kohtalaisesti kielteiseksi verrattuna nykytilaan (VE 1 ja VE2). Pölyä muodostuu koko maanrakentamisen ajan. Eniten haittoja aiheutuu hankealueen länsipuolella olevalle asuinalueelle. Ilmanlaadun tarkkailemiseksi toiminnan tulevassa yhteislupapäätöksessä tulee sovellettavaksi MURAU-asetuksen 4 §:n mukaiset pölyn vähentämiseen liittyvät velvoitteet sekä asetuksen 13 §:n mukainen ilmanlaadun tarkkailuvelvoite.

Vaikutukset asumiseen ja viihtyisyyteen

Louhinta- ja murskaushankkeen suorat haitalliset vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistykseen kohdistuvat noin 1,5 km:n etäisyydelle hankealueen rajasta alueelle, jolla elinympäristö eniten muuttuu. Tällä vaikutusalueella merkittävimmät välittömät haitat aiheutuvat louhinnan, murskauksen, paalutuksen ja räjäytysten aiheuttamista melu-, pöly- ja tärinähaitoista lähialueen asutukselle ja virkistyskäytölle. Melu- ja tärinähaittoja ja pölyn leviämistä voidaan lieventää tehokkailla torjuntakeinoilla niin, että hankkeen aiheuttamat muutokset asuin- ja elinympäristössä olisivat mahdollisimman maltillisia. Haittojen torjuntakeinoja on

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

esitetty selostuksessa ja ne ratkaistaan myöhemmin lupavaiheessa. Joka tapauksessa vaikutusten arvioinnin lopputuleman pitäisi sisältää arvion niistä keinoista, joilla hankealueen läheisyydessä varmistutaan siitä, että asumiselle annetut melun, tärinän ja ilmanlaadun ohjearvot eivät ylity asuinalueilla.

Hankkeessa tulee lisäksi kiinnittää huomiota myös tiedottamiseen. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on mahdollista lieventää tehokkaalla tiedottamisella hankkeen etenemisestä ja sen arvioiduista vaikutuksista.

Ilmastovaikutukset

Maanrakentamisen rakentamisajalle (alle 4 vuotta) jaettuna rakentamisesta aiheutuvat vuotuiset kasvihuonekaasupäästöt vastaavat sekä VE1:ssä että VE2:ssä noin 13 % Nurmijärven kunnan vuotuisista päästöistä nykytilanteessa. Merkittävimmät rakentamisen kasvihuonekaasupäästöistä (75–77 % päästöistä) muodostuvat pohjanvahvistuksessa käytettävästä betonipaalu- ja teräksen valmistuksesta. Louhinta selittää 15–17 % ja täyttötyöt noin 7 % rakentamisen päästöistä. Hankearvioinnissa on tarkasteltu myös käytön aikaisia päästöjä. Pidemmällä aikavälillä hankkeen logistiikkakeskuksen käytön aikaisia päästöjä lieventää vaihtoehtoon 1 sisältyvän lämmön kausivaraston mahdollistama energiansäästö. Tietyin oletuksin voidaan sen arvioida tekevän hankkeen hiilipäästöiltään neutraaliksi. Vaikka vertailussa käytetty oletus puuenergian hiilidioksidipäästöjen sisällyttämisestä laskentaan on kyseenalainen eikä vastaa normaalia hiilidioksidipäästöjen vertailutapaa, on lämmön kausivarastolla merkittävä positiivinen vaikutus hankkeen käytönaikaisiin päästöihin.

Hankevaihtoehtoissa rakentamisen aiheuttamia ilmastovaikutuksia on mahdollista vähentää kiertotalouden, vähähiilisuuden ja resurssiviisauden periaatteita noudattamalla. Esimerkkejä tällaisista periaatteista ovat vähäpäästöisten materiaalien ja polttoaineiden käyttö, hankkeen sisäisten massojen tehokas hyödyntäminen sekä kuljetustarpeiden minimointi. Näitä tekijöitä ja niiden vaihtoehtoja ja merkitystä olisi ollut päästövaikutusten osalta hyvä tarkastella vielä tarkemmin. Ylimääräiset kaivu- ja louhintamassat suositellaan sijoittamaan mahdollisimman lähelle hankealuetta tai vaihtoehtoisesti etsimään hyötykäyttökohteita. Massojen hallinta on otettu hankkeen suunnittelussa keskeisesti huomioon, millä on todennäköisesti hiilidioksidipäästöjä hillitseviä vaikutuksia.

