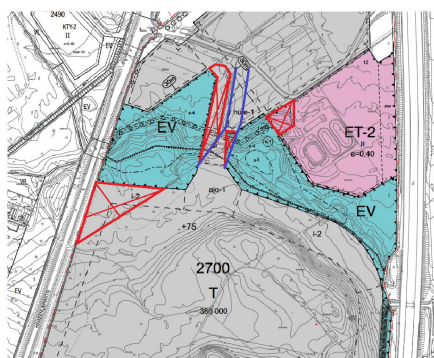
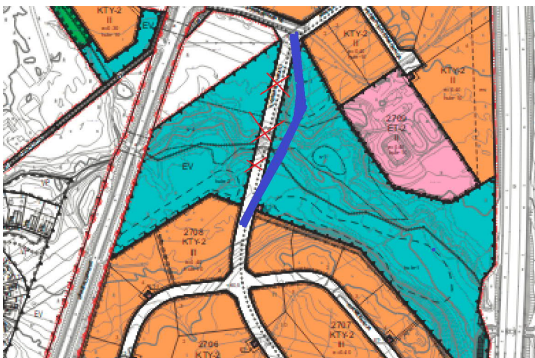
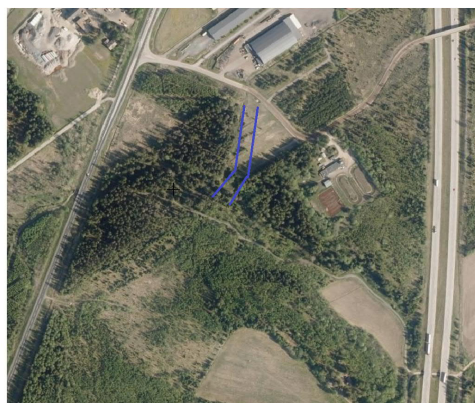


MUUTETTAVA KAAVAMERKINTÄ
(RAKENTAMISALUE -> EV, s. EV -> RAKENTAMISALUE)



KATUVARAUKSEN SIIRTO TÄHÄN



LAUSUNTO 24.2.2022

Uudenmaan ELY-keskus

kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry

**ASIA: Lausunto Kesko Oyj:n Ilvesvuori Pohjoisen louhinta ja murskaus, Nurmijärvi -
hankkeen YVA-ohjelmasta**

VIITE: UUDELY/14617/2021

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry on tutustunut Nurmijärvelle suunnitellun Keskon logistiikkakeskuksen YVA-ohjelmaan. Pidämme välttämättömänä, että näin mittavasta hankkeesta tehdään YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi ja siksi onkin hyvä, että näin on hankkeessa päätetty toimia oma-aloitteisesti jo ennen ELY-keskuksen päätöstä harkinnanvaraisen YVA:n vaatimuksesta.

Hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset liittyvät erittäin suurimittaiseen louhintaan ja maainesten siirtelyyn (suuruusluokka 5 miljoonaa kuutiometriä ja maanpinnan korkeuden muutokset enimmillään noin 20 metriä). Louhittavan ja täytettävän alueen pinta-ala on noin 64 ha, josta louhittavaa alue kattaa noin 28 ha. Hankkeen maanrakennustöiden arvioitu kesto on 24 kuukautta. Louhintavaiheella on suuria ja pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia, jotka kohdistuvat ympäristön lisäksi lähialueen asutukseen ja muihin toimintoihin.

YVA:ssa tarkastelu on rajattu vain rakentamisaikaiseen maanrakennustoimintaan. YVA:ssa olisi kuitenkin tarpeen arvioida myös paikalle mahdollisesti rakennettavan logistiikkakeskuksen ja siihen

liittyvän lämmön kausivaraston käytön aikaisia ympäristövaikutuksia.

1. Hankkeen vaatimista luvista ja selvityksistä

1.1 Natura-arviointi

Hankkeen mahdolliset haitalliset vaikutukset lähimmillään vain noin 100 metrin päässä sijaitsevaan ja valtaosan hankealueen hulevesistä vastaanottavaan Vantaanjoen Natura-alueeseen ovat niin ilmeisiä, että hankkeesta on välttämättä tehtävä luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. On yllättävää, että tätä lain vaatimaa arviointia ei edes mainita YVA-ohjelmassa.

1.2 Maa-aineslupa

Katsomme, että hankkeelle eivät riitä YVA-ohjelmassa esitetyt rakennuslupa ja ympäristölupa, vaan massiivisen louhinnan ja maa-ainesten siirtelyn vuoksi hankkeen toteuttaminen edellyttää maa-aineslain 4a §:n ja ympäristönsuojelulain 47a §:n tarkoittamaa yhteiskäsittelylupaa kalliokiviaineksen ottamiseen, louhintaan ja murskaukseen.

Uudenmaan ELY-keskus on perustellut yhteisluvan tarvetta Vihdin Etelä-Nummellan työpaikka-alueen kaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan 10.12.2021 (**Liite 1**) seuraavasti:

”Maa-aineslain 2 §:ssä säädetään poikkeuksista maa-aineslain soveltamisalaan. Maa-aineslaki ei koske rakentamisen yhteydessä irrotettujen ainesten ottamista ja hyväksikäyttöä, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan (MAL 2§ 1 mom 2) kohta).

Viranomaisten antamia lupia ja hyväksymiä suunnitelmia ei ole maa-aineslaissa yksilöity. Maa-aineslain 3 §:n 2 momentista on oikeuskäytännössä ja -kirjallisuudessa johdettu, että maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukainen kaava ei kuulu MAL 2 §:n 2 kohdassa tarkoitettuihin suunnitelmiin.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukainen kaava ei kuulu MAL 2 §:n 2 kohdassa tarkoitettuihin suunnitelmiin. Kysymys on aina välittömästi luvan tai suunnitelman mukaisessa toiminnassa irrotettavista maaperän aineksista.

Poikkeus koskee vain välittömästi rakentamisen yhteydessä irrotettavia maaperän aineksia.

Ainekset, jotka muutoin ovat tarpeen hankkeen toteuttamiseksi, ja joita sama viranomaisratkaisu kenties koskee, eivät kuulu tämän poikkeuksen piiriin.

Uudisrakennuksen rakennuslupa kattaa rakennuksen sijaintipaikan maa-ainesten poistamis- ja hyödyntämisoikeuden. Rakennuslupa ei oikeuta maa-ainesten poistamiseen tontilta tai muulta kiinteistöltä rakennuksen paikkaa laajemmin. Maa-aineslakia sovellettaisiin esimerkiksi laajalla kiinteistöllä tapahtuvan maa-ainesten siirtämiseen alueella tehtävää maarakennustyötä varten.”

Keskon logistiikkakeskushankkeessa on tarkoitus tasoittaa sadan hehtaarin hankealueella kymmenien metrien korkeuseroja ja louhia moninkertaisesti tavanomaista maa-aineshanketta suurempi määrä kalliota. Siksi pidämme hankkeeseen liittyvän maa-ainestoiminnan asianmukaista lupaprosessia välttämättömänä.

2. Vantaanjoki

Hankealue sijaitsee lähimmillään noin 100 metrin päässä Vantaanjoesta ja suurin osa niin hankkeen rakentamisen kuin käytönkin aikaisista hulevesistä päättyy Vantaanjokeen.

Uusimaa 2050 -maakuntakaavassa Vantaanjoki on osoitettu vedenhankinnan kannalta arvokkaaksi pintavesialueeksi sekä Natura2000 -alueeksi.

Vesien tila -kartan mukaan vesistöalueen Vantaan joen keskiosat (FI21_021_Y01) ekologinen tila on tyydyttävä. Jokea kuormittavat jo nyt laajan valuma-alueen intensiivinen maankäyttö ja hankealueellakin sijaitsee Nurmijärven vedenpuhdistamo, josta ohijuoksutetaan säännöllisesti suuria määriä huonosti puhdistettuja vesiä jokeen. Jokeen ei saa hankkeen seurauksena kohdistua lisäkuormitusta. Suuren maanrakennusoperaation osalta se saattaa olla vaikeaa mutta siihen tulee pyrkiä.

YVA-ohjelman mukaan valtaosa Vantaanjoen kuormituksesta on hajakuormitusta maatalousalueilta ja luonnonhuuhtoumaa, mutta ”*Riihimäen puhdistamon pistekuorma vaikuttaa Vantaanjoen laatuun vielä Nurmijärven kunnan alueella, Vantaanjoen keskiosassa. Vantaanjoen keskiosassa muita pistemäisiä kuormittajia ovat mm. Hyvinkään Kaltevan puhdistamo ja hankealueen vieressä sijaitseva Nurmijärven kirkonkylän puhdistamo.*”

YVA-ohjelman luvussa 2.10.3 Muut hankkeet todetaan seuraavasti: ”*Hankealueen koillispuolella,*

noin 4 km etäisyydellä hankealueen pohjoisreunasta on ollut käynnissä Nukarin kiviainesalueen YVA-menettely.” ”Hankkeesta on annettu perusteltu päätelmä 1.4.2021. Perustellun päätelmän mukaan hankkeella voi olla merkittäviä pintavesien tilaan ja kalastoon sekä luontoon (varsinkin Vantaanjoen luontoarvoihin) kohdistuvia vaikutuksia sekä merkittäviä pohjavesi-, melu- ja ilmastovaikutuksia hankevaihtoehdosta riippuen.”

YVA-ohjelman mukaan kuitenkin *”Hankkeella ei katsota olevan yhteisvaikutuksia Ilvesvuori pohjoisen maanrakennustöiden kanssa.”* Tämä johtopäätös on ennenaikainen. Myös Nukarin kiviainesalueen aiheuttama Vantaanjokeen kohdistuva lisärasitus on huomioitava tässä yhteisvaikutuksena.

Hankealueen kaakkoiskulman pintavedet purkautuvat pienen, noin 100 metriä pitkän, hankealueen ulkopuolella sijaitsevan purouoman kautta Vantaanjokeen. Kaakkoisreunan uoma on vesilailla suojeltu luonnontilainen noro, jonka tilaa ei saa heikentää (WSP 2019). Uomaan kohdistuu jo olemassa olevan rakentamisen myötä merkittävä rakennettujen alueiden hulevesikuorma, sillä se purkaa osan Kuusimäen työpaikka-alueen ja Siippoontien eteläosan alueen hulevesistä.

Kuten edellä on todettu, hanke edellyttää Vantaanjokeen kohdistuvien mahdollisten haitallisten vaikutusten vuoksi Natura-arviota, jossa otetaan huomioon hankkeen yhteisvaikutukset muualta tulevan kuormituksen kanssa.

YVA-ohjelmassa todetaan Vantaanjoen Natura-alueen yhtenä suojeluperusteena olevan vuollejokisimpukan osalta: *”Vuollejokisimpukka on herkkä pohjan liettymiselle, ravinnekuormalle sekä virtaaman vaihteluille. Vantaanjoen vuollejokisimpukkaesiintymä on Suomen mittakaavassa kooltaan merkittävä (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu). Hankealueen läheisimmät vuollejokisimpukkahavainnot sijaitsevat noin 300 metriä Myllykosken alapuolella, hankealueelta alavirtaan.”*

YVA-ohjelmassa todetaan myös: *”Vantaanjoen vesistö on yksi Suomen tärkeimmistä Suomenlahteen laskevista erittäin uhanalaisen, mereen vaeltavan taimenen elinalueista. Vantaanjoen Pikkukoskessa ja Myllykoskessa on todettu luontaisesti lisääntyvä taimenkanta. Vantaanjoen vesistöalueella on tehty jo pitkään laajoja kunnostustoimia niin viranomaistahon, kuin muiden tahojen toimesta. Vantaanjoen kunnostustoimia on jouduttu toistamaan, sillä kutusoraikot*

ovat tukkeutuneet herkästi hienoainessedimentistä.”

3. Pohjavedet

Hankealueen pohjoispuolella sijaitsee Valkojan pohjavesialue (tunnus: 0154301). Pohjavesialue on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi (luokka 1), jonka tila on hyvä.

Pohjavesialue on luokiteltu kemialliseksi riskialueeksi.

YVA-ohjelmassa todetaan: *”Pinta- ja pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia sekä melun aiheuttamia vaikutuksia voi kohdistua vielä 1000 metrin etäisyydelle.”*

Näin suuren mittakaavan louhintahanke edellyttää kallioperän ominaisuuksien, niin kemiallisten kuin fyysistenkin, perusteellista selvittämistä. Erittäin suuren louhintamäärän ja pohjaveden pinnan alapuolella tapahtuvan louhinnan seurauksena on hyvin mahdollista, että hankkeesta aiheutuisi lainvastaista pohjavesien pilaantumista. Tämä on estettävä.

4. Kissanojan arvokkaat luontokohteet

Hankealueen merkittävimmät luontoarvot sijaitsevat alueen pohjoisosassa Kissanojan ympäristössä.

Kissanojan luoteispuolella sijaitsevan lähteikköalueen on todettu täyttävän vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden sekä metsälain 10 §:n elinympäristöjen kriteerit. Siten lähteikköalueen tilan heikentäminen on kielletty. YVA-ohjelmassa todetaan: *”Hankealueen pohjoisosassa virtaavan Kissanojan lähteikköalueen lähiympäristöt täyttävät metsälain 10 §:n mukaisen monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden elinympäristöjen kriteerit. Kissanojan eteläpuolella oleva pohjaveden tihkupinta-alue sekä pohjoispuolen eteläisempi lähde ovat myös vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia kohteita, joiden muuttamista koskee vesilain 3 luvun 2 §:n kohdan 2 mukainen luvantarve.”*

Vuonna 2018 toteutetussa luontoselvityksessä (Enviro 2018) Kissanoja oli luokiteltu Hämeenlinnantien ja Hämeenlinnanväylän välisellä osuudella pääosin luonnontilaiseksi tai luonnontilaisen kaltaiseksi vesilain kriteerit täyttäväksi puroksi. Siten myös puron tilan heikentäminen on kielletty.

Lähteikköön ja puroon liittyvien luontoarvojen lisäksi Kissanojan ympäristössä on myös huomattavan merkittäviä runsaslahopuustoihin kangasmetsiin ja lehtoihin liittyviä luontoarvoja. Alueella Envirolle 2021 kääpäselvityksen tehnyt Keijo Savola on luonnehtinut alueen merkitystä seuraavasti: *"Alueen metsät ovat yksinomaan kääpälajiston perusteella vähintään maakunnallisesti, mahdollisesti jopa valtakunnallisesti arvokkaita."* (K. Savola, sähköpostiviesti 16.2.2022)

Keijo Savola ja Olli Manninen tekivät Nurmijärven luonto ry:n pyynnöstä 27.4.2017 maastokäynnin kolmelle Nurmijärven kuntakeskustan läheiselle luontoalueelle, joiden osalta on menossa alueiden asemakaavoitus. Tämän maastokäynnin raportissa (**Liite 2**) todetaan Kissanojan alueen luontoarvoista seuraavaa:

"Kissanojan selvitysalue ([Liitteen 2] kartta 1) sisältää kolme osa-aluetta: pohjoisosan runsaslahopuustoisien iäkkään kuusivaltaisen metsän, Kissanojan sekapuustoisine reunalehtoineen sekä puron etelälounaispuolisen vanhapuustoisien kangasmetsän, joka on kymmenkunta vuotta sitten harvennettu.

Kissanojan pohjoispuolinen noin kahden hehtaarin laajuinen iäkäs metsä on Keski-Uudenmaan oloissa poikkeuksellisen arvokas. Tehdyssä luontoselvityksessä (Ramboll 2014) metsän väitetään olevan varttunutta (eli metsää, joka ei vielä ole saavuttanut minimi-ikää tai -läpimittaa, jossa talousmetsä tavallisesti käsitellään avo- tai siemenpuuhakkuulla), metsänhakkuilla käsiteltyä ja lehtomaista kangasta. Näistä väitteistä vain viimeisin pitää paikkansa ja sekin vain osin.

Kissanojan pohjoispuolinen metsä on puustoltaan huomattavan luonnontilainen, iäkäs ja hyvin runsaslahopuustoinen kuusivaltainen metsä. Kasvillisuustyyppi on osalla aluetta lehtomainen kangas (OMT), osa on keskiravinteista tuoretta lehtoa (OMaT). Metsän erikoispiirre on poikkeuksellisen runsas kuusilahopuun määrä. Merkittävällä osalla osa-aluetta maa- ja pystylahopuun määrä ylittää 100 kuutiometriä/ha, vähimmilläänkin sitä on useita kymmeniä kuutiometrejä/ha. Alueen erityisarvoihin kuuluu erinomaisen hyvä kuusilahopuujatkumo eli alueella on monenikäistä lahopuuta ulottuen ikivanhoista sammaleeseen painuneista rungoista äskettäin kuolleisiin puihin. METSO-kriteereillä arvioituna alue on esimerkki huomattavan edustavasta luokan I kangas- ja lehtometsästä.

Kissanojan uoma on selvitysalueen kohdalla luokiteltavissa luonnontilaisen kaltaiseksi eli uoma on selvästi palautunut vanhasta uoman kaivamisesta. Se edustaa luontotyyppinä äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) luokiteltuja savikkomaiden puroja. Puron ympäristön lehdot edustavat luontotyyppinä pääosin keskiravinteisia tuoreita lehtoja, osa lehdoista on luokiteltavissa runsasravinteisiksi. Edelliset on luokiteltu luontotyyppinä vaarantuneiksi (VU), jälkimmäiset äärimmäisen uhanalaisiksi.

Puron päälle on kaatunut merkittävästi kuusilahopuita ja lahopuuta on merkittävästi myös monin paikoin puron etelä- ja pohjoispuolen rinteillä. Muusta alueesta poiketen puronvarressa kuusen joukossa on myös merkittävästi harmaaleppälahopuuta sekä hieman muutakin lehtipuuta. Puronvarsi lehtoineen on edustava esimerkki METSO I-luokan monimuotoisuudelle tärkeästä pienveden lähimetsästä, samalla se täyttää myös luokan I METSO-lehdon kriteerit.

Puronvarren arvoa lisäävät huhtikuisen selvitysalueen itäpuolelle jäävät luonnontilaiset lähteet ja tihkupinnat, jotka on luokiteltu luontotyyppinä Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN). Ne ovat myös vesilain suojaamia.

Puron etelä-lounaispuolelle jää noin 1,7 ha laajuinen vanhapuustoinen metsikkö, jonka pohjoisosan halki kulkee ulkoilureitti. Tämä metsäalue on vanhapuustoista, kuusta ja mäntyä kasvavaa havusekametsää. Vallitseva metsätyyppi on lehtomainen kangas, lisäksi metsän halki laskee Kissanojaan noron kaltainen vesiuoma, joka on paikoin näkyvissä ja paikoin katoaa maahan. Metsää on harvennettu kymmenkunta vuotta sitten, minkä seurauksena sen rakenne ei enää ole luonnontilaisen kaltainen. Metsässä lahoaa kuitenkin merkittäviä määriä (noin 15 kuutiometriä/ha) kuusilahopuuta, josta osa on luontaista (ennen ja jälkeen hakkuun syntynyttä) ja osa hakkuutähdettä.

Lahopuun määrän perusteella metsän voi luokitella täyttävän luokan I METSO-kangasmetsän kriteerit ja sillä on tärkeä merkitys pohjoispuolisen luonnonmetsäkuvion tukialueena.”

[...]

“Kissanojan ympäristön lehto- ja kangasmetsät muodostavat uomaltaan luonnontilaisen kaltaisen puron ja lähteikköjen kanssa arvokkaan luontokohteen, joka täyttää

maakunnallisesti arvokkaan luontoalueen kriteerit (Uudenmaan liitto 2012). Arvoa lisää olennaisesti alueelta havaittu uhanalainen ja vaatelia lahottajalajisto.”

