



Pirkanmaa

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
kirjaamo.pirkanmaa@ely-keskus.fi

Lausuntopyyntönne Tampereen ja Nokian Kolmenkulman kiertotalous -hankkeen ja NCC Industry Oy Nokian Myllypuron kiviainesotto- ja kiertotalous -hankkeen yhteisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen liitteenä esitetystä Natura-arvioinnista 11.2.2022

LUONNONSUOJELULAIN 65 §:N MUKAINEN LAUSUNTO KOLMENKULMAN JA MYLLYPURON KIERTOTALOUSKESKUSTEN JA PUUTERMINAALIN NATURA-ARVIOINNISTA, Kaakkurijärvien ja Myllypuron Natura 2000 -alueet, Nokia ja Tampere

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää YVA-yhteysviranomaisena luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukaista ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomaisen (myöh. ELY-keskuksen) lausuntoa Tampereen ja Nokian Kolmenkulman kiertotalous -hankkeen (myöh. Kolmenkulman hanke), NCC Industry Oy:n Nokian Myllypuron kiviainesotto- ja kiertotalous -hankkeen (myöh. Myllypuron hanke) sekä Tampereen sähkölaitoksen ja Pirkanmaan metsänhoitoyhdistyksen puutermiinalihankkeen (myöh. puutermiinalihanke) yhteisvaikutuksista laaditusta Natura-arvioinnista (arviointin päiväys 13.1.2022). Hankealueet sijoittuvat Myllypuron ja Kaakkurijärvien Natura 2000 -alueiden läheisyyteen Nokian ja Tampereen kaupungeissa. Natura-arvioinnin on laatinut FM Tiina Virta sekä FT Hanna Valolahti Ramboll Finland Oy:stä.

Vuonna 2020 laaditusta Kolmenkulman ja Myllypuron kiviainesotto- ja kiertotalous -hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ohjelmasta antamassaan lausunnossa (PIRELY/2038/2020) Pirkanmaan ELY-keskus katsoi Natura-arvioinnin tarpeelliseksi suhteessa molempiin läheisiin Natura-alueisiin, koska YVAssa mukana olevilta hankealueilta muodostuvien hulevesien sekä toiminnoista aiheutuvan melun vaikutusten arvioitiin voivan aiheuttaa Natura-alueille merkittäviä vaikutuksia yhdessä muiden alueelle suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskusten välittömään läheisyyteen suunnitellun puutermiinalin yhteisvaikutukset nähtiin myös tarpeelliseksi huomioida arvioinnissa. Natura-arviointia edellytettiin laadittavaksi edellä mainittujen mahdollisten yhteisvaikutusten vuoksi myös puutermiinalihankkeen osalta ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista yksittäistapauksessa koskevan päätösharkinnan yhteydessä (PIRELY/2626/2020).

Arvioitavat hankkeet

Tampereen ja Nokian kaupungit suunnittelevat Tampereen Kolmenkulman alueelle kiertotalouskeskushanketta nykyisen Myllypuron

25.4.2022

maanvastaanottoalueen läheisyyteen, tulevalle asemakaava-alueelle. **Kolmenkulman kiertotalouskeskus** sijoittuu ensin asemakaava-alueelle ol-
len samalla osa alueen rakentamista. Asemakaava-alueen valmistuttua
siirretään kiertotaloustoiminta nykyisen maanvastaanottoalueen lakialu-
eelle. Kiertotalouskeskushankkeessa laajennetaan nykyistä Tampereen
puolella sijaitsevaa maanvastaanottoaluetta Nokian puolelle. Kiertotalous-
alueelle tuodaan ylijäämämaita sekä maarakentamisessa hyödynnettäviä
jättemateriaaleja, kuten betonimursketta ja tuhkaa. Kiertotalouskeskuk-
sessa jättemateriaaleja välivarastoidaan ja käsitellään maarakennuskäyt-
töön kelpaaviksi.

NCC Industry Oy:n Nokian **Myllypuron kiertotalouskeskus** -hankkeessa
suunnitellaan kalliokiviainesottoa syventämällä nykyistä ottoaluetta, alu-
eelle tuotavan ylijäämämaan ja maarakentamisessa hyödynnettävien jäte-
materiaalien käsittelyä ja kierrätystä sekä ylijäämämaiden loppusijoitta-
mista syvennetylle ottoalueelle.

Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeet ovat toisistaan riippumattomia,
mutta hankkeet sijaitsevat toistensa läheisyydessä ja hankkeilla on tunnis-
tettu olevan yhteisvaikutuksia, joita ympäristövaikutusten arvioinnissa arvi-
oitiin. Em. hankkeiden hankealueet ovat laajuudeltaan yhteensä 119 ha.
Hankkeista YVA-menettelyssä mukana olivat vaihtoehdot VE0+, VE1, VE2
ja VE3, joista VE0+ vastaa nykyisten lupien mukaista toimintaa ja VE3 on
toiminnoiltaan laajin vaihtoehto.

Natura-arvioinnissa tarkastellaan hankkeiden yhteisvaikutuksia Pirkan-
maan Metsänhoitoyhdistyksen sekä Tampereen Sähkölaitoksen yhteisen,
edellä mainittujen kiertotaloushankkeiden hankealueiden välittömään lähei-
syyteen, Nokian kaupungin puolelle, sijoittuvan **energiapuutermiinaali**-
hankkeen kanssa. Puutermiinaalin rakentaminen edellyttää myös alueella
toteutettavaa louhintaa. Hanke on vaiheistettu neljään erilliseen vaihee-
seen, joista vaiheissa 1-3 (V1-3) alueella toteutetaan louhintaa ja maanra-
kennustöitä ja osin samanaikaisesti puutermiinaalitoimintaa; vaiheessa 4
(V4) hankealue on kokonaisuudessaan valmistunut ja puutermiinaali suun-
nitellusti käytössä. Termiinaalissa ei varastoida tai käsitellä jättepuuta, kyl-
lästettyä puuta tai muuta ympäristölle haitallisia aineita sisältävää puuai-
nosta, vaan termiinaali ottaa vastaan vain A- ja B- kategorian metsäener-
giapuuta. Hankealueen laajuus on vajaa 24 ha.

Myllypuron Natura 2000 -alue

Natura-arvioinnin hankealueet sijoittuvat Myllypuron Natura 2000 -alueen
(FI0345001) valuma-alueelle, noin 1,1 km etäisyydellä Natura 2000 -alu-
eesta. Natura 2000 -alue on 20 hehtaarin laajuinen luontodirektiivin mukai-
nen, erityisten suojelutoimien alue (SAC). Se sijaitsee Tampereen kaupun-
gin länsiosassa, eteläisimmiltä osin Nokian kaupungin puolella ja rajautuu
mm. teollisuus- ja asutusalueisiin. Kohteen suojelun perusteena ovat luon-
todirektiivin liitteen I luontotyypeistä boreaalisten lehtojen, lähteiden ja läh-
desoiden, pikkujokien ja purojen sekä boreaalisten luonnonmetsien luonto-
tyypit sekä liitteen II -laji liito-orava.

25.4.2022

Kaakkurijärvien Natura 2000 -alue

Kaakkurijärvien Natura 2000 -alue (FI0333004) sijaitsee noin 830 m etäisyydellä hankealueiden länsipuolella. Natura 2000 -alue on 574 hehtaarin laajuinen sekä luonto- että lintudirektiivin perusteella (SAC ja SPA) Natura 2000 -verkostoon kuuluva kohde. Alueen suojelun perusteina ovat seuraavat luontodirektiivin liitteen I luontotyypit: humuspitoiset lammet ja järvet, pikkujoet ja purot, vaihettumissuot ja rantasuot, boreaaliset luonnonmetsät ja puustoiset suot sekä lintudirektiivin liitteen I lintulajeista kehrääjä, kuikka, kaakkuri, kurki, laulujoutsen sekä yksi uhanalainen lintulaji.

Natura-arvioinnin sisältö

Käytetyt aineistot

Natura-arvioinnin mukaan vaikutusarvioinnit on tehty kirjallisuusselvityksenä olemassa olevien aineistojen perusteella. Keskeisempiä aineistoja ovat olleet Myllypuron ja Kaakkurijärvien Natura-alueiden tietolomakkeet (2018) sekä Kolmenkulman kiertotalouskeskusalueen toiminnan kuvaus, hulevesisuunnitelma ja ympäristömeluselvitys; YVA menettelyssä laaditut mallinnukset sekä muu aineisto. Lisäksi arvioinnissa on hyödynnetty Myllypuron sekä Kaakkurijärvien Natura-alueille aiemmin laadittuja Natura-arviointeja ja -tarveharkintoja, joiden vaikutusten arviointi on mainittu huomiodun yhteisvaikutusten tarkastelussa.

Epävarmuustekijät

Natura-arviointiraportin mukaan hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä laadittu arviointi perustuu YVA-menettelyn vaiheessa tiedossa oleviin hankesuunnitelmiin, jotka voivat tarkemman teknisen suunnittelun yhteydessä hieman muuttua.

Kiertotaloushankkeista Natura-alueelle aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa on käytetty vesistökuormituksen osalta laskennallista mallinnusta, minkä todetaan Natura-arvioinnissa yliarvioivan hankkeiden todellisia vesistövaikutuksia, koska hankealueilla käsiteltävät maamassat ja materiaalit ovat laskennassa käytettyjä ohjearvoja parempilaatuisia. Lisäksi todetaan, että käytetyt, laskennalliset hulevesien määrät ovat yleensä aiempien kokemusten perusteella yliarvioita, sillä luonnollisessa ympäristössä osa vesistä kulkeutuu esim. kallioperän rikkonaisuusvyöhykkeisiin. Tarkasteluissa käytettyjen arvojen katsotaan Natura-arvioinnissa kuvaavan pahinta mahdollista tilannetta hankkeessa aiheutuvan vesistökuormituksen osalta, pois lukien mahdolliset poikkeustilanteet, vaikka kuormituslaskelmiin liittyy useita epävarmuuksia.

Melumallinnuksessa käytettyjen melumallien epävarmuus kasvaa etäisyyden kasvaessa. Arvioinnissa käytettyjen mallien epävarmuus on alle 500 metrin etäisyyksillä, mihin ne on tarkoitettu, noin 2-5 dB. Lisäksi hankkeiden yhteismelua kuvaavat melukuvat on muodostettu kunkin tarkasteltavan hankevaihtoehdon enimmäismelutilanteesta. Kaikkien hankkeiden

25.4.2022

yhtäaikainen maksimaalisen melun aiheuttava toiminta voi olla mahdollista, mutta käytännössä Natura-arvioinnin mukaan yhteismelun arvioidaan jättävän mallinnettua pienemmäksi.

Muita arviointiin vaikuttavia epävarmuustekijöitä Natura-arvioinnissa mainitaan olevan meluvaikutusten arvioinnin osalta mm. hankkeen pitkäaikaisuus ja vähämeluisemman tekniikan kehittymiseen liittyvät tekijät. Epävarmuutta todetaan aiheutuvan myös ilmastonmuutoksesta sekä kirjallisuustiedon puutteesta puuterminaalitoiminnan vaikutuksista. Myös poliittisen ohjauksen merkitys epävarmuustekijänä korostuu elinkaareltaan pitkäkestoisissa hankkeissa.