Vaikutuksia hankealueen hiilivarastoihin ja -nieluihin selvityksen mukaan ei voida juurikaan vähentää. Menetetyn hiilivaraston ja -nielun korvaaminen on mahdollista erilaisin kompensatiotoimin, esimerkiksi metsittämällä muita alueita. Lisäksi suunnittelussa voisi jatkossa tarkastella erilaisia viherryttämismahdollisuuksia alueella, kuten viherkattoja ja istutuksia, joilla olisi vaikutuksia myös hulevesien muodostumiseen. Laajat kattopinta-alat tarjoaisivat mahdollisuuden myös aurinkoenergian hyödyntämiselle.

Päätös

Ehdotus hyväksyttiin.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

Merkittiin tiedoksi, että jäsen Esa Lahtela saapui tämän pykälän käsittelyn aikana klo 17:29.

Tiedoksi

Uudenmaan ELY-keskus: kirjaamo.uuusimaa(at)elykeskus.fi viitteeksi UUDELY/14617/2021

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

Ote pöytäkirjasta, joka on asetettu nähtäväksi yleisessä tietoverkossa 16.12.2022.
Tuusula

Tiedoksianto asianosaiselle

Lähetetty tiedoksi sähköpostilla (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa § 19) 19.12.2022.

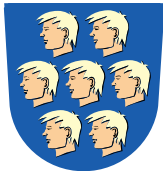
Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Tuusula asianhallintajärjestelmässä

Muutoksenhakukielto

§129

Muutoksenhakukielto

Päätöksestä ei saa tehdä kuntalain 136 §:n mukaan oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta, koska päätös koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa.



Lausunto, Ilvesvuori Pohjoinen, louhinnan ja murskauksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Kunnanhallitus 19.12.2022 § 266
153/11.01.00/2022

Uudenmaan ELY-keskus pyytää Nurmijärven kunnan lausuntoa Ilvesvuori Pohjoinen, louhinnan ja murskauksen ympäristövaikutusten (YVA) arviointiselostuksesta viimeistään 19.12.2022. Lausunto voidaan toimittaa 20.12.2022 ELY-keskuksen kanssa sovitun mukaisesti.

HANKE:

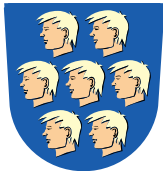
Kesko Oyj suunnittelee Nurmijärven Ilvesvuoren alueelle, Siippoontien, Hämeenlinnanväylän (Vt3) ja Hämeenlinnantien (Mt130) väliselle alueelle (100 ha) päivittäistavarakaupan logistiikkakeskusta. Logistiikkakeskuksen on tarkoitus palvella K-ryhmän Suomen päivittäistavarojen jakelutoimintaa pitkällä aikavälillä tuotteiden varastoinnin, jalostuksen, tuotannon, välityksen ja edelleen jakelun osalta.

Hankkeessa on tarkoitus tasata asemakaavassa esitetty hankealue logistiikkakeskuksen käyttöön noin tasolle +75,5 m mpy (Kuva 1). Lisäksi selvitetään mahdollisuutta louhia lämpöenergian kausivarasto logistiikkakeskuksen tontille. YVA-hanke käsittelee hankkeen vaatimien maarakennustoimien ympäristövaikutuksia sekä lämmön kausivaraston toiminnan osalta myös käyttövaiheen vaikutuksia. Rakennushankkeen edellyttämät maanrakennustyöt pitävät sisällään kallioalueen louhintaa, murskausta, massanvaihtoa ja täyttöjä. Kiviaineksen louhintaan ja täyttöihin kuuluvat valmistelevat työt, kuten pintamaan poisto sekä paalulaatan ja hulevesijärjestelmän rakentaminen. Louhittua ja murskattua kiveä on tarkoitus käyttää mahdollisimman paljon hankealueella alueen tasaukseen.