[...]

Kissanojan vanhojen metsien ja puron muodostama luontokohde tulisi huomioida asemakaavassa SL-varauksena. Nykyisessä kaavaehdotuksessa osaa alueesta ollaan esittämässä rakennettavaksi ja lisäksi alueen edustavimman vanhan metsän alueen poikki on kaavoitettu uusi tie.”

Alueelle on keskittynyt useita eri luontotyyppeihin liittyviä korkeita luontoarvoja: hyvässä kunnossa oleva savikkomaiden puro (luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaan äärimmäisen uhanalainen, CR), runsas- ja keskiravinteisia tuoreita ja kosteita lehtoja, itäosan laaja lähteikköjen ja lähteisten lehtokorprien alue ym. Myös lounaisosan aikanaan harvennettu vanhempi havumetsä on lahoppuuston ja vaateliaan lajiston lisääntymisen vuoksi kehittymässä arvokkaaksi ja pitäisi luontokohteen osana säilyttää. Tämä on tarpeen myös pienen ja laadukkaan lajistollisesti arvokkaan ydinalueen tukialueena.

Luontoarvojen lisäksi on tarpeen säilyttää myös Kissanojan läheisyydessä kulkeva ulkoilureitti, koska korkeiden luontoarvojen vuoksi sen siirtäminen uuteen paikkaan ei todennäköisesti onnistu ilman merkittäviä luontoarvojen menetyksiä.

YVA-ohjelmassa todetaan lisäksi: ”*Linnustolaskennan tulosten perusteella voidaan Kissanojan metsäalue rajata paikallisesti arvokkaaksi linnustokohteeksi.*”

Tämän lausunnon Liitteessä 3 on merkitty kaavakartalle muutokset, jotka ovat tarpeen Kissanojan poikkeuksellisen arvokkaan luontoarvojen keskittymän turvaamiseksi. Kaavan rakentamisalueita on hiukan pienennettävä luontokohteen lounaisnurkassa ja lähteikköalueen kohdalla keskivaiheilla. Lisäksi Kissanojan poikki suunniteltua tieyhteyttä on siirrettävä hiukan itään. Nyt suunniteltu linjaus kulkisi pisimmän mahdollisen matkan arvokasta metsäaluetta tuhoten, kun hiukan idempänä olisi mahdollista halkaista luontokohde kapeimmasta kohdastaan ja minimoida vauriot.

Suorien rakentamisesta seuraavien tuhovaikutusten lisäksi Kissanojan arvokkaiden

luontokohteiden kokonaisuutta on suojeltava hankkeen rakentamisen aikaisilta vaikutuksilta. On estettävä louhinnan ja maa-ainesten siirtelystä syntyvän pölyn leviäminen alueelle. Suunniteltujen maamassojen sijoittamisen ja luiskien ym. maarakentamisen osalta on varmistettava, ettei niistä aiheudu missään vaiheessa pitkälläkään aikavälillä haitallisia vaikutuksia arvokkaille luontokohteille, erityisesti lähteikköalueelle ja Kissanojalle.

5. Melu ja pöly

Suurimittainen louhinta sijoittuisi lähimmillään vain noin 100 metrin päähän asutuksesta ja hankealueen länsipuolen taajama-alueella hankkeen vaikutuspiirissä on suuri määrä asuinrakennuksia. Melun ja pölyn sekä tärinän haittavaikutusten arvioiminen ja estäminen puoltavat osaltaan hankkeen viemistä yhteislupakäsittelyyn, jonka yhteydessä varmistetaan lainmukaisuus ja osallisten mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen sekä rajoitetaan haittoja lupamääräyksillä.

Melun osalta on huomioitava yhteisvaikutus moottoritien kanssa. Hankealueen länsipuolella reunimmaisten talojen kohdalla ylittyy valtioneuvoston päätöksen ohjearvo 55 dB jo nykytilanteessa. On selvää, että hankkeen vaatima massiivinen louhinta ja maarakennus aiheuttavat melun ohjearvojen merkittäviä ylityksiä.

YVA-ohjelmassakin todetaan, että *"Alueella on paljon korkeuseroja, joka vaikuttaa melun leviämiseen (Kuva 38)."* Kun hankkeessa on tarkoitus louhia maanpintaa jopa parikymmentä metriä nykyistä alemmas, on arvioitava myös, miten hankkeen seurauksena muuttuvat korkeuserot vaikuttavat Hämeenlinnanväylältä Nurmijärven kirkonkylän suuntaan asutusalueelle leviävään liikennemeluun.

Logistiikkakeskuksen liikennevaikutukset myös käytön aikana on otettava mukaan YVA:an.

6. Ilmasto

YVA-ohjelman mukaan: *"Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa arvioidaan hankkeen vaikutukset ilmastoon huomioiden sekä vaikutukset hiilinieluihin, että suorien päästöjen vaikutukset. Hankkeen ilmastovaikutusta tarkastellaan myös pidemmällä tähtäimellä, kuin ainoastaan maanrakennustöiden keston osalta."*

Hiilinielujen lisäksi on arvioitava myös hävitettävän hiilivaraston suuruus. Kartan perusteella ainakin hankealueen eteläosassa on Mustakorpi -niminen suoalue, jonka turpeen hävittäminen pitää huomioida, kuten muukin alueelta hävitettävä maaperän ja puuston hiilivarasto.

7. Maakuntakaava

Maakuntakaavassa alueella ei ole ”*Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisaalue*” -merkintää vaan alue on pääasiassa ns. valkoista aluetta ilman maakunnallisesti merkittäviä toimintoja. Kuitenkin logistiikkakeskus on niin suuri hanke, että erityisesti liikennevaikutuksiltaan sillä on maakunnallista merkitystä. Siten hanke on maakuntakaavan vastainen.

8. Vesitäyttöinen lämmön kausivarasto

YVA-ohjelman mukaan Keskon logistiikkahankkeen suunnitelmissa on mukana vesitäyttöinen kallioon louhittava lämmön kausivarasto tilavuudeltaan n. 350 000 m³ ktr. Tästä suunnitelmasta ei kuitenkaan YVA-ohjelmassa kerrota mitään yksityiskohtia.

Vantaan Energia valmistelee samanaikaisesti lämmön kausivarastointihanketta Kehä III:n alle. Siitä hankkeesta on jo yksinäänkin ELY:n päätöksellä vaadittu YVA. Vantaan lämpövarasto on Nurmijärven hanketta suurempi (tilavuudeltaan n. 1 miljoona m³), mutta hankkeen kokonaisvaikutukset selvästi logistiikkakeskushanketta pienemmät. Vantaan lämpövaraston YVA-selostus on nyt parhaillaan nähtävillä. Siinä kertynyttä tietoa on luonnollisesti järkevää ja tarpeen hyödyntää soveltuvin osin myös tässä hankkeessa.

Vantaan Energian lämmön kausivaraston YVA-selostus: https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Vantaan_Energia_Oyn_lammon_kausivarasto_Vantaa

Viittaamme lämpövaraston osalta lausuntoomme Vantaan Energian hankkeesta ja siinä esiin nostettuihin selvitystarpeisiin, jotka pätevät soveltuvin osin myös Keskon hankkeeseen (**Liite 4**).

Yhteystiedot: Lauri Kajander, erityisasiantuntija, p. 045 114 0088, uusimaa@sll.fi

Helsingissä 24.2.2022

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry

Laura Räsänen

Lauri Kajander

puheenjohtaja

erityisasiantuntija

LIITTEET:

Liite 1. Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto II asemakaavaehdotuksesta, N198 Etelä-Nummelan työpaikka-alue, Vihti

Liite 2. Muistio Nurmijärven Kissanojan, Heinojan sekä Toreenin pohjoispuolisen metsäalueen luonto- ja lajistoarvoista. Keijo Savola 22.5.2017.

Liite 3. Kissanojan alueen luontoarvojen turvaamiseksi tarvittavat muutokset kaavakartalla.

Liite 4. SLL:n Uudenmaan piirin lausunto Vantaan Energian YVA-ohjelmasta:

<https://www.sll.fi/uusimaa/2021/05/03/lausunto-vantaan-energia-oy-n-lammon-kausivaraston-yva-ohjelmasta/>

LAUSUNTO 24.2.2022

Uudenmaan ELY-keskus

kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry

**ASIA: Lausunto Kesko Oyj:n Ilvesvuori Pohjoisen louhinta ja murskaus, Nurmijärvi -
hankkeen YVA-ohjelmasta**

VIITE: UUDELY/14617/2021

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry on tutustunut Nurmijärvelle suunnitellun Keskon logistiikkakeskuksen YVA-ohjelmaan. Pidämme välttämättömänä, että näin mittavasta hankkeesta tehdään YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi ja siksi onkin hyvä, että näin on hankkeessa päätetty toimia oma-aloitteisesti jo ennen ELY-keskuksen päätöstä harkinnanvaraisen YVA:n vaatimuksesta.

Hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset liittyvät erittäin suurimittaiseen louhintaan ja maainesten siirtelyyn (suuruusluokka 5 miljoonaa kuutiometriä ja maanpinnan korkeuden muutokset enimmillään noin 20 metriä). Louhittavan ja täytettävän alueen pinta-ala on noin 64 ha, josta louhittavaa alue kattaa noin 28 ha. Hankkeen maanrakennustöiden arvioitu kesto on 24 kuukautta. Louhintavaiheella on suuria ja pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia, jotka kohdistuvat ympäristön lisäksi lähialueen asutukseen ja muihin toimintoihin.

YVA:ssa tarkastelu on rajattu vain rakentamisaikaiseen maanrakennustoimintaan. YVA:ssa olisi kuitenkin tarpeen arvioida myös paikalle mahdollisesti rakennettavan logistiikkakeskuksen ja siihen

liittyvän lämmön kausivaraston käytön aikaisia ympäristövaikutuksia.

1. Hankkeen vaatimista luvista ja selvityksistä

1.1 Natura-arviointi

Hankkeen mahdolliset haitalliset vaikutukset lähimmillään vain noin 100 metrin päässä sijaitsevaan ja valtaosan hankealueen hulevesistä vastaanottavaan Vantaanjoen Natura-alueeseen ovat niin ilmeisiä, että hankkeesta on välttämättä tehtävä luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. On yllättävää, että tätä lain vaatimaa arviointia ei edes mainita YVA-ohjelmassa.

1.2 Maa-aineslupa

Katsomme, että hankkeelle eivät riitä YVA-ohjelmassa esitetyt rakennuslupa ja ympäristölupa, vaan massiivisen louhinnan ja maa-ainesten siirtelyn vuoksi hankkeen toteuttaminen edellyttää maa-aineslain 4a §:n ja ympäristönsuojelulain 47a §:n tarkoittamaa yhteiskäsittelylupaa kalliokiviaineksen ottamiseen, louhintaan ja murskaukseen.

Uudenmaan ELY-keskus on perustellut yhteisluvan tarvetta Vihdin Etelä-Nummellan työpaikka-alueen kaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan 10.12.2021 (**Liite 1**) seuraavasti:

”Maa-aineslain 2 §:ssä säädetään poikkeuksista maa-aineslain soveltamisalaan. Maa-aineslaki ei koske rakentamisen yhteydessä irrotettujen ainesten ottamista ja hyväksikäyttöä, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan (MAL 2§ 1 mom 2) kohta).

Viranomaisten antamia lupia ja hyväksymiä suunnitelmia ei ole maa-aineslaissa yksilöity. Maa-aineslain 3 §:n 2 momentista on oikeuskäytännössä ja -kirjallisuudessa johdettu, että maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukainen kaava ei kuulu MAL 2 §:n 2 kohdassa tarkoitettuihin suunnitelmiin.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukainen kaava ei kuulu MAL 2 §:n 2 kohdassa tarkoitettuihin suunnitelmiin. Kysymys on aina välittömästi luvan tai suunnitelman mukaisessa toiminnassa irrotettavista maaperän aineksista.

Poikkeus koskee vain välittömästi rakentamisen yhteydessä irrotettavia maaperän aineksia.

Ainekset, jotka muutoin ovat tarpeen hankkeen toteuttamiseksi, ja joita sama viranomaisratkaisu kenties koskee, eivät kuulu tämän poikkeuksen piiriin.

Uudisrakennuksen rakennuslupa kattaa rakennuksen sijaintipaikan maa-ainesten poistamis- ja hyödyntämisoikeuden. Rakennuslupa ei oikeuta maa-ainesten poistamiseen tontilta tai muulta kiinteistöltä rakennuksen paikkaa laajemmin. Maa-aineslakia sovellettaisiin esimerkiksi laajalla kiinteistöllä tapahtuvan maa-ainesten siirtämiseen alueella tehtävää maarakennustyötä varten.”

Keskon logistiikkakeskushankkeessa on tarkoitus tasoittaa sadan hehtaarin hankealueella kymmenien metrien korkeuseroja ja louhia moninkertaisesti tavanomaista maa-aineshanketta suurempi määrä kalliota. Siksi pidämme hankkeeseen liittyvän maa-ainestoiminnan asianmukaista lupaprosessia välttämättömänä.

2. Vantaanjoki

Hankealue sijaitsee lähimmillään noin 100 metrin päässä Vantaanjoesta ja suurin osa niin hankkeen rakentamisen kuin käytönkin aikaisista hulevesistä päättyy Vantaanjokeen.

Uusimaa 2050 -maakuntakaavassa Vantaanjoki on osoitettu vedenhankinnan kannalta arvokkaaksi pintavesialueeksi sekä Natura2000 -alueeksi.

Vesien tila -kartan mukaan vesistöalueen Vantaanjoen keskiosat (FI21_021_Y01) ekologinen tila on tyydyttävä. Jokea kuormittavat jo nyt laajan valuma-alueen intensiivinen maankäyttö ja hankealueellakin sijaitsee Nurmijärven vedenpuhdistamo, josta ohijuoksutetaan säännöllisesti suuria määriä huonosti puhdistettuja vesiä jokeen. Jokeen ei saa hankkeen seurauksena kohdistua lisäkuormitusta. Suuren maanrakennusoperaation osalta se saattaa olla vaikeaa mutta siihen tulee pyrkiä.

YVA-ohjelman mukaan valtaosa Vantaanjoen kuormituksesta on hajakuormitusta maatalousalueilta ja luonnonhuuhtoumaa, mutta ”*Riihimäen puhdistamon pistekuorma vaikuttaa Vantaanjoen laatuun vielä Nurmijärven kunnan alueella, Vantaanjoen keskiosassa. Vantaanjoen keskiosassa muita pistemäisiä kuormittajia ovat mm. Hyvinkään Kaltevan puhdistamo ja hankealueen vieressä sijaitseva Nurmijärven kirkonkylän puhdistamo.*”

YVA-ohjelman luvussa 2.10.3 Muut hankkeet todetaan seuraavasti: ”*Hankealueen koillispuolella,*

noin 4 km etäisyydellä hankealueen pohjoisreunasta on ollut käynnissä Nukarin kiviainesalueen YVA-menettely.” ”Hankkeesta on annettu perusteltu päätelmä 1.4.2021. Perustellun päätelmän mukaan hankkeella voi olla merkittäviä pintavesien tilaan ja kalastoon sekä luontoon (varsinkin Vantaanjoen luontoarvoihin) kohdistuvia vaikutuksia sekä merkittäviä pohjavesi-, melu- ja ilmastovaikutuksia hankevaihtoehdosta riippuen.”

YVA-ohjelman mukaan kuitenkin *”Hankkeella ei katsota olevan yhteisvaikutuksia Ilvesvuori pohjoisen maanrakennustöiden kanssa.”* Tämä johtopäätös on ennenaikainen. Myös Nukarin kiviainesalueen aiheuttama Vantaanjokeen kohdistuva lisärasitus on huomioitava tässä yhteisvaikutuksena.

Hankealueen kaakkoiskulman pintavedet purkautuvat pienen, noin 100 metriä pitkän, hankealueen ulkopuolella sijaitsevan purouoman kautta Vantaanjokeen. Kaakkoisreunan uoma on vesilaila suojeltu luonnontilainen noro, jonka tilaa ei saa heikentää (WSP 2019). Uomaan kohdistuu jo olemassa olevan rakentamisen myötä merkittävä rakennettujen alueiden hulevesikuorma, sillä se purkaa osan Kuusimäen työpaikka-alueen ja Siippoontien eteläosan alueen hulevesistä.

Kuten edellä on todettu, hanke edellyttää Vantaanjokeen kohdistuvien mahdollisten haitallisten vaikutusten vuoksi Natura-arviota, jossa otetaan huomioon hankkeen yhteisvaikutukset muualta tulevan kuormituksen kanssa.

YVA-ohjelmassa todetaan Vantaanjoen Natura-alueen yhtenä suojeluperusteena olevan vuollejokisimpukan osalta: *”Vuollejokisimpukka on herkkä pohjan liettymiselle, ravinnekuormalle sekä virtaaman vaihteluille. Vantaanjoen vuollejokisimpukkaesiintymä on Suomen mittakaavassa kooltaan merkittävä (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu). Hankealueen läheisimmät vuollejokisimpukkahavainnot sijaitsevat noin 300 metriä Myllykosken alapuolella, hankealueelta alavirtaan.”*

YVA-ohjelmassa todetaan myös: *”Vantaanjoen vesistö on yksi Suomen tärkeimmistä Suomenlahteen laskevista erittäin uhanalaisen, mereen vaeltavan taimenen elinalueista. Vantaanjoen Pikkukoskessa ja Myllykoskessa on todettu luontaisesti lisääntyvä taimenkanta. Vantaanjoen vesistöalueella on tehty jo pitkään laajoja kunnostustoimia niin viranomaistahon, kuin muiden tahojen toimesta. Vantaanjoen kunnostustoimia on jouduttu toistamaan, sillä kutusoraikot*

ovat tukkeutuneet herkästi hienoainessedimentistä.”

3. Pohjavedet

Hankealueen pohjoispuolella sijaitsee Valkojoen pohjavesialue (tunnus: 0154301). Pohjavesialue on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi (luokka 1), jonka tila on hyvä.

Pohjavesialue on luokiteltu kemialliseksi riskialueeksi.

YVA-ohjelmassa todetaan: *”Pinta- ja pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia sekä melun aiheuttamia vaikutuksia voi kohdistua vielä 1000 metrin etäisyydelle.”*

Näin suuren mittakaavan louhintahanke edellyttää kallioperän ominaisuuksien, niin kemiallisten kuin fyysistenkin, perusteellista selvittämistä. Erittäin suuren louhintamäärän ja pohjaveden pinnan alapuolella tapahtuvan louhinnan seurauksena on hyvin mahdollista, että hankkeesta aiheutuisi lainvastaista pohjavesien pilaantumista. Tämä on estettävä.

4. Kissanojan arvokkaat luontokohteet

Hankealueen merkittävimmät luontoarvot sijaitsevat alueen pohjoisosassa Kissanojan ympäristössä.

Kissanojan luoteispuolella sijaitsevan lähteikköalueen on todettu täyttävän vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden sekä metsälain 10 §:n elinympäristöjen kriteerit. Siten lähteikköalueen tilan heikentäminen on kielletty. YVA-ohjelmassa todetaan: *”Hankealueen pohjoisosassa virtaavan Kissanojan lähteikköalueen lähiympäristöt täyttävät metsälain 10 §:n mukaisen monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden elinympäristöjen kriteerit. Kissanojan eteläpuolella oleva pohjaveden tihkupinta-alue sekä pohjoispuolen eteläisempi lähde ovat myös vesilain 2 luvun 11§:n mukaisia kohteita, joiden muuttamista koskee vesilain 3 luvun 2§:n kohdan 2 mukainen luvantarve.”*

Vuonna 2018 toteutetussa luontoselvityksessä (Enviro 2018) Kissanoja oli luokiteltu Hämeenlinnantien ja Hämeenlinnanväylän välisellä osuudella pääosin luonnontilaiseksi tai luonnontilaisen kaltaiseksi vesilain kriteerit täyttäväksi puroksi. Siten myös puron tilan heikentäminen on kielletty.