Arviointi Myllypuron Natura 2000 -alueen suojeluperusteisiin

Arvioitavina olevien Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden sekä puuterminaalialueen sijoituksessa Myllypuron Natura 2000 -alueen valuma-alueelle, on Natura-arvioinnissa tunnistettu hankkeiden mahdollisiksi vaikutuksiksi välilliset, hulevesien mukana kulkeutuvien haitta-aineiden, ravinteiden ja kiintoaineksen aiheuttamat vaikutukset sekä myös hulevesivirtaamassa maankäytön muuttuessa tapahtuvien muutosten vaikutukset.

Natura-arvioinnin mukaan kaikkiin hankkeisiin liittyy hulevesien hallintasuunnitelmat, joissa esitetään toimenpiteet, joilla hallitaan hankealueilta purkautuvien hulevesien määrää, virtaamaa ja laatua siten, että ne eivät muutu merkittävästi nykytilanteeseen nähden. Hallintatoimenpiteiden mitoituspohjautuu Suunnittelukeskus Oy:n vuonna 2004 laatimaan Myllypuron virtaamamallinnukseen (Vihnusjärven hydrologinen selvitys – lisäselvitykset) ja vuonna 2006 laatimaan Kolmenkulman alueen vesihuollon yleissuunnitelmaan. Mitoitusperusteeksi em. yleissuunnitelmassa on esitetty kerran 10 vuodessa toistuvaa 60 minuutin pituista rankkasadetta. Selvityksissä on osoitettu, että noudattamalla näitä mitoitusterusteita kaikilla Myllypuron uusilla hankealueilla, pystytään muutokset Myllypuron virtaamaoloissa säilyttämään hallitulla tasolla.

Hulevesien määrälliseen ja laadulliseen hallintaan suunnitellaan kaikissa arvioinnissa mukana olevissa hankkeissa Natura-arvioinnin mukaan käytettävän hankealueille sekä kaavojen yleisille alueille etupainotteisesti rakennettavia hulevesien hallintarakenteita kuten laskeutusaltaita, kosteikkoja, painanteita, maavalleja, hulevesikanavia jne.

Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden toiminnanaikaisten pintavesivaikutusten arviointia varten on laadittu olemassa oleviin tietoihin perustuva laskennallinen arvio laskeutusaltaista keskimäärin purkautuvan huleveden laadusta, kuormituksesta sekä vaikutuksista Myllypuron vedenlaatuun. Laskentaan perustuvien vedenlaatuarvioiden todetaan siinä olevan heikompia kuin esim. Myllypuron ja Ruskonperän maanvastaanottoaikkujen pintavesitarkkailuista saadut tulokset. Toiminnasta aiheutuvat pitoisuusliksäykset todetaan Natura-arvioinnissa Myllypurossa pieniksi ja niiden alittavan ympäristölaatu normit (VNa 1022/2006), tarkastelussa käytetyt ekologiset viitearvot sekä Sosiaali- ja terveysministeriön talousvedelle

25.4.2022

asetuksessa 1352/2015 määrittelemät laatuvaatimukset ja -suositukset. Raportti Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskusten pintavesivai-
kutuksista toiminta-aikana on esitetty Natura-arvioinnin liitteenä 2 (YVA-
selostuksen liite 4). Natura-arvioinnin mukaan kirjallisuustietoa puutermi-
naalitoiminnassa muodostuvan huleveden laadusta ei ole saatavilla. Toi-
mintaa koskevissa ympäristöluvista hulevesiin kulkeutuvien ympäristölle
haitallisten aineiden määrä on yleisesti arvioitu vähäiseksi. Puuperäisen
kiintoaineksen sekä ravinteiden kulkeutuminen huleveteen on arvioitu
mahdolliseksi erityisesti kohteissa, joissa puun varastoinnin yhteydessä
tehdään puuaineksen murskausta ja haketusta. Suunnitellussa puutermi-
naalissa ei varastoida jätepuuta, kyllästettyä puuta tai muuta ympäristölle
haitallisia aineita sisältävää puuainesta, minkä vuoksi hulevesiin ei Natura-
arvioinnissa arvioida kulkeutuvan ympäristölle haitallisia aineita.

Natura-arvioinnin mukaan hankkeita ei toteuteta ilman hulevesien hallin-
taa, ja hulevesien hallinnan ratkaisut on huomioitu vaikutusten arvioin-
nissa.

Pikkujoet ja purot -luontotyyppi

Natura-arvioinnin mukaan pikkujoet ja purot -luontotyyppiä esiintyy Mylly-
puron pääuomassa ja mahdollisesti sivu-uomissa. Muutokset hulevesien
määrässä voisivat aiheuttaa luontotyypin alueella virtaamien äärevöity-
mistä, uomaeroosiota, sedimentaatiota, liettymistä sekä veden laadun
muutoksia (ravinteet, kiintoaines), jotka muuttaisivat luontotyypin ominais-
piirteitä.

Pikkujoet ja purot -luontotyyppi on Natura-alueella esiintyvistä luontoty-
peistä keskeisin, johon hankkeiden vaikutusmekanismit Natura-arvioin-
nissa tunnistetaan kohdistuvan, ja luontotyyppi on kokonaisuudessaan pu-
rovesien vaikutusalueella. Kiintoainemäärien lisääntyessä merkittävästi
vaikutukset luontotyyppiin voisivat olla merkittävästi heikentäviä. Hankealu-
eelta on kuitenkin pitkä matka ja kiintoaineksen reduktion laskeutus-
taissa arvioidaan olevan yli 90 %, joten kiintoaineksen määrän kasvu Myl-
lypurossa arvioidaan jäävän hyvin vähäiseksi pitkälläkin aikavälillä tarkas-
teltuna. Muualta tulevat vedet sekoittuvat hankealueelta tuleviin hulevesiin,
mikä lieventää hankealueelta tulevien ravinteiden ja kiintoainepitoisuuksien
määrää vedessä ennen Myllypuroon laskemista.

Natura-arvioinnin mukaan muutokset virtaamissa ovat vähäisiä eivätkä
eroa merkittävästi luontaisista tulvahuipuista. Hankkeista ei arvioida aiheu-
tuvan merkittäviä vaikutuksia Myllypuron veden laatuun tai määrään. Hule-
vesistä aiheutuva haitta-ainekuormitus on vähäinen ja kulkeutumismatka
hankealueilta Myllypuroon pitkä, eikä haitta-aineiden arvioida merkittävästi
kertyvän vesimuodostumaan. Toiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä
vaikutuksia Myllypuron vedenlaatuun pitkälläkään aikavälillä. Näin ollen
pikkujokien ja purojen -luontotyyppiin kohdistuvat vaikutukset ovat Natura-
arvioinnin mukaan enintään vähäisiä, ja niiden merkitys jää kokonaisku-
vassa merkityksettömäksi.

25.4.2022

Boreaaliset lehdot

Natura-arvioinnin mukaan puronvarren lehtokasvillisuus on sopeutunut luontaisiin tulviin, ja tulvien tuomat ravinteet ovat tarpeellisia lehtokasvillisuuden säilymiselle. Hulevesistä johtuva virtaamien äärevöityminen (ajoittaiset hyvin suuret ja vastaavasti hyvin pienet virtaamat), voimakkaiden virtaamien aiheuttama eroosio, suuret kiintoainemäärät tai muut veden laadun muutokset, kuten haitalliset aineet Myllypurossa voisivat kuitenkin muuttaa uoman reunoilla sijaitsevien lehtojen ravinne- ja kosteusolosuhteita ja vaurioittaa kasvillisuutta. Seurauksena voisi olla muutoksia niiden ominaispiirteissä ja lajistossa ainakin pitkällä aikavälillä tarkasteltuna.

Natura-arvioinnin mukaan suuri osa boreaalisen lehdon -luontotyypin pinta-alasta on purovesien vaikutusalueella. Hankealueiden pinta-ala on 3,3 % Myllypuron valuma-alueen pinta-alasta ja niillä muodostuvat hulevedet käsitellään hulevesisuunnitelman mukaisesti. Alueilla muodostuvat virtaamat jäävät määrällisesti pieniksi Myllypuron valuma-alueen kokonaisvirtaamiin nähden. Näin ollen kiertotalousalueella muodostuvien hulevesien saavuttaessa Myllypuron, laimenevat ne selvästi suurempiin vesimääriin, eikä niillä arvioida olevan merkittävää vaikutusta Myllypuron vedenlaatuun Natura-alueella. Hankkeen toteuttamisella ei myöskään arvioida olevan merkittävää vaikutusta Myllypuron virtaamaan ja/tai vesimäärään. Näin ollen arvioidaan, että hankkeista aiheutuvat vaikutukset boreaalisen lehdon luontotyyppiin ovat enintään vähäisiä.

Boreaaliset luonnonmetsät

Natura-arvioinnin mukaan pieni osa boreaalisen luonnonmetsän -luontotyypin pinta-alasta on purovesien vaikutusalueella ja siten luontotyyppiin voisi kohdistua vaikutuksia. Kuitenkin haitta-aineiden ja kiintoaineksen määrän kasvun arvioidaan olevan hyvin vähäistä pitkälläkin aikavälillä, joten sillä ei arvioida olevan vaikutusta puron lähiympäristöön. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia Myllypuron veden laatuun tai määrään. Näin ollen arvioidaan, että hankkeesta ei aiheudu boreaalisen luonnonmetsän -luontotyyppiille merkittävää todennäköistä haittaa ja vaikutukset ovat enintään vähäisiä.

Lähteet ja lähdesuot

Natura-arvioinnin mukaan Myllypuron lähteet sijaitsevat Natura-alueen keskiosassa, purouoman itäpuolella, yli metrin puron vedenpintaa ylempanä. Natura-arvioinnissa katsotaan epätodennäköiseksi, että kiertotalouskeskusten tai puuterminaalin toiminta vaikuttaisi purouoman toisella puolella sijaitsevistä lähteistä purkautuvan pohjaveden määrään tai laatuun.

Natura-arvioinnin mukaan teoriassa hallitsematon hulevesivaikutus Myllypurossa voisi välillisesti muuttaa myös uoman lähellä sijaitsevia lähteitä. Purovesi voisi vaikuttaa lähteen luonnonympäristöön vain hyvin poikkeukselliseksi ja hetkelliseksi arvioidussa tulvatilanteessa. Näin suuren hulevesistä johtuvan tulvan riski on kuitenkin hyvin pieni. Huomioiden

25.4.2022

hulevesisuunnitelman mukaiset toimet ja sen, että suunnittelualueen pinta-ala on 3,3 % Myllypuron valuma-alueen pinta-alasta, arvioidaan vaikutukset lähteiden ja lähdesoiden -luontotyyppiin enintään vähäisiksi.

Liito-orava

Natura-arvioinnissa ei hankkeista arvioida aiheutuvan vaikutuksia liito-oravaan, sillä lajin tunnetut pesäpuut sijaitsevat etäällä purosta, eikä tulvimisenkaan seurauksena pesäpuut vahingoitu. Toiminnasta aiheutuva melu ei mallinnusten perusteella ulotu liito-oravan elinympäristöille eikä lajin tiedä muutenkaan olevan erityisen herkkä meluvaikutuksille.