Hankkeen edellyttämien yhtämittaisten maanrakennustöiden alustava kesto on hieman yli kolme vuotta. Eniten melua tuottavat maanpäälliset toiminnot ja työvaiheet (poraus, rikotus, räjäytykset, paalutus) toteutetaan maanantaista lauantaihin ympäristö- ja/tai meluluvan mukaisesti. Maanalaisia louhintatöitä ja muita rakentamistoimia voidaan toteuttaa myös muina aikoina. Kausivaraston rakentaminen tapahtuu samanaikaisesti muiden esirakennustöiden kanssa. Yksittäisiä lyhytaikaisia maanrakennustöitä, kuten painopenkereen purkamista, voidaan tehdä myös useamman vuoden päästä.

Hankkeen suunnitteluperiaatteissa on, että hankkeen synnyttämiä maa-aineksia hyödynnetään mahdollisimman paljon hankealueella, jolloin liikennevaikutukset jäävät pienemmiksi. Suunnittelun edetessä on käynyt ilmi, että hankealueella oleva savikkoalue vaatii osittaista massanvaihtoa, jotta alue voidaan tasata logistiikkakeskuksen vaatimaan käyttöön. Näin ollen hankkeella on rakentamisaikana liikennevaikutuksia, jotka arvioitiin tämän YVA-hankkeen yhteydessä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa vertaillaan hankevaihtoehtoja VE1 ja VE2 kahteen vertailukohtaan, nykytilaan (VE0) sekä tilaan, jossa hankealueella olisi toteutunut nykyisen kaavan



mukainen maankäyttö (VE0+). Nykyisen kaavan mukainen maankäyttö on perusteltua ottaa vertailukohdaksi, koska hankkeen toteuttamatta jättäminen tuskin johtaisi alueen nykytilanteen säilymiseen.

VERTAILUKOHDAT:

VE0 Nykytilanne. Alueelle ei toteuteta logistiikkakeskusta, eikä vuonna 2020 vahvistuneen asemakaavan mukainen työpaikka-alue toteudu.

VE0+ Hankealue otetaan alueen nykyisen asemakaavan mukaiseen käyttöön. Alue (73 ha) otetaan alueen nykyisen asemakaavan mukaiseen käyttöön. Alueelle toteutetaan työpaikkavaltaisten toimintojen alue. Maaston jyrkkyys ja esteettömien katujen sekä teknisten verkostojen rakentaminen edellyttää laajoja louhintoja sekä maa-aineksen siirtoja. Alueelle voidaan myös sijoittaa ylijäämämaamassoja.

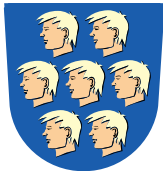
Nykyisen asemakaavan mukaan alue tasataan porrastetusti. Korkea kallioalue louhitaan tasolle +82,5 m mpy. Kissanojan eteläpuolella tontit ovat alimmillaan +59,4 m mpy. Vaihtoehdon louhintamäärät ovat yhteensä noin 850 000 kiinto-m³ ja täyttömäärät 584 000 kiinto-m³. Alueelle tuodaan siis kiviainesta muualta. Porrastetun tasauksen vuoksi alueen kokonaislouhinta- ja täyttömäärät jäävät pienemmiksi, kuin vaihtoehdossa VE1 ja VE2. Mikäli rakentaminen tapahtuu osissa, ei alueella syntyviä maa-aineksia pystytä täysmääräisesti hyödyntämään täyttöihin. Tällöin alueella syntynyttä louhetta joudutaan kuljettamaan ulkopuolelle sekä tuomaan tarvittavaa maa-ainesta muualta optimaalista massojenhallintaratkaisua enemmän.

TOTEUTUSVAIHTOEHDOT:

VE1 Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi sekä lämpöenergian kausivaraston louhiminen. Hankkeessa tasataan alue logistiikkakeskuksen rakentamista varten. Tasaaminen pitää sisällään kallioalueiden louhintaa, kiviaineksen murskausta ja täyttöä. Tontin pohjoisosissa esiintyy savimaita, joista osa poistetaan ja korvataan paremmin kantavalla mineraalimaalla. Alueille, joilla savikko on liian paksu massanvaihdon toteuttamiseksi, rakennetaan kantava paalulaattarakenne. Esirakentamisen lopputuloksena alueelle syntyy tasainen rakentamiskelpoinen tontti. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy.