Lähteikköön ja puroon liittyvien luontoarvojen lisäksi Kissanojan ympäristössä on myös huomattavan merkittäviä runsaslahopuustoihin kangasmetsiin ja lehtoihin liittyviä luontoarvoja. Alueella Envirolle 2021 kääpäselvityksen tehnyt Keijo Savola on luonnehtinut alueen merkitystä seuraavasti: ”*Alueen metsät ovat yksinomaan kääpälajiston perusteella vähintään maakunnallisesti, mahdollisesti jopa valtakunnallisesti arvokkaita.*” (K. Savola, sähköpostiviesti 16.2.2022)

Keijo Savola ja Olli Manninen tekivät Nurmijärven luonto ry:n pyynnöstä 27.4.2017 maastokäynnin kolmelle Nurmijärven kuntakeskustan läheiselle luontoalueelle, joiden osalta on menossa alueiden asemakaavoitus. Tämän maastokäynnin raportissa (**Liite 2**) todetaan Kissanojan alueen luontoarvoista seuraavaa:

“Kissanojan selvitysalue ([Liitteen 2] kartta 1) sisältää kolme osa-aluetta: pohjoisosan runsaslahopuustoisien iäkkään kuusivaltaisen metsän, Kissanojan sekapuustoisine reunalehtoineen sekä puron etelälounaispuolisen vanhapuustoisien kangasmetsän, joka on kymmenkunta vuotta sitten harvennettu.

Kissanojan pohjoispuolinen noin kahden hehtaarin laajuinen iäkäs metsä on Keski-Uudenmaan oloissa poikkeuksellisen arvokas. Tehdyssä luontoselvityksessä (Ramboll 2014) metsän väitetään olevan varttunutta (eli metsää, joka ei vielä ole saavuttanut minimi-ikää tai -läpimittaa, jossa talousmetsä tavallisesti käsitellään avo- tai siemenpuuhakkuulla), metsänhakkuilla käsiteltyä ja lehtomaista kangasta. Näistä väitteistä vain viimeisin pitää paikkansa ja sekin vain osin.

Kissanojan pohjoispuolinen metsä on puustoltaan huomattavan luonnontilainen, iäkäs ja hyvin runsaslahopuustoinen kuusivaltainen metsä. Kasvillisuustyyppi on osalla aluetta lehtomainen kangas (OMT), osa on keskiravinteista tuoretta lehtoa (OMaT). Metsän erikoispiirre on poikkeuksellisen runsas kuusilahopuun määrä. Merkittävällä osalla osa- aluetta maa- ja pystylahopuun määrä ylittää 100 kuutiometriä/ha, vähimmilläänkin sitä on useita kymmeniä kuutiometrejä/ha. Alueen erityisarvoihin kuuluu erinomaisen hyvä kuusilahopuujatkumo eli alueella on monenikäistä lahopuuta ulottuen ikivanhoista sammaleeseen painuneista rungoista äskettäin kuolleisiin puihin. METSO-kriteereillä arvioituna alue on esimerkki huomattavan edustavasta luokan I kangas- ja lehtometsästä.

Kissanojan uoma on selvitysalueen kohdalla luokiteltavissa luonnontilaisen kaltaiseksi eli uoma on selvästi palautunut vanhasta uoman kaivamisesta. Se edustaa luontotyyppinä äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) luokiteltuja savikkomaiden puroja. Puron ympäristön lehdot edustavat luontotyyppinä pääosin keskiravinteisia tuoreita lehtoja, osa lehdoista on luokiteltavissa runsasravinteisiksi. Edelliset on luokiteltu luontotyyppinä vaarantuneiksi (VU), jälkimmäiset äärimmäisen uhanalaisiksi.

Puron päälle on kaatunut merkittävästi kuusilahopuita ja lahopuuta on merkittävästi myös monin paikoin puron etelä- ja pohjoispuolen rinteillä. Muusta alueesta poiketen puronvarressa kuusen joukossa on myös merkittävästi harmaaleppälahopuuta sekä hieman muutakin lehtipuuta. Puronvarsi lehtoineen on edustava esimerkki METSO I-luokan monimuotoisuudelle tärkeästä pienveden lähimetsästä, samalla se täyttää myös luokan I METSO-lehdon kriteerit.

Puronvarren arvoa lisäävät huhtikuisen selvitysalueen itäpuolelle jäävät luonnontilaiset lähteet ja tihkupinnat, jotka on luokiteltu luontotyyppinä Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN). Ne ovat myös vesilain suojaamia.

Puron etelä-lounaispuolelle jää noin 1,7 ha laajuinen vanhapuustoinen metsikkö, jonka pohjoisosan halki kulkee ulkoilureitti. Tämä metsäalue on vanhapuustoista, kuusta ja mäntyä kasvavaa havusekametsää. Vallitseva metsätyyppi on lehtomainen kangas, lisäksi metsän halki laskee Kissanojaan noron kaltainen vesiuoma, joka on paikoin näkyvissä ja paikoin katoaa maahan. Metsää on harvennettu kymmenkunta vuotta sitten, minkä seurauksena sen rakenne ei enää ole luonnontilaisen kaltainen. Metsässä lahoaa kuitenkin merkittäviä määriä (noin 15 kuutiometriä/ha) kuusilahopuuta, josta osa on luontaista (ennen ja jälkeen hakkuun syntynyttä) ja osa hakkuutähdettä.

Lahopuun määrän perusteella metsän voi luokitella täyttävän luokan I METSO-kangasmetsän kriteerit ja sillä on tärkeä merkitys pohjoispuolisen luonnonmetsäkuvion tukialueena.”

[...]

“Kissanojan ympäristön lehto- ja kangasmetsät muodostavat uomaltaan luonnontilaisen kaltaisen puron ja lähteikköjen kanssa arvokkaan luontokohteen, joka täyttää

maakunnallisesti arvokkaan luontoalueen kriteerit (Uudenmaan liitto 2012). Arvoa lisää olennaisesti alueelta havaittu uhanalainen ja vaatelia lahottajalajisto.”

[...]

Kissanojan vanhojen metsien ja puron muodostama luontokohde tulisi huomioida asemakaavassa SL-varauksena. Nykyisessä kaavaehdotuksessa osaa alueesta ollaan esittämässä rakennettavaksi ja lisäksi alueen edustavimman vanhan metsän alueen poikki on kaavoitettu uusi tie.”

Alueelle on keskittynyt useita eri luontotyyppihin liittyviä korkeita luontoarvoja: hyvässä kunnossa oleva savikkomaiden puro (luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaan äärimmäisen uhanalainen, CR), runsas- ja keskiravinteisia tuoreita ja kosteita lehtoja, itäosan laaja lähteikköjen ja lähteisten lehtokorprien alue ym. Myös lounaisosan aikanaan harvennettu vanhempi havumetsä on lahoppuuston ja vaateliaan lajiston lisääntymisen vuoksi kehittymässä arvokkaaksi ja pitäisi luontokohteen osana säilyttää. Tämä on tarpeen myös pienen ja laadukkaan lajistollisesti arvokkaan ydinalueen tukialueena.

Luontoarvojen lisäksi on tarpeen säilyttää myös Kissanajan läheisyydessä kulkeva ulkoilureitti, koska korkeiden luontoarvojen vuoksi sen siirtäminen uuteen paikkaan ei todennäköisesti onnistu ilman merkittäviä luontoarvojen menetyksiä.

YVA-ohjelmassa todetaan lisäksi: *”Linnustolaskennan tulosten perusteella voidaan Kissanajan metsäalue rajata paikallisesti arvokkaaksi linnustokohteeksi.”*

Tämän lausunnon Liitteessä 3 on merkitty kaavakartalle muutokset, jotka ovat tarpeen Kissanajan poikkeuksellisen arvokkaan luontoarvojen keskittymän turvaamiseksi. Kaavan rakentamisalueita on hiukan pienennettävä luontokohteen lounaisnurkassa ja lähteikköalueen kohdalla keskivaiheilla. Lisäksi Kissanajan poikki suunniteltua tieyhteyttä on siirrettävä hiukan itään. Nyt suunniteltu linjaus kulkisi pisimmän mahdollisen matkan arvokasta metsäaluetta tuhoten, kun hiukan idempänä olisi mahdollista halkaista luontokohde kapeimmasta kohdastaan ja minimoida vauriot.

Suorien rakentamisesta seuraavien tuhovaikutusten lisäksi Kissanajan arvokkaiden

luontokohteiden kokonaisuutta on suojeltava hankkeen rakentamisen aikaisilta vaikutuksilta. On estettävä louhinnan ja maa-ainesten siirtelystä syntyvän pölyn leviäminen alueelle. Suunniteltujen maamassojen sijoittamisen ja luiskien ym. maarakentamisen osalta on varmistettava, ettei niistä aiheudu missään vaiheessa pitkälläkään aikavälillä haitallisia vaikutuksia arvokkaille luontokohteille, erityisesti lähteikköalueelle ja Kissanojalle.

5. Melu ja pöly

Suurimittainen louhinta sijoittuisi lähimmillään vain noin 100 metrin päähän asutuksesta ja hankealueen länsipuolen taajama-alueella hankkeen vaikutuspiirissä on suuri määrä asuinrakennuksia. Melun ja pölyn sekä tärinän haittavaikutusten arvioiminen ja estäminen puoltavat osaltaan hankkeen viemistä yhteislupakäsittelyyn, jonka yhteydessä varmistetaan lainmukaisuus ja osallisten mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen sekä rajoitetaan haittoja lupamääräyksillä.

Melun osalta on huomioitava yhteisvaikutus moottoritien kanssa. Hankealueen länsipuolella reunimmaisten talojen kohdalla ylittyy valtioneuvoston päätöksen ohjearvo 55 dB jo nykytilanteessa. On selvää, että hankkeen vaatima massiivinen louhinta ja maarakennus aiheuttavat melun ohjearvojen merkittäviä ylityksiä.

YVA-ohjelmassakin todetaan, että *"Alueella on paljon korkeuseroja, joka vaikuttaa melun leviämiseen (Kuva 38)."* Kun hankkeessa on tarkoitus louhia maanpintaa jopa parikymmentä metriä nykyistä alemmas, on arvioitava myös, miten hankkeen seurauksena muuttuvat korkeuserot vaikuttavat Hämeenlinnanväylältä Nurmijärven kirkonkylän suuntaan asutusalueelle leviävään liikennemeluun.

Logistiikkakeskuksen liikennevaikutukset myös käytön aikana on otettava mukaan YVA:an.

6. Ilmasto

YVA-ohjelman mukaan: *"Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa arvioidaan hankkeen vaikutukset ilmastoon huomioiden sekä vaikutukset hiilinieluihin, että suorien päästöjen vaikutukset. Hankkeen ilmastovaikutusta tarkastellaan myös pidemmällä tähtäimellä, kuin ainoastaan maanrakennustöiden keston osalta."*

Hiilinielujen lisäksi on arvioitava myös hävitettävän hiilivaraston suuruus. Kartan perusteella ainakin hankealueen eteläosassa on Mustakorpi -niminen suoalue, jonka turpeen hävittäminen pitää huomioida, kuten muukin alueelta hävitettävä maaperän ja puuston hiilivarasto.

7. Maakuntakaava

Maakuntakaavassa alueella ei ole ”*Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue*” -merkintää vaan alue on pääasiassa ns. valkoista aluetta ilman maakunnallisesti merkittäviä toimintoja. Kuitenkin logistiikkakeskus on niin suuri hanke, että erityisesti liikennevaikutuksiltaan sillä on maakunnallista merkitystä. Siten hanke on maakuntakaavan vastainen.

8. Vesitäyttöinen lämmön kausivarasto

YVA-ohjelman mukaan Keskon logistiikkahankkeen suunnitelmissa on mukana vesitäyttöinen kallioon louhittava lämmön kausivarasto tilavuudeltaan n. 350 000 m³ ktr. Tästä suunnitelmasta ei kuitenkaan YVA-ohjelmassa kerrota mitään yksityiskohtia.

Vantaan Energia valmistelee samanaikaisesti lämmön kausivarastointihanketta Kehä III:n alle. Siitä hankkeesta on jo yksinäänkin ELY:n päätöksellä vaadittu YVA. Vantaan lämpövarasto on Nurmijärven hanketta suurempi (tilavuudeltaan n. 1 miljoona m³), mutta hankkeen kokonaisvaikutukset selvästi logistiikkakeskushanketta pienemmät. Vantaan lämpövaraston YVA-selostus on nyt parhaillaan nähtävillä. Siinä kertynyttä tietoa on luonnollisesti järkevää ja tarpeen hyödyntää soveltuvien osien myös tässä hankkeessa.

Vantaan Energian lämmön kausivaraston YVA-selostus:

https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Vantaan_Energia_Oyn_lammon_kausivarasto_Vantaa

Viittaamme lämpövaraston osalta lausuntoomme Vantaan Energian hankkeesta ja siinä esiin nostettuihin selvitystarpeisiin, jotka pätevät soveltuvien osien myös Keskon hankkeeseen (**Liite 4**).

Yhteystiedot: Lauri Kajander, erityisasiantuntija, p. 045 114 0088, uusimaa@sll.fi

Helsingissä 24.2.2022

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry

Laura Räsänen

Lauri Kajander

puheenjohtaja

erityisasiantuntija

LIITTEET:

Liite 1. Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto II asemakaavaehdotuksesta, N198 Etelä-Nummelan työpaikka-alue, Vihti

Liite 2. Muistio Nurmijärven Kissanojan, Heinojan sekä Toreenin pohjoispuolisen metsäalueen luonto- ja lajistoarvoista. Keijo Savola 22.5.2017.

Liite 3. Kissanojan alueen luontoarvojen turvaamiseksi tarvittavat muutokset kaavakartalla.

Liite 4. SLL:n Uudenmaan piirin lausunto Vantaan Energian YVA-ohjelmasta:

<https://www.sll.fi/uusimaa/2021/05/03/lausunto-vantaan-energia-oy-lammon-kausivaraston-yva-ohjelmasta/>



Vihdin kunta

kunnanvirasto(a)vihti.fi

Viite: lausuntopyyntö

Lausunto II asemakaavaehdotuksesta, N198 Etelä-Nummelan työpaikka-alue, Vihti

Vihdin kunta on pyytänyt Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntoa Etelä-Nummelan työpaikka-alueen II asemakaavaehdotuksesta 10.12.2021 mennessä.

ELY-keskus on lausunut kaavan valmisteluaineistosta 7.12.2021 ja ensimmäisestä kaavaehdotuksesta 19.8.2021.

Kaavatilanne

Kaavatilanne on muuttunut sitten ensimmäisen kaavaehdotusvaiheen.

Uusi maakuntakaava, Vihdin alueella Helsingin seudun vaihemaakuntakaava, on tullut Helsingin hallinto-oikeuden 24.9.2021 antamalla päätöksellä voimaan siltä osin kuin siitä tehdyt valitukset hylättiin.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalueeksi, jonka suunnittelumääräyksen mukaan alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa merkitykseltään seudullinen tuotannon ja logistiikkatoimintojen keskittymä.

ELY-keskus pitää hyvänä, että kokonaan uudet rakennuspaikat on poistettu kaavaehdotuksesta. Tämä vastaa myös maakuntakaavan tavoitteita.

Vihdin strateginen yleiskaava on saanut lainvoiman 18.10.2021. Suunnittelualueelle on yleiskaavassa osoitettu alueita monipuoliselle työpaikka-alueelle, tuotanto- ja varastotoiminnan laajennusalueelle sekä tuotanto- ja varastotoiminnan laajennusalueelle, johon saa asemakaavoittaa tuotanto- ja varastotoiminnan lisäksi muuta tilaa vaativaa bio- ja kiertotaloustoimintaa.

ELY-keskus toteaa, että asemakaavaratkaisu noudattelee maakuntakaavan ja strategisen yleiskaavan periaatteita.

Alueelle laaditaan samanaikaisesti Etelä-Nummelan osayleiskaavaa, joka on ollut kaavaehdotuksena nähtävillä 1.-30.6.2021.

Liikenne/maantiet

Asemakaavaehdotuksesta antamamme aikaisemman edotusvaiheen lausunto on edelleen voimassa. Asemakaavaehdotuksessa valtatie 1 vaikutusalueella on Hankasalontien sekä Kattilamäentien sijainnit muutettu lähemmäksi valtatie 1 aluetta. Asemakaavassa on esitetty hulevesien viivytysratkaisuja valtatie 1 varressa ja valumavesien johtamista asemakaavan eteläiseltä alueelta Tarvontien (valtatie 1) alittavan rummun kautta. Koko valumayhteyden toimivuus tulee suunnitella ja varmistaa asemakaava-alueen kaikissa toteuttamisvaiheissa ja tätä varten tulee olla valmius tarkastella ja toteuttaa nykyisiin kuivatusrakenteisiin tarpeelliset parantamistoimenpiteet Risupakkaojaan ja lopulta Siuntionjokeen asti. Maantien alueella tapahtuvien mahdollisten kuivatusjärjestelyjen parantamistoimenpiteiden tulee perustua riittäviin vaikutusselvityksiin sekä hulevesiä koskevan lainsäädännön mukaisiin päätöksiin tai tienpitoviranomaisen kanssa solmittaviin sopimuksiin. Ennen valtatie 1 sekä maantien 110 kautta toimivien hulevesijärjestelyjen toteuttamista tulee niiden rakennussuunnitelmista pyytää lausuntoa Uudenmaan ELY-keskukselta.

Hankasalontie tulee sijaitsemaan välittömästi valtatie 1 suoja-alueen ulkopuolella. Katuliikenne ja katuvalaistus eivät saa aiheuttaa häikäisyä valtatiellä kulkeville ajoneuvoille. Asemakaava-alueelle toteutettavien maanteille näkyvien mainoslaitteiden suunnittelussa tulee noudattaa Traficomin määräystä tienvarsimainonnasta ja -ilmoittelusta 21.11.2019. Mainostoimenpiteitä tulee pyytää lausunto Pirkanmaan ELY-keskukselta niiden suunnitteluvaiheessa.

Alueen toteuttaminen, luvitus ja YVA-tarve

Kaavan toteuttaminen edellyttää huomattavaa kiviaineksen louhintaa ja täyttöjä. Alueelle laaditun yleissuunnitelmatasoisessa louhintasuunnitelmassa on arvioitu, että massoja olisi yhteensä noin 1,8 milj. m³ ktr (2,6 milj. m³ ktr, jos Hankasalontien vireillä olevat alueet lasketaan mukaan). Kaava-alueen länsi-/keskiosassa on laajahkoa peltoaluetta, jossa joudutaan tekemään laajamittaisia täyttöjä, jotta kaava-alueesta saadaan mahdollisimman tasaista. Täyttöihin käytetään alueelta irrotettua louhetta. Suurin osa louhittavasta aineksesta hyödynnetään kaava-alueen sisällä täyttöihin ja muuhun rakentamiseen, eikä ainesta lähtökohtaisesti kuljeteta alueen ulkopuolelle.

Kaavaselostuksessa esitetään kaava-alueen esirakentamisen vaatiman louhinnan ja täytön tehtäväksi rakennusluvalla. Toisaalla kaavaselostuksessa todetaan, että alue on pinta-alaltaan hyvin laaja, ja maa-aineslupa vaaditaan mitä todennäköisemmin.

