



25.6.2015

Kymenlaakson Vesi Oy

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA, Selänpään pohjavedenottohanke, Kouvola, Selänpää

HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Kymenlaakson Vesi Oy ja Kouvolan Vesi Oy ovat 9.4.2015 toimittaneet Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Selänpään pohjavedenottohanketta koskevan YVA-lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

Hankkeen nimi

Selänpään pohjavedenottohanke, Kouvola

Hankkeesta vastaavat ja yhteystiedot

Kymenlaakson Vesi Oy, Malminkatu 16, 48600 Kotka
Kouvolan Vesi Oy, Savonkatu 16, 45100 Kouvola

Hankkeesta vastaavan käyttämä konsultti

Pöyry Finland Oy, PL 4, 01621 Vantaa

Yhteysviranomainen

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
PL 1041, 45101 Kouvola

YVA-menettelyn soveltamisen peruste

YVA-laki 4 §, YVA-asetus 6 § kohta 10a. Pohjaveden otto, jos sen vuotuinen määrä on vähintään 3 miljoonaa kuutiometriä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista.

Hanke ja sen perustelut

Hankkeesta vastaavat Kymenlaakson Vesi Oy ja Kouvolan Vesi Oy ovat käynnistäneet YVA-hankkeen, jossa selvitetään pohjaveden ottamisen mahdollisuudet Kouvolasta Selänpään pohjavesialueelta. Hankkeella pyritään parantamaan koko Kymenlaakson alueella yli 150 000 asukkaan talousveden toimituksen varmuutta sekä korvaamaan pintaveden käyttöä. Luonnon pohjavesi on laadultaan tekopohjavettä parempaa ja sen käsittelytarve on vähäisempi. Pohjavesi otettaisiin rakennettavien siiviläputkikaivojen kautta ja johdettaisiin rakennettavaa pohjaveden siirtolinjaa pitkin olemassa oleville laitoksille käsittelyyn ja sieltä kulutukseen.

Kymenlaakson Vesi Oy tarvitsee vettä ensisijaisesti toimintavarmuuden parantamiseksi. Nykyiset vesilähteet riittävät kattamaan vedentarpeen normaalitilanteessa, mutta häiriötilanteissa vedenjakelun toimintavarmuus vesiyhtiön osakaskunnille voi heiketä merkittävästikin, koska kaikkea Kuivalan tekopohjavesilaitokselta johdettavaa vesimäärää ei voida osakaskunnissa korvata muilla vesilähteillä. Kymenlaakson Vesi Oy pyrkii myös lisäämään luonnon pohjaveden osuutta toimittamastaan talousvedestä. Luonnon pohjavesi on laadultaan tekopohjavettä parempaa ja sen käsittelytarve on tekopohjavettä vähäisempää, mikä tukee pyrkimystä vähentää myös vedenkäsittelyn kustannuksia pitkällä tähtäimellä.

Kouvolan Vesi Oy:n tavoitteena on Kuusankosken alueen talousvedenhankinnan varmistaminen sekä Kouvolan alueen muiden vedenottamoiden toiminnan varmistaminen. Nykyiset vesilähteet riittävät kattamaan vedentarpeen normaalitilanteessa, mutta häiriö- ja poikkeustilanteissa vedenjakelun toimintavarmuus ja veden laadun varmistaminen Kouvolan Vesi Oy:n jakelualueella voi heiketä merkittävästikin. Tavoitteena on myös vähentää riskialttiiden ottamoiden merkitystä.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

YVA-menettelyssä on tarkasteltu kolmea Selänpään pohjavesivaroihin perustuvaa vedenhankinnan vaihtoehtoa (VE1, VE2 ja VE3) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE0+).

VE1: Pohjaveden otto 8 000 m³/d. Pohjaveden otto Selänpäänkankaan a) Halisenromppujen alueelta, b) Hunkerinromppujen alueelta tai c) Halisenromppujen (4000 m³/d) ja Hunkerinromppujen (4000 m³/d) alueelta.

VE2: Pohjaveden otto 15 000 m³/d. Pohjaveden otto Selänpäänkankaan Halisenromppujen (6000 m³/d) ja Hunkerinromppujen (9000 m³/d) alueelta.

VE3: Pohjaveden otto 22 000 m³ ja suojaimeytys 18 000 m³/d. Pohjaveden otto Selänpäänkankaan Halisenromppujen alueelta (9 000 m³/d) ja Hunkerinromppujen alueelta (13 000 m³/d) sekä Vuohijärven veden imeyttäminen suojaimeytysalueiden kautta. Imeytysmäärät ovat vastaavasti 8 000 m³/d ja 10 000 m³/d.

VE0+: Selänpään vedenottohankkeen toteuttamatta jättäminen. Tarkastellaan muita toimenpiteitä, joilla turvataan Kymenlaakson vedenhankinta.

Pohjavedenottovaihtoehtojen lisäksi on tarkasteltu neljää pohjaveden siirtolinjavaihtoehtoa (L1, L2, L3 ja L4).

L1: Linjaus Selänpäästä Kuivalan tekopohjavesilaitokselle seuraa osan matkaa Kansikkaantietä ja loppupäässä kulkee pienen matkaa Tarhajärven pohjassa. Linjauksen pituus on noin 23

kilometriä. Kuivalasta linja jatkuu Haukkajärven tekopohjavesilaitoksen kautta Pilkanmaan pintavesilaitokselle.

L2: Linjaus Selänpäästä Kuivalan tekopohjavesilaitokselle noudattelee maantietä 368. Putkiyhteys alittaa Haukkajärven Puhjonsalmen kohdalla. Linjauksen pituus on noin 28 kilometriä. Kuivalasta linja jatkuu Haukkajärven tekopohjavesilaitoksen kautta Pilkanmaan pintavesilaitokselle.

L3: Linjaus Selänpäästä Pilkanmaan pintavesilaitokselle noudattelee alkuosalla rautatien linjausta. Ennen Pilkanmaata putki alittaa Kymijoen. Linjauksen pituus on noin 23 kilometriä. Vesijohtolinja jatkuu Haukkajärven tekopohjavesilaitoksen kautta Kuivalan tekopohjavesilaitokselle.

L4: Okanniemen putkilinjausta noudatteleva linjaus Pilkanmaan pintavesilaitokselle. Ennen Pilkanmaata putki alittaa Kymijoen. Linjauksen pituus on noin 22 kilometriä. Vesijohtolinja jatkuu Haukkajärven tekopohjavesilaitoksen kautta Kuivalan tekopohjavesilaitokselle.

Tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista

YVA-selostuksessa on tarkasteltu hankkeen kannalta keskeisiä säädöksiä sekä tarvittavia lupia. Lupahakemusten liitteenä tulee olla ympäristövaikutusten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto.

Vesilain mukainen lupa

Pohjavedenotto, siirtolinjan rakentaminen sekä putken ja vedenottorakenteen rakentaminen vesistöön vaativat vesilain (587/2011) mukaisen luvan. Lupaa haetaan aluehallintovirastolta.

Rakennus- ja toimenpideluvat sekä maisematyöluvat

Rakentamisesta määrätään maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 5.2.1999/132). Rakennus- ja toimenpideluvat sekä maisematyöluvat myöntää kunta.

YVA-lain 13 §:n mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon.

Hankealueen maankäyttösuunnitelmat ja liittyminen muihin hankkeisiin

Maakuntakaavoitus

Pohjavedenottoalueella ja siirtolinjavaihtoehtojen alueella on voimassa Kymenlaakson maakuntakaava, maaseutu ja luonto (vahvistettu ympäristöministeriössä 14.12.2010). Siirtolinjavaihtoehdot L2, L3, ja L4 kulkevat osittain alueella, jossa on voimassa Kymenlaakson maakuntakaava, taajamat ja niiden ympäristöt (vahvistettu ympäristöministeriössä 28.5.2008 ja 18.1.2010). Siirtolinjavaihtoehtojen aluetta koskee myös Kymenlaakson maakuntakaava, kauppa ja merialue (vahvistettu ympäristöministeriössä 26.11.2014). Tässä vaiheessa maakuntakaavassa ei ole kuitenkaan osoitettu siirtolinjojen varrelle kohdistuvia merkittäviä muutoksia.

Selänpäässä vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 mukaiset pohjavedenottoapaikat on maakuntakaavassa osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueina (ET). Merkinnällä on osoitettu maakunnallisen vesihuollon kannalta tärkeät vedenotto- ja imeytysalueet. Kaavamääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vesiensuojelunäkökohdat siten, ettei ET-alueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta.

Läntinen Halisenromppujen pohjavedenottoalue Selänpäässä sijaitsee kokonaan ja itäinen Hunkerinromppujen alue osittain Selänpään-, Anttilan- ja Hevosojankankaan Natura-alueella. Selänpäänkangas on kokonaisuudessaan merkitty maakuntakaavassa tärkeäksi pohjavesialueeksi (pv) ja arvokkaaksi geologiseksi muodostumaksi (ge). Ge-alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ei saa aiheuttaa kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa.

Hankevaihtoehdossa VE3 on mukana pintavedenotto Vuohijärvestä suojaimeytystä varten. Vuohijärvi on maakuntakaavassa esitetty vedenhankinnan kannalta arvokkaana pintavesialueena (W). Suojaimeytysalueista itäisempi sijaitsee maakuntakaavan yhdyskuntateknisen huollon alueella (ET) ja taajamatoimintojen alueella (A). Läntinen suojaimeytysalue on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueena (ET) ja Natura-alueen päällekkäismerkinnällä (nat). Vaihtoehtoisista pintavesipumppaamoista läntinen sijaitsee taajamatoimintojen alueella (A) ja itäinen pumppaamo alueella, johon ei kaavassa ole osoitettu aluevarausta. Siirtolinjojen reiteillä on maakuntakaavassa monia erilaisia aluevarauksia. Linjaukset risteävät myös mm. seututeiden 365, 368 ja 369 kanssa sekä kantatien 46 kanssa, samoin valtatie 15 ja pääradan kanssa.

Yleiskaavoitus

Pohjavedenotto- ja suojaimeytysalueille sekä pintavesipumppaamojen sijoituspaikkoihin ei ole laadittu yleiskaavaa. Pohjoispuolella Vuohijärven ranta-alueella on voimassa Valkealan pohjoisosan rantayleiskaava, joka tuli lainvoimaiseksi 7.10.2009. Siirtolinjausten reitit kulkevat vaihtelevasti yleiskaavojen tai rantayleiskaavojen alueilla tai niiden ulkopuolella.

Asemakaavoitus

Vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 mukaiset pohjavedenottoalueet sijaitsevat pääosin asemakaavoitetun alueen ulkopuolella. Osa Hunkerinromppujen pohjavedenottoalueesta sijoittuu kuitenkin Vuohijärven rakennuskaavan muutoksessa osoitetulle maatalousalueelle (M). Uuden maankäyttö- ja rakennuslain myötä vanhat rakennuskaavat tulivat voimaan asemakaavoina 1.1.2000.

Itäinen suojaimeytysalue sijoittuu asemakaavan maatalousalueelle (M), puistoalueelle (P), teollisuus- ja varastoalueiden korttelialueelle (TTV), yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueelle (ET) ja rautatiealueelle (LR). Imeytysalueella tai sen vieressä on myös useita asemakaavan asuinkortteleita (AP, AL,AO). Läntiselle suojaimeytysalueelle ei ole laadittu asemakaavaa. Siirtolinjausten reitit kulkevat vaihtelevasti asemakaavoitetuilla alueilla tai niiden ulkopuolella.