Alueelle louhittava lämpöenergian kausivarasto mahdollistaa logistiikkakeskuksen vähähiilisyiden vuosikymmenten mittaiselle käytön ajalle ja kasvattaa keskuksen kriisinsietokykyä energiasaavuuteen liittyvissä häiriötilanteissa. Vedellä täytettävään kausivarastoon voidaan varastoida keskuksen kylmä- ja pakkastiloista syntyvää lauhdelämpöä kesäkaudella ja hyödyntää varastoitua lämpöenergiaa talviaikana. Kausivaraston vesitilavuus on 320 000 m³ ja vesi täytetään otetaan Vantaanjoesta. Vesi voidaan lämmittää maan sisällä korkeimmillaan +95 °C lämpötilaan asti.

Hankkeen louhintamäärä on 2 614 000 kiinto-m³, pitäen sisällään maan päällä ja maan alla tehtävät louhinnat. Louhittua kalliota murskataan noin 577 000 kiinto-m³. Suurin osa hankkeen tuottamasta kalliokiviaineksesta käytetään tontin tasaukseen joko louheena tai murskeena. Ylimääräistä alueelta ulos kuljetettavaa kalliokiviainesta syntyy 461 000 kiinto-m³. Lisäksi hankealueelta kuljetetaan pois



126 500 kiinto-m³ pintamaita sekä vähintään 401 000 kiinto-m³ savimaita. Paalulaattaa varten alueelle tuodaan noin 167 500 m³ betonia (sisältäen paalulaatan sekä paalut).

VE2 Kalliokiviaineksen louhintaa ja murskaus logistiikkakeskuksen tontin tasaamiseksi. Lämpöenergian kausivarastoa ei louhita. Hankkeessa tasataan alue logistiikkakeskuksen rakentamista varten. Tasaaminen pitää sisällään kallioalueiden louhintaa, kiviaineksen murskausta ja täyttöö. Tontin pohjoisosissa esiintyy savimaita, joista osa poistetaan ja korvataan paremmin kantavalla mineraalimaalla. Alueille, joilla savikko on liian paksu massanvaihdon toteuttamiseksi, rakennetaan kantava paalulaattarakenne. Esirakentamisen lopputuloksena alueelle syntyy tasainen rakentamiskelpoinen tontti. Piha rakennetaan noin tasoon +75,5 m mpy.

Louhittavan kalliokiviaineksen määrä on 2 244 000 kiinto-m³. Louhittua kalliota murskataan noin 577 000 kiinto-m³. Suurin osa hankkeen tuottamasta kalliokiviaineksestä käytetään tontin tasaukseen joko louheena tai murskeena. Ylimääräistä alueelta ulos kuljetettavaa kalliokiviainesta syntyy 68 000 kiinto-m³. Lisäksi hankealueelta kuljetetaan pois 126 500 kiinto-m³ pintamaita sekä vähintään 401 000 kiinto-m³ savimaita. Paalulaattaa varten alueelle tuodaan noin 167 500 m³ betonia (sisältäen paalulaatan sekä paalut).

ARVIOIDUT VAIKUTUKSET:

Vaikutuksia on arvioitu seuraavista näkökulmista:

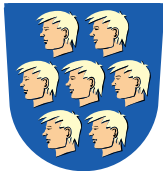
- maa- ja kallioperä
- pohjavedet
- pintavedet
- luonto ja suojeluarvot
- kaavoitus, maankäyttö ja yhdyskuntarakenne
- elinkeinot
- maisema ja kulttuuriympäristö
- luonnonvarojen hyödyntäminen
- liikenne
- melu ja värinä
- ilmanlaatu
- ilmasto
- elinolot, viihtyvyys ja virkistyskäyttö
- yhteisvaikutukset
- onnettomuus- ja poikkeustilanteet
- seuranta.

Kunta on antanut YVA-ohjelmasta lausunnon 21.2.2022 § 48. Uudenmaan ELY-keskus on antanut lausunnon YVA-ohjelmasta 24.3.2022.

Nurmijärven kunnanvaltuusto on hyväksynyt aluetta koskevan asemakaavan muutoksen 24.8.2022 § 63. Kaavan hyväksymispäätöksestä on valitettu Helsingin hallinto-oikeuteen. Alueella on voimassa työpaikka-alueen asemakaava.

