

Vapo Oy Energia

Kurkisuon turvetuotantohankkeen ympäristövaikutusten arviointi
YVA-selostus

TIIVISTELMÄ

Tässä YVA-selostuksessa esitetään Kurkisuon turvetuotantohanke, alueen ominaisuudet, hankkeen ympäristövaikutukset ja haitallisten vaikutusten ehkäisykeinot.

Kurkisuo sijaitsee Hyvinkään kaupungin lounaisosassa Vantaanjoen pääuoman länsipuolella Livinkylän eteläpuolella noin 7 km Hyvinkään kaupunkialueelta lounaaseen. Hankkeen tarkoituksena on saattaa Kurkisuo turvetuotannolle soveltuvaan kuntoon ja tuottaa kasvu- ja kuiviketurvetta sekä ympäristöturvetuotteita. Tuotannon loppuvaiheessa on mahdollisuus tuottaa tarvittaessa myös energiaturvetta. Tuotantokelpoisen alueen suurin pituus on n. 2,9 km ja suurin leveys n. 1,6 km. Tuotantokelpoinen alue on 217 ha. Alueella ei ole tehty turvetuotannon varsinaisia valmistelutöitä.

Kurkisuon YVA-hankkeessa käsiteltävät vaihtoehdot ovat:

0-vaihtoehto: Hanketta ei toteuteta

1-vaihtoehto: Koko hankealue valmistellaan ja otetaan jyrinkasvuturvetuotannon käyttöön. Tuotannossa käytetään mekaanista HAKU-menetelmää.

2-vaihtoehto: Koko tuotantoalue valmistellaan turvetuotantoon käyttäen 1- ja 3- lohkoilla blokkiturve- ja 2-lohkolla mekaanista kokoojavaunun menetelmää.

Kurkisuon turvetuotantohankkeessa 0-vaihtoehdossa ei alueella tehdä mitään luonnontilaa muuttavia toimia. 1- ja 2-vaihtoehdoissa turvetuotantohanke toteutetaan luonnon kannalta samalla tavalla: sama alue valmistellaan ja otetaan tuotantoon. Tuotantoalueen rakenteet ja tiestö ovat samat kuten myös turpeen kuljetusmäärät. Ainoa oleellinen ero on eri tuotantomenetelmien aiheuttaman melun ja pölyn määrissä. 1- ja 2-vaihtoehtojen välille syntyy näiden tekijöiden suhteen eroja myös sen vuoksi, missä suon osissa eri tuotantomenetelmiä aiotaan käyttää.

Vaihtoehtoja ovat myös suolta tulevien vesien käsittelymenetelmät, jotka ovat:

- kuivatusvesien pintavalutus sulan maan aikana ja muulloin ns. perustasolla
- pintavalutus ja ns. perustaso ympärivuotisesti
- kuivatusvesien kemiallinen puhdistus sulan maan aikana ja muulloin ns. perustasolla

Kurkisuon hankkeessa tärkeimmiksi vaikutuskokonaisuuksiksi arvioidaan vaikutukset:

- Pohjavesiin
- Vesistöihin: Erityisesti Lepänoja, Keihäsjoki, Kytäjoki ja Vantaanjoki
- Ihmisiin: alueen käyttö, viihtyvyys
- Luontoon: tuotantoalue ja sen lähiympäristö
- Ilmaan: tuotantoalueen ympäristö ja teiden varret; pöly, melu

Hankkeen toteuttamisen vaikutukset

Pohjavedet

Turvekerroksessa oleva vapaa vedenpinta laskee 3-4-m. Vedenpinnan laskemisen myötä tuotantoalueen ympärille muodostuu alenemakartio, jossa aleneman suuruus pienenee kartion keskipisteestä kohti kartion reunoja. Alue ulottuu suon eteläpuolella 1,2-1,7 km:n ja suon länsi- ja itäpuolella 0,7-1,6 km:n etäisyydelle tuotantoalueen reunasta. Nämä alueet sijaitsevat Keihäsjoen eteläpuolisella alueella. Tällä alueella sijaitsee kymmenkunta yksityistalouksien kuilukaivoa, joista suurin osa on suon itäpuolella Palkkisillan suunnalla. Vedenpinta voi alentua näissä kaivoissa maksimissaan 0,5-2,0 m. Jos kaivon antoisuus heikentyy, voi myös veden laatu heikentyä.

Vedenpinnan aleneminen ei todennäköisesti ulotu Soltilan vedennottamolle. Havaittavia vaikutuksia ei ole odotettavissa myöskään Herustenjärviin.

Vesistöt ja vesistön käyttö

Kurkisuon eristäminen tulva-alueesta nostaisi tulvavedenkorkeutta Keihäsjoella noin 10 cm ja Kytäjoella enintään alle 5 cm.

Kunnostusvaiheessa vuositasolla bruttokuormituksen (= kuntoonpanosta aiheutuva ja luonnontilaisen suon yhteenlaskettu kuormitus) arvioidaan olevan noin 8 250 kg/a kiintoainetta, 3 800 kg/a typpeä ja 46 kg/a fosforia. Tuotantovaiheessa ympärivuotisen pintavalutuksen vuosikuormitus on arvion mukaan tarkastelluista vaihtoehdoista pienin, 1 870 kg/a kiintoainetta, 1 140 kg/a typpeä ja 22 kg/a fosforia. Sulan maan aikaisella pintavalutuksella vuosikuormitus on suurempaa. Kemiallinen puhdistus pienentää sulan maan aikaiseen pintavalutukseen verrattuna etenkin kesäaikaista fosforikuormitusta, mutta typpi- ja kiintoainekuormitukseen vaikutukset ovat pienet. Tämän suuruisen kuormituksen vaikutukset Lepänojan alaosassa ovat selvät ja Keihäsjoessa havaittavia mutta alueeltaan suppeita. Kytä- ja Vantaanjoessa vaikutukset jäävät vähäisiksi eli jokien veden pitoisuuslisäyksissä enintään muutamaan prosenttiin. Niin ollen vaikutukset kalastoon ja vesistön käyttöön jäävät vähäisiksi.