Arvioidut hankevaihtoehdot

Natura-arvioinnissa mukana olleiden hankevaihtoehdokokonaisuuksien Kolmenkulma VE2, Myllypuro VE2 ja puutermiinaali V2 tai Kolmenkulma VE3, Myllypuro VE3 ja puutermiinaali V4 välillä ei vaikutuksissa tai niiden merkittävydessä tunnistettu eroavaisuuksia suhteessa Myllypuron suoje-luarvoihin. Vaikutukset katsottiin luontotyyppien osalta enintään vähäisiksi ja liito-oravaan vaikutuksia ei katsottu aiheutuvan lainkaan.

Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Natura-arvioinnin mukaan hankkeiden keston ollessa yli 25 vuotta vaikutukset voidaan arvioida pysyviksi. Luontotyypeihin ja lajeihin kohdistuvat vaikutukset arvoitiin vähäisiksi tai merkityksettömiksi. Haitta-aineiden ei arvioida aiheuttavan kerääntymistä, koska laskeutusaltaiden arvioidaan pidättävän 90 % kiintoaineksen määrästä ja Myllypuron Natura-alueelle on hankealueelta pitkä matka. Lisäksi hulevedet sekoittuvat muualta tuleviin vesiin ennen Myllypuron Natura-alueelle virtaamista. Virtaaman kasvun arvioidaan olevan vähäistä. Näin ollen hankkeesta ei arvioida kohdistuvan todennäköisiä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen eheyteen ja suojelukonaisuuteen pitkälläkään aikavälillä.

Arvioidut yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Natura-arvioinnin mukaan Myllypuroon nykytilassa vaikuttavien toimintojen (kuten teollisuusalueet, VT3, asuinalueet) kuormitus ja vaikutukset on huomioitu arvioitavana olevien hankevaihtoehtojen pintavesivaikutusten arvioinneissa ns. taustapitoisuutena.

Myllypuron Natura-alueeseen kohdistuvat vaikutukset on otettu huomioon kaikissa sen valuma-alueen viimeaikaisissa maankäyttösuunnitelmissa. Niissä esitetyt suunnitteluratkaisut perustuvat valuma-alueitasoihin hulevesien hallinnan suunnitelmiin ja selvityksiin, joten haitallisia yhteisvaikutuksia ei niiden perusteella katsota syntyvän.

Natura-arvioinnin mukaan hulevesiselvityksiin ja -suunnitelmiin perustuvien, riittävien hulevesien hallinnan ratkaisujen toteutuessa sekä rakentamisaikana että kaavojen mukaisen rakentamisen toteutuessa valuma-

25.4.2022

alueelle sijoittuvista maankäyttöhankkeista (Haukiluoman ja Tesoman yleissuunnittelu, Tampere; Kolmenkulman yritysalueen laajennuksen asemakaava, Ylöjärvi; Pirkanmaan maakuntakaava 2040, mukaan lukien rata-yhteys; Nokian Kyynejärven-Juhansuon osayleiskaava; Myllypuron asemakaava 8189, Tampere) ei ole katsottu aiheutuvan merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteisiin.

Epävarmuutta aiheuttaa Myllypuron valuma-alueen huomattavan tiivis maankäyttö Natura-alueen ympärillä jo nykytilanteessa, jonka myötä poikkeuksellisessa tulvatilanteessa Natura-alueen luontotyyppien sieto- ja palautumiskyky voi osoittautua riittämättömäksi. Riski Myllypuron virtaamien kasvusta poikkeuksellisissa tulvatilanteissa todetaan olevan olemassa. Nyt arvioitujen kiertotaloushankkeiden hulevesienhallintatoimien mitoitus arvioidaan riittäväksi myös poikkeuksellisten sääolojen tapauksessa. Lisäksi huomioiden selvitysalueen sijainnin Natura-alueeseen ja sen, että hankealueiden pinta-ala on 3% Myllypuron valuma-alueesta, ei hankkeiden arvioida kasvattavan poikkeuksellisista tulvista aiheutuvaa riskiä luontotyyppien sietokyvyn riittämättömyyteen.

Natura-arvioinnissa esitetyt johtopäätökset

Kiertotalouskeskuksien hulevesien hallintasuunnitelmissa esitetyillä toimilla estetään hankealueiden ulkopuolelle johdettavien hulevesien laadulliset ja määrälliset muutokset. Näin ollen estetään myös Myllypuron Natura-alueeseen mahdollisesti aiheutuvien välillisten haitallisten vaikutusten syntyminen. Yhteisvaikutukset puutermiinaalin hulevesien kanssa jäävät Natura-arvioinnin mukaan enintään vähäisiksi. Hankealueelta syntyvien hulevesien osuus koko puron virtaamasta ja vesimäärästä arvioidaan vähäiseksi. Nämä ja hulevesisuunnitelman mukaiset käsittelytoimet huomioituna katsotaan Natura-arvioinnin mukaan olevan epätodennäköistä, että Myllypuron Natura-alueen suojeluperusteisiin kohdistuisi näistä hankkeista merkittäviä haitallisia vaikutuksia poikkeuksellisissakaan tulvatilanteissa. Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskuksilla sekä Metsänhoitoyhdistyksen puutermiinaalilla ei arvioida olevan merkittäviä yhteisvaikutuksia Myllypuron vedenlaatuun tai virtaamiin. Täten arvioidaan, että hanke ei heikennä niitä arvoja, joiden perusteella alue on liitetty osaksi Natura 2000-verkostoa.

Natura-arvioinnin mukaan, koska tutkituilla vaihtoehdoilla hulevesien muutokset nykytilaan olivat suurimmillaan muihin vaihtoehtoihin verrattuna, voidaan edellä esitetyn perusteella arvioida, että yhteisvaikutukset Kolmenkulman, Myllypuron ja Puutermiinaalin osalta eivät merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella Myllypuro on sisällytetty osaksi Natura 2000-verkostoa.

Seuranta

Natura-arvioinnin mukaan YVA-selostuksessa on esitetty, että vaikutuksia seurataan, jotta voidaan varmistaa, onko vaikutukset arvioidun kaltaisia ja toimivatko lieventävät toimet, kuten hulevesiin liittyvät mitoitukset.

25.4.2022

Vaikutusten seuraamiseksi ehdotetaan nykyistä hulevesien tarkkailua jatkettavan sekä Kolmenkulman että Myllypuron kiertotalouskeskusten alueilla. Vesistökuormituksen ja vaikutusten tarkkailua tulee tehdä Myllypuron ja Vihnusjärvestä. Toiminnan päätyttyä vesien tarkkailua jatketaan myöhemmin laadittavan jälkitarkkailuohjelman mukaisesti.

Arviointi Kaakkurijärvien Natura 2000 -alueen suojeluperusteisiin

Koska Kaakkurijärvien Natura 2000 -alue on suojeltu arvokkaan linnustonsa vuoksi, on keskeiseksi vaikutusmekanismiksi Natura-arvioinnissa tunnistettu arvioinnissa mukana olevista toiminnoista aiheutuvat meluvaikutukset. Kaakkurijärvien suuntaan ei Natura-arvioinnissa katsota kohdistuvan pintavesivaikutuksia, koska kaikki kiertotalouskeskusten ja puutermiinaalin alueilta kerättävät vedet ohjataan Myllypuron suuntaan ja Kaakkurijärvet sijaitsevat pääosin eri valuma-alueella. Em. syiden vuoksi Natura-arvioinnissa ei ole katsottu tarpeelliseksi arvioida pintavesivaikutuksia Kaakkurijärvien luontodirektiivin mukaisin suojelun perusteisiin.

Melutilanne Kaakkurijärvien Natura-alueella

Natura-arvioinnin mukaan Nokian kaupunki on teettänyt vuonna 2017 Kaakkurijärvien alueelle pitkänajan melumittauksen, jossa toinen mittausjakso ajoittui lintujen pesimäajalle ja toinen sen ulkopuolelle. Pitkäaikaiset melumittaukset kuvaavat kaikkien alueen nykyisten toimintojen aiheuttamia päiväajan keskiäänitasoja Kaakkurijärvien Natura 2000 -alueen viidessä mittauspisteessä. Lintujen pesimäaikana pitkänajan melumittausten mukaan melutasot asettuvat 45 dB:n tuntumaan tai sen alle kaikilla mittauspisteillä. Mittausten mukaan suojeluajan meluisten toimintojen (räjäytykset, poraus ja rikotus) kiellolla on pystytty alentamaan Natura-alueella nykyisten toimijoiden aiheuttamia keskiäänitasoja. Missään mittauspisteessä ei kuitenkaan mitattu luonnonhiljaisen alueen melutasoja (alle 35 dB).

Melumallinnusten tulokset arvioiduissa vaihtoehdoissa

Natura-arvioinnin mukaan melulaskennassa, jossa on mukana vaihtoehdot Kolmenkulma VE2, Myllypuro VE2 ja puutermiinaali V2 melualue leviää eniten Kaakkurijärvien alueelle. Tässä vaihtoehdotarkastelussa aiheutuu laaja-alaisimmat meluvaikutukset Natura-alueelle. Mukana laskennoissa on huomioitu myös muu Natura-alueelle kantautuva taustamelu. Melusuojuuksia ei ole laskennassa mukana. Puutermiinaalin osalta melumallinnuksissa on mukana lintujen pesimäaikana louhintaan liittyvät toiminnot iskuvasarointi ja poraus.

Melutilanteessa, jossa toiminta tapahtuu 1.9 - 15.4. välisenä aikana, melualueet kasvavat jonkin verran Kaakkurijärvien Natura-alueella. Suurimmat vaikutukset kohdistuvat Koukkujärven, Pikkukoukkujärven ja Kiimalammin alueelle. 45 - 50 dB:n alue kasvaa 24,2 hehtaarista 58,6 hehtaariin koko Natura-alueella yhteensä. 35 - 40 dB:n alue pienenee 234,4 hehtaarista 193,11 hehtaariin koko Natura-alueella, kun alueita siirtyy seuraavalle portaalle, eli 40 - 45 dB alueelle. Koukkujärvi on nykytilanteessa ollut jo 45-50

25.4.2022

dB:n aluetta, mutta Kiimalampi ja Pikkukoukkujärvi ovat nykytilanteessa olleet 40 - 45 dB:n aluetta. Natura-alueelle ei kuitenkaan tule yli 50 dB:n melualueita lisää lainkaan. Hiljaisten alueiden määrä vähenee 32,2 hehtaarista 19,73 hehtaariin. Yli 45 dB:n alue kattaa 11 % Natura-alueen pinta-alasta.