Esittelijä

Kunnanjohtaja



Esitys

Kunnanhallitus päättää antaa seuraavan lausunnon Ilvesvuori Pohjoinen, louhinnan ja murskauksen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta:

Hanke liittyy aluetta koskevan asemakaavan toteuttamiseen. Hankkeen toteuttamisen vaikutuksia on arvioitu laajasti ja perusteellisesti. YVA-selostuksen oheen yleensä liittyvät eri aihealueita koskevat selvitykset, mutta tästä hankkeesta ne puuttuivat. Niistä olisi voinut selostusta tarkemmin perehtyä, miten vaikutuksia oli arvioitu ja mitä lähtöoletuksia oli tehty.

Hankealueen lähialueella on asutusta alueen länsipuolella maantien 130 läheisyydessä (asemakaavoitettu pientaloalue) ja moottoritien itäpuolella maaseutumaista asutusta. Hankkeen haitalliset vaikutukset kohdistuvat pääosin em. alueille. Luonnon ja luontoarvojen kannalta hankealueen pohjoispuolella oleva Kissanoja ympäristöineen ja Vantaanjoki ovat merkittävimmät. Lisäksi Kissanojan varren eteläpuolelle sijoittuu Seitsemän veljeksien ulkoilureitti.

Vaihtoehdon 0+ osalta eli voimassa olevan kaavan toteuttamisen osalta voidaan todeta, että voimassa oleva kaava toteutuisi tontti kerrallaan. Näin ollen mahdollinen louhinta ja täyttö tehtäisiin tontti kerrallaan todennäköisesti rakennusluvan perusteella. Tällöin louhinnan ja tasauksen vaikutuksia eri näkökulmien osalta ei tule kokonaisuutena kattavasti arvioitua, jolloin myöskään vaikutusten vähentämistoimenpiteitä ei voida arvioida kokonaisuutena. Alueen rakentuminen kokonaisuudessaan tulisi kestämään useita vuosia.

Louhinnan ja tasauksen merkittävimmät vaikutukset ovat kuntalaisten kannalta viihtyvyyden heikentyminen, melu, värinä, pöly ja liikenne ja mahdolliset vaikutukset maalämpökaivoihin ja moottoritien itäpuolen talousvesikaivoihin. Luonnon ja suojeluarvojen osalta olennaisimmat vaikutukset keskittyvät hulevesien laatuun ja määrään sekä luonnonympäristön muuttumisesta rakennetuksi alueeksi.

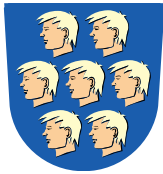
Vaihtoehdoissa VE 1 ja VE2 arvioitu louhinnan ja täytön kesto-aika on rajallinen, mutta kestää 3 – 4 vuotta, mikä on merkittävä tekijä pitkäkestoisuutensa takia kuntalaisten kannalta. Vaihtoehdossa VE0+ haitat ovat kerrallaan lyhytkestoisempia, mutta haittojen kokonaiskesto-aika on pidempi.

Vaikutukset pohjaveteen

Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan luokitellun pohjavesialueen ulkopuolelle. Moottoritien itäpuolella on useita asuinkiinteistöjä, joilla on omat talousvesikaivot. Selostuksessa ei ole esitetty, miten näiden kiinteistöjen vedensaanti turvataan, jos hankkeen myötä talousvesikaivojen veden laatu muuttuu talousvedeksi kelpaamattomaksi tai määrä vähenee merkittävästi. Vaihtoehto VE1 osalta riskit lienevät suurimmat. Mikäli riskit toteutuvat talousvesikaivojen osalta, vaikutukset ovat merkittäviä asukkaiden kannalta, eivät vähäisesti kielteisiä tai merkityksettömiä. Kaivokartoitus on tärkeää tehdä ennen hankkeeseen ryhtymistä.

Hankealueen pohjoispuolella on luokiteltu pohjavesialue ja vedenottamoita. Selostuksen mukaan pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia voi esiintyä vielä kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Selostuksessa ei ole arvioitu mahdollisia vaikutuksia vedenottamoihin.

Vaikutukset pintavesiin



On hyvä, että Kissanojan ja Vantaanjoen laatua on seurattu keväästä 2022 alkaen. Tämä antaa mahdollisuuden reagoida mahdollisiin haitallisiin vaikutuksiin hankkeen edetessä. Hulevesien hallinnan osalta rakentamisen aikaisten hulevesien hallintamenetelmät sekä määrän että laadun osalta korostuvat haitallisten vaikutusten lieventämiseksi ja ehkäisemiseksi. Vaihtoehto VE0+:ssa vaikutukset ovat voivat olla jopa toteutusvaihtoehtoja VE1 ja VE2 merkittävämmät johtuen toteutustavasta tontti kerrallaan.