Liittyminen muihin hankkeisiin

Selänpään pohjavedenottohanke ei suoranaisesti liity muihin Kymenlaakson olemassa oleviin hankkeisiin. Hanke on Kymenlaakson maakuntaohjelman 2014–2017 tavoitteiden mukainen. Kymenlaakson alueella on kuitenkin toimintoja, joihin Selänpään pohjavedenottohankkeen toteutumisella voi olla vaikutuksia. Näitä ovat Siikakosken ja Verlan voimalaitokset sekä Okanniemen vedenottamo Vuohijärven rannassa.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN, KUULEMINEN

Kaakkois-Suomen ELY-keskus on kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta Kymenlaakson kaupunkien (Kotka, Kouvola, Hamina) ja kuntien (Iitti, Pyhtää, Miehikkälä, Virolahti) ilmoitustauluilla 14.4.–8.6.2015. Kuulutus on julkaistu Kouvolan Sanomissa ja Valkealan Sanomissa. YVA-selostus on ollut nähtävillä kuulutusaikana em. kaupunkien ja kuntien kirjaamoissa sekä Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen asiakaspalvelussa (Salpaukselänkatu 22, Kouvola). Lisäksi arviointiselostus on sähköisesti nähtävillä osoitteessa www.ymparisto.fi/selanpaanpohjavesihankeYVA

Lausunnot ja mielipiteet ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta tuli toimittaa 8.6.2015 mennessä Kaakkois-Suomen ELY -keskukselle. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta: Kouvolan kaupunginhallitus, Kotkan kaupunginhallitus, Haminan kaupunginhallitus, Iitin kunnanhallitus, Miehikkälän kunnanhallitus, Pyhtään kunnanhallitus, Kymenlaakson liitto, Etelä-Suomen AVI, Suomen metsäkeskus Kaakkois-Suomen alueyksikkö, Museovirasto, Kymenlaakson museo, Puolustushallinnon rakennuslaitos, Itä-Suomen huoltorykmentti, Karjalan Prikaati, UPM Oyj, Geologian tutkimuskeskus, Liikennevirasto, Kymenlaakson pelastuslaitos, MTK-Kaakkois-Suomi, Pro Agria Kymenlaakso, Kymenlaakson luonnonsuojelupiiri ry, Vuohijärven kyläyhdistys.

Yleisötilaisuus

YVA-selostuksen kuulemisaikana järjestettiin yleisötilaisuus 21.4.2015 Kouvolan Valkealan kristillisellä kansanopistolla. Osallistujia oli kolmisenkymmentä. Tilaisuudessa käytiin läpi hanke ja siihen liittyvät erityiskysymykset sekä YVA-lainsäädännön keskeiset asiat

Yleisön esittämät kommentit ja kysymykset liittyivät lähinnä pohjavesioloihin ja niiden muutoksiin, suojaimeytykseen, yksityiskaivoihin, siirtolinjoihin sekä vaikutusten merkittävyyteen.

Muu vuorovaikutus

Vuorovaikutuksen ja tiedonkulun varmistamiseksi oli perustettu seurantaryhmä ja ohjausryhmä, joiden tehtävä oli edistää tiedonkulkua eri osapuolten välillä sekä kommentoida ohjelma- ja selostusluonnoksia ennen julkiseen käsittelyyn toimittamista. Seurantaryhmään oli kutsuttu mm. lähialueen asukkaita, järjestöjen ja elinkeinoelämän edustajia, Kouvolan kaupungin edustajia, yhteysviranomaisen edustaja sekä muita viranomaisia. Ohjausryhmässä oli hankkeesta vastaavien Kymenlaakson Vesi Oy:n ja Kouvolan Vesi Oy:n, Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen, Kouvolan kaupungin ympäristöpalveluiden ja maankäyttöpalveluiden, Haminan Veden ja Konsultin edustajat.

Vuorovaikutus- ja osallistumismahdollisuuksien lisäämiseksi oli YVA-selostusvaiheessa järjestetty lisäksi tupailta Vuohijärven kylällä. Tupaillassa hankkeesta vastaava esitteli hanketta ja konsultti kertoi YVA-menettelystä, vaikutusten arvioinnista ja arvioinnin tuloksista.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta esitetyt lausunnot ja mielipiteet

Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle toimitettiin arviointiselostuksesta yhteensä 27 lausuntoa. Yleisenä huomiona lausunnoista voidaan todeta, että päähuomio niissä on kiinnitetty pohjavesioloihin, niiden muutoksiin ja vaikutuksiin lähialueiden talousvesikaivoihin, Kymenlaakson vedenhankinnan turvaamiseen sekä ihmisten elinoloihin ja virkistyskäyttöön liittyviin seikkoihin. Lisäksi lausunnoissa on tuotu esiin rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin sekä toimintojen sijoittumiseen hankealueella samoin kuin pohjaveden siirtolinjoihin liittyviä seikkoja. Huomiota on kiinnitetty myös pohjaveden laatuun kohdistuviin riskitekijöihin, haitallisten vaikutusten lieventämiseen sekä seurantaan liittyviä erityiskysymyksiin.

Seuraavassa yhteysviranomaiselle arviointiselostuksesta toimitettujen lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen sisältö:

Haminan kaupunginhallitus

Kaupunginhallitus on antanut lausunnon, ettei Haminan kaupungilla ole huomautettavaa Selänpään pohjavedenottohankkeen YVA-selostuksesta.

Haminan kaupunki, ympäristölautakunta

Arviointiselostuksessa on tuotu esille valtioneuvoston asetuksen ympäristövaikutusten arvioinnista (713/2006) 10 §:n edellyttämät tiedot. Selostus on kattava, hankevaihtoehdot riittäviä ja ympäristövaikutukset on selvitetty riittävästi.

Ympäristölautakunnalla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Vaikutukset vaihtoehtojen välillä ovat hyvin samankaltaiset. Kaikilla vaihtoehdoilla on kielteisiä vaikutuksia pohjaveden määrälliseen tilaan ja saattaa olla vaikutuksia myös pohjavesien laadulliseen tilaan. Hanke on kuitenkin tärkeä, sillä turvataan pohjaveden saantia Kymenlaaksossa ja siten vaihtoehto 0+ ei vastaa tarpeeseen. Kaikki hankevaihtoehdot vaikuttavat ympäristöllisesti toteuttamiskelpoisilta, parhaimpina vaihtoehtona pidetään ympäristövaikutusten kannalta vaihtoehtoa 1B ja huonoimpana vaihtoehtoa 2. Vaihtoehdossa 1B mm. pohjaveden pinnan alenemat sijoittuvat karttatarkastelun perusteella suppeimmalle alueelle ja pintavesivaikutukset ovat vähäisimmät. Linjavaihtoehdoista parhaimpina pidetään linjaa L4, koska putkikaivanto on jo olemassa ja tarve räjäytyksille ja louhinnalle on sen vuoksi vähäinen.

Haminan kaupunki, tekninen lautakunta

Teknisellä lautakunnalla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Vaikutukset vaihtoehtojen välillä ovat hyvin samankaltaiset. Hanke on kuitenkin tärkeä, sillä turvataan pohjaveden saantia Kymenlaaksossa ja siten vaihtoehto 0+ ei vastaa tarpeeseen. Muut esillä olleet hankevaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia.

Virolahden kunnanhallitus

Kunnanhallitus yhtyy Haminan ympäristölautakunnan Kymenlaakson Vesi Oy:n ja Kouvolan Vesi Oy:n Selänpään pohjavedenottohankkeen ympäristövaikutusten arvioinnista antamaan lausuntoon.

Kouvolan kaupunginhallitus

Kaupunginhallitus yhtyy rakennus- ja ympäristölautakunnan ja teknisen lautakunnan asiassa antamiin lausuntoihin.

Kouvolan rakennus- ja ympäristölautakunta

Selänpään pohjavesihanke on tärkeä Kymenlaakson vedenhankinnan kannalta. Hankkeella saadaan turvattua Kymenlaakson alueen talousveden toimintavarmuutta etenkin erityistilanteissa. Hankkeella ei kuitenkaan saa vaarantaa Kouvolan Veden nykyistä vedenottamoa, alueen lähteitä eikä pohjavesivaikutteisia lampia.

Pohjavedenottoalueella olevien yksityiskaivojen on todettu olevan matalia ja kaivoja tulee pohjavedenoton seurauksena kuivumaan. Yksityiskiinteistöjen talousveden riittävyys ja laatu tulee hankkeessa turvata. Pohjaveden mallinnusten mukaan Halisenromppujen alue ei kestä 8 000 m³ pohjavedenottoa, joten vaihtoehdot VE1A ja VE2 eivät ole toteuttamiskelpoisia.

Hunkerinromppujen alueella sijaitsee olemassa oleva Kouvolan Vesi Oy:n Vuohijärven vedenottamo. Hankkeella ei saa vaarantaa olemassa olevan vedenottamon veden laatua ja määrää. Vaihtoehdoissa VE1B ja VE2 pohjaveden purkautuminen Vuohijärveen loppuu ja Vuohijärvestä rantaimettyy vettä pohjavesimuodostumaan. Rantaimettyvän järviveden mukana muodostumaan kulkeutuu humusta, jonka hajoaminen kuluttaa vedestä happea. Pohjaveden happipitoisuuden lasku lisää raudan ja mangaanin liukenemista veteen. Rantaimettyvä vesi saattaa vaikuttaa heikentävästi Vuohijärven vedenottamon vedenlaatuun.

Hunkerinromppujen alueen pohjavesiputkista otetuissa näytteissä on havaittu torjunta-aineita. Alueella on sijainnut ennen VR:n pistoraide. Veden otto muuttaa pohjaveden virtaussuuntia ja on mahdollista, että torjunta-aineita kulkeutuu nykyiselle ja mahdollisille uusille vedenottoille. Torjunta-aineiden levinneisyyttä ja pitoisuuksia pohjavedessä ja maa perässä tulee selvittää tarkemmin.

Vaihtoehdossa VE3 on mukana suojaimeytys. Vedenottomahdollisuuden lisääminen suojaimeytyksen avulla olisi ollut hyvä selvittää myös pelkästään Hunkerinromppujen pohjavedenoton osalta, vaihtoehdossa VE1B. YVA-menettelyn aikana olisi tullut tehdä koeimeytykset tarkemman tiedon saamiseksi imeytettävän pintaveden vaikutuksista pohjaveden laatuun ja

viipymään yksityiskaivoihin ja vedenottamoihin. Koeimeytyksillä olisi saatu myös tietoa torjunta-aineiden käyttäytymisestä maaperässä ja pohjavedessä. Koeimeytykset tulisi vaatia tehtäväksi ennen luvan myöntämistä.

Hankkeen vaikutuksista Selänpään-, Anttilan- ja Hevosojankankaan Natura-alueeseen on tehty erillinen luonnonsuojelulain tarkoittama vaikutusten arviointi. Natura-arvioinnin johtopäätös on, että hanke ei aiheuta merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin missään vaihtoehdossa. Arvioinnissa käytetyn virtausmallin on todettu olevan reuna-alueella epätarkka. Veden oton vaikutus Riihiahon lähteikköalueella sekä Kauriosuolla perustuu asiantuntijatulkintoihin. Riihiahon lähteikköalueen sekä Kauriosuon ja Hunkerinromppujen välissä sijaitsee todennäköisesti kalliokynnys, joka rajoittaa pohjavesiyhteyttä itään Kauriosuolle päin. Hunkerinromppujen ja Kauriosuon välinen kalliokynnys tulee selvittää jatkotutkimuksissa ja varmistaa, etteivät Kauriosuon lähteet pääse kuivumaan. Myöskään vaihtoehtoa, jossa pohjaveden purkautuminen Honkalanlampiin loppuu ja Korvenpäänojan virtaama heikkenee oleellisesti, ei tule hyväksyä.

Kouvolan tekninen lautakunta

Selänpään pohjavesihanke on tärkeä Kymenlaakson ja erityisesti Kouvolan kannalta. Hankkeella saadaan turvattua Kymenlaakson alueen talousveden toimintavarmuutta etenkin poikkeustilanteissa. Hankkeella ei saa kuitenkaan vaarantaa Kouvolan Veden nykyistä vedenottamoa, alueen lähteitä eikä pohjavesivaikutteisia lampia.

Pohjavedenottoalueella olevien yksityiskaivojen on todettu olevaan matalia ja kaivoja tulee pohjavedenoton seurauksena kuivumaan. Yksityiskiinteistöjen talousveden riittävyys ja laatu tulee hankkeessa turvata.

Hankevastaavien vedensääntämisarvot: Kouvolan Vesi Oy on arvioinut tarpeekseen n. 8000 m³/vrk ja Kymenlaakson Vesi Oy yli 5000 m³/vrk, yhteen laskettu vedenotto Selänpäästä on n. 15000 m³/vrk. Ilman merkittäviä vaikutuksia on pohjavettä saatavissa kokonaisuudessaan n. 5000 m³.

Vuohijärven vedenottamo kuuluu Selänpään Hunkerinromppujen muodostumisalueeseen. Ottamo on tärkeä Kouvolan kaupungille, sillä Vuo hi järven ottamolta on olemassa jo nykyisin johtolinja Valkealan taajamaan, joten tällöin ei tarvitse tehdä uusia putkilinjauria neitseelliseen maastoon. Johtolinjan varrella on paikallisia osuuskuntia, joiden veden saannin ongelmat ovat pääosin ratkaistavissa.

Ilman tekopohjavesivaihtoehtoa ei Selänpäästä ole otettavissa vettä molempien hankkeen osapuolten tarpeeseen ilman arviointiselostuksessa mainittuja haittavaikutuksia.