Natura-arvioinnin mukaan haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää rajoittamalla meluisimpia toimintoja linnuston pesimäaikaan sekä melusuojuuksilla. 45 - 50 dB melualue pienenee rajoituksilla 58,62 hehtaarista 51,35 hehtaariin. Hankevaihtoehtojen mukaan ja energiapuuterminaalin rakentamisen vaiheesta riippuen hiljaisten alueiden pinta-ala on alimmillaan Kolmenkulman ja Myllypuron ollessa hankevaihtoehdossa VE2 ja energiapuuterminaalin ollessa vaiheessa V2. Tuolloin Kaakkurijärvien Natura-alueella luonnonhiljaisia alueita on jäljellä noin 20,9 ha (3,9 % Natura-alueen pinta-alasta) ja samaan aikaan yli 45 dB päivämelualue kattaa noin 55,9 ha (9 %) Natura-alueen pinta-alasta.

Melulaskenta tilanteessa, jossa on mukana vaihtoehdot Kolmenkulma VE3, Myllypuron VE3 ja puuterminaali V4 on laskettu Natura-arvioinnin mukaan ainoastaan pesimäaikana rajoitettuun tilanteeseen. Meluhaitan merkitys alueen linnustolle on suurimmillaan pesimäaikana, minkä vuoksi arvioinnissa on päädytty käyttämään tälle aikavälille laadittua melumallia, vaikka pesimäajan ulkopuolella hankkeiden toiminnoista aiheutuva kokonaismelukuormitus voikin olla tätä suurempaa. Mallinnuksen perusteella melualue ei merkittävästi kasva Natura 2000 -alueella. Laskennoissa on huomioituna myös muu alueelle kantautuva taustamelu. Melusuojuuksia (meluvallit, puuston melua vaimentava vaikutus) ei ole laskennassa mukana. Energiapuuterminaalin käytön aikainen laskentatilanne V4 aiheuttaa vähemmän melua kuin osittainen käyttö ja rakentamisen aikainen kallion louhinta ja murskaus.

Melutilanteessa, jossa toiminta tapahtuu 16.4 - 30.8. välisenä aikana, 45-50 dB:n alue pienenee 24,2 hehtaarista 22,37 hehtaariin koko Natura-alueella yhteensä. 35 - 40 dB:n alue kasvaa 234,4 hehtaarista 573,78 hehtaariin koko Natura-alueella, kun alueita poistuu ylemmiltä tasoilta, eli 40-45 dB alueelta. Natura-alueelle ei kuitenkaan tule yli 50 dB:n melualueita lisää lainkaan, vaan alueet pienevät hiukan. Hiljaisten alueiden määrä kuitenkin vähenee 32,2 hehtaarista (5,6 % Natura-alueen koko pinta-alasta) 26,85 hehtaariin (4,6 % Natura-alueen koko pinta-alasta). Yli 45 dB:n alue kattaa noin 5 % Natura-alueen pinta-alasta.

Vaikutukset Natura-alueen suojelun perusteisiin

Natura-arvioinnin mukaan luontodirektiivin mukaisista suojeluperusteista melu voisi aiheuttaa laadullista heikkenemistä luontotyyppiin *boreaaliset luonnonmetsät*, jos melun määrän kasvu alueella vaikuttaisi siten, että alueen laululinnut taantuvat. Natura-alueella kuitenkin melun määrä jää pääosin alle 50 dB:n, eikä kasva nykytilanteesta lasketuissa vaihtoehtoisissa ja suurinta melua aiheuttavat toiminnot sijoittuvat pesintäajan ulkopuolelle. Tämän perusteella arvioidaan, että hankkeen vaikutus luontotyyppiin

25.4.2022

boreaaliset luonnonmetsät jää vähäiseksi. Muihin luontotyyppeihin ei katsota voivan aiheutua suoraa tai välillisiä vaikutuksia.

Kiertotalouskeskusten ja puutermiinaalin toiminnasta aiheutuvista vaikutuksista vain melulla on Natura-arvioinnissa tunnistettu olevan mahdollista olla haitallisia vaikutuksia Kaakkurijärvien alueella pesiviin lintulajeihin. Meluvaikutukset on arvioitu yhteisvaikutuksina (kiertotalouskeskukset sekä puutermiinaali yhdessä). Meluvaikutuksissa on huomioitu myös nykyiset melua aiheuttavat toiminnot. Lajikohtaisissa arvioinneissa on Natura-arvioinnin mukaan huomioitu lievennystoimet kuten eri hankkeiden meluavien toimintojen rajaaminen pesimäaikana sekä meluvallit. Hankkeen kestosta johtuen vaikutukset ovat joko pitkäaikaisia (10v. - maks. 25 v.) tai pysyviä (yli 25 v.).

Natura-arvioinnin mukaan meluvaikutukset kohdistuvat lähinnä Haukijärven, Koukkujärven, Pikku Koukkujärven sekä Kiimalammen alueelle. Melumäärät kasvavat myös vähän Saapaslammen, Pikku Kivikeskun ja Kivikeskun alueella. Melu Kaakkurijärville kantautuu kuitenkin metsän takaa, jolloin suoraa näköyhteyttä melunlähteeseen ei ole. Tämän katsotaan lieventää osaltaan syntyviä vaikutuksia. Impulssimaiset sykähdykset voivat aiheuttaa linnustossa pelästymisreaktioita, joten suurin vaikutus on muualla lepäävään linnustoon.

Natura-arvioinnissa katsotaan Kolmenkulman VE2, Myllypuron VE2 ja puutermiinaalin V2 yhteisvaikutusten osalta *kaakkurin* kohdalla, että melulähde, johon ei liity suoraa näköyhteyttä, ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia kaakkuriin. Suurimmat melun aiheuttamat muutokset kohdistuvat Haukijärvelle, Koukkujärvelle, Pikku Koukkujärvelle ja Kiimalammelle, jossa 45 - 50 dB:n melualueen koko kasvaa. Koukkujärven alueelle kohdistuu jo nykyisellään eniten melua, mutta Koukkujärvellä, Pikku Koukkujärvellä ja Kiimalammella ei ole havaittu, että läheisen jätteenkäsittelykeskuksen melu haittaisi kaakkurin pesintää. Jätteenkäsittelykeskuksen etelä- ja lounaispuolella tapahtuvan kalliolouhinnan ei ole havaittu häiritsevän kaakkureita. Ainakaan kokemusten perusteella ihmiskorvin kuultava melu ei ole vaikuttanut kaakkureiden käyttäytymiseen (Rintamäki 2018). Tästä voidaan päätellä, että lajisto on alueella tottunut sen kaltaiseen meluun, mitä hankkeista aiheutuu eikä melualueen määrän lisääntyminen todennäköisesti aiheuta merkittäviä haitallisia vaikutuksia kaakkuriin. Täten Natura-arvioinnissa katsotaan, että hankkeista aiheutuvan melun vaikutukset ovat enintään vähäisiä. Kolmenkulman VE3, Myllypuron VE3 ja puutermiinaalin V4 yhteisvaikutuksista kaakkuriin todetaan Natura-arvioinnissa, että Myllypuron hankevaihtoehdoista VE3 on hankevaihtoehdoista hiljaisin. Melutasot Koukkujärvellä jopa pienentyvät nykyisestä. Täten Natura-arvioinnissa katsotaan, että hankkeesta aiheutuvat vaikutukset voivat olla jopa positiivisia, kun melutaso kaakkurien pesimäalueella vähenee.

Kehrääjälle ei katsota Natura-arvioinnissa aiheutuvan häiriötä kummankaan arvioidun vaihtoehdokokonaisuuden osalta. Kehrääjälle todetaan oleellista olevan, että se kuulee toisen koiraan soidinään. Kehrääjän

25.4.2022

lauluaika sijoittuu kesäöihin, jolloin hankealueelta ei muodostu melua tai muuta soitimelle häiriötä aiheuttavaa toimintaa.

Natura-arvioinnin mukaan *kuikka* on kaakkurin tapaan häiriöherkkä laji ja herkin aika lajilla on alkukesän muninta-, haudonta ja pienpoikas aika. Myös soidinvaiheessa laji on herkkä häiriöille. Yksilöt myös tottuvat jonkin verran eri häiriötekijöihin ja kauempaa kuuluva taustamelu ei ole lajin kannalta merkitsevä. Kaakkurin tapaan visuaalisilla häiriöillä todetaan lajin kannalta olevan suurempi merkitys kuin meluhäiriöillä. Näin ollen hankkeen kummankaan arvioidun vaihtoehtokokonaisuuden osalta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä haitallisia vaikutuksia kuikan esiintymiseen Natura-alueella.

Kurjen ja laulujoutsenen ei katsota Natura-arvioinnin mukaan olevan erityisen herkkiä melulle. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan kummankaan arvioidun vaihtoehtokokonaisuuden osalta merkittäviä haitallisia vaikutuksia kurjen eikä laulujoutsenen esiintymiseen Natura-alueella.

Vähäisillä muutoksilla melun leviämisessä ei Natura-arvioinnissa arvioida olevan vaikutuksia *uhanalaiseen lintulajiin*, sillä niiden ei katsota olevan erityisen herkkiä melulle, mikäli siihen ei liity ihmisten liikkumista pesän läheisyydessä. Natura-alue sijoittuu yli 800 metrin päähän hankealueista. Näin ollen hankkeista ei arvioida aiheutuvan merkittäviä haitallisia vaikutuksia lajin esiintymiseen Natura-alueella.

Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Hankkeiden keston vuoksi vaikutusta voidaan pitää Natura-arvioinnin mukaan pitkäaikaisena (alle 25 vuotta kestävä toiminta) tai pysyvänä (yli 25 vuotta kestävä toiminta). Meluselvityksen perusteella hankkeiden yhteisvaikutusten osalta toiminta nostaa kuitenkin vain vähän melutasoa, jos lainkaan Kaakkurijärvien päiväajan keskiäänitasoa nykyisestä. Hiljaisten alueiden määrä ei merkittävästi pienene nykyisestä ja osan toimintojen siirtymässä syvemmälle melu ei leviä enää yhtä paljon ympäristöön ja melutaso Kaakkurijärvien alueella jopa saattaa pienentyä. Näin ollen hankkeesta ei arvioida aiheutuvan haitallista vaikutusta Natura-alueen eheyteen.

Arvioidut yhteisvaikutukset

Natura-arvioinnissa on käyty läpi seuraavat Kaakkurijärvien läheisyyteen sijoittuvat hankkeet ja maankäytön suunnitelmat, joiden vaikutuksia on arvioitu Kaakkurijärvien suojeluperusteisiin: Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 Natura-tarvearvioinnissa on arvioitu, ettei maakuntakaava toteutessaan todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Kaakkurijärvien alue on sisällytetty Natura 2000 -verkkoon. Teollisuus-, jätteenkäsittely- ja puuterminaalimerkintöihin on katsottu tarpeelliseksi liittää Natura-aluetta koskeva erityismääräys. Kyynejärvi-Juhansuon osayleiskaavan muutoksen ja laajennuksen Natura-arvioinnissa osayleiskaavassa osoitettujen puuterminaalien meluntorjuntatarpeen ja Kaakkurijärviä koskevan yleismääräyksen jälkeen osayleiskaava-alueen

25.4.2022

melulla ei arvioitu olevan merkittävää heikentävää vaikutusta kaakkuriin. Vaikutuksia Natura-alueeseen on arvioitu lisäksi muun muassa bioratkaisun YVAssa ja asemakaavassa sekä kiviainesten ottohakkeissa. Kaikissa melu ulottuu suhteellisen vähäisessä määrin Natura-alueelle ja kiviainesten ottoa ja käsittelyä koskevien kesäaikaisten rajoitusten voimassa ollessa yhteismelun arvioitiin jäävän alle luonnonsuojelualueille asetettujen ohjearvojen.