Vaikutukset luontoon ja luontoarvoihin

Kissanojan ympäristöön keskittyvät arvokkaimmat luontoarvot Vantaanjoen Natura-arvojen ohella. Kissanoja on itsessään arvokas, mutta myös sen ympäristössä on luontoarvoja. Kissanojan alue on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu asemakaavan muutokseen verrattuna laajempaan. Näin ollen hankkeen toteuttamisen vaikutukset ovat merkittävämmät kuin VE0+:ssa, koska tasaus ulottuu lähemmäksi Kissanojan luontoarvoja kuin VE0+:ssa. Lisäksi Kissanojan yli rakennetaan silta. Tämä edellyttää toteuttamiselta erityistä huolellisuutta Kissanojan alueen läheisyydessä ja siltaa rakennettaessa.

Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

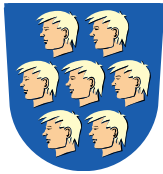
Aluetta koskeva asemakaavan muutos on hyväksytty valtuustossa 24.8.2022. Asemakaavan muutoksella on mahdollistettu logistiikkakeskuksen toteuttaminen ja kausivaraston louhiminen. Kaavamutoksessa on myös osoitettu alueen tasaaminen noin tasoon +75 metriä mpy. Yhdyskuntarakenteen kannalta alue liittyy saumattomasti olevaan rakenteeseen sitä täydentäen. Lisäksi logistiikkakeskus sijoittuu logistisesti erinomaiselle sijainnille.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Hankkeen alue ei ole maisemallisesti merkittävä, joten sen muuttuminen tästä näkökulmasta ei hävitä maisema-arvoja. Alueen voimassa oleva asemakaava mahdollistaa alueen muuttumisen ja sen toteuttaminen näkyisi ympäröiville alueille samoin kuin hankkeen mukainen lopputilanne. Voimassa olevan asemakaavan toteuttamisen lopputilanne ei ole varmuudella tiedossa korkeustasojen suhteen. Ainoastaan asemakaavan keskiosaa koskien on annettu maanpinnan tasoa koskeva määräys maanpinnan likimääräisestä korkeusasemasta. Hankkeen mukainen alueen tasaaminen tasoon noin +75 m mpy aiheuttaa aluetta katsottaessa ympäröiviltä alueilta suuren muutoksen, jonka suuruus vaihtelee tarkastelupaikan sijainnista ja puustosta tarkastelupaikan ja hankealueen välillä.

Vaikutukset liikenteeseen

Selostuksessa on esitetty liikenteen määriä eri teillä. Liikenteen suuntautumisen perusteita ei ole riittävästi avattu selostuksessa esim. mahdollisen betoniasemien ja maa-ainesten ottoalueiden sijainnin suhteen kartalla. Kummassakin toteutusvaihtoehdossa vaiheessa 2 arvioidaan rekkaliikenteen määrän olevan suurin 239 rekkaa työpäivän aikana, mikä tarkoittaa 16 rekkaa tunnissa aikavälillä klo 7-22. Vaiheen kestoksi on arvioitu 13 kuukautta. Vaiheessa 1 rekkaliikenteen on arvioitu olevan hieman vähäisempää määrän ollessa 214 rekkaa (kesto 16 kk). Vaihtoehdossa 1 vaiheissa 3 ja 4 rekkajen määrä on noin 100 työpäivän aikana, vaiheiden 3 ja 4 yhteenlaskettu kesto aika on 19 kk. Vaihtoehdossa 2 vaiheen 3 osalta ei synny rekkaliikennettä. Pääosa (50%)



rekkaliikenteestä suuntautuu arvion mukaan Hämeenlinnantietä pohjoiseen.

Vaikutusten on arvioitu olevan nykytilaan verrattuna vähäisesti kielteisiä. Kuitenkin rekkaliikenteen lisääntyminen alkuvaiheessa 8 rekkaa tunnissa on merkittävä määrä asukkaiden kannalta.