Kymenlaakson Vesi Oy ja Kymen Vesi Oy

Selänpään pohjavesihankkeen tulee palvella lähes koko Kymenlaaksoa eli noin 150 000 asukasta, myös Etelä-Kymenlaakson vedentarpeet huomioiden. Hankkeen edetessä tulee varmistaa, että hanke toteutetaan Kymenlaakson Vesi Oy:n ja Kouvolan Veden yhteishankkeena, kuitenkin niin että jatkossa luvan hakijana on ja käyttötoimintaa operoi vain yksi taho. Selänpään pohjavesialueen antoisuus tulee hyödyntää hankevastaavien nykyisten vedenkäyttömäärien suhteessa.

Tärkeänä pidetään, että kaikkien hankkeen vaikutusalueella olevien vesihuoltolaitosten ja kuntien vedenhankinnan nykytila ja toimintavarmuuden parantamismahdollisuudet kuvataan samalla tarkkuustasolla. YVA-selostuksessa on Kouvolan Vesi Oy:n toiminta-alueen osalta tiedot esitetty ylimalkaisemmin kuin liikelaitos Haminan Veden ja Kymen Vesi Oy:n osalta.

Lausunnossa on esitetty luku- ja liitekohtaisesti Kymen Vesi Oy:n havaitsemat puutteet YVA-selostuksessa. Erityisesti on havaittu puutteita siitä, että selostuksessa ei ole esitetty eri laitos-

ten tietoja yhdenmukaisesti, mikä vaikeuttaa ympäristövaikutusten kattavaa arviointia. Erityisesti 0+ vaihtoehtoa käsittelevissä kappaleissa korostuu lähtötietojen erilainen tarkkuustaso ja puutteellisuus.

Toisena hankevastaavana toimivan Kouvolan Vesi Oy:n tavoitteet hankkeen osalta jäävät osittain epäselviksi. Jo YVA-ohjelmavaiheessa lausuttiin, että YVA-selostukseen esitetään lisättäväksi yksityiskohtaisempi selvitys siitä, miten Kouvolan Vesi tulee hyödyntämään Selänpään pohjavesivarjoja (ottamokohtaisesti ja vedenjakelualueittain) ja miten tämä tulee vaikuttamaan nykyisiin vedenottamoihin.

Vedenkulutusennusteet

Taulukoissa 3-4 ja 3-5 on esitetty Etelä-Kymenlaakson ja taulukoissa 3-6 ja 3-7 Pohjois-Kymenlaakson vedenkulutusennusteet. Tulevissa asiakirjoissa/hakemuksissa Kymenlaakson vedenkulutusennusteet tulee esittää tilastokeskuksen 2040 ennusteen tai ainakin yhteismitallisen ennusteen pohjalta.

Vedenhankinnan nykytilanne

Pilkanmaan pintavesilaitoksen käsittelyprosessi sisältää saostuksen, flokkauksen ja flotatioiselkeytyksen, pikasuodatuksen, hidassuodatuksen ja desinfiointin. Pilkanmaalle on tehty prosessin saneeraus (2004) ja automaatiojärjestelmä on saneerattu 2012. Kouvolan Vesi Oy:n mukaan vedenottoaikan valuma-alueella on raakaveden laatuun vaikuttavia riskitekijöitä sekä virtaamista ja valunnoista aiheutuvia raakaveden laatuvaihteluita, jotka aiheuttavat haasteita käsittelyprosessille. Kymen Vesi Oy toteaa, että kyseiset laatuongelmat on kuitenkin pystytty hallitsemaan vedenkäsittelyprosessissa, eikä niistä ole ainakaan kirjattu välittyneen ongelmia talousveteen.

Vedenhankinnan varmuus ja ehdotetut toimenpiteet 0+ vaihtoehdossa

Entisen Anjalankosken alueella on varavedenottamoita (Takamaa, Marinkylä, Karjalankulma), joita Kymen Vesi Oy operoi. Vedenottamoita käytetään poikkeustilanteessa niiden kapasiteetin sallimissa rajoissa (Takamaan varavedenottamo, ottolupa 1200 m³/d, pohjavettä muodostuu arviolta noin 750 m³/d, Karjalankulman varavedenottamo, ottolupa 1000 m³/d, Marinkylän varavedenottamo, ottolupa 300 m³/d).

Kyseisiä vedenottomääriä pystytään ottamaan yllä mainituista varavedenottamoista vain enintään muutamia tunteja kerrallaan ilman mittavaa lisärakentamista, pohjavesikaivoja yms. Lisäksi on huomioitava vedenlaatuongelmat.

Muita huomioita

YVA-selostuksesta ei käy ilmi, mikä on Kouvolan Veden suunnitelma Pilkanmaan pintavesilaitoksen käytöstä jatkossa, mikäli Selänpään pohjavesivarannot otetaan käyttöön. Jääkö Pilkanmaan pintavesilaitos millä osuudella jatkossa käyttöön, mikäli Selänpää-hanke toteutuu.

Kouvolan Vesi Oy

Kymenlaakson Vesi Oy ja Kymen Vesi ovat esittäneet lausunnoissaan seikkoja, jotka liittyvät olennaisesti Kouvolan Vesi Oy:öön, tästä syystä tässä launnossa annetaan lisätietoja.

Lausunnoissa todetaan, että hanke tulisi toteuttaa siten, että hankkeessa on vain yksi hakija ja yksi operoiva toimija ja että vesimäärät tulee sitoa niiden käyttömäärän suhteessa. Kouvolan Vesi Oy toteaa, että se ei pidä tässä vaiheessa mahdollisena, että lupaprosessissa olisi vai yksi hakija ja operoija. Vesimäärien jakosuhteesta ei ole myöskään tässä vaiheessa yhteistä sopimusta. On toki selvää, että tämän kaltaisia asioita ei ratkaista YVA-menettelyssä.

Lausunnoissa esitetään, että nykytila-arviot ja toimintavarmuuden parantamisvaihtoehdot tulee esittää kaikkien toimijoiden osalta samalla tasolla. Kouvolan Vesi Oy toteaa, että se on antanut YVA-hankkeen aikana pyydytetyt tiedot tilanteen kartoittamiseksi. Sen sijaan Kymenlaak-

son Vesi Oy ei ole pyynnöistä huolimatta toimittanut YVA-menettelyyn liittyvää aineistoa Kouvolan Vesi Oy:lle, vaikka Kouvolan Vesi Oy on maksanut niistä osuutensa.

Lausunnoissa katsotaan, että hankkeen yhteydessä on jäänyt epäselväksi, miten Kouvolan Vesi Oy tulee hyödyntämään Selänpään pohjavesivarantoja. Kouvolan Vesi Oy:llä on olemassa oleva vedenottolupa Selänpään alueelle ja Vaasan hallinto-oikeudessa on vireillä lupa-asia, jolla olemassa olevan ottamon kapasiteettia nostetaan 2 000 m³/d. Tämä tieto on ollut osapuolten tiedossa YVA-hankkeen aikana. Kouvolan Vesi Oy hyödyntää Selänpään pohjavesivarantoja ensisijaisesti korvaamaan Pilkanmaan pintavesilaitoksen kapasiteettia. Jatkossa Kouvolan Vesi Oy:llä on tarkoitus edelleen kasvattaa vedenottoa nykyisen Vuohijärven ottamon lähialueella.

Lausunnoissa todetaan, että Kouvolan Vesi Oy:llä ilmenneitä vedenlaatuongelmia pystytään hallitsemaan vedenkäsittelyprosessissa. Kouvolan Vesi Oy katsoo, että sillä on toiminnassaan vastuu hallita vedenlaatuongelmia kattavasti ja mahdollisimman taloudellisella ja varmalla tavalla. Vedenkäsittelyprosessit ovat yksi tapa hallita laatuongelmia, esimerkki muista menetelmistä on korvaavien vedenottamoiden käyttöönotto.

Kouvolan Vesi Oy pyrkii kehittämään toimintaansa siten, että pintavesilaitokset korvattaisiin muilla raakavesilähteillä. Tämä vastaa valtakunnallisesti asetettuja tavoitteita. Pilkanmaan laitos toimii jatkossa varavesilaitoksena, mikäli sen toiminta pystytään korvaamaan muilla laitoilla.

Kouvolan Vesi Oy toteaa lopuksi, että YVA-menettelyn mukainen hanke ei saa vaarantaa Kouvolan Vesi Oy:n Vuohijärven vedenottamoa.

Pyhtään kunnanhallitus

Kunnanhallitus ilmoittaa lausuntonaan, että Pyhtään kunnalla ei ole huomautettavaa Selänpään pohjavedenottamohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen suhteen.

Kymenlaakson liitto

Kymenlaakson maakuntakaavan ratkaisut ja tavoitteet on arviointiselostuksessa asianmukaisesti kuvattu ja huomioitu. Pohjaveden hankinta, pintaveden otto ja suojaimeytysalueiden rakentaminen suunnittelualueella edistää voimassa olevien Kymenlaakson maakuntakaavojen ja myös Kymenlaakson maakuntaohjelman tavoitteiden toteutumista.

Maakuntakaavassa esitetyt suunnittelumääräykset edellyttävät, että yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä kiinnitetään erityistä huomiota mm. alueiden luonto- ja maisema-arvoihin. Harjuluonnon ja maisemansuojelun kannalta on ongelmallista, että suppa-alueille on suunniteltu sijoitettavaksi pohjavesikaivot ja niille kulkevat tieyhteydet. Selostuksessa todetaan, että hyvällä suunnittelulla voidaan vähentää vaikutukset arvokkaalle harjuluonnolle. Konkreettisia keinoja tai ratkaisuja ei kuitenkaan esitetä. Mahdollisista vaikutuksista keskustellaan vain pin-tapuolisesti.

On myönteistä, että ajankohtaiset arvokkaiisiin maisema-alueisiin liittyvät inventoinnit on huomioitu. Päätökset uusista maisema-alueiden arvoluokituksesta ja rajauksista tehdään aikaisintaan syksyllä 2015 sekä tulevien maakuntakaavoitusprosessien yhteydessä.

Maakuntakaavoitukseen liittyvä kappale (6.4.3.2) on hieman vanhentunut. Ympäristöministeriö on 26.11.2014 antamallaan päätöksellä YM2/5222/2014 vahvistanut Kymenlaakson liiton maakuntavaltuuston 16.12.2013 hyväksymän, kauppaa ja merialuetta koskevan Kymenlaakson maakuntakaavan.

Kymenlaakson pelastuslaitos

Pelastuslaitoksella ei ole huomauttamista vedenhankinnan pohjavesivaroihin perustuviin vaihtoehtoihin VE1, VE2, VE3 tai toteuttamatta jättämismvaihtoehtoon VE0+. Pelastuslaitoksella ei ole huomauttamista pohjavedensiirtovaihtoehtoihin L1, L2, L3 ja L4.

Pohjavedenottohanke toteutuessaan voi tulevaisuudessa parantaa kuntien velvollisuutta huolehtia sammutusveden hankinnasta (pelastuslaki 379/2011, 30§ Sammutusvesi) pelastuslaitoksen tarpeisiin.

Geologian tutkimuskeskus

Ohje on rakenteellisesti hyvin laadittu, monipuolinen ja kattava. Selostuksessa on esitelty laajasti useampia eri vaihtoehtoja pohjavedenottoon. Eri ottovaihtoehdoissa ja niiden pohjavesivaikutusarvioinneissa on painotettu pohjaveden määrää, mitä on arvioitu mallinnusohjelmalla saatuihin tuloksiin perustuen. Mallinnustulosten luotettavuus tulee varmistaa lisätutkimuksin, mikä selostuksessa onkin todettu. Pohjaveden laatua ja ottotoiminnan vaikutuksia pohjaveden laatuun on selostuksessa käsitelty huomattavasti vähemmän.

Korkeat fluoridipitoisuudet ovat tyypillinen geologinen erityispiirre Kaakkois-Suomen alueen pohjavesissä rapakivigraniittisilla kivilajialueilla (esim. Lahermo ja Backman 2000). Olisi toivottavaa, että selostuksessa kiinnitettäisiin enemmän huomiota pohjaveden korkeisiin fluoridipitoisuuksiin, joita Selänpään pohjavesialueen selvityksissäkin on havaittu. Selostuksessa olisi hyvä tuoda esille, että korkeat fluoridipitoisuudet pohjavedessä aiheutuvat maa- ja kallioperän sisältämistä fluoridipitoisista mineraaleista. Tärkein fluoria sisältävä mineraali Suomen kallioperässä on fluoriitti eli fluorisälpä, CaF_2 , jota on erityisen runsaasti rapakivessä. Tämän vuoksi esitellyillä ottovaihtoehdoilla ei ole juurikaan mahdollista vaikuttaa pohjaveden sisältämään fluoridimäärään.