Selostuksen mukaan: ”Asemakaavan toteuttaminen voi alkaa, kun asemakaava ja asemakaavamuutos on saanut lainvoiman. Alueen tasaamiselle, louhinnalle ja täytölle on haettava asianmukaiset luvat ennen työhön ryhtymistä. Näitä varten on tehtävä tarkempi louhintasuunnitelma ja sitä varten tarvittavat selvitykset, joiden lähtöaineistoina kaavaa varten tehdyt selvitykset ja suunnitelmat voivat toimia.”

ELY-keskus katsoo, että hankkeen toteuttaminen edellyttää maa-aines-lain 4a §:n ja ympäristönsuojelulain 47a §:n tarkoittamaa yhteiskäsittelylupaa kalliokiviaineksen ottamiseen, louhintaan ja murskaukseen.

Lupa-menettelyssä harkitaan selvitysten riittävyyttä ja asetetaan luvan toteuttamiselle tarpeelliset lupamääräykset. Lupamenettelyn kautta toteutetaan myös kansalaisten ja haitankärsijöiden osallistuminen elinympäristöään koskevassa päätöksenteossa.

Hanketta ei voi toteuttaa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisella rakennusluvalla. Hanketta ei myöskään voi toteuttaa ympäristönsuojelulain 118 §:n tarkoittamalla ilmoituksella melua ja tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta, koska seitsemän (7) vuoden louhintaa ei voida käsittää ympäristönsuojelulain tarkoittamana tilapäisenä toimintana.

Perustelut:

Maa-aineslain 2 §:ssä säädetään poikkeuksista maa-aines-lain soveltamisalaan. Maa-aineslaki ei koske rakentamisen yhteydessä irrotettujen ainesten ottamista ja hyväksikäyttöä, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan (MAL 2§ 1 mom 2) kohta).

Viranomaisten antamia lupia ja hyväksymiä suunnitelmia ei ole maa-aineslaissa yksilöity. Maa-aineslain 3 §:n 2 momentista on oikeuskäytännössä ja -kirjallisuudessa johdettu, että maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukainen kaava ei kuulu MAL 2 §:n 2 kohdassa tarkoitettuihin suunnitelmiin.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukainen kaava ei kuulu MAL 2 §:n 2 kohdassa tarkoitettuihin suunnitelmiin. Kysymys on aina välittömästi luvan tai suunnitelman mukaisessa toiminnassa irrotettavista maaperän aineksista.

Poikkeus koskee vain välittömästi rakentamisen yhteydessä irrotettavia maaperän aineksia. Ainekset, jotka muutoin ovat tarpeen hankkeen toteuttamiseksi, ja joita sama viranomaisratkaisu kenties koskee, eivät kuulu tämän poikkeuksen piiriin.

Uudisrakennuksen rakennuslupa kattaa rakennuksen sijaintipaikan maa-ainesten poistamis- ja hyödyntämisoikeuden. Rakennuslupa ei

oikeuta maa-ainesten poistamiseen tontilta tai muulta kiinteistöltä rakennuksen paikkaa laajemmin. Maa-aineslakia sovelletaneen esimerkiksi laajalla kiinteistöllä tapahtuvan maa-ainesten siirtämiseen alueella tehtävää maarakennustyötä varten.

Ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan, josta säädetään liitteen 1 taulukossa 2, on oltava lupa (ympäristölupa). Taulukon 2 kohdan 7 c mukaan kivenlouhimo tai sellainen muu kuin maarakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää edellyttää siten ympäristölupaa. Saman taulukon kohdan 7 e mukaan kiinteä murskaamo tai kalkkikiven jauhatus tai sellainen tietylle alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo tai kalkkikiven jauhatus, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää edellyttää niin ikään ympäristölupaa. Lain yksityiskohtaisten perustelujen mukaan liitteen 1 taulukon 2 luettelo vastaa ympäristönsuojeluasetuksen 169/2000 1 §:ssä olevaa luetteloa pienin tarkennuksin. Kyseisen asetuksen 2 §:n mukaan tarkoitetaan toiminnalla toimintakokonaisuutta, joka muodostuu pääasiallisesta toiminnasta ja samalle toiminta-alueelle sijoitetuista, sitä palvelevista toiminnoista, jos ne muodostavat teknisesti ja tuotannollisesti kokonaisuuden, jonka ympäristövaikutuksia on tarpeen tarkastella yhdessä.

Ympäristölupa on lisäksi oltava toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Kyseisen lain mukaan kiinteistöä ei saa käyttää siten, että naapurille, lähistöllä asuvalle aiheutuu kohtuutonta rasitusta ympäristölle haitallisista aineista, pölystä, melusta, tärinästä tai muista vastaavista vaikutuksista. Arvioitaessa rasituksen kohtuuttomuutta on otettava huomioon paikalliset olosuhteet, rasituksen muu tavanomaisuus, rasituksen voimakkuus ja kesto, rasituksen syntymisen alkamisajankohta sekä muut vastaavat seikat (YSL 27 § 2 mom. 3) kohta).

YVA-tarve

YVA-lakia ja YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. YVA-menettelyssä arvioitavat hankkeet luetellaan YVA-lain liitteessä 1 (18.1.2019/126). Hankeluettelon 2 b) kohdan mukaan YVA-menettely tulee sovellettavaksi kiven, soran tai hiekan ottoon, kun ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria, tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa.

YVA-lain yksityiskohtaisten perustelujen mukaan kiven, soran tai hiekan otolla tarkoitettaisiin lähtökohtaisesti maa-aineslain mukaista ottamista. Kohta ei tarkoittaisi rakentamisen yhteydessä tehtävää maanrakennustoimintaa eikä maanalaista rakentamista. Tässä kohtaa viitataan maa-aineslain 2 §:n 2) kohtaan: lakia ei sovelleta rakentamisen

yhteydessä irrotettujen aineiden ottamista ja hyväksikäyttöä, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan. Lisäksi todetaan, että ympäristövaikutukset aiheutuvat hankkeen pinta-alan lisäksi ottamisen määrästä (mm. melu, pöly, tärinä ja liikenteen vaikutukset).

YVA-menettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelossa mainittujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. Asukkailla ja muilla tahoilla säilyy myös mahdollisuus toteuttaa perusoikeuttaan YVA-menettelyn kautta ja vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

T-alueella louhittavaa aluetta ilman Hankasalonmäen luvitettuja ja luvituksessa olevia hankkeita on kaava-aineiston mukaan 22 ha. **Koska yksittäisen hankkeen pinta-ala ja otto jäävät alle YVA-hankeluettelon rajan, ja hankkeen läheisyydessä on muita hyväksytyjä maa-aineshankkeita, joiden kanssa rajat selkeästi ylittyvät, tulee hankkeesta tehdä päätös YVA-menettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa.**

Muuta huomioitavaa

ELY-keskus toteaa kaava-aineistossa esitetyn louhintasuunnitelman vaikuttavan haasteelliselta, sillä alueelle jää isoja korkeuseroja ja leikkauksia (voimalinjan yhteyteen sekä lähteen ympärille luiskat noin 10 m korkeuserolla). Louhittaessa lähellä voimalinjaa tulee tarkkailla kallion rikkonaisuutta sen romahtamisvaaran estämiseksi.

Kaavassa on annettu T-alueen osalta seuraava määräys: "Korttelialueella tapahtuvaa louhintaa ja murskausta ei tule tehdä ensisijaisesti maa-ainesten ottamistarkoituksessa vaan rakennushankkeen edistämiseksi. Rakennushankkeen yhteydessä irrotettu kiviaines tulee mahdollisuuksien mukaan hyödyntää lähellä muodostumiskohdetta, korttelialueen sisällä, ja sen poiskuljettamista tulee välttää."

ELY-keskus katsoo, että esitetty määräys ei kuulu asemakaavaan, ja se tulee poistaa tarpeettomana.

Melu

Kaavassa on annettu yhden AO-korttelin julkisivuille ääneneristävyysmääräys: "Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 28 dB (A)."

ELY-keskus muistuttaa, että ympäristöministeriön asetuksen rakennusten ääniympäristöstä (796/2017, muutettu 360/2019) mukaan:

"Rakennuksen, jossa on asuntoja tai majoitus- tai potilashuoneita, ulkovaipan ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava melualueilla siten, että ääneneristys on vähintään 30 desibeliä." Edellä mainitun perusteella alle 30 dB:n ääneneristävyysvaatimuksia asuinrakennuksille ei tulisi melualueella merkitä kaavaan.

T-korttelialueelle on annettu määräyksiä, joiden mukaan korttelialueelle ei saa sijoittaa laitosta, joka aiheuttaa ympäristöä häiritsevää melua, tärinää, ilman pilaantumista tai muuta häiriötä. Määräyksen mukaan myös rakennusten teknisten laitteiden melunvaimennus tulee toteuttaa siten, että melutaso lähialueen asuintalojen sisätiloissa ja ulko-oleskelualueilla ei ylitä asetettuja valtioneuvoston ohjearvoja, ja toimintaan liittyvä meluselvitys tulee esittää rakennusluvan yhteydessä.

Hulevedet

Kaavakartassa ei ole osoitettu hulevesien käsittelyyn ja viivytykseen varattuja alueita, vaikka määräys on annettu. Asia tulee korjata. Hulevesistä ja lähteikön valuma-alueesta on annettu asianmukaiset määräykset.

Asemakaavassa on syytä määrätä myös rakentamisen aikaisten työmaavesien käsittelystä. Asianmukainen määräys on esim. "Rakentamisen aikaiset työmaavedet on käsiteltävä niiden laatua parantavalla menetelmällä siten, että alapuolisiin vesistöihin ei aiheudu kiintoaine- ja ravinnehaittoja."

Pohjavedet ja rakennettavuus

Kaavatyön yhteydessä on laadittu selvitys kaavoituksen vaikutuksesta maakunnallisesti arvokkaaseen lähteikköön. Lähteikköselvityksessä on esitetty ehdotuksia kaavamääräyksiksi lähteen valuma-alueella, ja ehdotukset on kirjattu kaavamääräykseen sellaisenaan. Kaavamääräykset ovat lähtökohtaisesti hyvät, mutta esimerkiksi hulevesien imeyttäminen louhitulla alueella voi olla käytännössä ongelmallista. Louhinnan kieltäminen pohjavedenpinnan alapuolelle on lähteen tilan kannalta hyvä asia.

Peltoalueelle sijoittuvat noin 10 metrin paksuisen täytöt vaikuttavat haastavilta toteuttaa. Maaperä on savea ja silttiä, joten alueen kantavuuteen ja täyttöjen turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota. Lähteikköalueen lähistöllä täyttötöitä tulee tehdä siten, että ehkäistään sortumista.

Pohjavesi on nykyisellä peltoalueella paineellista ja pohjaveden painetaso nousee mittaustietojen perusteella ajoittain selvästi maanpinnan yläpuolelle. Paineellinen pohjavesi tulee huomioida alueen jatkosuunnittelussa erityisesti maankaivun osalta.

Kaavaselostuksen mukaan kaava-alueen pohjoisosan yksityisten kiinteistöjen kaivot tullaan kartoittamaan. ELY-keskus pitää tätä hyvänä ja tarpeellisenä.

Luonnonsuojelu ja vesilain mukaiset kohteet

On hyvä, että maakunnallisesti arvokas lähteikkö on osoitettu suojelualueeksi SL. Lähteikköselvityksen perusteella rajattu suojelualue on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan esitetty riittävän laajana.

Luo-alueiden määräyksiä on tarkennettu, mistä kohteista on kyse. Määräyksiä on syytä vielä tarkentaa siten, että määräys huomioi alueiden luontoarvot. Asianmukainen määräys on esimerkiksi: *"Luontoarvot on huomioitava alueen suunnittelussa, käytössä ja hoidossa."*

Kaavassa luo-2- ja luo-3 -osa-alueina osoitetut, luontoselvityksessä kuvioilla 6 ja 30 noteeratut purot olivat aiemmassa osayleiskaavan luontoselvityksessä todettu noroiksi, kohteet 46 ja 50. ELY-keskus totesi jo aiemmassa lausunnossaan, että kohteet ovat ELY-keskuksen näkemyksen mukaan noroja.

Vesilaissa noron määritelmä on puroa pienempi vesiuoma, jonka valuma-alue on vähemmän kuin 10 km², ja jossa ei jatkuvasti virtaa vettä, eikä kalankulku ole merkittävässä määrin mahdollista. ELY-keskuksen selvityksen mukaan kaavaehdotuksessa esitetyn luo-2 -puron valuma-alue on 0,97 km² ja luo-3 -puron alle 0,5 km². ELY-keskus katsoo edelleen näiden kohteiden olevan purojen sijasta vesilain suojelemia noroja.

Noron luonnontilan vaarantaminen on kielletty (Vesilaki 2 luku 11 §). Hulevedet tulee viivyttää ja imeyttää omissa rakenteissaan, josta johdetaan noroon, niin ettei sen luontainen vesimäärä muutu.

ELY-keskukselta voi pyytää lausunnon vesilain mukaisen luvan tai poikkeuksen tarpeesta suunnitelmien tarkennuttua.

Kauppa

KTY-alueen kaavamääräystä on täydennetty asianmukaisesti.

Kulttuuriympäristö

Kaavaselostuksen ja tehtyjen inventointien perusteella suunnittelualueella ei sijaitse sellaisia rakennusperintökohteita, joilla olisi erityisiä MRL 54 §:n tarkoittamia arvoja, joiden säilyminen tulisi turvata.

Muuta

ELY-keskus kehotti aiemmassa lausunnossaan tarkentamaan KTY-mt -alueen kaavamääräykseen, mitä kaava mahdollistaa ja

kaavaselostukseen täydentämään, mitä määräyksellä tarkoitetaan. Määräystä on täydennetty kertomalla, että aluetta voidaan hyödyntää myös maatalouteen liittyvään toimintaan, mikäli se ei aiheuta haittaa alueen muulle toiminnalle. Kaavaselostuksessa ei ole avattu määräyksen tarkoitusta.

ELY-keskus pitää esitettyä määräystä ongelmallisena.

Asemakaavamääräyksen tulee olla yksiselitteinen ja siitä tulee käydä selkeästi ilmi alueen käyttötarkoitus. Tässä tapauksessa on haluttu osoittaa alueelle ensisijaisesti toimitilarakennusten korttelialueelle, joten maataloustoiminta on ristiriidassa esitetyn käyttötarkoituksen kanssa. ELY-keskus tuo esiin, että maataloustoiminta on joka tapauksessa mahdollista, kunnes KTY-korttelin toteuttaminen tulee ajankohtaiseksi. ELY-keskus katsoo, että maataloustoiminnan mahdollistaminen tulee poistaa määräyksestä.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty. Asian on esitellyt ylitarkastaja Reetta Suni ja ratkaissut alueidenkäyttöpäällikkö Brita Dahlqvist-Solin.

TIEDOKSI

Uudenmaan liitto

Länsi-Uudenmaan museo

UUDELY / Hannu Palmén, Mona Sundman, Anna Mikkola, Susanna Uusi-Kytölä, Erika Heikkinen, Juha Lumme, Henrik Wager

Tämä asiakirja UUELY/12472/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/12472/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Suni Reetta 10.12.2021 13:45

Ratkaisija Dahlqvist-Solin Brita 10.12.2021 14:00



**Muistio Nurmijärven Kissanojan, Heinojan sekä Toreenin
pohjoispuolisen metsäalueen luonto- ja lajistoarvoista**

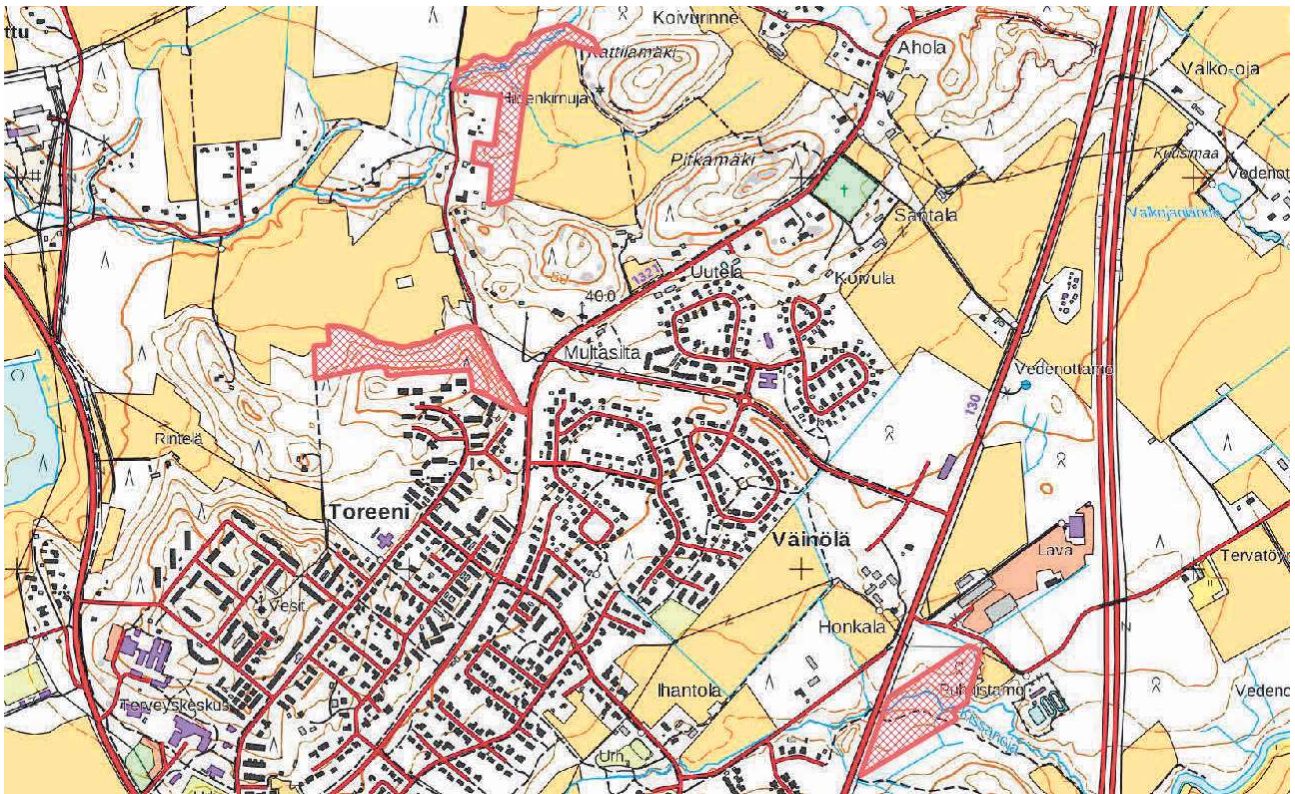
Keijo Savola 22.5.2017

Kannen kuva: Kissanojan pohjoispuolinen hyvin runsaslahopuustoinen ja lajistorikas vanha metsä, jossa tielinjan merkit 18.3.2017. Kuva: Keijo Savola.

Tehdystä selvityksestä, sen tavoitteista ja rajoitteista

Keijo Savola ja Olli Manninen tekivät Nurmijärven luonto ry:n pyynnöstä 27.4.2017 maastokäynnin kolmelle Nurmijärven kuntakeskustan läheiselle luontoalueelle, joiden osalta on menossa alueiden asemakaavoitus. Alueet ovat Kissanojan varren vanha metsä, Heinojan alue sekä Toreenin pohjoispuolinen rinne (kartta 1). Ensiksi mainittu alue sisältyy Ilvesvuori pohjoisen asemakaavaan ja kaksi jälkimmäistä Heinojan asemakaavaan.