Ympäristömeluselvityksen tulosten ja Kyynejärvi-Juhansuon osayleiskaavan Natura-arvioinnin mukaan keskiäänitaso ylittää Natura-alueella niukasti järvellä luonnonsuojelualueiden melulle asetun ohjearvon 45 dB talvi-aikaan, mutta jää pääsääntöisesti sen alle. Osayleiskaavan arvioinnissa huomioituna kiviainesten ottoa koskevat kesäaikaiset rajoitukset. Kiertotalouskeskusten toiminnan aikana kesäaikainen keskiäänitaso olisi melumallinnuksen mukaan edelleen alle 45 dB kaikilla Natura-alueelle sijoittuvilla järvillä. Näiden tietojen perusteella arvoituna kiertotaloushankkeista ei aiheudu merkityksellistä muutosta Natura-alueen melutasoihin verrattuna nykytilaan.

Meluvaikutusten arvioinnissa on arvioitu nykyinen taustamelu sekä kaikki kolme hanketta yhdessä. Muiden ulkopuolisten hankkeiden melua ei ole arvoitu tässä yhteydessä.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää rajoittamalla eniten melua aiheuttavat toiminnot pesimäajan ulkopuolelle sekä melusuojauksilla. Haitallisten vaikutusten lievennystoimenpiteet on huomioitu arvioinnissa.

Natura-arvioinnin johtopäätökset

Natura-arvioinnin mukaan Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskusten hankevaihtoehtojen melumallinnus on tehty yleisen käytännön mukaan kummankin hankevaihtoehdon osalta toiminnankuvauksen mukaisilla enimmäistoimintamäärillä ja -ajoilla. Melumallinnuksella tuotetut melualueet kuvaavat siten hankevaihtoehdon melualueita suurimmillaan. Kyseessä on siis eräänlainen ylärajaestimointi. Kun tällä periaatteella muodostettujen Kolmenkulman ja Myllypuron hankevaihtoehtojen melualueita yhdistetään yhdeksi kokonaismelutason melukuvaksi, muodostuu kokonaismelutaso kahdesta maksimaalisen toiminnan melualueesta. Tällaisen tilanteen muodostuminen on mahdollista tapahtua, mutta todennäköisyys siihen, että toiminta-ajat tai toiminnan volyyymi on todellisuudessa mallinnettua pienempää kasvaa, jolloin myös yhteismelun vaikutus jää monesti mallinnettua pienemmäksi.

Kaakkurijärven Natura-alueella päiväajan keskiäänitasot nousevat lähinnä Koukkujärven, Pikku-Koukkujärven ja Kiimalammin alueella sekä pienissä määrin Saapaslammen, Pikku Kivikeskun ja Kivikeskun alueella. Melunlähde, johon ei liity näköyhteyttä ei aiheuta linnuissa yhtä voimakkaasti

25.4.2022

pelästymisreaktiota kuin tilanteessa, jossa linnulla on näköyhteys melua aiheuttavaan toimintoon riippumatta siitä, onko kyseessä tasainen vai impulssimainen melu. Koukkujärven alueella on melumallinnuksen perusteella raja-arvot ylittävää päiväaikaista melua lähialueiden toiminnoista jo nykytilanteessa. Koukkujärven alueella on myös varsin aktiivisen virkistyskäytön vuoksi melua ja visuaalista häiriötä, jotka vaikuttavat Kaakkurijärvien Natura-alueen mainittuun erämaisyyteen heikentävästi. Koukkujärvellä, Pikku-Koukkujärvellä ja Kiimalammella, joissa päiväaikainen melutaso ylittyy jo nykyisellään, ei ole havaittu melun häiritsevän kaakkurin pesintää. Ihmiskorvin kuultava melu ei ole vaikuttanut kaakkurien käyttäytymiseen. Vaikka 45 dB:n melualue alueella kasvaakin joissakin vaihtoehdoissa, voidaan kaakkurien nykyisestä käyttäytymisestä päätellä, että kaakkuri ei häiriinny melusta vaan pikemminkin rannoilla liikkuvista ihmisistä. Melun aiheuttamat vaikutukset voidaan arvioida hankkeen keston vuoksi pitkäaikaiseksi tai pysyväksi, mutta niiden ei silti arvioida heikentävän Kaakkurijärvien Natura-alueen kykyä ylläpitää populaatioita ja niitä arvoja, joiden perusteella alue on liitetty osaksi Natura 2000 - verkostoa, johon tuen siitä, että alueella lajisto on jo tottunut vastaavaan meluun eikä meluun ei liity näköyhteyttä ja melun kasvu on vähäistä.

Natura-arvioinnin mukaan, koska tutkituilla vaihtoehdoilla melun vaikutukset olivat suurimmillaan muihin vaihtoehtoihin verrattuna, voidaan edellä esitetyn perusteella arvioida, että yhteisvaikutukset Kolmenkulman, Myllypuron ja Puuterminaalin osalta eivät merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella Kaakkurijärvet ovat sisällytetty osaksi Natura 2000-verkostoa.

Seuranta

Natura-arvioinnissa mainitaan, että alueella voitaisiin tehdä melumittauksia.

PIRKANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN LAUSUNTO

Menettely

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen luonnonsuojeluviranomainen (ELY-keskus) antaa luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukaisen lausunnon Kolmenkulman ja Myllypuron kiertotalouskeskusten sekä puuterminaalin Natura-arvioinnista, joka koskee hankkeiden yhteisvaikutuksia Kaakkurijärvien ja Myllypuron Natura 2000 -alueille.

Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden osalta Natura-arviointimenettely on yhdistetty YVA-menettelyn kanssa luonnonsuojelulain 65 § 4 momentin mukaisesti (*Jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain (252/2017) 3 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä 1 momentissa tarkoitettu arviointi tehdään tapauksen mukaan arviointimenettelyn yhteydessä. Mainitun lain mukaisen yhteysviranomaisen on sisällytettävä 2 momentissa tarkoitettut elinkeino-, liikenne- ja*

25.4.2022

ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan lausunnot lain 23 §:ssä tarkoitettuun perusteltuun päätelmään.) Natura-arviointilausunto koskee myös puutermiinalihanketta. Puutermiinalihankkeen osalta Natura-arviointi edellytettiin laadittavaksi edellä mainittujen mahdollisten yhteisvaikutusten vuoksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista yksittäistapauksessa koskevan päätösharkinnan yhteydessä.

Natura-arvioinnin asianmukaisuus

Nokian Kaakkurijärvien suojeluperusteena olevaa linnustoa, erityisesti kaakkureita, on seurattu tiiviisti jo vuosikymmenien ajan, ja lajien pesimähistoriasta on koostettu mm. Natura-arvioinnissa hyväksikäytettyjä julkaisuja (mm. Rintamäki 2019), mikä ELY-keskuksen näkemyksen mukaan luo hyvän pohjan lintulajikohtaisen vaikutusarvioinnin laatimiselle. Suojeluperusteluontotyypeistä käytetty aineisto on puutteellisempaa, mutta Kaakkurijärvien osalta hankkeiden vaikutusmekanismeihin peilaten riittävää. Myllypuron keskeistä suojeluperustetta pikkujokien ja purojen luontotyyppiä on arviointiraportissa luonnehdittu lähinnä vain 2000 -luvun alun Myllypuron luonnonsuojelualueetta koskevan yleistajuisen esitteen sanallisten vedenlaatu- ja luontotietojen valossa vailla luontotyyppin ominaispiirteisiin tai lajistoon liittyviä kuvauksia. Myllypuron vedenlaadusta on käytettävissä tuoreempaa tietoa, ja alueelle on tehty erilaisia eliöstöselvityksiä, joiden käyttö olisi tuonut paremman tietopohjan suojeluperusteiksi arviointeihin. Selvityksistä voi mainita esimerkiksi Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden YVA-arviointiselostuksessa referoidun, tuoreen purojen pohjaeläin selvityksen (Iso-Tuisku, KVVY, 2019), joka sisältää myös pohjaeläinistöön perustuvan ekologisen luokittelun tutkituille näytepaikoille sekä myös aiemmat vesihyönteiselvitykset (Salmela 2010 sekä Salokannel 2003). Lisäksi Myllypurossa tehdään virtaamamittauksia jatkuvatoimisella virtaamamittarilla, jonka tietojen hyödyntäminen olisi voinut olla arvioinnissa perusteltua. Arvioinnit on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kuitenkin kohdennettu asianmukaisesti alueiden suojeluperusteisiin.

Kolmen erillisen, toisistaan riippumattoman, mutta toistensa läheisyydessä sijaitsevan, osin varhaisella suunnittelutasolla olevan hankkeen yhteisvaikutusten tarkasteluun ja vaikutusten arviointiin liittyy ELY-keskuksen näkemyksen mukaan haasteellisuksia ja epävarmuustekijöitä, joita arviointiraportissa ei kaikilta osin ole onnistuttu avaamaan. Mm. hankevaihtoehtojen ajallisen yhtäaikaisuuden tarkastelu puuttuu. Myös arviointiraportin osin epätäsmälliseen esitystapaan liittyy arvioinnin asianmukaisuutta heikentäviä piirteitä, esimerkkinä tekstin epäselvyydet kulloinkin puheena olevasta hankkeesta tai hankkeen vaihtoehdosta/vaiheesta. Epävarmuustekijöinä arviointiraportissa korostuvat arvioinnissa käytettyihin laskennallisiin menetelmiin liittyvät yliarvioinnit sekä hulevesi- että meluvaikutusten kohdalla esimerkiksi ELY-keskuksen huomattavaksi katsomien tietopuutteiden sijaan. Ilmastonmuutokseen ja hankkeiden pitkäaikaisuuteen liittyvistä epävarmuuksista ELY-keskus on yhtä mieltä arviointiraportissa esitetyn kanssa.