Fluoridi-ionit liukenevat maa- ja kallioperästä nopeasti jo maavesi- ja pohjavesikierron alkuvaiheessa lumien sulamisvesien ja sadeveden imeytyessä maahan (Lahermo ym.2002) Ottovaihtoehdossa VE3 on tarkoitus imeyttää Vuohijärven vettä kompensoimaan pohjaveden ottamisesta aiheutuvaa muutosta pohjavesiolioissa. Vaikka Vuohijärven veden fluoridipitoisuus on huomattavasti pienempi (0,15 mg/l) kuin tässä selostuksessa esitetyt pohjaveden fluoridipitoisuudet, on mahdollista, että pohjaveden fluoridipitoisuus ei pienene imeytyksen seurauksena. On todennäköistä, että imeytettävään veteen liukenee fluoria fluorisälpää sisältävästä maa- ja kallioperästä, ja veden fluoridipitoisuus kasvaa. Pohjaveden seurantatutkimusten tulosten perusteella rapakivialueilla fluoridin määrä pohjavedessä muuttuu ajan kuluessa varsin vähän ja hitaasti (esim. Backman ym. 1999 ja Soveri ym. 2001). Suomen ympäristökeskuksen rapakivialueella sijaitsevilla pohjaveden seurantakohteilla Elimäellä ja Valkealassa pohjaveden fluoridipitoisuudet muuttuivat noin kolmen ja neljän vuosikymmenen seurantajakson aikana enimmillään vain noin 0,5 mg/l:ssa (Risto Mäkinen, Suomen ympäristökeskus, suullinen tiedonanto 29.4.2015). Kun tutkitut pohjaveden fluoridipitoisuudet suunnitellulla ottoalueella ovat niinkin lähellä (tai jopa yli) Sosiaali- ja terveysministeriön talousvedelle asettamaa laatuvaatimusrajaa < 1,5 mg/l, olisi hyvä tehdä lisäselvityksiä imeytyksen vaikutuksesta otettavan pohjaveden fluoridipitoisuuksiin. Korkeiden fluoridipitoisuuksien hallintaan ei ole esitetty selostuksessa mitään lieventämistoimenpiteitä tai kuvausta siitä, miten ja missä mahdollisesti liian korkeiden fluoridipitoisuuksien vesi käsitellään kuluttajille sopivaksi. Selostuksessa olisi hyvä kertoa, miten tähän on varauduttu, millaisia toimenpiteitä on suunniteltu, ja mitkä olisivat niiden ympäristövaikutukset.

Arviointiselostuksessa pohjavesien laadusta esitetään varsin suppea parametrialikoima, laatu-tuloksia voitaisiin esittää laajemminkin. Esimerkiksi fluoridin ohella rapakivialueiden pohjavedessä esiintyy usein myös korkeita radon- ja uraanipitoisuuksia.

GTK:n geologiset tietovarot ja -aineistot karttavat jatkuvasti omien tutkimustemme tuloksena, ja toisaalta myös vanhoja, jopa toistasataa vuotta kerättyjä tietoja päivitetään. Käytössä olevat

maa- ja kallioperään liittyvät tietovarantomme ovat kattavat, ja ne on mahdollista ottaa käyttöön vesienhoidon suunnittelussa laajemminkin. Erilaisia tietotuotteita, mukaan lukien paikkatietotuotteet, on koottu Hakku-palveluun (hakku.gtk.fi). GTK:n karttapalvelut löytyvät GTK:n nettisivulta. Näitä aineistoja onkin hyödynnetty hienosti tässä selvityksessä. Muutaman pienen tarkennuksen haluaisimme esittää maaperä- ja kallioperä-kuvauksiin:

Sivulla 115, luvussa 6.7.1.1 kerrotaan, että Selänpään alueelta ei ole saatavilla GTK:n julkaisemaa maaperäkarttaa; tämä pitää paikkansa siltä osin, että maaperäkarttaa ei ole saatavilla 1:20 000- tai 1:50 000-mittakaavaisena, mutta maaperän yleiskartta 1:100 000 sisältäen myös Selänpään alueen on saatavilla Hakku-palvelussa.

Sivulla 118, luvussa 6.7.1.3 tarkennus kallioperän kuvaukseen: Suurin osa Selänpään pohjavesialueen kallioperästä on pyterliittiä, eteläosassa on viborgiittia ja porfyyristä rapakivigraniittia (GTK:n Hakkupalvelu 29.4.2015, kallioperäkartta 1:200 000).

Kymenlaakson luonnonsuojelupiiri

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu huolellisesti ja sisältää riittävän määrän ajanmukaista tietoa päätöksen perustaksi. Hanke toteutuessaan on myös kymenlaaksolaisten kannalta tärkeä, varmistaessaan laadukkaan pohjaveden saannin tulevaisuudessa.

Luonnonsuojelupiiri haluaa kuitenkin kiinnittää huomiota pariin merkittävään seikkaan. Selänpäänkankaan alueella on maakunnan merkittävin suppa-alue, paikallismurteessa romppujen alueeksi kutsutut kohteet (Halisenromput, Hunkerinromput). Osallistuessaan seurantar ryhmän työhön piiri edustaja on toistuvasti kyseenalaistanut pohjavesikaivojen sijoittamisen itse romppujen (=suppien) alueelle. Supat muodostavat omaleimaisen geologisen muodostuman, tyypillisimmillään suppilomaisen painauman, jonka pohjalla ja rinteillä vallitsee poikkeuksellinen pienilmasto ja sitä seuraava kasvillisuus ja eläimistö. Samalla ne ovat havainnollinen todiste jääkaudesta ja sen dynamiikasta. Tästä syystä niitä käytetään myös opetuskohteina ja ainakin paikallisesti romppujen alue on suosittua retkeilymaastoa jylhyytensä perusteella. Aina-kaan ympäristövaikutusten selostuksesta ei ilmene, että romppuja pyrittäisi suojelemaan, vaikka niiden omaleimaisuuteen muutoin viitataan mm. kasvillisuustutkimuksessa. Ottaen huomioon, että hankealueella on Kymenlaakson tärkein rykelmä suppia, tulisi toteutus tehdä niin, ettei itse romppujen topografiaan kajota. Selänpään pohjavesialue on laaja ja pohjavesikaivot voidaan sijoittaa alueelle niin, ettei romppuihin tarvitse ohjata rakentamista.

Selänpäänkangas on toisessakin mielessä merkittävä kohde. Salpausselille tyypillisellä tavalla harjanteen reunaosissa purkautuu pohjavettä erityyppisinä lähteinä maan pintaan. Siellä on avoimia lähteensilmä, tihkupintaisia lähteitä ja lähdelampia. Myös lähteiden kasvillisuus ja joidenkin osalta eläimistö on ainutlaatuista. Selänpään alueen lähteikköjä on aiemmin tutkinut mm. Tauno Ulvinen, ja todennut niiden ekologisen omaleimaisuuden (Lähteikkökasvit ja Salpausselkä, Kymenlaakson luonto 1960). Kun koko maassa pienvedet, joihin lähteetkin kuuluvat, ovat uhanalaistuneet, merkitsee voimaperäinen vedenotto uhkaa myös lähteille. Sen vuoksi tulisi seuranta tutkimuksin varmistaa, ettei pohjaveden pinnan laskulla aiheuteta korvaamattomia vahinkoa lähde-ekosysteemille.

Vaikka ympäristöselostuksen NATURA -arvioinnissa todetaan, etteivät vaikutukset ole suuria, toteaa piiri, että NATURA-alueet ovat merkittäviä luontokohteita, joita tulee suojella. Sen vuoksi vaihtoehdoissa on syytä valita ne vaihtoehdot, joissa NATURA-vaikutukset ovat pienimmät.

Siirtolinjoista L3 ja L4 ylittävät Kymijoen. Koska joen koskialueilla elää uhanalainen virtalude ja vuollejokisimpukka, on joen ylityksessä valittava menetelmät, jotka eivät uhkaa näiden eläinten elämää.

Edellä mainittuun viitaten piiri katsoo että paras tulos vedenhankinnan, elollisen luonnon, geokohteiden ja virkistyskäytön kannalta saadaan toteuttamalla VE1b ja L3.

Liikennevirasto

Liikennevirasto pitää selkeänä puutteena, ettei selostuksessa ole kuvattu tarkemmin, miten etäälle putkilinja vaihtoehdossa L3 on tarkoitus sijoittaa Savon radasta ja miten risteämiset radan kanssa toteutetaan (koskee L3:n lisäksi myös linjaa L4 sekä pintaveden siirtolinjaa vaihtoehdossa VE3). Liikennevirasto muistuttaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon, mikäli vaihtoehto L3, L4 tai VE3 toteutuu. Liikennevirasto muistutti asiasta myös YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa, mutta sitä ei ole kuitenkaan huomioitu yhteysviranomaisen lausunnossa.

Jos vesijohdon rakentamisen yhteydessä pitää tehdä louhintoja radan läheisyydessä, on huomioitava Liikenneviraston ohjeet B 19 Louhintatyöt radan läheisyydessä (Ratahallintokeskus 2009). Rataa alitettaessa tulee huomioida myös B 22 Sähkörataohjeet (Ratahallintokeskus 2009) ja B24 Radanpidon turvallisuusohjeet, TURO (Liikenneviraston ohjeita 1/2012). Vesijohdon asentaminen radan varteen tai ali ei saa vaarantaa radan turvallisuutta eikä lisäraiteen mahdollista rakentamista tulevaisuudessa nykyisen radan länsi- tai itäpuolelle.

Vedenottohankkeen vaikutusalueella ei ole vesiliikenneväyliä, joten Liikenneviastoilla ei ole näiden osalta lausuttavaa. Maanteiden osalta lausunnon antaa tarkemmin Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri-vastuualue.

Museovirasto

Museovirasto lausuu selostuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön ja rakennetun kulttuuriympäristön suojelun osalta, koska Kymenlaakson museossa ei ole tällä hetkellä viranomaislausuntoja valmistelevaa rakennustutkijaa.

Museovirasto on todennut YVA-ohjelmaan liittyvässä lausunnossaan (20.3.2014) puutteita muinaisjäännösten merkitsemisestä kartalle. Lisäksi kartta-aineisto on ollut suurpiirteistä, minkä vuoksi linjausvaihtoehtojen tarkastelu arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta on todettu hankalaksi. Museovirasto on edellyttänyt lausunnossaan myös YVA-prosessin aikana tehtävää muinaisjäännösinventointia.

Selänpään pohjavedenottohankkeen pohjaveden siirtolinjojen arkeologinen inventointi on tehty vuonna 2014 (Mikroliitti Oy/Hannu Poutiainen), ja se on tehty riittävällä tarkkuudella. Inventoinnissa suunniteltujen vesilinjojen reitiltä tai niiden välittömästä läheisyydestä todettiin neljä kiinteää muinaisjäännöstä sekä kaksi kulttuuriperintökohdetta, jotka on syytä huomioida hanketta suunniteltaessa ja toteutettaessa. Kohteet Jaakonniemi (mj.rek.nro 909010009), kivikautinen asuinpaikka, sekä Kuivala (Tarhajärvi) Vanhakylä (mj.rek.nro 1000012904), historiallisen ajan kylätontti, sijaitsevat linjalla 1 (L1). Kohteet Valkeala Kustaankivi (mj.rek.nro 909500002), muistomerkki, sekä Valkealan kartano (mj.rek.nro 1000012846), historiallisen ajan asuinpaikka, sijaitsevat linjalla 2 (L2). Kuivala-Haukkajärvi-Pilkanmaa -linjauksella sijaitsee kaksi kulttuuriperintökohdetta: Ranta-Utin (mj.rek.nro 1000019740) ja Häkämäen (mj.rek.nro 1000012966) puolustusvarustukset.

Museovirasto toteaa, että YVA-selostuksessa eri linjavaihtoehdoilla sijaitsevat kiinteät muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet on huomioitu riittävästi. Linjavaihtoehdoilla 3 ja 4 ei ole merkitystä arkeologisen kulttuuriperinnön ja rakennetun kulttuuriympäristön kannalta, minkä vuoksi Museovirasto pitää niitä parhaimpina vaihtoehtoina.