Maastokäynnin päätarkoituksena oli parantaa tietopohjaa alueiden merkityksestä vaateliaan ja uhanalaisen lahottajalajiston, etenkin kääväkäiden ja maalahopuiden sammalien kannalta. Samalla käynnillä pyrittiin parantamaan tietämystä alueilla sijaitsevista Etelä-Suomen metsäluonnon monimuotoisuusohjelman (METSO) suojelua vaativista elinympäristöistä (Syrjänen ym 2016) sekä alueiden uhanalaisista ja silmälläpidettävistä luontotyypeistä (Raunio ym 2008).



Kartta 1. Selvitysalueet. Kaikkiin alueisiin rajautuu lisää luontoarvoja sisältäviä metsiä tai puronvarsia.

Selvityksen kohdentaminen juuri näille kolmelle osa-alueelle pohjautui Jyri Mikkolan, Selen Raiskilan ja Keijo Savolan 18.3.2017 tekemän esiselvitystyyppisen käynnin havaintoihin vaateliaalle lajistolle erityisen soveliaiden biotooppien esiintymisestä kaava-alueilla. Maaliskuisen käynnin havainnoista on tässä muistiossa hyödynnetty joitakin liito-oravahavaintoja.

Yhdelläkään osa-alueella selvitys ei ollut kattava eli potentiaalisesti ja todetusti arvokkaita alueita jäi selvitysalueiden ulkopuolelle. Myöskään kaikkia vaateliaan ja uhanalaisen lahoppulajiston kannalta lupaavia lahoppuita ei inventointiajan puitteissa ollut mahdollista inventoida kattavasti.

Inventointiajankohta oli sammalien osalta hyvä, mutta kääpien osalta oikea selvitysaika on syksyllä, jolloin yksivuotisia itiöemiä tekevien kääpien itiöemät ovat havaittavissa. Tästä syystä kääpien ja niitä ekologialtaan muistuttavien orakkaiden ja orvakoiden havainnoinnissa keskityttiin sellaisiin luontoarvoja indikoiviin lajeihin, jotka ovat luotettavasti tunnistettavissa vielä huhtikuun lopussa.

Selvitysalueiden yleiskuvaus

Kissanojan metsä

Kissanojan selvitysalue (kartta 1) sisältää kolme osa-aluetta: pohjoisosan runsaslahopuustaisen iäkkään kuusivaltaisen metsän, Kissanojan sekapuustoisine reunalehtoineen sekä puron etelälounaispuolisen vanhapuustaisen kangasmetsän, joka on kymmenkunta vuotta sitten harvennettu.

Kissanojan pohjoispuolinen noin kahden hehtaarin laajuinen iäkäs metsä on Keski-Uudenmaan oloissa poikkeuksellisen arvokas. Tehdyssä luontoselvityksessä (Ramboll 2014) metsän väitetään olevan varttunut (eli metsää, joka ei vielä ole saavuttanut minimi-ikää tai -läpimittaa, jossa talousmetsä tavallisesti käsitellään avo- tai siemenpuuhakkuulla), metsänhakkuilla käsiteltyä ja lehtomaista kangasta. Näistä väitteistä vain viimeisin pitää paikkansa ja sekin vain osin.



Kissanojan vanhan metsän ydinosassa vallitsee Keski-Uudenmaan oloissa poikkeuksellisen hyvä kuusilahopuujatkumo, mikä näkyy suoraan myös alueen lajistossa. Kuva: Keijo Savola.

Kissanajan pohjoispuolinen metsä on puustoltaan huomattavan luonnontilainen, iäkäs ja hyvin runsaslahopuustoinen kuusivaltainen metsä. Kasvillisuustyyppi on osalla aluetta lehtomainen kangas (OMT), osa on keskiravinteista tuoretta lehtoa (OMaT). Metsän erikoispiirre on poikkeuksellisen runsas kuusilahopuun määrä. Merkittävällä osalla osa-aluetta maa- ja pystylahopuun määrä ylittää 100 kuutiometriä/ha, vähimmilläänkin sitä on useita kymmeniä kuutiometrejä/ha. Alueen erityisarvoihin kuuluu erinomaisen hyvä kuusilahopuujatkumo eli alueella on monenikäistä lahopuuta ulottuen ikivanhoista sammaleeseen painuneista rungoista äskettäin kuolleisiin puihin. METSO-kriteereillä arvioituna alue on esimerkki huomattavan edustavasta luokan I kangas- ja lehtometsästä.

Kissanajan uoma on selvitysalueen kohdalla luokiteltavissa luonnontilaisen kaltaiseksi eli uoma on selvästi palautunut vanhasta uoman kaivamisesta. Se edustaa luontotyyppinä äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) luokiteltuja savikkomaiden puroja. Puron ympäristön lehdot edustavat luontotyyppienä pääosin keskiravinteisia tuoreita lehtoja, osa lehdoista on luokiteltavissa runsasravinteisiksi. Edelliset on luokiteltu luontotyyppinä vaarantuneiksi (VU), jälkimmäiset äärimmäisen uhanalaisiksi.

Puron päälle on kaatunut merkittävästi kuusilahopuita ja lahopuuta on merkittävästi myös monin paikoin puron etelä- ja pohjoispuolen rinteillä. Muusta alueesta poiketen puronvarressa kuusen joukossa on myös merkittävästi harmaaleppälahopuuta sekä hieman muutakin lehtipuuta. Puronvarsi lehtoineen on edustava esimerkki METSO I-luokan monimuotoisuudelle tärkeästä pienveden lähimetsästä, samalla se täyttää myös luokan I METSO-lehdon kriteerit.

Puronvarren arvoa lisäävät huhtikuisen selvitysalueen itäpuolelle jäävät luonnontilaiset lähteet ja tihkupinnat, jotka on luokiteltu luontotyyppienä Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN). Ne ovat myös vesilain suojaamia.

Puron etelä-lounaispuolelle jää noin 1,7 ha laajuinen vanhapuustoinen metsikkö, jonka pohjoisosan halki kulkee ulkoilureitti. Tämä metsäalue on vanhapuustoista, kuusta ja mäntyä kasvavaa havusekametsää. Vallitseva metsätyyppi on lehtomainen kangas, lisäksi metsän halki laskee Kissanajaan noron kaltainen vesiuoma, joka on paikoin näkyvissä ja paikoin katoaa maahan.

Metsää on harvennettu kymmenkunta vuotta sitten, minkä seurauksena sen rakenne ei enää ole luonnontilaisen kaltainen. Metsässä lahoaa kuitenkin merkittäviä määriä (noin 15 kuutiometriä/ha) kuusilahopuuta, josta osa on luontaista (ennen ja jälkeen hakkuun syntyntä) ja osa hakkuutähdettä. Lahopuun määrän perusteella metsän voi luokitella täyttävän luokan I METSO-kangasmetsän kriteerit ja sillä on tärkeä merkitys pohjoispuolisen luonnonmetsäkuvion tukialueena. Kaavassa metsä on merkitty rakennettavaksi.

Heinoja

Heinojan selvitysalue (kartta 1) sisältää kolme toisiinsa liittyvää osa-aluetta eli Heinojan varren ja siihen peltoalueelta kaakosta laskevan sivupuron varren, nykyasutuksen ja pellon välissä sijaitsevan kapean metsäsuikaleen sekä Kattilamäen luoteispuolisen runsaasti haapaa sisältävän sekametsän.

Heinoja on uomaltaan pääosin luonnontilaisen kaltainen ja siten luonnonsuojelullisesti arvokas savikkomaiden puro. Selvitysalueen kohdalla sen arvoa lisäävät puroon liittyvät rinteiset lehtoalueet, joilla kasvaa luonnontilaisen kaltaista, varttunutta ja vanhapuustoista sekametsää. Puronvarsilehdot ovat myös hyvin runsaslahopuustoisia eli niissä lahoaa useita kymmeniä kuutiometrejä/ha tasoisesti erilaista lahopuuta. Pääosa lahopuusta on harmaaleppää, mutta jonkin verran löytyy myös koivu-, kuusi- ja raitalahopuuta.

Heinojan puronvarsilehdot edustavat METSO-elinympäristöinä samalla kertaa sekä hyvin laadukkaita edustavuusluokan I lehtoja että pienvesien monimuotoisia lähimetsiä.

Luontotyyppitasolla itse puro edustaa äärimmäisen uhanalaisiksi luokiteltuja savikkomaiden puroja ja siihen liittyvät lehdot osin vaarantuneiksi luokiteltuja keskiravinteisia tuoreita lehtoja, osin äärimmäisen uhanalaisiksi luokiteltuja runsasravinteisia tuoreita lehtoja.

Asutuksen ja pellon väliin jäävä metsäkaistale on pääosin ruoho- ja lehtoturvekangasta, osin keskiravinteista tuoretta lehtoa. Alueen puusto on harvennuksilta pääosin säästynyttä luonnontilaisen kaltaista varttunutta sekapuustoa. Pääpuulajeja ovat kuusi ja koivu, joita täydentävät sekapuuna harmaa- ja tervaleppä, haapa sekä raita. Metsään on muodostunut merkittävästi (10-20 kuutiometriä/ha) tuoretta ja keskilahoa lehti- ja kuusilahopuuta. Runsaslahopuustoisuuden takia metsäalue täyttää METSO-kriteereillä edustavuusluokan I turvekankaan ja lehdon kriteerit. Se toimii myös erinomaisena tukialueena Heinojan varren lahopuustoisille lehtometsille.



Rakentamiseen kaavoitettua rehevápohjaista ja melko lahopuustoista metsää pellon ja asutuksen välissä. Kuva: Olli Manninen.

Kolmannen, muihin osa-alueisiin nähden pienen osa-alueen muodostaa Kattilamäen luoteispuolinen lehtomaisen kankaan sekametsä, jonka puustossa vallitsevat melko järeät haavat. Metsää on aikanaan harvennettu ja lahopuuta on niukasti, mutta haavan runsaus sekä sijainti hyvin arvokkaan puronvarsilehdon kupeessa tekee siitä jossakin määrin arvokkaan. Metsikkö täyttää METSO-kohteena luokan III METSO-kangasmetsän kriteerit.

Torpeenin pohjoispuolinen metsä

Torpeenin pohjoispuolinen metsäalue (kartta 1) sisältää useita metsäisiä, pääosin vanhapuustoisia palstoja (idästä länteen lukien palstat 543-402-11-437, 543-402-11-362, 543-402-32-112 sekä palstan 543-402-32-2 eteläosa).

Metsistä edustavin on itäisin palsta, joka sisältää itäpuoliseen tiehen laskevan rinteen, jonka alueella vallitseva kasvillisuustyyppi on lehtomainen kangas, jota täydentää ylärinteen tuore kangas sekä tienvarren vähäiset keskiravinteisen tuoreen lehdon (OMaT) laikut. Palstan länsiosassa on lisäksi hieman kalliomaata. Rinnemetsän valtapuusto on melko vanhaa ja rakenteeltaan luonnontilaisen kaltaista. Valtapuu on kuusta, mutta niiden joukossa kasvaa merkittävästi myös koivua, mäntyä sekä rinteen ala- ja keskiosassa myös haapaa. Metsä on säästynyt harvennushakkuilta, mikä on osaltaan mahdollistanut sen, että sen alueelle on kehittynyt runsaasti (määrä arviolta 20-30 kuutiometriä/ha) lahoppuuta. Pääosa tästä on eri-ikäistä kuusta, mutta hieman löytyy myös koivu- ja mäntylahoppuuta. Rinnemetsä edustaa paremmanpuoleista luokan I METSO-kangasmetsäkuviota.

Toiseksi itäisin palsta on sekin metsätaloudellisen päätehakkuun saavuttanutta lehtomaista kangasta, jossa valtapuuston muodostavat eri-ikäiset kuuset. Näiden joukossa kasvaa sekapuuna merkittävästi koivua ja mäntyä sekä hieman myös muuta lehtipuuta. Metsässä lahoaa näkyvästi lahoppuuta, lisäksi alueella on vanhoja kantoja merkkeinä muutaman vuosikymmenen takaisesta kevyestä järeämpään puustoon kohdistuneesta poiminnasta tai kevyestä harvennushakkuusta. Metsässä on lahoppuuna näkyvästi (> 10 kuutiometriä/ha) eri-ikäistä kuusilahoppuuta sekä vanhoja läpilahoja kantoja. METSÄ täyttää luokan I METSO-kangasmetsän kriteerit.

Läntisin maastokäynnillä pinnallisesti tarkasteltu palsta (543-402-32-112) on luonteeltaan pääosin edellisen palstan kaltainen, mutta puustossa on enemmän järeää haapaa ja palstan pohjoisosan kasvillisuus lähenee jo keskiravinteista tuoretta lehtoa (OMaT). Merkittävästi haapaa on myös peltoalueen reunametsässä (palsta 543-402-32-2).



Toreenin metsäalueen itäosan puustoltaan luonnontilaisen kaltaista ja runsaslahoppuustoista, edustavuusluokan I METSO-kangasmetsää. Kuva: Olli Manninen.

Havaitusta lajistosta

Kaikilta kolmella selvitysalueelta löytyi maastokäynnin epäkattavissa selvityksissä vaateliasta ja uhanalaista lajistoa, jonka huomiointia maankäytön suunnittelussa myös luonnonsuojelulaki edellyttää.



Äärimmäisen uhanalaiseksi luokiteltua lahokaviosammalta havaittiin kaikilta kolmelta selvitysalueelta. Laji on luotettavasti tunnistettavissa lehdeettömyyden, punertavan varren sekä etenkin vihreän itiöpesäkkeen perusteella. Kuva: Olli Manninen.

Kissanajan vanha metsä

Kissanajan alue osoittautui muutaman tunnin maastoselvityksen perusteella erittäin edustavaksi vanhan metsän alueeksi. Alueen runsaslahopuustoiset kangas- ja lehtometsät ovat erityisen merkittäviä vaateliaan kuusilajiston kannalta, puronvarrella on jonkin verran merkitystä myös lehtilahopuuta hyödyntävän lajiston kannalta.

Alueelta havaittiin selvityksessä 18 sellaista itiökasvilajia, jotka indikoivat esiintymisellään luontoarvoja sisältäviä metsäelinympäristöjä (Liitekartat 1-4 sekä erillinen excel-liite 7). Lajeista kääväkkäisiin kuuluu 13, sammaliin neljä ja jäkäliin yksi laji. Alueelta havaittiin käynnillä peräti yhdeksän sellaista kääpä- ja sammallajia, jotka on luokiteltu Suomen uhanalaistarkastelussa (Rassi ym 2010) uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi. Määrä on inventointiaikaan ja vuodenaikaan suhteutettuna hyvin korkea ja alueen arvoa lisää se, että monilla lajeista on alueella vankka paikalliskanta.

Kissanojalta havaitut Punaisen kirjan lajit olivat kantoraippasammal (*Anastrophyllum hellerianum*, RT/NT, 1 kpl), lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*, CR, 1 kpl), rusokantokääpä (*Fomitopsis rosea*, RT/NT, 7 kpl), rakkosammal (*Nowellia curvifolia*, 5 kpl), korkkikerroskääpä (*Perenniporia subacida*, NT, 1 kpl), pohjanrypykkä (*Phlebia centrifuga*, RT/NT, 6 kpl), lumokääpä (*Skeletocutis brevispora* coll., RT/NT, 2 kpl), korpiludekääpä (*Skeletocutis odora*, RT/NT, 1 kpl) sekä punakarakääpä (*Steccherinum collabens*, RT/NT, 1 kpl).

Alueelta havaituista lajeista merkittävin on puron eteläpuolen vanhalta kuusimaapuulta havaittu lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*). Kyseessä on äärimmäisen uhanalaiseksi (CR) luokiteltu luontodirektiivin liitteen II laji, joka kuuluu myös luonnonsuojelulain 47 § mukaisesti erityisesti suojeltaviin lajeihin. Kissanojan ympäristön vanhan metsän alue on lajille hyvin sopivaa elinympäristöä. On todennäköistä että selvitysalueella tai sen itäpuolisella, tämän selvityksen ulkopuolelle jääneellä Kissanojan varren lehtovaltaisella alueella on lisää lajin esiintymiä.

Alueelta havaituista kääväkäslajeista puuterikääpää (*Oligoporus ptychogaster*), haavanarinakääpää (*Phellinus populicola*), kultarypykkää (*Pseudomerulius aureus*), korkkikerroskääpää sekä korpiludekääpää ei ole havaittu Nurmijärven suojelualueilla tehdyissä Metsähallituksen kääpäselvityksissä (Kolehmainen 2016).

Alueelta havaittu luontoarvoja indikoiva lajisto on esitetty muistion liitekartoilla 1-4.



Vaateliaan pohjarypykän vankka paikalliskanta Kissanojan vanhassa metsässä on kytköksissä metsän erinomaiseen kuusilahopuujatkumoon, joka näkyy selvästi muussakin lajistossa. Kuva: Keijo Savola.

Heinojan lähimetsät

Heinojan hyvin runsaslahopuustoisten reunalehtojen lajistoa tarkasteltiin vain pinnallisesti. Alueella on huomattavaa potentiaalia vaateliaan, lehtilahopuuta hyödyntävän lahopuulajiston esiintymiseen. Maastokäynnillä alueelta havaittiin luontoarvoja indikoivista lajeista esiintymät orakarakkaa (*Steccherinum ochraceum*) sekä ruostekääpää (*Phellinus ferrugineofuscus*).

Heinojan varrelta sekä Kattilamäen länsirinteen alta havaittiin liito-oravan (*Pteromys volans*) jätöksiä sekä 18.3.2017 että 27.4.2017 käynneillä. Lisäksi Kattilamäen länsirinteen alta havaittiin teeren (*Lyurux tetricus*) jätöksiä.

Huhtikuisella maastokäynnillä keskityttiin selvittämään pinnallisesti kaavassa rakentamiseen esitetyn, pellon ja asutuksen välisen lehtoturvekankaan lajistoarvoa. Alue osoittautui kohtalaisen rikkaaksi niin kuusi- kuin lehtilahopuidenkin lajiston osalta. Merkittävin havainto oli laholta kuusen kannolta havaittu esiintymä äärimmäisen uhanalaista lahokaviosammalta. Myös liito-oravan havaittiin hyödyntävän aluetta. Lisäksi alueelta havaittiin kuusilahopuuhun liittyviä arvoja indikoivia ruostekääpää (kaksi esiintymää) ja alueellisesti uhanalaista pohjanrypykkää, koivulahopuuarvoja indikoivia pörrökääpää (*Cerrena unicolor*) ja levykääpää (*Phellinus laevigatus*) sekä raitalahopuusta riippuvaista etelänsärmäkääpää (*Daedaleopsis confragosa*). Alueelta havaittua, järeällä haavalla kasvanutta viuhkasammalta (*Homalia trichomanoides*) voi pitää arvokkaiden haapametsien indikaattorilajina ainakin Uudellamaalla.

Alueelta havaittu luontoarvoja indikoiva lajisto on esitetty muistion liitekartalla 5.

Toreenin pohjoispuolinen rinnemetsä

Varsinkin selvitysalueen itäisin palsta (543-402-11-437) on puustoltaan luonnontilaisen kaltaisena ja runsaslahopuustoisena erityisen arvokas. Palsta osoittautui arvokkaaksi myös uhanalaisen ja vaateliaan sammal- ja kääpälajiston kannalta. Merkittävin löytö oli palstan itäosasta vanhalta kuusimaapuulta havaittu äärimmäisen uhanalaisen lahokaviosammalten esiintymä. Muita palstalta havaittuja arvokkaiden metsäelinympäristöjen indikaattorilajeja olivat aarnikääpää (*Phellinus nigrolimitatus*), lumokääpää (RT/NT), poimulakkikääpää (*Ostia undosa*) sekä ruostekääpää.