25.4.2022

Natura-arviointiin käytettyjen aineistojen esittelyä Natura-arviointiraportissa ELY-keskus pitää liian ylimalkaisena, sillä luetteloinnista puuttuvat mm. puutermiinalihanketta sekä Myllypuron hanketta koskevat aineistot. Myös Kolmenkulman hankkeen osalta käytetyt aineistot kuvataan vain hyvin yleisellä tasolla. Arviointiin jääkin tämän vuoksi epävarmuutta mm. siitä, onko hulevesivaikutusten arvioinnissa ollut mukana kaikki hankkeita koskeva tieto. Puutermiinalialueen rakentamiseen liittyvän louhinnan sekä alueen puutermiinalitoiminnan vesistökuormituksesta on ELY-keskukselle esitetty 30.3.2021 päivätty hanketta koskeva täydennys, jonka tietojen puuttuminen Natura-arvioinnista vaikuttaa myös arviointiraportin tekstisisällön perusteella ilmeiseltä (ks. myöh. hulevesivaikutukset). Natura-arvioinnista puuttuvat myös sen laatimisen jälkeen YVA-yksittäispäätöksen antamista varten ELY-keskuksen pyynnöstä päivitetty puutermiinalihankkeen meluselvitys (Taratest, 10.3.2022) sekä hulevesisuunnitelma (Taratest, 23.3.2022). Meluselvitykseen on tarkennettu mallinnukseen mukaan otettuja, meluavia, pesimäaikaan mahdollisia toimintoja, jolloin mallinnuksen tulos kuvaa Natura-arvioinnin yhteydessä esitettyä mallinnusta täsmällisemmin hankkeista aiheutuvaa melua Kaakkurijärvien suuntaan. Natura-arviointiin liitettyssä meluselvityksessä on kuitenkin huomioitu myös Natura-alueelle nykyisten toimintojen aiheuttama melu, joten mallinnusten tulokset eivät ole suoraan vertailukelpoisia. Hulevesisuunnitelmaa on tarkastettu niin, että Suomen Ilmastopaneelin raportin 2/21 ennusteet rankkasateiden voimistumisesta tuli hulevesien hallintarakenteiden mitoituksessa huomioituksi. ELY-keskus on ottanut huomioon näiden em. kahden raportin Natura-arviointia tarkentavat tulokset ottaessaan kantaa Natura-arvioinnissa esitettyjen arviointien riittävyteen ja Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten merkittävyyteen.

ELY-keskus on arvioinnissa esitetyn kanssa yhtä mieltä siitä, että Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden sekä puutermiinalin keskeiset vaikutusmekanismit liittyvät Myllypuron Natura 2000 -alueen osalta hankkeiden seurauksena syntyviin hulevesivaikutuksiin, eli hankealueilta hulevesien mukana kulkeutuviin haitta-aineisiin, kiintoainekseen ja ravinteisiin sekä mahdollisiin muutoksiin virtaamissa. Muutokset edellä mainituissa teki-
jöissä voivat puolestaan vaikuttaa Natura-alueen puroveden vaikutuspiirissä oleviin suojeluarvoihin. Hankkeista aiheutuu myös pölyvaikutuksia, mutta niiden voidaan arvioida rajoittuvan erilaisten pölyn leviämistä estävien keinojen käytössä ollessa lähinnä hankealueille ja niiden välittömään läheisyyteen.

Kaakkurijärvien Natura 2000 -alueen osalta hankkeiden keskeiseksi vaikutusmekanismiksi on tunnistettu ELY-keskuksen näkemyksen mukaan perustellusti Kaakkurijärvien suojeluperusteena olevaan linnustoon kohdistuvat meluvaikutukset, hankealueiden hulevesien virratessa Natura-alueelta pois päin. Kaakkurijärvien boreaalisen luonnonmetsän luontotyyppiin hankkeista melun vuoksi aiheutuva laadullinen heikkeneminen laululintujen taantuessa on myös tunnistettu arvioinnissa ja katsottu merkitykseltään vähäiseksi. ELY-keskus yhtyy esitettyyn johtopäätökseen. Riski metsätuholaisten haitoista Kaakkurijärvien luonnonmetsien luontotyyppille on arvioitu Kyynijärvi-Juhansuon osayleiskaavan Natura-arvioinnissa vähäiseksi

25.4.2022

useiden satojen metrien etäisyyden vuoksi. Riski on mainittu puuterminaliin liittyvissä asiakirjoissa, mutta Natura-arvioinnissa tätä mahdollista vaikutusta ei ole tunnistettu. ELY-keskus yhtyy kaavan Natura-arvioinnissa esitettyyn johtopäätökseen, mutta toteaa, että tuholaisriski saattaa kuitenkin kasvaa tulevaisuudessa ilmastonmuutoksen seurauksena tai mikäli alueelle tuodaan ulkomaista alkuperää olevaa puuainesta, ja voi kohdistua luonnonmetsien lisäksi myös puustoisten soiden luontotyyppiin. Kun kyse on suurimittakaavaisesta ja pysyväisluontoisesta tai ainakin hyvin pitkäaikaisesta hankkeesta, on riski tärkeä tunnistaa ja huomioida riittävällä tavalla puuterminalitoiminnassa.

Natura-arviointiraportin mukaan arvioinnissa lähtökohtana oli merkittävimpiä haitallisia vaikutuksia aiheuttavien hankevaihtoehtojen tarkastelu. Natura-arviointiraportin mukaan arviointi on toteutettu Kolmenkulman hankkeen osalta YVA-menettelyn mukaisille vaihtoehdoille VE2 ja VE3, joista vaihtoehto VE2 Natura-arvioinnin mukaan aiheuttaa laskennallisesti eniten muutoksia hulevesien laadussa sekä suurimmat melutasot verrattuna muihin hankevaihtoehtoihin. Myllypuron hankkeen osalta arvioinnissa ovat mukana VE2 ja VE3. Natura-arvioinnin mukaan vaihtoehto VE2 aiheuttaa laskennallisesti eniten muutoksia hulevesien laadussa sekä suurimmat melutasot verrattuna muihin vaihtoehtoihin. Sekä Kolmenkulman että Myllypuron hankkeiden osalta VE3 todettiin Natura-arvioinnissa otetun mukaan, koska se oli hankkeiden laajin vaihtoehto, joissa toteutetaan kaikki suunnitellut hankkeiden toiminnot. Natura-arvioinnin mukaan melun osalta puuterminalin vaihe V2 on mukana arvioinnissa, sillä siinä hankevaiheessa on mukana sekä rakentamisaikaisista maa-ainesten ottoa että puuterminalitoimintaa. ELY-keskuksen käsityksen mukaan Natura-arvioinnissa ei ole perusteltu puuterminalin toiminnanaikaisen vaiheen V4 mukaanottoa Natura-arviointiin, perustelu puuttuu myös saman hankkeen hulevesivaikutusten osalta (vaiheet V2 ja V4). Lisäksi ELY-keskus huomauttaa, ettei hulevesivaikutusten osalta Natura-arvioinnista tai sen liitteinä esitetyistä asiakirjoista löydy kattavaa perustelua esitetyille Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden vaihtoehtojen suurimmille hulevesivaikutuksille. Laskelmiin pohjautuva perustelu on esitetty tiettyjen haitta-aineiden sekä Myllypuron hankkeen vaihtoehdon VE2 tyypikuormituksen osalta.

ELY-keskus katsoo mm. Natura-arvioinnin liitteenä esitetyn melumallinnusraportin tietoihin perustuen, että eniten melua Kaakkurijärvien Natura-alueelle aiheuttavat vaihtoehdot kussakin yksittäisessä hankkeessa olisivat Kolmenkulman osalta VE2, Myllypuron osalta vaihtoehto VE0+ sekä puuterminalissa V2 vaihe, jolloin Natura-arvioinnin toteamus arviointiin mukaan otetuista vaihtoehdoista näyttäisi sinällään olevan ainakin harhaanjohtava tai jopa virheellinen. ELY-keskuksen käsityksen mukaan yhteismelumallinnusta ei olisi toteutettu kunkin yksittäisen hankkeen meluisimman vaihtoehdon yhteismelumallinnuksena, myöskään selkeitä perusteita tämän tarkastelun puuttumiselle ei ole esitetty. Tämä saattaa liittyä hankkeiden arvioituun ajoittumiseen toisiinsa nähden. Natura-arvioinnissa olisi ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tullut selkeämmin ja perustellummin esittää, millaiset eri hankkeiden vaihtoehto-/vaihekombinaatiot voivat olla mahdollisia toimia yhtä aikaa, ja taulukoiden esittää niiden keskeiset

25.4.2022

yhteisvaikutukset perusteluineen suhteessa sekä Myllypuron että Kaakkurijärvien suojeluperusteisiin.

Melumallinnuksessa mukana olleista hankkeiden vaihtoehdoista/vaiheista Kolmenkulman ja Myllypuron ollessa hankevaihtoehdossa VE2 ja energiapuuterminaalien ollessa vaiheessa V2 melualue leviää eniten Kaakkurijärvien alueelle Natura-arvioinnin mukaan. ELY-keskus katsoo, että Kaakkurijärville mahdollisesti hankkeiden yhteisvaikutuksena kohdistuvan suurimman meluvaikutuksen aiheuttavan vaihtoehtokombinaation osalta jää arviointiin epävarmuutta. Edellä mainittujen johdosta ELY-keskus toteaa, ettei esitetty arviointi sulje merkittävästi heikentävien meluvaikutusten mahdollisuutta pois kaikkien hankevaihtoehtojen yhteisvaikutusten osalta. Hankkeiden edetessä lupavaiheisiin voi Natura-arvioinnin laatimisen kynnyksen edelleen ylittyä hankkeiden yhteisvaikutuksena syntyvien meluvaikutusten vuoksi. Puuterminaalien meluselvitysraportin (10.3.2022) tulokset tukevat hankkeen meluisimman vaiheen mukana oloa arvioinnissa, joten puuterminaalien osalta meluvaikutuksen arvioinnin voidaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan katsoa koskevan koko hanketta.

ELY-keskus huomauttaa, että Natura-arviointien laatimisen tueksi on käytettävissä arviointiraportissa viitattujen sijaan tuoreempia ohjeistuksia, mm. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/ 2021) sekä Komission tiedonanto Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arvioinnista, päiväys 28.9. 2021.

Hulevesivaikutukset

Natura-arvioinnissa on tunnistettu, että Kolmenkulman ja Myllypuron hankealueilta voi hulevesien mukana kulkeutua mm. orgaanista ainesta, ravinteita, kuten räjähdysaineista peräisin olevaa tyyppiä, kiintoainesta sekä haitta-aineita, kuten esim. metallit, sulfaatti ja kloridi. Vaikutukset Myllypuron luontodirektiivin mukaisiin suojeluperusteisiin arvioidaan kuitenkin jäävän enintään vähäisiksi, kun hulevesiä hallitaan suunnitellusti. ELY-keskus kuitenkin katsoo, ettei esitettyjen arviointien perusteella voida sulkea pois selvemmin Myllypuron purovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluarvoihin (erityisesti pikkujoet ja purot sekä boreaaliset lehdot) kohdistuvia merkittävästi heikentäviä hulevesien kautta syntyviä vaikutuksia. Arviointiin jää epävarmuuksia mm. seuraavien seikkojen vuoksi:

Natura-arvioinnissa ei ole arvioitu hankkeiden kiintoaineskuormituksen suuruutta, myös Natura-arvioinnissa ilmoitettua laskeutusaltaiden kiintoainesreduktiota (yli 90 %) ilman tarkempaa perustelua, voidaan pitää melko optimistisena. Yleisesti ottaen laskeutusaltaiden kyvyn pidättää ravinteita ja kiintoainesta tiedetään vaihtelevan suuresti ja heikkenevät esimerkiksi ylivirtaamatilanteissa. Toisaalta kuitenkin laskeutusaltaiden jälkeen vesiin jääneiden kiintoainesten ja niihin sitoutuneiden ravinteiden ja haitta-aineiden voidaan katsoa pidättyvän, ainakin karkeamman aineksen osalta, ojustoihin ennen vesien päätymistä Natura-alueelle. ELY-keskus toteaa, että poikkeuksellisissa tulvatilanteissa voivat ojustoihin laskeutuneet hienommat ainekset kuitenkin lähteä liikkeelle ja päätyä Myllypuroon. Veteen

25.4.2022

liuenneiden aineiden, kuten ravinteiden kulkeutumisen mahdollisuutta ja sitä kautta mahdollisia vaikutuksia ei Natura-arvioinnissa ole riittävällä tavalla huomioitu ja arvioitu suhteessa suojeluperusteisiin, vaikka räjähdysaineista peräisin olevan typen osalta on esitetty arvioita kuormituksen suuruudesta, mm. pitoisuuslisäyksestä Myllypurossa Myllypuron hankkeen osalta. Hulevesistä aiheutuva haitta-ainekuormitus Myllypuroon on arvioitu puolestaan Natura-arvioinnissa vähäiseksi pitkälläkin aikavälillä, sillä suurimman osan haitta-aineista arvioidaan laskeutuvan laskeutusaltaiden pohjalle ja kulkeutumismatka hankealueilta Myllypuroon todetaan pitkäksi, eikä haitta-aineiden kertymistä vesimuodostumaan pidetä Natura-arvioinnissa myöskään todennäköisenä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan edellä esitetyt perustelut haitta-aineiden osalta ei voida pitää riittävinä, kun tiedetään, että mm. metallien säilyvyys haitallisena ympäristössä on pitkä ja ne helposti kertyvät vesien ravintoketjuissa. Epävarmuus liittyy kiinteästi myös aiemmin mainittuihin arvioinnin tietopuutteisiin erityisesti pikkujokien ja purojen luontotyyppiin ja sen eliöstön osalta.