1. Logistiikkarykmentti, Esikunta

1. Logistiikkarykmentti esittää seuraavat huomiot viitteenä olevaan asiakirjaan tai mahdolliseen pohjavedenottohankkeen jatko.

Puolustusvoimien esittämät näkökohdat on otettu huomioon arviointiselostuksessa, joten puolustusvoimilla ei ole lausuttavaa kyseiseen selostukseen. Lausuttavaan selostukseen liittyvissä jatkotoimenpiteissä, kuten teknisessä suunnittelussa, hankkeen rakentamisvaiheessa sekä pohjavedenottamon käytössä on otettava huomioon puolustusvoimien harjoitusmahdollisuuksien turvaaminen.

Aluehallintovirasto, Etelä-Suomi

Etelä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö esittää lausuntonaan seuraavaa:

Talousvesikaivot

Arviointiselostuksen mukaan kaikilla pohjavesivaihtoehdoilla on merkittävä haitallinen vaikutus yksityiskaivojen antoisuuteen. Vaikutusalueella olevien kaivojen antoisuus vähenee, jolloin osasta kaivoista tulee käyttökelvottomia. Arviointisuunnitelmassa mainitaan, että haitta voidaan korvata liittämällä kiinteistöt vesihuoltoverkostoon.

Mikäli kiinteistöillä ei ole muuta talousvesilähdettä kuin talousvesikaivo, ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää välttämättömänä, että hankkeen vaikutukset talousvesikaivojen vedenlaatuun ja antoisuuteen selvitetään tarkoilla tutkimuksilla. Asuinkiinteistöillä tulee olla aina käytettävissään riittävä määrä talousveden laatuvaatimukset täyttävää talousvettä. Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö katsoo, että sellaista vaihtoehtoa, joka sisältää riskin talousveden saannin vaikeutumiseen (määrä ja laatu), ei tule toteuttaa, ellei ole olemassa vaihtoehtoa laatuvaatimukset ja –suositukset täyttävän talousveden korvaamiseen riskin toteutuessa. Arviointiselostuksessa mainittiin haitan korvaamistoimenpiteeksi kiinteistöjen liittäminen vesihuoltoverkostoon. Aluehallintovirasto toteaa, että tämä on hyvä toimenpide, mikäli talousveden saanti (määrä ja laatu) vaikeutuu.

Torjunta-aineet

Vaihtoehdoissa VE1b, VE1c, VE2 ja VE3 on mahdollista, että VR:n vanhan pistoraitteen alueella pohjavedessä havaittuja torjunta-aineita kulkeutuu vedenottokaivoihin. VR:n vanhan pistoraitteen alueella pohjavedessä todettujen torjunta-aineiden levinneisyyttä ja pitoisuuksia pohjavedessä sekä maaperässä tulee arviointiselostuksen mukaan selvittää hankkeen jatkosuunnitelun yhteydessä. Vedenoton aikana tehdään säännöllistä pohjaveden laadun tarkkailua, jotta voidaan ennaltaehkäistä haitta-aineiden päätyminen vedenottokaivoihin. Aluehallintovirasto pitää arviointiselostuksessa mainittua pohjavedenlaaduntarkkailua sekä selvitystä torjunta-aineiden levinneisyydestä ja pitoisuuksista tärkeänä, jotta mahdollinen riski torjunta-aineiden siirtymisestä talousvesikaivoihin pystytään arvioimaan ja ennaltaehkäisemään.

Siirtolinjojen rakentaminen

Arviointiselostuksessa mainitaan, että siirtolinjan rakentaminen aiheuttaa mahdollisesti tärinää, mikäli kalliota joudutaan louhimaan tai räjäyttämään. Aluehallintoviraston mielestä on tarpeellista, että mahdolliset louhinnat ja räjäytykset suunnitellaan hyvin, jotta tärinä ei aiheuta terveystaivikutuksia tai kiinteistöjen rakenteiden rikkoutumista.

Peltoalueella putkien rakentaminen saattaa edellyttää avo- ja salaojajärjestelmiin kajoamista. Rakentamisvaiheessa avo- ja salaojiin voidaan tehdä tilapäisiä korjaustoimenpiteitä, ja viimeistään rakentamisen viimeistelyvaiheessa avo- ja salaojat korjataan pysyvästi. Arviointiselostuksesta jäi epäselväksi, voiko sala- ja avo-ojiin kajoaminen aiheuttaa alueella tilapäisesti tulvariskiä ja onko peltojen lähellä asuinrakennuksia, joihin tulva voisi aiheuttaa kiinteistövauriota. Mikäli näin on, niin aluehallintovirasto painottaa, että sala- ja avo-ojiin kajoaminen tulisi tehdä hallitusti, ettei alueelle muodostuisi putkien rakentamisesta johtuvaa tulvariskiä.

MTK-Kaakkois-Suomi

Suunnitellussa hankkeessa toteutettavat toimenpiteet tulevat muuttamaan joiltain osin maankäyttöä pysyvästi ja aiheuttavat rakentamisaikana häiriöitä maanomistajien harjoittamaan maa- ja metsätalouteen.

MTK-Kaakkois-Suomi edellyttää, että linjausvaihtoehdot on suunniteltava ja toteutettava niin, että niiden vaikutuksesta koituu mahdollisimman vähän puuttomia alueita ja haittoja peltoviljelyyn ja toteutuessaan hankkeen sekä väliaikaiset että pysyvät haitat korvataan maanomistajille täysmääräisesti.

Torasjoen alaosan perkausyhtiö

Torasjoen alaosan perkausyhtiö edellyttää, jos Selänpään pohjavesihanke toteutuu ja käytetään siirtolinjasta L3 tai L4, että Torasjoen alitukset on aloitettava ja lopetettava riittävän kaukana joesta ja niin syvällä ettei jokea mahdollisesti kunnostettaessa ole vaaraa osua siirtoputkeen. Mikäli kuitenkin jokea kunnostettaessa vesiputki vahingoittuu, perkausyhtiö ei ole vastuussa tapahtuneesta vahingosta, koska silloin ei ole noudatettu yllämainittua vaatimusta.

Oravalan osakaskunta

Kannanotto Selänpään pohjavedenottohankkeen siirtoputkilinjan (Selänpää-Pilkanmaa) vaikutuksesta Kymijoen ja Torasjoen vedenlaatuun ja kalastoon. Oravalan Osakaskunta vaatii, että veden siirtojohtoon vesistöjen alitukset tehdään tekniikalla, jolla vesistöjen veden laatua työn aikana ja myöhemmin mahdollisimman vähän heikennettäisiin.

Mikäli putkilinjauksen vesistöalitukset aiheuttavat veden laadun heikkenemistä, pyydämme, että Oravalan Osakaskuntaa informoidaan asiasta ja sovitaan mahdollisista jatkotoimenpiteistä.

Mikäli kalastolle aiheutuu haittoja em. toimien johdosta, pyydämme, että Oravalan osakaskuntaa informoidaan mahdollisista haitoista ja sovitaan jatkotoimenpiteistä.

Oravalan Osakaskunnan vesialueita on Pyhäjärvi/Kymijoki-alueella, Torasjoen alueella sekä Lappalan ja Harjunjoen alueella.

Oravalan Osakaskunta edellyttää, että vedensiirtolinjan omistaja vastaa veden siirtojohtoon mahdollisesti vesistöjen vedenlaatuun tai kalastoon kohdistuvista vahingoista ja informoi niistä Osakaskuntaa.

Virtavesien hoitoyhdistys ry

Virtavesien hoitoyhdistys ry on yhteistyössä Etelä-Karjalan kalatalouskeskus ry:n ja Kymenlaakson kalatalouskeskus ry:n Kaakon jokitalkkari -hankkeen kanssa tehnyt Korvenpäänjokeen vesistöalueelle Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen rahoituksella taimenen mäti-istutuksia vuosina 2014 ja 2015. Istutuksissa on käytetty Kymijoen vesistöalueelta peräisin olevaa Rautalammin reitin kantaa.

Istutukset on tehty Metsäpirtin sekä Honkalan alueilla, jossa uomaan purkautuu runsaasti viileää hyvälaatuista pohjavettä. Honkalantien pohjoispuolella on luontoarvoiltaan arvokasta luonnontilaista perkaamatonta purouomaa. Korvenpäänjoessa on tehty myös kunnostuksia taimenkannan kotiuttamista silmälläpitäen.

Taimenen mädin kuoriutumisasaste on ollut Korvenpäänjoessa korkea, yli 97 %. Tämä ilmentää sitä, että vesistön vedenlaatu sopii erinomaisesti taimenen lisääntymiseen. Myös vesisammalkasvustojen runsas esiintyminen ilmentää hyvää vedenlaatua.

Korvenpäänjoki voi pienuudestaan huolimatta toimia erittäin uhanalaisen järvitaimenen paikallisesti merkittävänä lisääntymisvesistöinä. Korvenpäänjoki soveltuu merkittävän lähdevai-

kutuksensa ansiosta vedenlaadultaan ja virtaamaltaan erinomaisesti lajin kutu- ja poikastuotantoalueeksi ja se laskee Vuohijärveen, joka on tunnettu järvitaimenen syönnösalue. Korvenpäänjoen lammissa on ylläpidetty viime vuosina taantuneen Vuohijärven siikakannan emokalastoa. Pohjavesivaikutuksen pienentyminen lammissa merkittävästi heikentäisi mahdollisuutta ylläpitää emokalastoa lammissa.

Pohjavesivaikutuksen väheneminen Korvenpäänjoessa kasvattaisi pintavalunnasta peräisin olevan veden osuutta alapuolisessa uomassa. Tämä todennäköisesti heikentäisi vedenlaatua Korvenpäänjokeen laskevien suoalueiden valumavesien suhteellisen osuuden kasvaessa. Muutos voi vaikuttaa heikentävästi niin taimenen, vesisammalten kuin muidenkin luontaisten vaativien virtavesien eliölajien esiintymiseen ja lisääntymismenestykseen vedenoton vaikutusalueella.

Taimen sietää heikosti hapanta vettä. Veden pH:n laskiessa 4,6 alle, voi alkaa esiintymään jopa kalakuolemia. Vähäisemmätkin muutokset voivat olla haitallisia, vaikuttaen esimerkiksi taimenen lisääntymismenestykseen. Alhainen pH vaikuttaa myös vesisammal- ja pohjaeläinjistoon ja sitä kautta taimenen ja muun kalaston ravintotilanteeseen epäsuotuisasti.

Pohjavesivaikutuksen väheneminen ilmenee varmuudella ainakin alapuolisen vesistön veden lämpötilassa. Lämpötilaltaan ja laadultaan tasalaatuisen pohjaveden suhteellisen osuuden pienentyessä kasvavat virtaamavaihtelut ja veden lämpötilan heittelyt.

Erityisen ongelmallista on kesä- ja talviaikaisen alivirtaaman pienentyminen joka rajoittaa vesieläiden elinmahdollisuuksia vesistössä. Vesistön lämpötilouden kannalta ongelmallisinta on erityisesti hellekesinä ilmenevä veden lämpötilan nousu ja sen seurannaisvaikutuksena happipitoisuuden aleneminen, joka saattaa pahimmillaan johtaa taimenen kaltaisen viileän veden kalalajin tapauksessa jopa kalakuolemiin.

Alueelle suunniteltu pohjavedenotto ei saa vaarantaa nykymuotoista huomattavaa ympäri vuotista pohjavesivaikutusta Korvenpäänjoessa.

Yksityinen mielipide

Viitaten 16.6.2014 lähettämäämme vastineeseen, Selänpäänkankaan pohjaveden riittävyteen liittyviin kartoituksiin, joista olisi mahdollisuus jakaa muualle maakuntiin vettä. Kuten edellisessä viittasimme, on pohjavesiä tutkittu jo vuosikausia, joista Alko oli aikoinaan myös kiinnostunut alueellemme suunnitellun jalostamon vuoksi.

Salpausselän pohjoispuoli on hyvää, parempaa ja puhtaampaa pintavesialuetta kuin eteläinen. Nykyisellään Vuohijärvellä on hyvin ja moitteettomasti toimiva vedenottamo Okanniemellä, joka on ratkaisultaan oikea. Tämä systeemi ei vaaranna eikä pilaa alueen pohjavesiä, eikä vaaranna alueen yksityiskaivoja ja näin ollen kotitalouksia eikä niihin liittyviä maa ja metsätalous toimintoja, kuivumiselta. Ihmettelemme suunnitteilla olevien vedenottopaikkojen sijaintia, esim. Halisenrompun alue on vanhan kaatopaikan omaava paikka johon on laskettu kaikkinaisen yhdyskunta ja teollinen jäte, myöskin rautatien ja vilkkaan liikenteen omaavat reitit ovat aivan vieressä. Hunkerinromput ovat myös liikenteen vaikutusalueen piirissä. Varusmiesten lisääntynyt kouluttaminen kankaan alueella luo myös suuret riskit.