Vaikutukset meluun

Melu on mallinnettu kunkin vaiheen osalta sekä vilkkaina että hiljaisina toimintapäivinä. Toteutusvaihtoehdoissa 1 ja 2 melutason päiväohjearvo 55 dB ylittyy ajoittain vaiheissa 1 ja 2 länsipuolisen asutuksen alueella paikoin vilkkaina toimintapäivinä. Melun ohjearvojen ylittyminen aiheuttaa lähialueen asukkaille merkittävää haittaa pitkäkestoisuutensa takia. Asukkaiden suojaamiseksi ohjearvon ylittävältä melulta tulee jatkossa esittää yksilöidyt keinot, joiden teho tulee mallintaa.

Vaikutukset tärinään ja runkomeluun

Tärinä- ja runkomeluvaikutuksia syntyy louhinnan yhteydessä kallion räjäyttämistä, murskaukseen käytettävistä koneista, paalutuksesta ja raskaasta liikenteestä. Tärinän vaikutukset kohdistuvat merkittävimmin Hämeenlinnantien länsipuoliseen asutukseen. Tärinän vaikutusalueella sijaitsevat asuintalot tulee jatkossa tarkastaa mahdollisten hankkeen aiheuttamien vahinkojen havaitsemiseksi.

Vaikutukset elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön

Hankkeen louhinta- ja murskaustyöt ja raskaan liikenteen lisääntyminen hankkeen lähialueella aiheuttavat läheiselle asutukselle haittoja. Merkittävimmit haitat ovat melu, tärinä, pöly ja raskaan liikenteen lisääntyminen. Hanke on rakennushankkeeksi poikkeuksellisen pitkäkestoinen (3 – 4 vuotta louhinta ja murskaus) heikentäen merkittävästi lähiasukkaiden elinoloja ja viihtyvyyttä. Myös Kissanojan varren Seitsemän veljeksien ulkoilureitin käyttäjille aiheutuu haittaa. Louhinnan ja murskauksen lupahakemuksissa tulee esittää yksityiskohtaiset keinot haittojen ja ohjearvojen ylityksien estämiseksi.

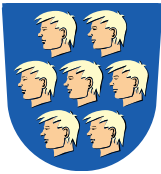
Yhteenveto

Hankkeen YVA-menettely selvittää hankkeen toteutuksen vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä kuntalaisille ja lähialueen asukkaille sekä auttaa heitä varautumaan hankkeen vaikutuksiin. Hankkeen kesto aika haittoineen on varsin pitkä. Hankkeen toteutuksen suunnittelua tulee jatkossa tarkentaa siten, että lähialueen asukkaille aiheutuvat haitat melun, tärinän, pölyn ja raskaan liikenteen suhteen minimoidaan, ja etenkin melun osalta pysytään ohjearvojen alapuolella. Kissanojan ja Vantaanjoen luontoarvot tulee turvata hankkeen toteutuksessa. Hankkeen vaikutuksia luokitellulla pohjavesialueella sijaitseville vedenottamoille tulee jatkossa selvittää.

Pöytäkirja tarkastetaan tämän asian osalta heti kokouksessa.

Valmistelija

yleiskaavapäällikkö Anita Pihala anita.pihala(at)nurmijarvi.fi



Päätös

Kunnanhallitus päätti esityksen mukaisesti.

Pöytäkirja tarkastettiin tämän asian osalta heti kokouksessa.

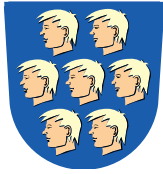
Jakelu

Uudenmaan ELY-keskus

Otteen oikeaksi todistaa

Nurmijärvellä 20.12.2022

Outi Kylväjä
hallinnon asiantuntija



Muutoksenhakuohje koskee pykälää: § 266

Muutoksenhakukielto

Oikaisuvaatimusta tai kunnallisvalitusta ei saa tehdä päätöksestä, joka koskee:

- vain asian valmistelua tai täytäntöönpanoa (Kuntal 136 §)
- virka- tai työehtosopimuksen tulkintaa tai soveltamista ja viranhaltija on jäsenenä viranhaltijayhdistyksessä, jolla on oikeus panna asia vireille työtuomioistuimessa (KVHl 50 § 2 mom.)
- etuusto-oikeuden käyttämättä jättämistä (EtuostoL 22 §)
- vaaliviranomaisen tekemää päätöstä (VaaliL 45, 66 ja 83 §).