Muut alueen palstat ovat merkittäviä ainakin lahokaviosammalten ja liito-oravan kannalta, lisäksi tehtiin havainto vanhojen metsien indikaattorilajista oravuotikasta (*Asterodon ferruginosus*).

Alueelta havaittu luontoarvoja indikoiva lajisto on esitetty muistion liitekartalla 6.

Selvitysalueiden arvosta

Kissanajan ympäristön lehto- ja kangasmetsät muodostavat uomaltaan luonnontilaisen kaltaisen puron ja lähteikköjen kanssa arvokkaan luontokohteen, joka täyttää maakunnallisesti arvokkaan luontoalueen kriteerit (Uudenmaan liitto 2012). Arvoa lisää olennaisesti alueelta havaittu uhanalainen ja vaateliha lahottajalajisto.

Myös uomaltaan luonnontilainen Heinoja yhdessä siihen liittyvien runsaslahopuustoisten ja puustoltaan monipuolisten lehtojen täyttää sekin maakunnallisesti arvokkaan luontoalueen kriteerit. Osa puron varren lehdoista edustaa runsasravinteisia tuoreita lehtoja, jotka on luokiteltu luontotyyppinä äärimmäisen uhanalaisiksi (Raunio ym. 2008). Eteläpuolelle jäävä, pellon ja

asutuksen välinen puustoltaan monipuolinen ja melko lahoppuustoinen sekametsä kuuluu luontevasti samaan kokonaisuuteen niin lehtokasvillisuuden, liito-oravan kuin lahoppuulajistonkin kannalta.

Toreenin pohjois- ja luoteispuolella säästynyt pääosin vanhoppuustoinen metsäinen selänne on liito-oravan lisäksi merkittävä myös lahokaviosammalen (peräti kolme esiintymää) sekä osittain myös muun lahoppuulajiston kannalta. Alueella on myös selkeää merkitystä vanhojen, lahoppuustoisten kangasmetsien suojelulle.

Jatkoselvitystarpeista ja kaavojen muutostarpeista

Kummankin kaava-alueen osalta nykyinen kaavojen luontotietopohja on ilmeisen riittämätön muun muassa METSO-elinympäristöjen, uhanalaisille ja vaatelialle lahottajalajeille ilmeisen merkittävien metsien sekä lahokaviosammalen esiintymisen osalta. Myös osin tunnistettujen luontokohteiden arvottamisessa ja arvojen riittävässä kaavallisessa huomioinnissa on kehittämistarvetta.

Kissanajan vanhojen metsien ja puron muodostama luontokohde tulisi huomioida asemakaavassa SL-varauksena. Nykyisessä kaavaehdotuksessa osaa alueesta ollaan esittämässä rakennettavaksi ja lisäksi alueen edustavimman vanhan metsän alueen poikki on kaavoitettu uusi tie.

Heinoja, siihen liittyvät runsaslahoppuustoiset lehdot sekä sen eteläpuolinen muun muassa lahokaviosammalelle tärkeä lahoppuustoinen sekametsä on syytä rajata kokonaisuudessaan muuttavan maankäytön ulkopuolelle. Tällekin osalle SL-varaus olisi perusteltu.

Torpeenin pohjoispuolisen, muun muassa lahokaviosammalen ja liito-oravan kannalta tärkeän rinnemetsän osalta tulisi eri keinoin taata alueen metsien luonnontilan säilyminen. Varsinkin alueen edustavin itäinen palsta täyttää runsaslahoppuustoisena, lajistoltaan rikkaana kangas- ja lehtometsänä hyvin luonnonsuojelun alueen yleiset perustamisedellytykset. Nykyisen kaavaehdotuksen kaavamerkinnot ja -määräykset eivät ole todettujen luonto- ja lajistoarvojen kannalta tälläkään osalla riittävät.

Muuta

Heinojan ja Ilvesvuori pohjoisen asemakaavojen luontoselvitykset sekä muut aikaisemmat havainnot Nurmijärven kunnan osayleis- ja asemakaavojen luontoselvityksistä antavat perusteet suosituksella, jonka mukaan kunnan kannattaa jatkossa edellyttää kaavojen luontoselvityksiä tekemiltä konsulteilta ainakin METSO-kriteerit täyttävien luokkien I ja II metsäelinympäristöjen tunnistamista ja yksilöintiä. Näin saataisiin esille myös lahoppuulajiston sekä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kannalta kaikkein keskeisimmät metsäalueet.

Nurmijärveltä yhden lyhyen päivän selvityksissä havaitut viisi esiintymää äärimmäisen uhanalaisesta lahokaviosammalesta antavat vankan perusteen suositella lajiin liittyvien täsmäselvitysten sisällyttämistä tuleviin luontoselvityksiin. Näin on syytä tehdä ainakin silloin, jos kaava-alueilla on lajille potentiaalisesti soveliaita elinympäristöjä. Tällaisia ovat erityisesti soistuneet, korpiset ja lehtoiset alueet sekä pienvesien lähialueet, joilla esiintyy vanhempaa kuusilahoppuuta tai vanhoja läpilahoja kantoja. Laji voi jossakin määrin hyödyntää myös muita puulajeja (mm. haapaa), joten kaikkia runsaslahoppuustoisia luontotyyppieitä on syytä, pienilmastoltaan kuivia kalliometsiä lukuun ottamatta, pitää lajille potentiaalisina esiintymispaikkoina. Myös pienilmastoltaan suojaisat pohjois- ja koillisrinteiden alla sijaitsevat varttuneet ja vanhemmat kuusivaltaiset metsät ovat lajille otollisia esiintymispaikkoja.

Lähteet

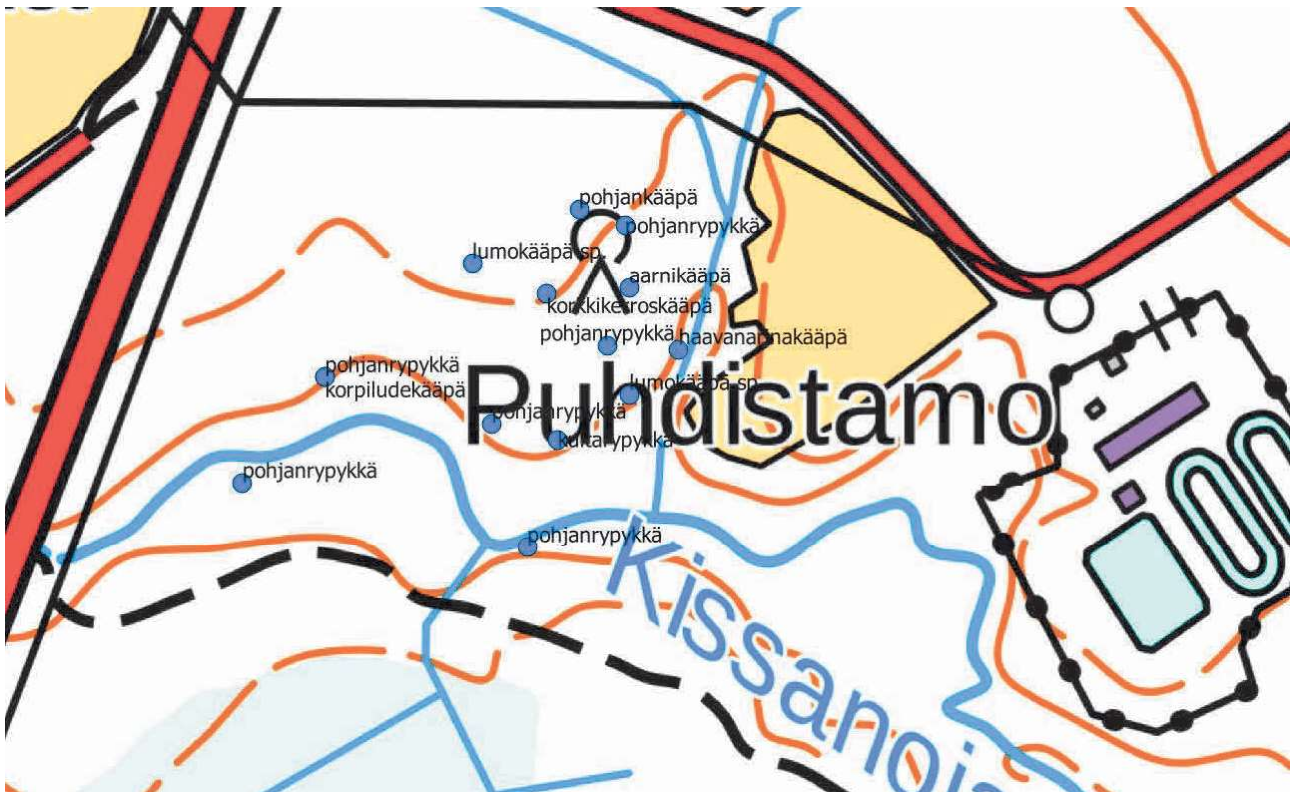
- Kolehmainen, Kimmo 2016: Kääpäkartoitukset Etelä-Suomen suojelualueilla vuonna 2015. - Raportti (asianumero MH 126/2016). Metsähallitus, luontopalvelut, Etelä-Suomi. Vantaa. 37 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus-Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685s.
- Ramboll 2014. Nurmijärven kunta.Kuusimäen luontoselvitys. 18 s + liitteet.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8: 1–572. ISBN 978-952-11-3029-8 (osa 2, nid.), ISBN 978-952-11-3030-4 (osa 2, PDF).
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M. & Valkeapää, A 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäelinympäristöjen tunnistaminen - METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016-2015. Ympäristöministeriön raportteja 17/2016.
- Uudenmaan liitto 2012. Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). - Uudenmaan liiton julkaisuja E199. 2012. 54 s.

Liitteet

- Liitekartta 1. Kissanojalta havaitut luontoarvoja indikoivat sammalet ja jäkälät
- Liitekartta 2. Kissanojalta havaitut luontoarvoja indikoivat kääväkäsajit (lajit 1-8)
- Liitekartta 3. Kissanojalta havaitut luontoarvoja indikoivat kääpälajit (lajit 9-11)
- Liitekartta 4. Kissanojalta havaitut luontoarvoja indikoivat kääpälajit (lajit 12-13)
- Liitekartta 5. Heinojalta havaitut luontoarvoja indikoivat lajit
- Liitekartta 6. Toreenin pohjoispuolisesta metsästä havaitut luontoarvoja indikoivat lajit
- Liite 7. Nurmijärven Kissanojan huomionarvoiset lajihavainnot (erillinen excel-tiedosto)
- Liite 8. Nurmijärven Heinojan lajihavainnot (erillinen excell-tiedosto)
- Liite 9. Nurmijärven Toreenin pohjoispuolisen metsän lajihavainnot (erillinen excell-tiedosto)



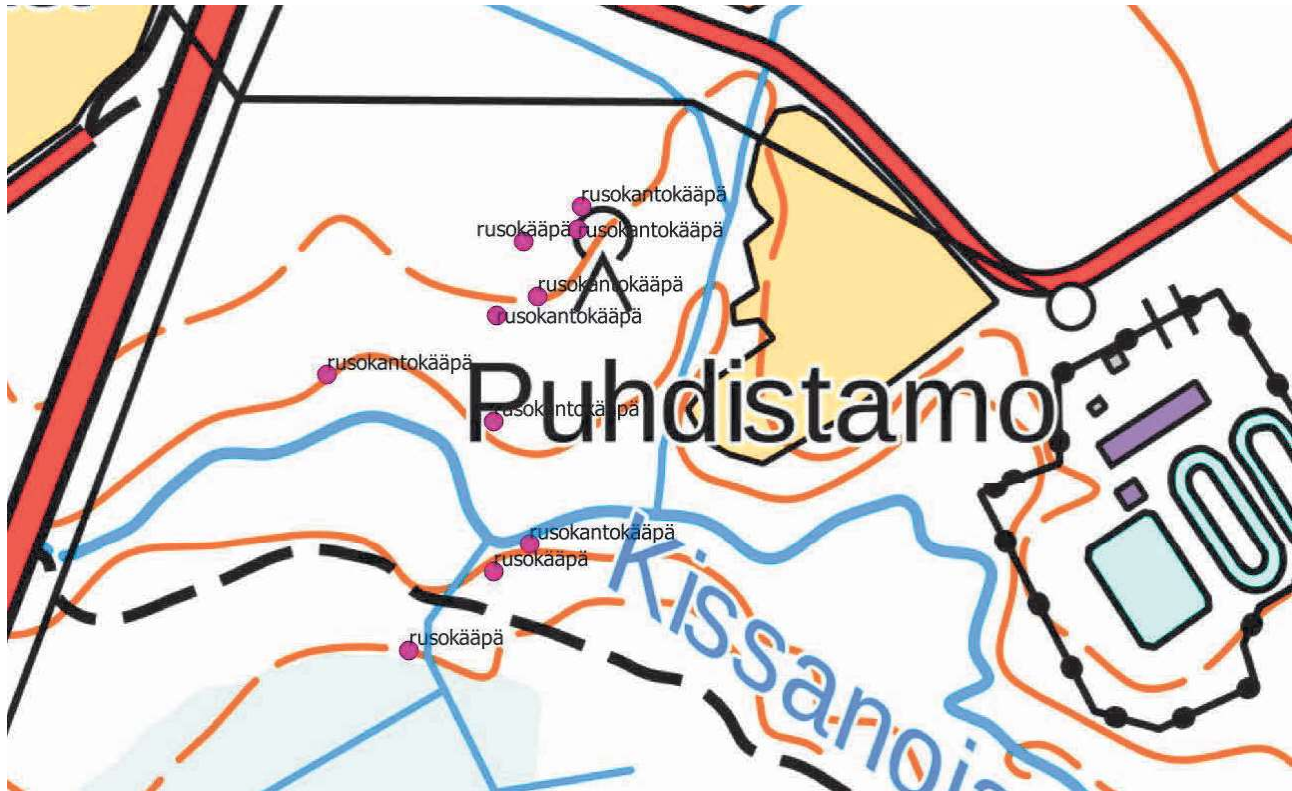
Liite 1. Kissanojalta havaitut luontoarvoja indikoivat sammalet ja jäkälät. Lajeista lahokaviosammal on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi ja rakkosammal sekä kantoraippasammal valtakunnallisesti silmälläpidettäviksi ja alueellisesti uhanalaisiksi lajeiksi. Lahokaviosammal on lisäksi luonnonsuojelulain 49 § suojaama laji.



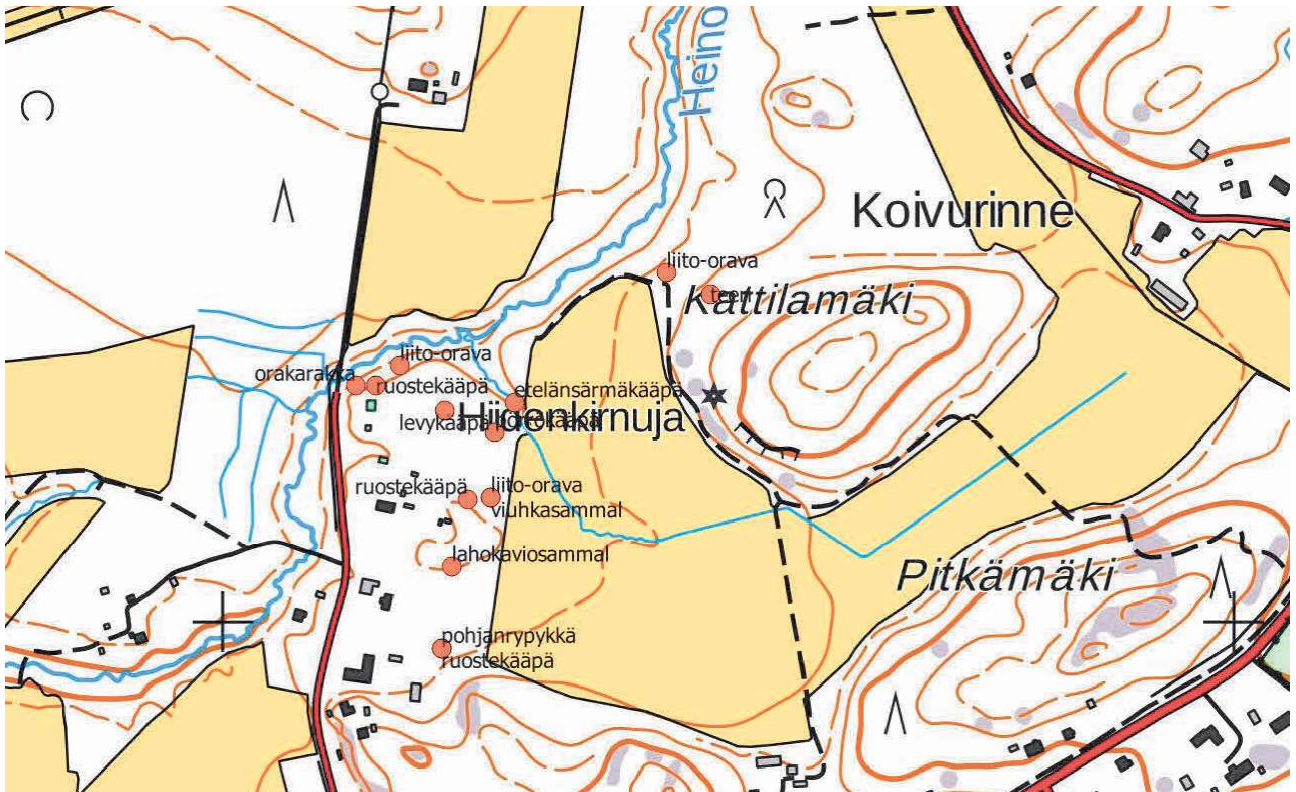
Liite 2. Kissanojalta havaitut luontoarvoja indikoivat kääväkäsajit (lajit 1-8). Lajeista korkkikerroskääpä, korpiludekääpä, lumokääpä ja pohjanrypykkä ovat kaikki valtakunnallisesti silmälläpidettäviä, kolme viimeksi mainittua ovat lisäksi alueellisesti uhanalaisia lohkona 2a.