Toivommekin, että Okanniemen kapasiteettia lisätään ja unohdetaan Selänpäänkankaalla tuotettava pohjavesihanke riittämättömänä ja liian suuren riskin omaavana hankkeena. Viittaamme vielä 16.6.2014 lähettämäämme vastineeseen. Selänpään kankaalta laskee pohjavettä myös maillamme oleviin Honkalanlampiin, joka on mahdollistanut vesistöjen ja puroalueiden vesien puhtauteen. Myös näiden lampien ympäristö on rauhoitettu puustollisesti sekä eliöiden takia. Emme tule sallimaan ko. hankkeesta johtuvaa vedenpintojen laskua lammissa, eikä veden virtaaman vähenemistä lampien välisissä puroissa.

Yksityinen mielipide

Omistamani tila sijaitsee Pokinkylässä. Kylässä on n. 15 taloutta. Mikäli Halisenromppujen alueelta aletaan ottaa pohjavettä, eikä sitä korvata suojaimeytyksellä on haitat kylän alueella huomattavat.

Selvityksessä puhutaan yleisesti Honkalan lammista, mutta paikkakunnalla lammet on nimetty lampien rannalla olevien talojen mukaan, Honkalan lammeksi, Uutelan lammeksi ja Kuuselan lammeksi. Selvityksen liitteenä olevissa kartoissa ei Uutelan lampea edes näy. Uutelan lammen rannalla on sukuni asunut jo 1600 luvulta asti. Lampi ja lammista alkunsa saava Korvenpäänjoki on ollut sukupolvien ajan todellinen elämän lähde. Lampien rannalla olevat talot ovat ottaneet talousvetensä lammista, Uutelassakin aina 1960 luvulle asti. Lammen veden käyttö talousvetenä jouduttiin lopettamaan Uutelanlammesta kun Hirvijärveltä tuleva metsä-oja käännettiin Uutelanlampeen. Keväisin ja kovien sateiden jälkeen metsä-alueilta tulee paljon pintavesiä, jotka huonontavat vedenlaatua, ja estävät veden talouskäytön.

Selvityksen mukaan Halisenromppujen alueelta pohjavettä otettaessa aiheutuu suuria haittoja juuri Pokinkylän alueelle. Selvityksestä ilmenee vedenpinnan alenevan kaikissa kolmessa lammessa ja Korvenpäänjoessa, sekä veden laatu huononee pohjaveden virtausten voimistumisesta johtuen. Lisäksi kylän kaivot todennäköisesti kuivuvat.

Korvenpäänjoen alkupäässä Uutelan lammen alapuolella Korvenpäänjoen vedensyvyys on normaali oloissa n. 30 cm. 1.6.2015 mitattu syvyys on 28 cm. Mittaus tehty samassa paikassa jossa Pöyry teki joen virtausmittauksia kesällä 2014. Jos kerran, kuten selvityksestä ilmenee veden pinta laskee, niin vuoden kuivimpina aikoina joki kuivuu! Perimätiedon mukaan joki ei ole Uutelan kohdalla koskaan jäänyt kovimpinakaan talvina. Mikä on varmaankin merkinä siitä, että Honkalan ja Uutelan lammista lähtevä vesi on pohjavettä.

Kalsonlahden osalta mainitaan myös vedenpinnan laskevan ja laadun huononevan. Kalsonlahden erittäin matala arvioni mukaan keskiyvyys on n. 2,5 - 3 m. Jos vedenpinta laskee esim. 20 cm ei omistamaltamme kesämökiltä veneellä kuivana kesänä vesille pääse (Os. Siikakoskentie148) Jo aiempinakin vuosina on Kalsonlahden vedenlaadun kanssa ollut ongelmia.

Edellä mainittuun viitaten, emme vastusta pohjaveden ottamista Selänpäänkankaan alueelta, mutta vaadimme, että luvansaaja veloitetaan korvaamaan pumppaamansa pohjavesi suojaimeyttämällä tilalle Vuohijärvestä pumpattuja vettä.

Yksityinen mielipide (yhteismielipide, 7 allekirjoittajaa)

Vaadimme, että Selänpään vedenottohanke jätetään kokonaisuudessaan toteuttamatta ja Kymenlaakson Vesi Oy ja Kouvolan Vesi Oy turvaavat Kymenlaakson vedenhankinnan muulla tavoin. Mikäli vastoin käsitystämme hanke päätettäisiin toteuttaa, tulee se toteuttaa vaihtoehdon 1 tarkoittamalla tavalla.

Haittojen osalta viitataan Insinööritoimisto Pöyryn selvitystyöhön. Lähteet kuivuvat. Kasvusto kärsii, koska pohjavesi laskee. Pumppaamot ja linjat muodostavat pysyviä arpia maisemaan. Jo hankkeen rakennusvaiheessa tulee maastoon uusia kulku-uria, jotka vaarantavat maisemallisesti ainutlaatuisen suppamaaston säilymisen entisellään.

Pokinkylän lampien (Honkalan lampi, Uutelan lampi ja Kuuselan lampi) vedenpintojen muutokset ovat todennäköisiä hankkeen toteutuessa.

Jo nyt Selänpään kylän kohdalla Kouvolan Vesi Oy:n rakentamat putkilinjat halkovat arvokasta kangasmaastoa. Joten jos putkilinjoja rakennetaan, niin vaadimme, että Selänpään kylän kautta suunnitellut putkilinjavaihtoehdot korvattaisiin muuta kautta menevillä linjoilla.

Hanke aiheuttaa rajoituksia alueella kulkemisessa ja puunkorjuussa. Vaikutukset ovat haitallisia metsän kasvuun.

Yksityinen mielipide

Omistamani Kuusela niminen tila sijaitsee Selänpään Pokinkylässä. Tilalla on asuinrakennus ja rantasauna, jotka ovat käytössämme ympäri vuoden. Vuokraan näitä rakennuksia myös yksityishenkilönä satunnaisesti Huuhkajalaakso nimellä.

Nyt huolenaiheena on alueelle kaavailtu pohjaveden ottamo. Tilani sijaitsee Kuuselan lammen rannalla ja lampi on miljöölle olennainen osa ja suurin syy miksi tontin vuonna 2003 hankin. Lampi on nykyiselläänkin matala. Lammen pohjassa on lähteitä ja osa vedestä on metsäalueiden pintavesiä jotka kertyvät aiempaan olevaan Uutelan lampeen ja sieltä virtaavat meidän lampeemme ja eteenpäin Korvenpääjokeen. Jos pohjaveden otto alueella aloitetaan, on huoleni että lähteiden lampeen tuoma vesi ehtyy ja lampi pahimmassa tapauksessa kuivuu ajoittain kokonaan. Tämä vähentäisi oman käytön viihtyvyyttä mutta myös olennaisesti haittaisi ajoittaista vuokraustoimintaamme. En vastusta pohjaveden ottoa, mutta vaadin että luvansaaja veloitetaan korvaamaan pumppaamansa pohjavesi suojaimeyttämällä tilalle Vuohijärvestä pumpattua vettä.

Yksityinen mielipide

Suunniteltu hanke vaarantaisi merkittävästi Selänpään kankaan virkistysarvoja toisin kuin arviointiselostuksessa väitetään. Avoimet linjaukset ja kaivot muuttavat merkittävästi alueen metsäisyyttä ja alentavat suppa-alueen arvoa esimerkiksi suunnistusmaastona. Samoin suppa-alueelle on suunniteltu maastopyöräreittiä ja luontopolkua (Kinno, Kouvola), näiden käyttömuotojen arvo alenee merkittävästi suunniteltujen huoltoyhteyksien ja rakennelmien takia.

Vedenoton takia Selänpään kankaalle voidaan tulevaisuudessa luoda kaavamääräyksiä, jotka vaikeuttavat metsän hoitoa ja muita mahdollisia maankäyttömuotoja alentaen täten mahdollisesti kiinteistöjen arvoa merkittävästi. Siirtoviemäriin rakentamisesta tulleiden kokemusten mukaan haittaa maatalousmaalle rakennetusta siirtolinjasta tulee useita vuosia/vuosikymmeniä toisin kuin arviointiselostuksessa väitetään. Linjan kohdalla maan rakenne kärsii ja työmaaliikenne voi aiheuttaa maan haitallista tiivistymistä vuosiksi/vuosikymmeniksi eteenpäin, maatalousmaalle suositellut akselipainot ylittyvät herkästi rakentamisen aikana. Samoin maaperän viljavuus, multavuus ja pieneliötoiminta kärsii merkittävästi maansiirtotöistä ja nämä eivät korjaudu kuin vuosikymmenien aikana.

Maatalousmaan mahdollinen rakentaminen vaikeutuu ja myös tulevaisuuden kasvivalikoima supistuu, puumaisia kasveja ei siirtolinjan kohdalla saa kasvattaa. Tämä rajoittaa maankäyttöä vuosikymmeniä ja saattaa estää elinkeinon kehittämistä (esimerkiksi suunniteltu L4 kulkee sen verran läheltä tilan talouskeskusta, että linjaus saattaa estää tuotannon laajentamista joissain tilanteissa). Eli vaikutus ulottuu vuosikymmenien päähän eikä ole pelkästään tilapäistä kuten selostuksessa väitetään.

Siirtolinjojen vaativa avoin kaista antaa mahdollisuuden luvattomaan motorisoituun maasto-liikkumiseen erityisesti Selänpään kankaan alueella. Samoin kangasalueella avoimet linjat muodostavat eroosioriskin ja voivat johtaa myös lopulta pohjaveden laatuongelmiin. Samoin avoin puuton linja lisää myrskytuhoriskia ympäröivillä alueilla. Eli avointen linjojen haitta on ympäröivälle alueelle merkittävä, ei vähäinen kuten selostuksessa väitetään.

Hankkeen taustalla olevaa tarvetta parantaa vesihuoltovarmuutta ei ole eritelty mitenkään. Esimerkiksi häiriötilanteiden lukumäärää tai vaikuttavuutta ei ole kerrottu missään, samoin riskialttiiden vedenottamojen toimintaympäristön parantamisedellytyksiä ei ole eritelty. Eli ilmeisesti tarkoitus on alentaa vedenoton kuluja pitkässä juoksussa sillä häiriöistä ei ole esitetty mitään tietoja selvityksessä, samoin jos nykyisiin vedenottamoihin liittyy riskejä, niin ilmeisesti tarkoituksena on siirtää vedenotto pois jo pilatuista paikoista ja avata uusia alue käyt-

töön (ns. Poltetun maan taktiikka). Tavoitteena oleva vedenoton kulujen alentaminen on suunniteltu tehtäväksi vedenottoalueen moninaisten käyttäjien ja maanomistajien kustannuksella ja vesihuoltovarmuuden varjolla erittelemättä häiriöiden lukumäärää, kattavuutta tai antamatta muuta selvitystä. Samoin aleneva väestömäärä ei puolla vedenotto toiminnan laajentamista, alenevan väestön ja supistuvan elinkeinoelämän alenevan vedenkäyttötarpeen pitäisi parantaa vesihuoltovarmuutta ilman tätä hankettakin.

Erityisesti imeytyksestä ei ole pitkäaikaisia (vuosikymmenien) kokemuksia ja täten toiminta voi olla riski ympäristölle, toiminta on kuitenkin erittäin laajaperäistä. Täten toiminnalla voi olla tuntemattomia haittavaikutuksia ja selostuksessa ei ole otettu huomioon näitä potentiaalisia uhkia riittävästi.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa ja samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Arviointimenettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä ja näin ollen siihen ei liity valitus-oikeutta. Hanketta koskevissa muissa laeissa säädetään asianosaisten oikeudesta valittaa. Kaakkois-Suomen ELY-keskus on tarkistanut YVA-selostuksen ja on yhteysviranomaisen lausuntoa laatiessaan ottanut huomioon arviointiselostuksesta yhteysviranomaiselle toimitetut lausunnot.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus katsoo, että ympäristövaikutusten arviointiselostus on tehty arviointiohjelman sekä yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon mukaisesti ja se vastaa YVA-lain ja -asetuksen keskeisiä vaatimuksia. Arvioinnin perusteeksi on hankittu riittävät tiedot olemassa olevista hankealueista ja sen lähiympäristöä koskevista aiemmista selvityksistä. YVA-menettelyn aikana on tehty useita uusia selvityksiä hankkeen keskeisimpiin ympäristövaikutuksiin liittyen (mm. maaperään, pohjaveteen ja pohjaveden virtausoloihin liittyvät selvitykset, pohjavesimallinnus, luontoselvitykset, Natura-vaikutusten arviointi)).