Puutermiinalialueen valmisteluun liittyvän, useita vuosia jatkuvan louhinnan sekä itse puutermiinalitoiminnan seurauksena voi hulevesien mukana kulkeutua esim. räjähdysaineista peräisin olevaa tyyppiä, fosforia sekä kiintoainesta puutermiinalin hankealueen ulkopuolelle päätyen lopulta Myllypuroon ja vaikuttaen puroveden vaikutuspiirissä oleviin luontotyyppeihin. Tätä kuormitusta ei ELY-keskuksen käsityksen mukaan ole huomioitu Natura-arviointia laadittaessa (ks. Natura-arvioinnin asianmukaisuus). Puutermiinalin vaikutukset pintavesiin todetaan Natura-arviointiraportissa kokonaisuutena vain vähäiseksi ilman varsinaisen luotettavan perustelun, esim. kuormitusarvion, esittämistä. Puutermiinalihankkeen asiakirjoissa (Taratest 30.3.2021) on esitetty karkea arvio hankkeen kuormituksesta. ELY-keskus katsoo, että puutermiinalialueelta lähtöisin oleva kuormitus sekä sen riittävä hallinta tulee huomioida tarkasteltaessa puutermiinalin sekä Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden yhteisvaikutuksia Myllypuron Natura-alueen purovesien vaikutusalueella oleviin suojeluperusteisiin.

Puutermiinalihankkeen hulevesisuunnitelman päivittäminen (Taratest 23.3.2022) vastaamaan Suomen Ilmastopaneelin raportin 2/21 ennusteita rankkasateiden voimistumisesta tuo lisävarmuutta puutermiinalin hankealueelle suunniteltujen hulevesien hallintamenetelmien mitoituksen riittävyyteen. Ilmastonmuutos on Natura-arvioinnin mukaan huomioitu myös Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden hulevesien hallinnassa. ELY-keskus katsoo, että laajamittaisten, elinkaariltaan pitkäaikaisten hankkeiden aikajänteet lisäävät arvioinnin epävarmuutta, mitä ilmastonmuutoksen monitahoiset vaikutukset edelleen kasvattavat. Toisaalta hankealueilta muodostuvien virtaamien voidaan kuitenkin katsoa jäävän määrällisesti melko pieniksi Myllypuron valuma-alueen kokonaisvirtaamiin nähden.

Hulevesien määrällinen hallinta vaikuttaa tässä vaiheessa ELY-keskuksen näkemyksen mukaan riittävältä merkittävästi heikentävien vaikutusten esittämiseen Myllypuron kaikkiin suojeluarvoihin nähden, kun hankkeisiin sisältyvät hulevesien hallintatoimet toteutetaan täysimääräisinä. Tämä edellyttää myös hankealueiden ulkopuolelle toteutettavien hulevesien

25.4.2022

hallintaratkaisujen, mm. asemakaavan 8189 yleisille alueille suunniteltujen rakenteiden käytössäoloa hankkeiden koko rakentumis- ja toiminta-aikana. ELY-keskus katsoo, että hankkeiden lupahakemussuunnitelmien yhteydessä tulee kuitenkin hulevesien määrällisen hallinnan riittävyys varmistaa Myllypuron suojeluperusteisiin hyväksikäyttäen senhetkinen viimeisin tieto mm. ilmastonmuutoksen vaikutuksista.

Meluvaikutukset

Natura-arvioinnissa katsotaan, että melutaso kasvaa kaakkurien pesimäalueella Koukkujärvellä, mutta laji on totunut alueella hankkeen kaltaiseen meluun, eikä melumäärän kasvu alueella todennäköisesti vaikuta kaakkurien pesintään. Mikäli käytössä on pesimäajan rajoitus ja melusuojaukset, melutason kasvu ei ole merkittävä nykytilanteeseen verrattuna. Lisäksi melulähde, johon ei liity suoraa näköyhteyttä, ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia. Täten arvioidaan, että hankkeesta aiheutuvat vaikutukset ovat lieventävien toimenpiteiden jälkeen enintään vähäisiä. Kaakkurin osalta tilanne katsotaan Natura-arvioinnissa jopa parantuvan toisella arvioidulla vaihtoehtokombinaatiolla (Kolmenkulma VE3, Myllypuro VE3 ja puutermiinaali V4), kun Myllypuron hanke on vaihtoehdossa VE3, jolloin melutasot voivat Koukkujärvellä pienentyä. Muiden suojeluperustelajien osalta vaikutusten katsotaan jäävän vähäisiksi, kun lieventävät keinot ovat käytössä, sillä lajien ei todeta olevan melulle herkkiä tai niiden keskeiset toiminnot ajoittuvat aikaan, jolloin hankealueilla ei ole meluavaa toimintaa.

Natura-arvioinnissa on esitetty, ettei Natura-alueella tehtyihin havaintoihin perustuen ihmiskorvin kuultava melu ole vaikuttanut kaakkureiden käyttäytymiseen. ELY-keskus pitää erityisen tärkeänä, että Natura-alueen kaakkuripopulaatiota ja -yksilöitä sekä niiden käyttäytymistä ja pesimämenestystä seurataan, muttei pidä arviointiraportissa esitettyä havainnoista johdettua suoraviivaista johtopäätöstä meluun totumisesta kuitenkaan merkittävästi heikentävät vaikutukset poissulkevana.

Kaakkurijärvien Natura 2000-alueen ja sillä sijaitsevien luonnonsuojelualueiden melutason voidaan todeta nykytilassa tehtyjen ympäristömelumittausten mukaan pesintäaikaan toimintarajoitusten voimassaollessa pysyvän luonnonsuojelualueita koskevan päiväajan ohjearvon 45 dB (Vnp 993/1992) tasalla tai sen alapuolella, mutta Natura-arvioinnin yhteydessä esitettyjen hankkeiden yhteismelumallinnusten perusteella yli 45 dB:n melualueiden voidaan katsoa laajenevan Kaakkurijärvillä myös toimintarajoitusten voimassaollessa pesintäaikaan. Mallinnuksiin liittyy kuitenkin epävarmuuksia, mm. ns. yliestimoinnin vuoksi sekä sen vuoksi, että puutermiinaalihankkeesta on ollut mallinnuksessa mukana pesimäajan laskennoissa myös iskuvasaroinnin ja porauksen melu, joita ei alueella kuitenkaan suunnitella toteutettavan pesimäaikana. Lisäksi melusuojauksia (meluvallit, puuston melua vaimentava vaikutus) ei ole ollut kaikilta osin laskennassa mukana. Puutermiinaalin päivitetyn yhteismelumallinnuksen (Taratest 10.3.2022) tulokset ilman iskuvasaroinnin ja porauksen aiheuttamaa melua korostavat ELY-keskuksen näkemyksen mukaan meluisimpien toimintojen rajoittamisen tarpeellisuutta pesimäaikana, sillä melutasojen voidaan

25.4.2022

todeta alenevan tarkennetun mallinnuksen perusteella. ELY-keskus katsoo, että mallinnuksiin liittyvät epävarmuudet huomioon ottaen melumallinnuksien tulokset antavat riittävän kuvan arvioitujen hankevaihtoehtojen aiheuttamasta melutasosta Kaakkurijärvillä. Lisäksi melun leviämistä Natura-alueelle voidaan edelleen lieventää tehokkaiden melun syntyä ja leviämistä estäviä keinoja käyttöön otettaessa.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan keskeiseksi kysymykseksi Kaakkurijärvien osalta nousee Natura 2000 -alueen keskeisten suojeluperustelajien elinympäristöjen säilyttäminen lajeille suotuisana pitkällä aikavälillä. ELY-keskus katsoo mahdolliseksi, että jo nykyinen ja mahdollisesti hankkeiden seurauksena yhä lisääntyvä melu voi heikentää alueen laatua erityisesti linnuston pesimä-, mutta myös levähdysalueena, mitä voi vielä voimistaa virkistyskäytön ja mm. sen seurauksena visuaalisen häiriön lisääntyminen Kaakkurijärvien alueella.

Eheydellä ja koskemattomuudella tarkoitetaan tarkastelun alaisen kohteen ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja niiden luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkoston. Arviointiraportin mukaan, hankkeiden aiheuttamasta vähäisestä keskiäänitason noususta Koukkujärvien sekä Kiimalammin alueella huolimatta, ei haitallista vaikutusta Natura-alueen eheyteen arvioida aiheutuvan. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ei kuitenkaan voitaisi yksioikoisesti arvioida, että edes kaakkuripopulaation pysyessä ennallaan eheyden ja koskemattomuuden vaatimus välttämättä täyttyy. Esimerkiksi kaakkurin keskeiset pesimäalueet, Koukkujärvi ja Kiimalammi, voivat muuttua vähäiseksi tulkittujen melutason muutosten myötä nykyisin Kaakkurijärvien kaakkuripopulaatiota ylläpitävästä lisääntymisalueesta esiintymisalueeksi, jonka populaatio on muualla tapahtuvan jälkeläistuotannon varassa. Toisaalta taas arat, muualta tulevat kaakkuriyksilöt voivat jättää alueen valitsematta pesimäpaikakseen esim. yksittäisten pesimäpaikan valinnan aikaisten voimakkaampien melutapahtumien vuoksi, vaikka keskiäänitason nousu olisikin maltillista. Tämän riskin voimistuminen kohdistuu erityisesti lintudirektiivin mukaisista valintaperustelajeista keskeiseen kaakkuriin, jonka merkittävää pesimäaluetta melulle altistuva osa Kaakkurijärvistä on.