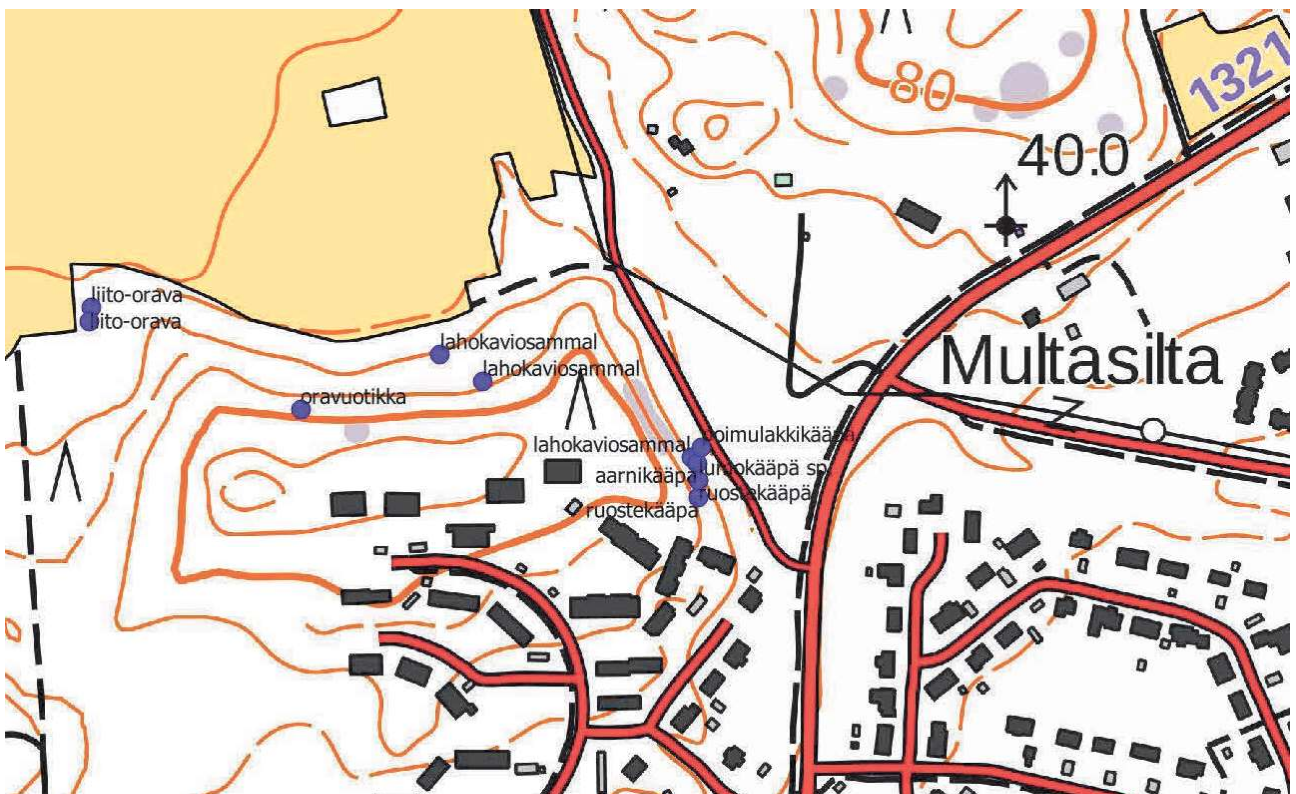
Liite 3. Kissanojalta havaitut luontoarvoja indikoivat kääpälajit (lajit 9-11). Lajeista punakarakääpä on valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji, joka on samalla alueellisesti uhanalainen lohkokalla 2a.



Liite 4. Kissanojalta havaitut luontoarvoja indikoivat kääpälajit (lajit 12-13). Lajeista rusokantokääpä on valtakunnallisesti silmälläpidettävä laji, joka on samalla alueellisesti uhanalainen lohkokalla 2a.



Liite 5. Heinojalta havaitut luontoarvoja indikoivat lajit sekä liito-oravan ja teeren jätöspuut. Lajeista lahokaviosammal on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi, pohjanrypykkä alueellisesti uhanalaiseksi ja liito-orava silmälläpidettäväksi. Lahokaviosammal on lisäksi ls-lain 49 § ja liito-orava ls-lain 47 § suojaama laji.



Liite 6. Töreenin pohjoispuolisesta metsästä havaitut luontoarvoja indikoivat lajit sekä liito-oravan jätöspuut. Lahokaviosammal on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi, lumokääpä alueellisesti uhanalaiseksi sekä liito-orava silmälläpidettäväksi. Lahokaviosammal on lisäksi ls-lain 49 § ja liito-orava ls-lain 47 § suojaama laji.

LAUSUNTO

30.4.2021

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

PL 36

00521 Helsinki

kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry

**Asia: Lausunto Vantaan Energia Oy:n lämmön kausivarastoa koskevasta
ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (UUDELY/2780/2021)**

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri on tutustunut hankkeen arviointiohjelmaan ja katsoo tarpeelliseksi nostaa esille eräitä hankealuetta koskevia luontotietoja sekä luontoarvoihin ja -vaikutuksiin liittyviä selvitystarpeita. Lisäksi esitämme lausunnossamme joukon tunneleiden louhinnasta seuraavia vaikutuksia, jotka on selvitettävä perusteellisesti.

Hankkeen luonne lienee sellainen, että sen toteuttaminen ei aiheuttane kohtuuttomia muutoksia maanpäällisiin luonto- ja viheralueisiin tai niiden arvoihin.

Varaston rakentamiseen sisältyy YVA-ohjelman hankekuvauksen hieman sekavan esittelyn (Luku 3.1) mukaan joka tapauksessa ainakin 1-2 ajotunnelin rakentaminen, yksi pystykuilu, 1-2 porakuilua sekä maahan kaivettuina putkilinjoina toteutettavat lämmönsiirtolinjojen sekä sähkö- ja datayhteyksien rakentamiset. Nämä ja hankkeen sijoittuminen Kalkkikallion luonnonsuojelualueen kupeeseen edellyttävät, että vaikutukset myös maanpäällisiin luontoarvoihin selvitetään asianmukaisesti.

Oletettavasti hankkeeseen liittyy myös kallio- ja maaperätutkimuksia, joiden luontovaikutukset saattavat huonolla suunnittelulla ja harkitsemattomalla toteutuksella muodostua merkittäviksi ja monta vuotta maisemassa näkyviksi.

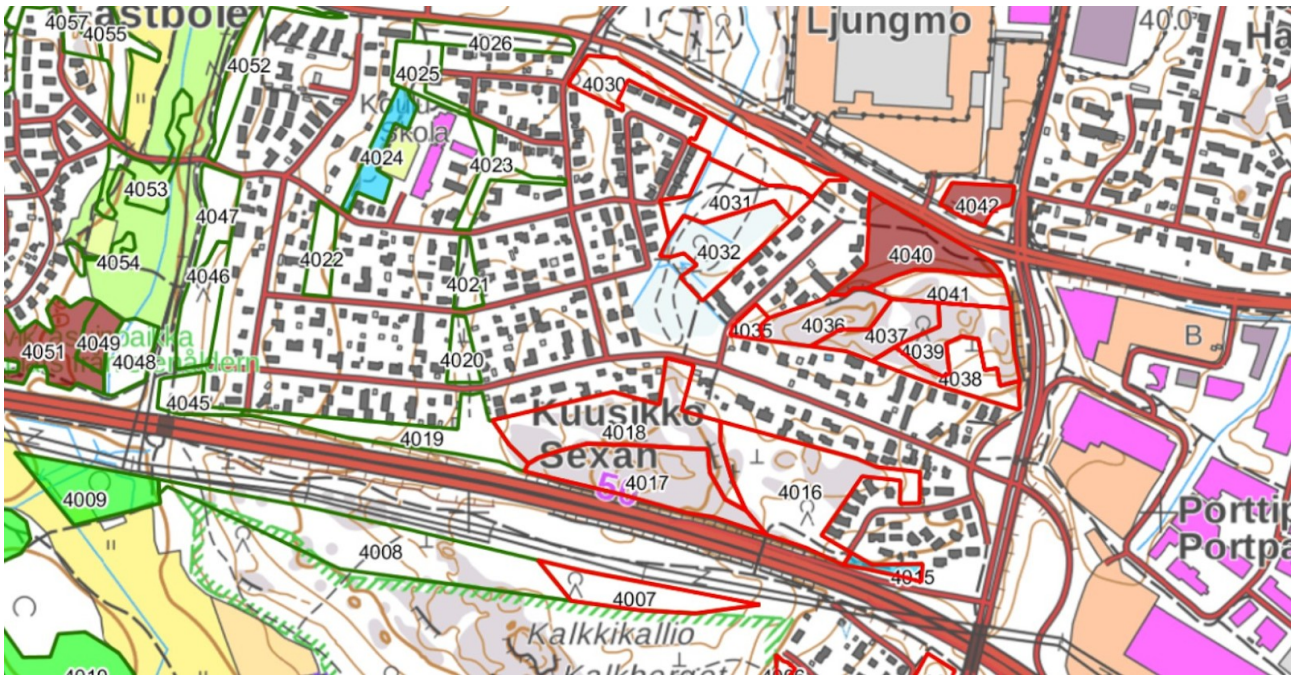
Lausunnossa nostamme esiin monenlaisia selvitystarpeita liittyen myös esim. hankkeen todelliseen tarpeeseen ja vaihtoehtoihin, hankkeen teknologiaan ja sen riskeihin sekä pinta- ja pohjavesiin ja maa- ja kallioperään kohdistuviin vaikutuksiin. Liikenteen melulla ja pölyllä, huomioiden myös kuljetettavien kiviainesten pöly, olisi merkittäviä vaikutuksia.

1. Hankealueen luontoarvoista

Hankealueen luontoarvojen esittely on valitettavan puutteellinen. Hankealueen kaupungin omistamille metsäalueille on laadittu melko äskettäin tuore metsäsuunnitelma eli Tikkurilan, Koivukylän ja Korson suuralueiden metsäsuunnitelma. Vantaan tekninen lautakunta hyväksyi kyseisen suunnitelman 9.9.2020. Suunnitteluprosessin aikana todettiin luontojärjestöedustajien maastokäynneillä sekä osin myös metsäsuunnittelijan toimesta merkittäviä METSO-arvoja sekä Kalkkikallion suojelualueen pohjoisreunan metsissä (kuviot 4007 ja 4008, yht. 4,2 ha), Variskalliolla (kuviot 4015-4019, yht. 8,5 ha) että Untipakan alueella (kuviot 4035-4039 ja 4041, yht. 4,6 ha).

Erityisen merkittäviä luontoarvoiltaan ovat Kalkkikallion suojelualueen pohjoisreunan runsaslahopuustoiset vanhat sekametsät (kuviot 4007 ja 4008), jotka täyttävät METSO-ohjelman (Syrjänen ym 2016) luonnontieteellisten valintaperusteiden mukaisten luokan I METSO-kangasmetsien kriteerit. Metsät toimivat erinomaisena tukialueena olemassa olevalle kooltaan melko pienelle suojelualueelle lisäten olennaisesti säilyneiden runsaslahopuustoisten metsien kokonaispinta-alaa. Alueella on myös liito-oravapotentiaalia. Molemmat metsäkuviot on metsäsuunnittelun yhteydessä todettujen luontoarvojen takia nostettu metsäsuunnitelmassa arvometsien (C5) hoitoluokkaan. Kalkkikallion metsäalue on myös jossakin määrin kytkeytynyt Helsingin puolen (Malmin ex-lentokenttäalueen ympäristö) liito-oravan ydinalueisiin, jolloin liito-orava-alueella, mukaanlukien suojelualueen pohjoisreunan metsät, on täysin mahdollista. Juuri tämä osa-alue on luonteeltaan ja arvoiltaan sellainen, jonka osalta luontoarvojen selvitys (luontotyytit, METSO-arvot, liito-orava) on kaikkein olennaisinta tehdä. Kuten myös hankkeen metsien luonnontilalle aiheuttamien haittojen minimointi.

Variskallion ja Untipakan alueella on puolestaan useita edustavia vanhapuustoisia kallio- ja kangasmetsäkuvioita, jotka täyttävät METSO I-luokan kallio- ja kangasmetsien kriteerit. Edustavimmat näistä eli Variskallion kuviot 4017 ja 4018 (yht. 4,4 ha) sekä Untipakan kuviot 4036, 4037 ja 4039 (yht. 2,8 ha) on nostettu metsäsuunnitelmassa arvometsiksi (C5). Muut Variskallion ja Untipakan varttuneet ja vanhat kangasmetsäkuviot täyttänevät pääosin luokkien II ja III METSO-kangasmetsien kriteerit.



Kuva 1. Tikkurilan, Koivukylän ja Korson suuralueiden metsäsuunnitelman 2020 kuviokartta.

2. Muuta luontoarvoista

Hankkeeseen liittyvissä kallio- ja maaperätutkimuksissa on syytä suunnitella tutkimusten ajankohdat ja tutkimuslaitteiden siirron vaatimat ajoreitit siten, että metsäarvoille koituvat luontohaitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Erityisesti tämä koskee Kalkkikallion lievekuvioita 4007 ja 4008, joille olisi suotavaa olla menemättä lainkaan.

3. Hankkeen referenssilaitokset ja teknologian taso

Teknologia ja sen riskit on selvitettävä. Hanke vaikuttaa kokeelliselta ja teknologian toimintaan ja tehoon liittyvät riskit on myös selvitettävä. Jos laitos ei toimi, vaan esimerkiksi lämpöä karkaisi liikaa kallioon, niin hanke aiheuttaisi turhaan ympäristövahinkoa. Mitkä ovat tunnetun teknologian referenssit verraten kallioperää, laitoksen kokoa, varastoitavia lämpömääriä, ennustettavia kallion liikkeitä ja lämpöolosuhteita kallion sisällä? Tunnelissa on paineellista kuumaa vettä ja vuoto voisi haitata ainakin pohjavesiä. Tunnelin vesi voi saastua tai sen laatu heikentyä ajan myötä. Lämmönsiirron kemikaaliriskit on selvitettävä.

Ohjelmassa tulee esiin aivan uudentyyppinen vaikutus eli maankohoaminen. Tämän perusteita ei ole selvitetty maa- ja kallioperävaikutuksineen. Onko kyseessä kallion lämpölaajeneminen? Miten pitkälle lämpötilan muutos vaikuttaa kallioon ja yllä oleviin maakerroksiin sekä Kehä 3 -tiehen?

Mitkä ovat vaikutukset maankohoamisella sekä mahdollisilla tien ja sen pinnan lämpövaihteluilla esimerkiksi talviaikaan. Voivatko nämä rikkoa tien asfaltin tai muita rakenteita sen yhteydessä kuten kaapelointeja? Näihin on epämääräistä viitettä ohjelmassa ja ne on selvitettävä yksityiskohtaisesti.

Mitkä ovat vaikuttavat kallion ja maaperän liikkeeseen vaikuttavat tekijät, ml. lämpötila ja mitä seurauksia niillä on suhteessa kallioperän stabiilisuteen sekä pohjaveden virtaukseen huomioiden myös kalliorakoilun?

4. Tarve ja vaihtoehdot hankkeelle

Hanke tuo esiin jätteenpolton keskeisen ongelman. Jätteitä syntyy ja poltetaan ympäri vuoden, kun lämmön tarve on pienempi kesällä. Toisaalta hankkeen tarve liittyy voimakkaasti jätteenpolton tarpeeseen, jonka pitää vähentyä merkittävästi kierrätyksen ja uusiokäytön lisääntyessä. Vantaan Energia on ilmeisimmin rakentanut ylikapasiteettia jätteenpolttoon tulevia vuosia tarkasteltaessa.

Yksi selvitettävä YVA:n vaihtoehto olisi rakentaa poltettavalle jätteelle varasto jätteenpolttolaitoksen yhteyteen ja harjoittaa enemmän polttoa talvella. Sekajätteen varastointi voisi olla haastava, mutta suurimmasta osasta siitä on joka tapauksessa päästävä eroon. Käytettävän teknologian tarve olisi selvitettävä muihin tarkoituksiin kuten Nesteen Sköldvikin jalostamolta tuotavan lämmön varastointiin.

5. Kaivoksen kokoinen hanke, jolla on kaivoksen vaikutukset

Kyseessä on pinta-alaltaan suuri ja syvä kiviaineksen ottohanke. Suuri ottomäärä (miljoona m3) tarkoittaa yli 2.5 miljoonaa tonnia kiveä.

Vertailun vuoksi esimerkiksi Valkeakosken Kaapelinkulman kultakaivoksen koko on noin miljoona tonnia. Kuitenkaan YVA-ohjelmassa ei käsitellä ilmeisiä kaivoshankkeen vaikutuksia.

Nykyaikaisen louhoksen vaikutuksiin voi tutustua esimerkiksi Mondo Mineralsin Uutelan talkkilouhoksen YVA:ssa.

[https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Mondo_Minerals_BV_Branch_Finland_Uutelan_kaivoksen_laajentaminen_Sotkamo/Mondo_Minerals_BV_Branch_Finland_Uutelan\(46576\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Mondo_Minerals_BV_Branch_Finland_Uutelan_kaivoksen_laajentaminen_Sotkamo/Mondo_Minerals_BV_Branch_Finland_Uutelan(46576))

Uutela on toki louhinnassa suurempi hanke. Selvityksien määrä ja kattavuus on paljon suurempi kaivos Hankkeessa, kattaen mm. asbesti- ja pohjavesiselvityksiä.

Tämä hanke vastaa enemmän tunnelikaivosta. Esim. Sakatin Viiankiaavan YVA:ssa on merkittäviksi todettu erityisesti pohjavesi- ja kaivannaisjäteongelmat. Pohjaveden laadun ja määrän hyvä hallinta on keskeistä toiminnan hyväksyttävyyden kannalta.

6. YVA-ohjelman keskeisiä puutteita

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on kovin puutteellinen.

Kallion mekaaninen rakenne heikkouksineen ja kallion kemiallinen koostumus on selvitettävä.

Tämä vaatii perusteellisia selvityksiä ja kallion kairausta. Toisaalta kairaukset olisi syytä tehdä tunnelien suuntaisesti kallion sisällä, ettei tule reikiä, joista paine voisi purkautua tai pinta- ja pohjavedet sekoittua. Tällöin myös maanpäälliset luontovaikutukset jäävät vähäisemmiksi. Kairauksen jätteet voivat kallion laadusta riippuen olla myös jopa vaarallisia jätteitä.

Valtavaan kalliomäärään sisältyy erittäin todennäköisesti merkittävä määrä haitallisia ja vaarallisia kiviaineksia. YVA-ohjelmassa ei mainita juuri mitään kallion koostumuksesta.

YVA:ssa on tarpeen laatia kattava kallioperän koostumusselvitys. Koostumusselvityksen tulee kattaa laajasti kalliossa esiintyvät alkuaineet kuten raskasmetallit, suola-aineet, arseeni, rauta, alumiini, mangaani ja harvinaiset maametallit. Pitkä alkuainelista on Talvivaara-Terrafamen 2013 luvassa ja suhteellisen laajoja koostumuksia Mondon Uutelan YVA:ssa.

Erityisesti on selvitettävä kattavin tutkimuksin:

a) haitallisia kuten happamia suotovesiä tuottavat kivilajit

- kaivannaisjäteasetuksen kriteerit, paikallisestikin kiven rikkipitoisuuden on oltava alle 0.1 % ja haponmuodostuspotentialin alle 3.

b) asbesti- ja kuituiset mineraalit, ks. GTK:n tutkimusraportti tr 127

- tupa.gtk.fi/julkaisu/tutkimusraportti/tr_127.pdf

c) kvartsipölyn muodostuminen

d) pienhiukkasten ja hengitettävien hiukkasten muodostuminen

- hiukkasia tulee arvioida kaivostoiminnassa käytettävillä menetelmillä kuten Minera-ohjelman työkaluilla

e) haitallisten mineraalien vaikutukset vesi- ja ilmapäästöihin ja siten ympäristöön sekä ihmisten terveyteen

f) kallioperän koostumus kattavasti koko ottoalueelta ja -syvyydeltä.

7. Vaikutuksia maa- ja kallioperään

Maa- ja kallioperä ovat toiminnallinen kokonaisuus. Näiden rakenteiden massiivisella hävittämisellä on suuret ja pohjaveden suhteen erittäin todennäköisesti myös laittomat vaikutukset. Louhoksen seiniin jäävien harmemineraalien vaikutukset sekä kallioperän eri kerroksien suolaisten pohjavesien pääseminen ympäristöön voivat pilata pinta- ja pohjavesiä satoja tai tuhansia vuosia. Suunnitellun louhoksen vaikutukset ulottuisivat todennäköisesti alueen ulkopuolelle ainakin vesien vaikutuksesta.

Kallioperän mahdolliset heikkoudet pitää selvittää. Kallioperän ruhjeissa suolainen tai pilaantunut vesi voi kulkeutua kilometrien päähän. Koska pohja- ja pintaveden pilaaminen on laitonta, tulisi näistä juridisestikin erityisen merkittäviä haittoja.