Hankekuvaus, tiedot hankkeesta

Hankkeen tarve on perusteltu selkeästi ja sille asetetut tavoitteet on tuotu esille.

Hankekuvaus, tiedot hankkeesta, sen tarkoituksesta, sijainnista ja maankäyttötarpeesta on esitetty ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa asianmukaisella tavalla. Hanketta koskevat tiedot, hankekokonaisuuteen kuuluvat keskeiset osat sekä tekniset ratkaisut on esitetty riittäväällä tarkkuudella niin, että vaikutusten tunnistaminen ja selvittäminen on ollut mahdollista. Tähän on liittynyt kiinteästi myös alueen ja sen ympäristön nykytilan kuvaus, alueen maankäyttö sekä asutus ja ihminen eri toimintoihin.

Vaihtoehtojen käsittely

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot on arviointiselostuksessa esitetty asianmukaisesti. Tarkastelussa on mukana myös hankkeen totuttamatta jättäminen, tässä tapauksessa ns. nollaplusvaihtoehto (VE0+), jossa tarkastellaan muita toimenpiteitä Kymenlaakson vedenhankinnan turvaamiseksi.

YVA-selostuksessa on tarkasteltu kolmea hankevaihtoehtoa ja niiden alavaihtoehtoja. Vaihtoehtojen ero liittyy lähinnä otettavan pohjaveden määrään. Vaihtoehtojen tarkempi kuvaus on esitetty arviointiselostuksessa sekä tämän lausunnon alkuosassa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tarkasteltavia vaihtoehtoja on käsitelty YVA-prosessissa avoimesti ja tasapuolisesti.

Arviointimenetelmät

Arviointiselostuksessa on tuotu esiin ympäristövaikutusten arvioinnissa käytetyt menetelmät ja niihin liittyvät oletukset samoin kuin se, miltä osin tarkastelu on perustunut laskennallisiin seikkoihin, mallilaskelmiin, kirjallisuuteen, muuhun vastaavaan materiaaliin, tehtyihin selvityksiin/tutkimuksiin, maastoinventointeihin tai haastatteluihin yms.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tunnistettu hankkeen kannalta merkittävät ympäristövaikutukset. Keskeisessä asemassa ovat vaikutukset pohja- ja pintavesiin, maaperään, luonnonoloihin sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Vaikutusten selvittämisen perusteeksi on hankittu tarvittavat ja riittävät tiedot ympäristön nykytilasta ja tarkasteltavasta vaikutusalueesta. Lähtötietoina on käytetty hankealueelta aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä. Suunnitellun pohjavedenottohankkeen keskeisistä vaikutuksista (mm. pohjavesi- ja luontovaikutukset) on tehty erillisselvityksiä. Selvitysten tulokset on koottu arviointiselostukseen.

Ympäristövaikutusten arviointi on tehty pääasiassa asiantuntija-arviona käyttäen hyväksi sekä aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä että uusia, hankkeeseen kohdistettuja selvityksiä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arviointiin liittyvät selvitykset on kohdistettu asianmukaisella tavalla merkittäviksi arvioituihin ympäristövaikutuksiin. Arviointiselostusta laadittaessa on otettu huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto.

Vaikutukset maankäyttöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Hankkeella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia nykyiselle maankäytölle.

Pohjavedenottohankkeen maisemavaikutukset ovat laajassa mittakaavassa tarkasteltuna vähäisiä. Hankkeeseen liittyvät rakenteet ovat pääosin pieniä tai maanalaisia. Selänpäänkankaan geologisen muodostuman sisäisen maisemakuvan luonne muuttuu kuitenkin paikallisesti niiltä osin, kun alueelle sijoitetaan pohjavesikaivoja ja niille johtavia tieyhteyksiä. Maisemallinen vaikutus on paikallinen, hankealue ja siihen liittyvät tekniset ratkaisut voidaan nähdä vain lähialueelta. Siirtolinjavaihtoehtojen vaikutukset eivät myöskään ole merkittäviä. Rakentamisesta aiheutuu lähinnä lieviä paikallisia muutoksia.

Kulttuuriperintöön ja arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu olemassa olevien tietojen ja selvitysten pohjalta. Pohjaveden siirtolinjojen arkeologinen inventointi on tehty vuonna 2014 riittävällä tarkkuudella. YVA-selostuksessa esitetyt kohteet tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa.

Vaikutukset liikenteeseen

Pohjavedenottovaihtoehtoilla ja siirtolinjojen sekä yhdysvesilinjan rakentamisella on lievät rakentamisen aikaiset vaikutukset liikenteeseen.

Liikenneviraston lausuntoon viitaten yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon, mikäli vaihtoehto L3, L4 tai VE3 toteutuu.

Jos vesijohdon rakentamisen yhteydessä tehdään louhintoja radan läheisyydessä, on huomioitava Liikenneviraston ohjeet B 19 Louhintatyöt radan läheisyydessä (Ratahallintokeskus 2009). Rataa alitettaessa tulee huomioida myös B 22 Sähkörataohjeet (Ratahallintokeskus 2009) ja B24 Radanpidon turvallisuusohjeet, TURO (Liikenneviraston ohjeita 1/2012). Vesijohdon asentaminen radan varteen tai ali ei saa vaarantaa radan turvallisuutta eikä lisäraiteen mahdollista rakentamista tulevaisuudessa nykyisen radan länsi- tai itäpuolelle.

Maanteiden osalta jatkosuunnittelussa tulee olla yhteydessä Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri-vastuualueeseen.

Vaikutukset ilmastoon ja ilman laatuun

Hankkeesta ei aiheudu ilmastovaikutuksia. Pohjavedenottovaihtoehdoilla ja siirtolinjojen sekä yhdysvesilinjan rakentamisella on lievät ja paikalliset rakentamisen aikaiset vaikutukset ilman laatuun (ajoneuvojen ja työkoneneiden pakokaasupäästöt, pölyäminen).

Vaikutukset maa- ja kallioperään ja geologisiin arvokohteisiin

Selänpään alue kuuluu kallioperältään Kaakkois-Suomen laajaan rapakivimassiiviin. Suurin osa Selänpään pohjavesialueen kallioperästä on pyterliittia, eteläosassa on viborgiittia ja porfyriittia rapakivigraniittia.

Hankealueella sijaitsee valtakunnalliseen harjujungeluohjelmaan kuuluva geologisesti merkittävä muodostuma, Selänpäänkangas. Keskeisenä tavoitteena arvokkaiden harjualueiden suojelussa on, että niiden luonteenomaiset, omaleimaiset tai erikoiset geologiset, geomorfologiset, biologiset ja maisemalliset erityispiirteet eivät merkittävästi muutu.

Selänpäänkangas on valtakunnallisen harjututkimuksen yhteydessä määritelty geologisesti ja maisemallisesti erittäin merkittäväksi sekä kasvitieteellisesti ja monikäytön kannalta merkittäväksi muodostumaksi. Harjuluonnon ja maisemansuojelun kannalta on osin ongelmallista, että romppu- ja suppa-alueille on suunniteltu sijoitettavaksi pohjavesikaiivot ja niille kulkevat tieyhteydet. Selostuksessa todetaan, että hyvällä suunnittelulla voidaan vähentää vaikutukset arvokkaalle harjuluonnolle. Vaikutusten arviointi alueen geologisiin erityispiirteisiin on kuitenkin jäänyt ohueksi. Romppualueiden pinta-alat ovat toisaalta varsin laajoja, joten kokonaisuutena tarkasteltuna alueiden luonteenomaiset geomorfologiset erityispiirteet eivät merkittävästi muutu.

Selänpäänkankaan länsipuolella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma, Suoniemenharju-Aittomäki-Mustikkamäki. Yhteysviranomaisen katsoo, että kyseinen moreenimuodostuma tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa siten, että se säilyy ehyenä geomorfologisena muodostumana.

Vaikutukset pohjavesiin

Selänpäänkankaan delta on osa II Salpausselän reunamuodostumaa. Selänpään kohdalla reunamuodostumaan yhtyy kaksi ns. syöttöharjua pohjoisluoteesta. Nämä näkyvät maastossa kahtena suppajonona, lounais-koillisuuntaiset Halisenromput ja pohjois-eteläsuuntaiset Hunkerinromput.

Kallionpinnan korkeus vaihtelee Selänpäänkankaan alueella välillä +30...80 m merenpinnan yläpuolella. Irtomaakerroksen paksuus kallion päällä vaihtelee Selänpäänkankaalla reunalueiden paristakymmenestä metrillä keskiosan yli sataan metriin. Halisenromppujen ja Hunkerinromppujen alueella kallion päällä olevan maakerroksen paksuus on noin 20...60 m.

Aikaisempien tutkimusaineistojen analysoinnin perusteella Selänpäänkankaalta on arvioitu saatavan pohjavettä 12 000-15 000 m³/d. Jos alueen enimmäistuotto hyödynnettäisiin, on Halisenromppujen alueelta arvioitu voitavan ottaa pohjavettä 7 000-9 000 m³/d ja Hunkerinromppujen alueelta 5 000-6 000 m³/d. Pohjaveden virtausmallia tehtäessä (Pöyry Finland Oy 2015a) Selänpäänkankaan alueella muodostuvan pohjaveden määräksi saatiin 18 000 m³/d.

Pohjaveden pinta on Selänpäänkankaan keskeisillä alueilla noin 30-35 metrin syvyydellä maanpinnasta tasolla +94...+98 mpy ja purkautuu luoteessa Halisenromppujen suunnassa Honkalampiin noin tasolla +77,8 mpy sekä pohjoisessa Hunkerinromppujen suunnassa Vuohijärveen noin tasolla +76,5 mpy.

Pohjavedellä kyllästynyt kerros on Halisenromppujen ja Hunkerinromppujen alueella pääosin hyvin vettä johtavassa karkeampien lajitteiden kerroksessa. Näiden alueiden eteläpuolella, muodostuman keski- ja eteläosissa pohjavesipinta sijaitsee pääosin karkean kerroksen alapuolella hienoainespitoisempien lajitteidenkerroksessa, jossa maaperän vedenjohtavuus ja ominaisantoisuus ovat huomattavasti ylempää kerrosta heikompiä. Tästä syystä suuri osa muodostumasta on aluetta, jossa alempaan kerrokseen varastoitunut pohjavesi on vaikeasti hyödynnettävissä. Halisenromppujen ja Hunkerinromppujen välillä on pohjavedenjakaja Multamäen ja putken 117 välisellä alueella.

Pohjavesivaikutuksia on arvioitu asiantuntevasti ja monipuolisesti. Pohjavesivaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty alueelta aiemmin tehtyihin selvityksiin, joihin kuuluvat mm. pohjavesiputkien asentamien, seismiset luotaukset ja koepumppaukset. Lisäksi on tehty maastokäyntejä, pohjavesipurkaumien lämpökamerakuvauksia, yksityiskaivokartoitus, mitattu pohjaveden pinnankorkeuksia havaintoputkista ja yksityiskaivoista, mitattu lähdevirtaamia, analysoitu pohjaveden, pintaveden sekä lähdevesien laatua sekä tehty rakennemalli ja pohjaveden virtausmalli.

Hankkeen pohjavesivaikutusten arviointi perustuu pääosin pohjaveden virtausmallilla tehtyihin simulaatioihin sekä pohjavesiasiantuntijoiden laajaan kokemukseen. Selänpäänkankaan alueelta on tehty ensimmäinen pohjaveden virtausmalli vuonna 2000. Malli oli yksikerroksinen. Vuonna 2014 alueelta on tehty rakennemalli sekä monikerroksinen pohjaveden virtausmalli. Pohjaveden virtausmallilla on tehty simulointeja erilaisista vedenotto- ja suojaimeytystilanteista. Mallin avulla on arvioitu pohjavedenpinnan vaihteluita, virtaussuuntia, viipymiä sekä pohjaveden purkuolosuhteiden muuttumista eri tilanteissa. Virtausmallisimulaatioita tehdessä optimoitiin vedenottokaivojen ja suojaimeytyskaivojen paikkoja sekä vedenotto- ja suojaimeytysmäärien jakautumista. Simulaatioiden tuloksen on saatu arvio pohjaveden pinnan alenemasta kaivoalueilla, pohjaveden virtaussuuntien muutoksesta, purkautuvan pohjaveden määrän muutoksista sekä rantaimetyvän veden määrästä.