Yhteisvaikutukset

Natura-arvioinnissa on kiinnitetty huomiota myös Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden sekä puutermiinalihankkeen vaikutuksien lisäksi hankkeiden yhteisvaikutuksiin muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa. ELY-keskus toteaa Myllypuron valuma-alueelle sekä Kaakkurijärvien läheisyyteen sijoittuvan huomattavan runsaasti erilaisia suunnitelmia, hankkeita ja toimintoja, mikä tekee yhteisvaikutusten arvioinnista poikkeuksellisen haasteellista. Vaikka arviointiin ei ole otettu mukaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kattavasti kaikkia viimeaikaisia hankkeita tai suunnitelmia, osoittavat mm. Kaakkurijärvien Natura-alueelle v. 2017 toteutetun pitkänajan melumittauksen tulokset, että toteutuneiden hankkeiden aiheuttamat melutasot ovat pysyneet pesimäaikana toistaiseksi 45 dB tasossa tai

25.4.2022

sen alle. Myllypuron valuma-alueen osalta hulevesien hallintaa ohjaavat mm. Tampereen kaupungin hulevesiohjelman tavoitteet Myllypuron vesitaseen säilyttämisestä ennallaan. Ohjelman tavoitteiden mukainen hulevesien hallinta on otettu mukaan kaavoitukseen, mikä puolestaan ohjaa keskeisesti maankäyttöä Myllypuron valuma-alueella.

ELY-keskuksen johtopäätökset

Kaakkurijärvien Natura 2000 -alue

Yhteenvedona ELY-keskus toteaa, että Natura-arviointiraporttia voidaan pitää aiemmin kuvatuista puutteellisuuksista huolimatta keskeisiltä osiltaan riittävänä Kaakkurijärvien Natura-alueeseen kohdistuvien Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden arvioitujen vaihtoehtojen VE2 ja VE3 sekä koko puuterminaalihankkeen yhteisvaikutuksien osalta. Arvioinnin perusteella voidaan tehdä seuraavia johtopäätöksiä edellä mainittujen hankevaihtoehtojen sekä puuterminaalihankkeen yhteisvaikutuksien merkittävydestä:

Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden sekä puuterminaalien ja alueen nykyisten meluavien toimintojen yhteisvaikutuksesta melutasot saattavat kohota kaakkureiden keskeisellä pesimäalueella, Koukkujärvien ja Kiimalammin alueella, vaikka pesimäaikaiset, lähinnä loughintaan liittyvät toimintarajoitukset olisivat voimassa. Melumallinnuksien liittyä epävarmuustekijöitä mm. ns. yliestimoinnin vuoksi. Kaakkurin osalta haitallisten vaikutusten voidaan katsoa Natura-arvioinnissa todetun mukaisesti jäävän merkittävän heikennyksen kynnyksen alapuolelle, mutta se edellyttää ELY-keskuksen näkemyksen mukaan melutason pysymistä Kaakkurijärvien alueella 45 dB:n tasolla. Se voi tarkoittaa nykyistenkaltaisten pesimäaikaisten meluavien toimintojen rajoitusten lisäksi myös muiden melun syntyä estävien (esim. laajemmat meluavien toimintojen rajoitukset pesimäaikana) ja monipuolisten melun syntyä ja kulkeutumista rajoittavien keinojen tehokasta käyttöönottoa kaikissa hankkeissa. Myös muiden suojeluperustelajien osalta vaikutukset voidaan katsoa jäävän vähäisiksi tehokkaita meluvaikutusta lieventäviä keinoja käytettäessä. ELY-keskus katsoo, että hankkeiden lupamenettelyiden yhteydessä esitettäviin, voimassa olevan kaavan määräyksen, Em-1, mukaisesti meluntorjuntasuunnitelmiin tulisi ottaa mukaan myös uusimman, hiljaisen tekniikan käyttöönottoa ja muita uusia meluvaikutuksia lieventäviä toimia.

Pitkänajan melumittausten toistamista Kaakkurijärvien alueella voidaan pitää perusteltuna osana hankkeiden meluvaikutusten kehittymisen seuranta. ELY-keskus katsoo, että aiemmin tehdyn kaltainen pitkänajan melumittaus pesimäaikana ja sen ulkopuolella tulisi toistaa erityisesti tilanteissa, mikäli pesimäaikaan sallitaan aiemmasta poiketen loughintaan liittyviä töitä Kaakkurijärvien läheisyydessä ja mittausten tulosten perusteella tarvittaessa ryhtyä melua rajoittaviin toimenpiteisiin. Tekopesien rakentaminen saattaisi olla myös tarpeen melun ja virkistyskäytön aiheuttaman häiriön haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

25.4.2022

ELY-keskus muistuttaa, ettei Natura-arviointi sulje pois merkittävästi heikentävien meluvaikutusten mahdollisuutta kaikkien Kolmenkulman ja Myllypuron hankevaihtoehtojen yhteisvaikutusten osalta. Hankkeiden edetessä lupavaiheisiin voi Natura-arvioinnin laatimisen kynnyksedelleen ylittyä yhteisvaikutuksena syntyvien meluvaikutusten vuoksi. Arviointitarve voi syntyä muiden kuin Natura-arvioinnissa mukana olleiden hankevaihtoehtojen toimiessa yhtäaikaaisesti ja melutasojen noustessa Kaakkurijärvillä arvioidujen vaihtoehtojen yhteisvaikutusta korkeammaksi pesimäaikaan, sillä ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Natura-arviointi ei tyhjentävästi osoittanut ko hankevaihtoehtojen olevan hankkeiden eniten melua aiheuttavat vaihtoehdot.

Natura-arvioinnissa ei tunnistettu puuterminaalistoiminnan seurauksena mahdollista metsätuholaisten aiheuttamaa riskiä Kaakkurijärvien suojelun perusteena oleviin puustoihin luontotyyppeihin. ELY-keskus katsoo, että vaikka metsätuholaisten aiheuttama riski Natura-alueelle tällä hetkellä voidaan katsoa vähäiseksi, saattaa riski kasvaa ilmastonmuutoksen seurauksena tai mikäli alueelle tuodaan ulkomaista alkuperää olevaa puuainesta. ELY-keskus esittää, että puuterminaalihankkeelle tulisi laatia tuholaisriskiä koskeva varautumissuunnitelma.

Myllypuron Natura 2000 -alue

Arvioinnissa mukana olleiden Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden vaihtoehtojen sekä puuterminaalien ja Myllypuron valuma-alueella nykytilanteessa vaikuttavien toimintojen hulevesien yhteisvaikutuksena pääosin purovesien vaikutuspiirin ulkopuolella esiintyviin boreaalsiin luonnonmetsiin, lähteisiin ja lähdesoihin sekä suojeluperustelajin liito-oravan keskeiseen elinympäristöön voi kohdistua vaikutuksia, mutta ne jäävät ELY-keskuksen näkemyksen mukaan merkittävän heikennyksen kynnyksen alapuolelle suunniteltujen hulevesien hallintaratkaisujen käytössä ollessa.

Natura-arvioinnissa esitetyin keinoin ei voida kuitenkaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sulkea pois selvemmin Myllypuron purovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluarvoihin (erityisesti pikkujoket ja purot sekä boreaaliset lehdot) kohdistuvia arvioinnissa mukana olevien hankkeiden yhteisvaikutuksena tai laajemmin Myllypuron alueen hulevesivaikutuksia aiheuttavien suunnitelmien tai toimintojen yhteisvaikutuksena aiheuttavia merkittävästi heikentäviä vaikutuksia. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti purovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluperusteisiin (pikkujokien ja purojen sekä boreaalisten lehtojen luontotyyppit) kohdistuvat vaikutukset tulee tulkita merkittävästi heikentäviksi, sillä arvioinnissa ei ole ELY-keskuksen näkemyksen mukaan objektiivisesti arvioiden osoitettu, että merkittävää haittaa ei aiheudu.

Hankkeiden edetessä lupavaiheisiin, tulee Natura-arviointia täydentää Myllypuron purovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluperusteisiin kohdistuvien arviointien osalta ottaen mukaan puuterminaalihankkeen kalliokiviaineksen oton sekä terminaalitoiminnan laadulliset hulevesivaikutukset sekä Kolmenkulman ja Myllypuron hankkeiden osalta erityisesti veteen liuenneiden

25.4.2022

haitallisten aineiden pitkäaikaisvaikutukset (mm. kerääntyminen ravintoketjuissa) sekä ravinteiden mahdolliset vaikutukset. Hulevesien määrällisen hallinnan riittävyys tulee myös varmistaa Myllypuron suojeluperusteisiin hyväksikäyttäen senhetkinen viimeisin tieto mm. ilmastonmuutoksen vaikutuksista, esim. poikkeustilanteet. Hankkeiden hulevesien aiheuttamat määrälliset ja laadulliset muutokset Myllypurossa tulee perustella numeerisesti, laskennallisiin arviointeihin liittyvistä epävarmuuksista huolimatta, esittäen sekä nykytilanne että hankkeiden vuoksi muuttuva tilanne. Ja muutosten vaikutukset arvioida suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin. Myös Myllypuron eri virtaamatilanteiden merkitys tulisi ottaa huomioon. Merkittävästi heikentävien vaikutuksien poissulkemiseen saatetaan tarvita tehokkaampia hulevesien hallinnan ratkaisuja. Myös hulevesien viemäroinnin tarkastelu vaikutuksia lieventävänä toimenpiteenä voi olla perusteltua.

Myllypuroon kohdistuvien vaikutusten osalta hulevesien sekä määrällisten että laadullisten vaikutusten seuranta korostuu pitkäaikaisten hankkeiden kohdalla erityisesti muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa. Täydennettäessä pu-rovesien vaikutuspiirissä oleviin suojeluperusteisiin kohdistuvia vaikutusten arviointeja ja niiden perusteluja on syytä esittää myös kattavat edellä mainittuihin vaikutuksiin keskittyvät seurantasuunnitelmat, jotta voidaan myös seurannan keinoin varmistua suunniteltujen lieventämiskeinojen riittävydestä. Seurantaan on tarpeen ottaa mukaan myös eliöstöön, kuten pohja-eläimiin perustuvaa seurantaa Myllypurossa. Ilmastonmuutoksen vuoksi olosuhteiden äärevöityessä hulevesien hallinnan riittäviä ratkaisuja voidaan joutua tarkistamaan saatujen seurantatietojen perusteella.

Asian käsittely

Asia on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat vastuualueen Luontoyksikössä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Marita Saksa-Lapikisto ja ratkaissut Luontoyksikön päällikkö Marja-Liisa Pitkänen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksymisestä on asiakirjan lopussa.

Tiedoksi

Matti Pokkinen, matti.pokkinen@tampere.fiKari Stenlund, kari.stenlund@nokiankaupunki.fiMarjo Sitkiä, marjo.sitkia@ncc.fiLaura Laaksonen, laura.laaksonen@sahkolaitos.fiRaimo Kauppila, raimo.kauppila@mhy.fiRaimo Tuohisaari, raimo.tuohisaari@nokiankaupunki.fi

Tämä asiakirja PIRELY/2038/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/2038/2020 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Pitkänen Marja-Liisa 25.04.2022 14:47

Esittelijä Saksa-Lapikisto Marita 25.04.2022 14:45