Ohjelmassa kerrotaan, että kallion stabiloiminen betonoinnilla ei onnistu kuumimman veden alueella tunnelin yläosassa. Miten näillä alueilla estetään kuuman veden virtaus kallion raoissa ja ruhjeissa? Mitä vaikutuksia tulee pohjaveden virtauksiin sekä laitoksen lämpötaseisiin? Toisaalta veden kanssa tekemisissä olevan betonin kestävyys vaikutukset tunnelin veteen on selvitettävä. On myös selvitettävä paikallisen kalliokemian vaikutus betoniin kyseisissä lämpötiloissa sekä lämpötilan muutosten vaikutukset.

Vaikutukset läheisen Kalkkikallion suojelualueen vesitaseeseen, luontoon ja luoliin täytyy arvioida kaikissa projektin vaiheissa.

8. Vesitase ja vedenpuhdistus

Alueen vesitase on keskeinen kysymys ympäristöluvituksessa. Pelkästään sadeveden määrä on alueella merkittävä. Alueella olisi kuivatusvaikutus ainakin rakentamisen aikana.

Pohjaveden tason alapuolella pohjaveden pumppaus tai johtaminen pois voisi ylittää vesilain luparajan 250 m³ vuorokaudessa, arvioituna 0,5 m sademäärällä vuodessa.

Kuivattaminen ja veden ohjaaminen vesistöihin vaikuttaa ympäristöön ja sen luontoarvoihin.

On erittäin todennäköistä, että hankkeen vesien puhdistukseen ei riitä laskeutus. Tämä erityisesti, kun hanketta suunnitellaan pohjaveden tason alapuolelle. Vedenpuhdistuksen vaihtoehdot eri hankevaihtoehdoissa tulee kuvata kustannuksineen.

9. Vaikutus pintavesiin

Hankkeella on merkittäviä vaikutuksia pintaveden määrään ja kulkeutumiseen ainakin rakentamisen aikana.

Vedenotto Keravanjoesta vaikuttaa myös pieneliöiden ja kalanpoikasten olosuhteisiin Keravanjoessa ja aiheuttaa niiden häviämistä.

Pumpattavien kuivatusvesien laatu ja käsittely on selvitettävä yksityiskohtaisesti ja sen mahdollinen lasku vesistöön. Todennäköisesti selkeytys ei riitä käsittelyksi. Vesi olisi saastunut räjähdysainekemikaleilla, mahdollisilla kairauksen apuaineilla, tyyppiyhdisteillä sekä kalliosta ja kiviaineksesta liukenevilla aineilla, kuten sulfaatti/rikkihappo, raskasmetallit, arseeni, jotka kaikki on selvitettävä yksityiskohtaisesti. Pumpattavan veden maksimimäärä suhteessa vedenpuhdistuksen kapasiteettiin ja ojien vetokykyyn on selvitettävä myös ennätyksellisen sateisessa tilanteessa, esim. kerran 1000 vuodessa esiintyvän sateen suhteen huomioiden ilmaston muutoksen vaikutukset.

Vaikutukset EU-laaturuokien ja vesistön luontoarvojen suhteen on selvitettävä.

10. Pohjavesivaikutukset

Pohjaveden pinnalla tarkoitetaan rajaa, jonka alapuolella kaikki maa- ja kallioperän huokoinen tila on täysin vedellä kyllästynyt.

a) Alueen kallioperän ruhjeet ja heikkousvyöhykkeet sekä vedenkulku niissä on selvitettävä. Ruhjeissa vesi voi kulkea kilometrejä.

b) Pohjaveden liikkuminen (hydrologia) ja saastumisen mahdollisuus johtuen kivilajeista ja alueella mahdollisista suolaisen veden taskuista on selvitettävä.

c) Pohjaveden pumppauksella on kuivatusvaikutus, joka on alueen laajuuden ja suunnittelun syvyyden johdosta erittäin merkittävä. Kuivatuksen vaikutukset alueen vesistöille ja muulle luonnolle on arvioitava.

d) Tunnelin veden laatu on selvitettävä perustuen lähtöveden laatuun ja mahdolliseen käsittelyyn, tunneliin jääviin kemikaaleihin ja betoniin sekä vedessä tapahtuviin muutoksiin, ml. mahdollinen mikrobikasvusto ja sen mahdolliset estokemikaalit vaikutuksineen, mahdolliset lämmönvaihtimien tai muiden kemikaalien vaikutukset, sekä kuuman kaukolämpöveden vuotojen vaikutukset tunnelin veden laatuun. Tunnelin veden vaikutukset pohjaveteen on selvitettävä kattavasti.

Mahdollinen vedenpoiston tarve laitosta suljettaessa ja tästä seuraavat vedenpuhdistuksen tarpeet on selvitettävä. Samalla on selvitettävä vedenpuhdistukseen tarvittavat vakuudet.

Sulkemisselvitykseen on liitettävä selvitys tunnelin käytöstä/käyttöistä sen suunnitellun käytön päätyttyä, ml. mahdollinen veden käyttö tai sen poistamisen tarve. Usein hylätyille louhoksille suunnitellaan ympäristöön voimakkaasti vaikuttavaa teollisuustoimintaa kuten murskaamoja tai asfalttiasemia, tai maankaatopaikkoja. Tässä tapauksessa louhos olisi eristetympi ympäristöstä ja esimerkiksi pöly- ja meluvaikutukset sieltä olisivat pienempiä, mutta toisaalta siihen liittyisi jonkinlaisia pohjavesiriskejä.

11. Pohjavesiselvityksien on oltava kattavat

Pohjaveden määrä alueella on suuri ja syvällä olevat rakennelmat aiheuttaisivat laajaa pilaantumista. Vaikutukset EU-laatunormien suhteen on selvitettävä perustuen kiviaineksessa valumiseen sekä kiviaineksesta irtoaviin ja luolassa käytettäviin kemikaaleihin.

Johtuen kallion ruhjevyöhykkeistä vaikutusalue olisi vähintäänkin useita kilometrejä ruhjevyöhykkeitä pitkin. Toiminnan aikana kuivatusvaikutus olisi louhokseen päin ja tunnelin valmistuttua tulee selvittää virtaavan pohjaveden vaikutus eri suuntiin.

Koska pohjaveden pilaaminen voisi jatkua vuosisatoja ja lakikin sen kieltää, haittavaikutukset on estettävä tai hanke kiellettävä.

12. Pölyvaikutukset

Pölyn vaikutukset sekä ihmisiin että ympäristöön on selvitettävä. On huomioitava myös kuljetettavien kiviainesten pöly, sekä mahdollisesti pinnoittamattomien työteiden pöly ja niiden

torjunta. Pienhiukkas- ja asbestipölyn, kuituisten mineraalien ja kvartsipölyn sekä raskasmetalli- ja arseenipölyjen vaikutukset on erityisesti selvitettävä. Pölyn vaikutukset ja määrät on selvitettävä kattavasti laskien myös pölyjen terveysvaikutuksien rahallinen arvo IHKU-hankkeen mukaisesti, huomioiden kaikki pienhiukkaslähteet.

Asbesti on tarvekiven louhinnassa ja kaivoksilla yleinen ja huonosti tunnistettu riski, katso GTK:n tutkimusraportti 127.

Pölyvaikutuksessa on huomioitava typen ja rikin oksideista johtuvat pienhiukkaset. Pienhiukkasten vaikutusalue on kilometrejä. Vaikutuksissa tulee huomioida myös yhteisvaikutukset muiden alueen laitosten ja liikenteen kanssa. Päästöjä on arvioitava eri suunnista suhteessa nykyiseen toiminta-alueeseen. Pienhiukkaspölypäästöt vaikuttavat normien alapuolellakin, normit on syytä korjata uusimman lainsäädännön mukaisiksi ja niiden noudattamista tarkkailla. Lisäksi on syytä tarkkailla laskeumaa ämpäri- ja/tai sammalpallomenetelmillä. Koska kilometrin/muutaman sisällä on merkittävästi asutusta ja hiukkasten sekä mahdollisen asbestin terveysvaikutukset ovat vakavat, ovat vaikutukset ja riskit merkittäviä.

13. Meluvaikutukset

Sekä ympäristön että asutuksen kannalta tavanomaisena mittarina käytetyn keskiarvomelun lisäksi tulee selvittää maksimimelun taso ja esiintyminen.

Asutuksen suhteen tulee myös selvittää sisämelun taso kesäaikana suhteessa sisämelua sääteleviin asetuksiin, huomioiden mahdollisuus tuulettaa ikkunoista erityisesti kesällä. Usein kilometrin etäisyyttä on käytetty muissakin hankkeissa arvioitaessa vaikutusaluetta ja yhteisvaikutukseen kuuluvia melunlähteitä. Vaikutuksissa tulee huomioida myös yhteisvaikutukset muiden alueen laitosten kanssa. Päästöjä on arvioitava eri suunnista suhteessa nykyiseen toiminta-alueeseen. Koska kilometrin/muutaman sisällä on merkittävästi asutusta ja virkistysalueita sekä luonnonsuojelualue, melun ympäristö- ja terveysvaikutukset ovat merkittäviä.

Palin Granit -louhimon YVA:ssa (Uudenmaan ELY) melun vaikutusalue on ollut yksi kilometri, ks. sivu 65/70 (75/80 pdf).

https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Mantsalan_tarvekiven_louhintaalue

14. Tärinä

Räjäytykset aiheuttavat voimakasta tärinää. Tärinävaikutus voi kasvaa louhoksen edetessä syvemmälle.

Tärinävaikutukset lähiasutukseen tulee huomioida myös teiden varsilla erityisraskaan liikenteen aiheuttamana tärinänä.

Räjäytysten koko ja määrä tulee selvittää sekä säädellä. Rakenteiden rikkoutumista on havaittu 1.5 -2 km säteellä.

Tärinää arvioidessa tulee arvioida myös viihtyvyyshaittoja aiheuttavat tärinätasot, jotka ovat merkittävästi rakennuksille haitallisia tasoja alhaisemmat.

Tärinä on huomioitava ja selvitettävä ympäristövaikutuksena myös eläimiin. Tärinän voi arvioida kertaantuvan maasta esimerkiksi puunlatvassa olevaan eläimen pesään.

Kilometrin vaikutusetaisyyttä on käytetty muissakin hankkeissa. Vaikutuksissa tulee huomioida myös yhteisvaikutukset muiden alueen laitosten ja toimintojen kanssa. Päästöjä on syytä arvioida eri suunnista suhteessa nykyiseen toiminta-alueeseen. Koska kilometrin/muutaman sisällä on merkittävästi asutusta ja virkistysalueita sekä luonnonsuojelualue ja tärinällä on merkittäviä ympäristö- ja terveysvaikutuksia, on asia merkittävä.

Palin Granit -louhimon YVAssa (Uudenmaan ELY) tärinän vaikutusalue on ollut yksi kilometri, ks. sivu 65/70 (75/80 pdf).

https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Mantsalan_tarvekiven_louhintaaalue

15. Kaivannaisjätesuunnitelma ja vakuudet

On ilmeistä, että näin suurella hankkeella on oltava mittauksiin perustuva kaivannaisjätesuunnitelma. Miljoonan kuution kalliotilavuudessa esiintyy useamman tyyppisiä haitta-aineita, jotka täytyy pystyä käsittelemään oikein.

Kaivannaisjäteasetuksen mukaan jätteistä ei saa aiheutua laatunormeja ylittäviä pitoisuuksia pinta- tai pohjavesiin pitkienkään aikojen kuluessa.

Kaivannaisjätteitä ovat myös esimerkiksi kairauksessa syntyvät "soijat" eli pölymäiset kiviainekset. Johtuen pienestä hiukkaskoosta ko. materiaalit ovat pien- ja asbestihiukkasten lähteitä.

PSAVI on määrännyt Kalevala Goldin koeluvassa 100 euroa / tonni vakuuden malmille. Rikkipitoiset jätteet pitää pystyä stabiloimaan pysyvästi, jotta kaivannaisjäteasetuksen normit toteutuisivat pinta- ja pohjavesien suhteen. Haitallisen vähintään ei-pysyvän tai vaarallisen kiven määrä voi olla satoja tuhansia tonneja.

Hyötykäyttökelpoisen louheen lisäksi kaivaminen tuottaisi suuret määrät "kitkamaita", joille on vaikea löytää haitattomia sijoituspaikkoja siedettävällä etäisyydellä. Hyötykäyttöön kelpaamattomien maiden sekä hyödyntämiskelpoisten pilaantumattomien maiden sijoittamiseen tulee olla suunnitelmat ja riittävät selvitykset ympäristövaikutuksista ja niiden torjunnasta. Happamien sulfaattimaiden tai sulfidisaven esiintyminen on selvitettävä.

Tämä edellyttää miljoonaluokan vakuuksia.

Alueen jälkihoidolla on oltava kattavat vakuudet ja nämäkin voivat olla helposti miljoonissa. Sulkeminen ja rakenteiden poisto on selvitettävä kunnolla.

16. Kemiaiset vaikutukset luontoarvoihin

Eri hankevaihtoehdoissa vesistöön päätyvien ravinteiden, raskasmetallien, alumiinin, mangaanin, raudan, arseenin ja kiintoaineen, räjähdekemikaalien sekä öljyhiilivetyjen ja muiden haitta-aineiden haitalliset vaikutukset alapuoliseen vesistöön ja suojeltuihin luontoarvoihin sekä uhanalaisiin lajeihin ja luontotyyppeihin on arvioitava.

17. Vesiluvan selvitykset

Hanke edellyttää vesilain 3 luvun 2§ ja 3§ mukaisista pinta- ja pohjavesivaikutuksista johtuen vesilupaa.

Pohjaveden pilaamista ei voi tehdä luvallakaan.

Vesilain mukaisessa käsittelyssä tulee tarkastella myös korvauksia vesistölle aiheutuvasta haitasta sekä vakuuksia vahinkojen varalle.

18. Vesilain intressivertailu

Vesilain mukaisessa intressivertailussa tulee esittää hankkeesta tuleva yksityinen etu rahallisesti.

Toiminnasta olisi haittaa mm. häiriönä asutusalueelle sekä terveysriskeinä ja pinta- ja pohjavesi-vahinkoina, joten vesilain intressivertailu on tarpeellinen.

19. Naapuruussuhdelaki

Hankkeesta voi aiheutua kohtuuttomia tai korvattavia vaikutuksia naapuruussuhdelain vastaisesti ainakin hankealueen lähimmille ja kuljetusten lähimmille kiinteistöille.

20. Kemikaalit

a) Räjähde: Räjähdetypen pitoisuudet on selvitettävä kaikkien tyyppiyhdisteiden suhteen, kuten ammoniumtyppi, nitraatti ja nitriitti, sekä pinta- ja pohjavesissä että kiviainesten säilytys- ja loppusijoitusalueilla ja mahdollisilla kaivannaisjätealueilla. Typpiaineiden ekologiset ja toksiset vaikutukset on selvitettävä. Kaikki muutkin käytettävien räjähteiden kemikaalit on selvitettävä. Emulsioräjähteissä erityisesti selvitettävä öljy/vaha-aineet, jotka käsittävät suoraketjuisia ja aromaattisia hiilivetyjä. Nitriittiä ja syanaatteja käytetään emulsioräjähteiden kaasutuksessa. TNT-, heksogeeni- tms. aineilla on alhaisia ekologisia raja-arvoja vesissä.

Pohjaveden pinnan alapuolella räjäytystekniikka muuttuu. Louhoksen kuivatusveden määrä ja haitta-aineiden pitoisuudet kasvavat merkittävästi syvemmälle mennessä.

b) Vesien selkeytyksen ns. flokkulanttikemikaalien pitoisuudet ja vaikutukset tulee selvittää.

c) Koneiden voitelu- ja moottoriöljyjen määrät pinta-, pohja- ja purkuvesissä tulee selvittää. Öljyn hiilivedyistä tulee selvittää myös aromaattisten hiilivetyjen ja PAH-aineiden määrät.

21. Sosiaaliset vaikutukset

Louhintahankkeen sosiaaliset vaikutukset johtuen ympäristövaikutuksista on selvitettävä.

Kiinteistöarvot, vaikutus aineelliseen omaisuuteen

Louhinnan ja sen liikenteen vaikutukset läheisten kiinteistöjen arvoon on selvitettävä. Vantaan

Vekko- louhimon YVA-tilaisuudessa konsultti kertoi asiaa selvittävän kauppatilastoista. Hintojen lisäksi tulee selvittää myyntiaikojen pidentyminen ja kiinteistöt, jotka eivät mene kaupaksi kohtuullisessa ajassa.

Arviointi tulee suorittaa matemaattisesti mahdollisimman tarkoin numeerisin rahallisin arvoin, näyttäen taustamateriaalin.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Rakennusaikana terveysvaikutukset pölystä, tärinästä ja melusta ovat merkittäviä ja vaikutusalueilla on merkittävästi asuntoja sekä virkistyskäyttöä. Vaikutus voi olla rakennus- ja kiviaineksen kuljetuksistaakin merkittävä, erityisesti lähimpiin kiinteistöihin ja virkistykseen käytetyille alueille. Vaikutukset on selvitettävä.

Hankkeen talousriskit ja vakuuksien tarve

Hankkeen hyväksyttävyyden perustuu ilmastoon ja energiatalouteen. Taloudelliset teknologiset selvitykset hankkeen tarpeesta, taloudesta ja käytöstä mahdollisesti jätevoimalan sulkemisen jälkeen, myös nykyisiä oletuksia aikaisemmin, ovat keskeisiä.

Hanke kytkeytyy kiviyritykseen ja tulee selvittää kiviaineksen tuoton osuus hankkeen kannattavuudessa.

Hankkeen tullessa kannattamattomaksi, vakuuksien tulee kattaa sen jälkihoito kaikissa tilanteissa. Vantaan Energialla on erittäin suuria riskejä paitsi jätteenpolttolaitoksella myös esimerkiksi Fennovoimassa ja hankkeen varsinainen omistaja ja sen riskinkantokyky sekä mahdollisuudet konkurssiin on selvitettävä.

22. Pitkäaikaiset vaikutukset

Hankkeen sulkeminen ja siihen liittyvät riskit ja vaikutukset tulee tarkastella yksityiskohtaisesti.

Hankkeen maankäytön pinta- ja pohjavesivaikutukset tulee selvittää myös pitkien aikojen kuluessa sulkemisen ja maisemoinnin jälkeen kustannuksineen. Samoin tulee selvittää pitkäaikaiset tarkkailu- ja ylläpitovelvoitteet sekä niiden kustannukset.

23. Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutuksia tulisi tarkastella hankkeen aiheuttamana saastumisena ja ympäristön pilaamisena yhdessä globaalien vaikutusten kanssa. Ilmastovaikutuksiin kuuluu hankkeen kuljetusten lisäksi koko prosessin ilmastovaikutukset. Näitä ei voi ohittaa väitteellä, että kiven tarve tiedettäisiin tulevaisuudessa ja se louhitaan joka tapauksessa. Erityisesti tulee esittää maankäytön ilmastovaikutukset, kuten kuivuvan pintamaan hiilipäästöt. Tämä tulee esittää myös ei-hyötykäytettävälle, läjitettävälle maa-ainekselle. Toimenpiteille tulee esittää ilmaston kannalta kestävät vaihtoehdot, esimerkiksi energiansäästön mahdollisuudet ja uusiutuvan energian käyttö sekä räjähteiden vaihtoehdot ilmastopäästöjen suhteen. Näitä tulee verrata hankkeen tuomiin ilmastohyötyihin.

Yhteystiedot:

- Lauri Kajander, va. toiminnanjohtaja, lauri.kajander@sll.fi, p. 045 114 0088

Helsingissä 30.4.2021

Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry.

Laura Räsänen
puheenjohtaja

Lauri Kajander
va. toiminnanjohtaja