Kasvillisuus, eläimistö, suojelukohteet ja luonnon monimuotoisuus

Vaikutukset suon kasvillisuuteen ja elinympäristöön alkavat heti ja ne ovat peruuttamattomat ja täydelliset. Suon luonnontilaisimmista osista tuotantoalueen alle jää noin 70 %. Suon lounaiskulmassa olevasta luonnontilaisesta alueesta jää puolet, mutta odotettavissa on, että pohjaveden laskun vuoksi ajan myötä tällä osa-alueella puuston kasvu voimistuu ja suo rämettyy. Suoluonnon muutos vaikuttaa negatiivisesti suoympäristöstä riippuvaisiin tai sitä suosiviin ja rauhalliseen elinympäristöön hakeutuviin eläimiin. Kurkisuon merkitys luonnon monimuotoisuudelle alueellisesti ja maakunnallisesti on ilmeinen.

Hanke ei vaikuta vuollejokisimpukan menestymiseen Vantaanjoessa.

Pöly ja melu, ilmasto

Turvetuotannon melu- ja pölypäästöille ovat tyypillisiä tuotannon mukaan vaihtelevat lyhyet mutta korkeahkot pitoisuushuiput ja pitkätköt lähes päästöttömät jaksot. Tuotantokunnostukseen liittyvien töiden päiväaikaiset melutasot voivat melun leviämislle suotuisissa oloissa ylittyä Suurniityssä asuinalueille annetun päiväaikaisen ohjearvon 55 dB(A). Sama koskee tuotantoalueen länsi- ja eteläpuolella sijaitsevia mökkejä (ohjearvo päivämelulle 45 dB(A)). Livinkylän keskiosissa ja Palkkisillantien alueella kunnostustöiden aiheuttama melu voi nousta yleisesti tasolle 50 dB(A). Tuotantokunnostukseen liittyviä töitä ei tehdä yöllä. Tuotantokauden aikaista melua syntyy keskimäärin 30-50 vuorokauden aikana touko-syyskuussa, jolloin työskennellään myös öisin. Kun koko suunniteltu tuotantoala ja kalusto (6-7 traktoria) ovat täysimääräisinä käytössä, melutaso jää vakituisen asutuksen alueilla korkeimmillaankin noin 50 dB(A):n tasolle. Tuotantoalueen länsi- ja eteläpuolen mökkeillä melun ohjearvot ylittyvät näissä oloissa sekä päivällä että yöllä.

Hyvissä tuotanto-oloissa kaluston ollessa täysimääräisessä käytössä ohje- ja raja-arvopitoisuudet voivat ylittyä tuulen alapuolella n. 250 m:n etäisyydellä tuotantoalueen reunasta. Asetuksessa annettu 24 h:n raja-arvo $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10-hiukkaspitoisuudelle ylittyisi em. oloissa tuotantoalueen länsilaidalla olevalla mökillä. Kurkisuon eteläpuolella olevalla mökillä PM10-pitoisuudet olisivat korkeintaan n. 30-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ja muualla korkeintaan 15-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Rekkaliikenne käyttää suolta etelään johtavaa tietä ja henkilöautoliikenne itään johtavaa tietä. Jos Kurkisuon turvevarat tyhjennetään vuosittain esim. kolmen kylmimmän

kuukauden aikana, se merkitsee rekan ohiajoa 14 kertaa vuorokaudessa. Saatujen tietojen perusteella suunnitellusta etelän suunnan tielinjauksesta on lähimpiin asuttuihin taloihin on noin 70 m. Näin etäälle taloista rekkaliikenteen melun kuuluvuus on vähäinen.

Kurkisuon turvetuotantoon liittyvät päästöt yhteensä ovat vuoden 2005 kuorma-autojen päästöistä Hyvinkäällä luokkaa 0,1-0,7 %. Tuotantoalue itse on tuotannossa suurin kasvihuonekaasujen aiheuttaja eli luokkaa seitsemän kertaa suurempi kuin työkoneiden aiheuttama kuormitus.

Blokkiturvetuotannossa melun ja pölyn synty lience pienempää kuin jysinturvetuotannossa, mutta tutkimustietoa siitä ei toistaiseksi ole. Kuljetusmäärä on blokkituotannossa pienempi kuin HAKU-menetelmässä.

Sosiaaliset vaikutukset

Hanke vaikuttaa merkittävästi Kurkisuon ja laajemminkin kyseisen rakentamattoman alueen luonteen ja ominaisuuksien muuttumisen kautta asukkaiden viihtyvyyteen, asumisoloihin, harrastusmahdollisuuksiin ja luontosuhteeseen ja niiden summana koettuun elämänlaatuun. Merkittävimmät vaikutukset koetaan voimakkaimmin tuotantosuo- läheisissä mökeissä ja lähikylissä, missä kohteena ovat kaikki asukkaat tavalla tai toisella. Hankkeen toteutuessa nämä vaikutukset toteutuvat suurella todennäköisyydellä ja vaikutusaika on pitkä.

Kurkisuon suoran ja välillisen työllisyysvaikutuksen arvioidaan olevan koko tuotantokelpoisen pinta-alan ollessa tuotannossa vuosittain yhteensä noin 35 henkilötyövuotta. Turvetuotannon välilliset työllisyysvaikutukset ovat noin 1,2 -kertaiset suoriin työpaikkoihin verrattuna.