Mallinnuksessa on jouduttu tekemään yleistyksiä. Muodostuman rakenne on monimutkaisempi kuin pohjaveden virtausmalli, jolla olosuhteita kuvataan. Virtausmallin tulosta voidaan kuitenkin pitää hyväksyttävänä. Kalibroidulla virtausmallilla on tehty kaksi verifiointisimulaatiota toistamalla vuonna 1972 tehdyt koepumppaukset. Simulaatioiden tuloksia verrattiin koepumppausten aikana maastossa tehtyihin havaintoihin, mm. mitattuun pohjaveden pinnan alenemaan. Alenemakartion muoto ja suuruus vastasivat hyvin kokeen aikana mitattuja, joten verifiointiajojen tuloksia voidaan pitää luotettavina.

Mallinnukseen liittyy myös tiettyjä epävarmuustekijöitä. Virtausmalli ei ole reuna-alueilla tarkka, koska lähtötietoja ei ole kattavasti. Mallinnuksen tuloksia tulee tarkentaa jatkosuunnittelun yhteydessä.

Pohjavesivaikutukset voivat kohdistua pohjaveden määrään, vedenpintaan ja laatuun. Laajamittakaavainen pohjaveden otto ilman korvaavaa suojaimeytystä alentaa pohjaveden pintaa.

Tällöin vaikutukset ilmenevät lähteiden ja lähdelammikoiden purkaumien pienenemisenä sekä yksityiskaivojen kuivumisena ja antoisuuden heikkenemisenä.

Hankkeen toteuttaminen muuttaa alueen hydrogeologisia oloja. Tehdyn mallisimulaation mukaan pohjaveden pinnankorkeus alenee vaihtoehdossa VE 1a Halisenromppujen vedenotto-kaivojen kohdalla yli 9 m, vaihtoehdossa 1b Hunkerinromppujen vedenotto-kaivojen kohdalla 4-9,5 m, vaihtoehdossa VE 1c Halisenrompuissa 2,5-4 m ja Hunkerinrompuissa 3-3,5 m, vaihtoehdossa VE2 Halisenrompuissa 6-7 m ja Hunkerinrompuissa 5-12 m ja vaihtoehdossa VE3 Halisenrompuissa 1-3 m ja Hunkerinrompuissa 2-8 m.

YVA-selostuksessa on tarkasteltu pohjaveden laatua ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Selänpään pohjavedet ovat alueelta tehtyjen pohjavesitutkimusten mukaan erittäin hyvälaatuisia. Laajamittaisella vedenotolla voi olla vaikutusta myös pohjaveden laatuun. Mikäli vedenotto ilman korvaavaa imeytystä on muodostuvaan vesimäärään nähden suurta, vedenotto muuttaa pohjaveden virtaussuuntia niin, että muodostuman ulkopuolelta saattaa alkaa virrata vähähappisempaa vettä sisään muodostumaan. Lisäksi muodostuman ulkopuolelta tuleva vesi, varsinkin järvestä tuleva, saattaa sisältää orgaanista ainesta, joka kuluttaa hajotessaan happea. Vähähappisissa olosuhteissa rautaa ja mangaania liukenee pohjaveteen, jolloin pohjaveden laatu saattaa heikentyä. On myös mahdollista, että VR:n vanhan pistoraitteen alueella pohjavedessä havaittuja torjunta-aineita voi kulkeutua vedenotto-kaivoihin. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden laatua vaarantaviin riskitekijöihin ja mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteisiin.

Luonnontilaisessa pohjavedessä ja lähdelampien vedessä on fluoridia 1,5-1,9 mg/l eli hieman yli talousveden laatuvaatimuksen enimmäispitoisuuden 1,5 mg/l. Korkeat fluoridipitoisuudet ovat tyypillinen geologinen erityispiirre Kaakkois-Suomen alueen pohjavesissä rapakivigraniittisilla kivilajialueilla. Fluoridi-ionit liukenevat maa- ja kallioperästä nopeasti jo maavesi- ja pohjavesikierron alkuvaiheessa sadeveden imeytyessä maahan. Vaihtoehdossa VE3 on tarkoitus imeyttää Vuohijärven vettä kompensoimaan pohjaveden ottamisesta aiheutuvaa muutosta pohjavesioloihin. Vaikka Vuohijärven veden fluoridipitoisuus on huomattavasti pienempi (0,15 mg/l), on mahdollista, että pohjaveden fluoridipitoisuus ei pienene imeytyksen seurauksena, koska imeytettävään veteen liukenee fluoria fluorisälpää sisältävästä maa- ja kallioperästä.

Pohjavedenotosta aiheutuu myös vaikutuksia vesienhoidon toimenpideohjelmassa tarkoitettuun pohjavesialueen määrälliseen tilaan ja saattaa olla vaikutuksia ohjelmassa tarkoitettuun pohjavesialueen laadulliseen tilaan. Tämä tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa siten, että haitalliset vaikutukset minimoidaan ja pohjavesiesiintymää hyödynnetään kestävästi.

Vaikutukset pintavesiin

Hankealueen pintavedet kuuluvat Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueeseen.

Pohjaveden oton vaikutuksia lähialueen pintavesimuodostumissa on arvioitu pohjavesimallinusten perusteella arvioitujen pohjavesipurkaumien muutosten perusteella suhteessa vesistöjen kokonaisvirtaamaan tai eri vesistönsiiniin kohdistuvaan kokonaisvirtaamaan. Veden laatuun aiheutuvia vaikutuksia on arvioitu vesistöjen nykytilan, vesimäärien sekä olemassa olevien pohjaveden ja pintaveden vedenlaatutietojen avulla.

Pohjaveden otto vaikuttaa läheisten pintavesimuodostumien vesitaseeseen pohjavesipurkaumien vähentymisen kautta. Vedenoton myötä tapahtuva pohjavesipinnan lasku pintaveden tasoa alemmas voi aiheuttaa myös veden imeytymistä järvestä pohjavesimuodostumaan eli ns. rantaimetyymistä. Pinnankorkeuden muutokset voivat muuttaa myös pohjavesien purkaumissuuntia.

Vuohijärven vesi on kirkasta, vähähumuksista ja ravinnepitoisuuksiltaan karua. Vuohijärveen purkautuvat pohjavedet edesauttavat veden hyvää laatua. Järven eteläosan lähes suljetuissa lahdissa, kuten Kalsonlahdessa veden laatu on jonkin verran heikompi. Kalsonlahteen tulee sen itärannalle laskevan ojan kautta jonkin verran mm. kiintoaine ja ravinnekuormitusta Kalson viilutehtaan vanhoista jätevesialtaista. Myös Kalsonlahden länsipuolella sijaitsevassa Kerunkijärvessä veden laatu on hieman Vuohijärveä heikompi, järvi on lievästi rehevä ja siinä ilmenee kerrostuneisuuskausina happiongelmia. Kerunkiin laskeva Korvenpäänjoki on lyhyt lähdepohjainen uoma, joka on yksi virtavesikunnostuskohde. Joella on tehty kalataloudellisia kunnostuksia ja mm. taimenen istutuksia. Torasjoki laskee Lintukymin kautta Pyhäjärveen ja kaikki putkilinjaukset alittaisivat sen. Torasjoki on varsin kuormitettu perattu uoma ja soveltuu nykyisessä kunnossaan huonosti lohikalojen elinympäristöksi.

Hankealueen länsipuolella Kerunkiin laskevan pienen Korvenpäänjoen virtaama on osaksi riippuvainen Halisenromppujen alueelta purkautuvista pohjavesistä. Voimakkaimmat vaikutukset Korvenpäänjokeen sekä Honkalanlampiin kohdistuisivat vaihtoehdoissa 1A ja 2, joissa pohjavesipurkaumat lakkaisivat lähes kokonaan ja joen keskivirtaama alenisi lähes puoleen

Hankealueen pintavesien ekologisen tilan kuvaus perustuu pääosin Hertta-tietokannan tietoihin sekä Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmien toimenpideohjelmiin. Vuohijärven ekologinen tila on arvioitu laajan aineiston perusteella erinomaiseksi. Kerunki on arvioitu tilaltaan hyväksi. Kymijoen pääuoma on suuri kangasmaiden joki, sen ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevaan tilaan. Kemiallinen tila on hyvää huonompi. Luokitukseen vaikuttavat mm. sedimentin haitalliset aineet ja kaloissa mitatut kohonneet elohopeapitoisuudet.

Vedenoton vaikutusalueen pintavesimuodostumat ovat pääosin hyvässä tai erinomaisessa ekologisessa tilassa eikä vedenoton arvioida muodostumien suurien vesimäärien vuoksi heikentävän niiden tilaa eikä siten vaarantavan vesienhoidon tilatavoitteita. Kerunkijärvessä veden vaihtuvuuden ja laadun heikkeneminen pohjavesipurkaumien vähentymisen myötä vaihtoehdoissa VE1A, VE1C ja VE2 voi kuitenkin vaikuttaa nykyistä hyvää ekologista tilaa heikentävästi. Korvenpäänjoki ei ole vesienhoidon mukaisen luokittelun piirissä, mutta myös sen ekologisen tilan voidaan kuitenkin katsoa heikentyvän edellä mainituissa vaihtoehdoissa. Kymijoen pääuoman tilaan vedenotolla ei ole katsottu olevan vaikutuksia.

Kaikilla siirtolinjavaihtoehdoilla sekä yhdysputken linjauksella on lievä rakentamisen aikainen vaikutus pintaveden laatuun vesistöalituskohdissa.

Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset

YVA-selostuksessa esitetty ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tarkastelunäkökulma on asiallinen. YVA-menettelyssä on selvitetty hankkeen vaikutuksia asiantuntija-arviona. YVA-menettelyn aikana ei ole toteutettu laajaa asukaskyselyä. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu yleisötilaisuuksissa ja asukasilloissa saadun palautteen sekä lausuntojen ja mielipiteiden perusteella.

Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavat monet tekijät sekä erikseen että yhteisvaikutuksen kautta. Vaikutukset voivat olla suoria tai välillisiä. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat asumisoloihin, asuin- ja elinympäristön viihtyisyyteen, turvallisuuteen, ulkoilu- ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin, palveluihin ja elinkeinotoimintaan sekä terveyteen ja hyvinvointiin kohdistuvat vaikutukset.

Tehtyjen selvitysten mukaan sekä YVA-selostuksen kuulemisvaiheessa saadun palautteen perusteella merkittävä vaikutus asukkaiden kannalta on pohjaveden pinnan aleneminen ja sen vaikutus talousvesikaivoihin. Pohjavedenotto heikentää Selänpään alueen yksityiskaivojen antoisuutta ja aiheuttaa siten merkittäviä haitallisia vaikutuksia näille kiinteistöille. Haitta voi-

daan korvata liittämällä kiinteistöt vesihuoltoverkostoon. Toisaalta laajassa mittakaavassa tarkasteltuna kaikki pohjavedenottovaihtoehdot parantavat vesihuollon toimintavarmuutta nykytilanteeseen verrattuna.

Vaikutusten arvioinnissa paikallinen ja vuorovaikutuksen kautta saatava tieto on tärkeä osa arviointitietoa. Lähialueen asukkailta saadut kannanotot on tärkeä osa vuorovaikutteista YVA-menettelyä. Elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten osalta yhteysviranomaiselle toimitetuissa kannanotoissa, ohjausryhmätyössä sekä yleisötilaisuuksissa on tuotu esiin ihmisten tärkeiksi kokemia asioita, jotka tulee huomioida asianmukaisella tavalla hankkeen jatko-suunnittelussa, lupaharkinnassa sekä haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteitä suunniteltaessa.

Vaikutukset luontoon

Luontoon kohdistuvat vaikutukset on selvitetty asianmukaisesti ottaen huomioon hankealueella sekä sen vaikutuspiirissä olevat Natura 2000-verkostoon kuuluvat alueet, muut suojelukohdeet ja keskeiset luontoarvot. Arvioinnin lähtöaineistona on käytetty valtakunnallisia ja maakunnallisia aineistoja. YVA-menettelyn aikana hankealueella on tehty varsin kattavat luontoselvitykset (luontotyyppiselvitys, kasvistoselvitys, liito-oravaselvitys, lepakkoselvitys, linnustoselvitys, viitasammakkoselvitys, muut eläimistöselvitykset, Natura-arviointi).

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tehdyissä luontoselvityksissä ja niiden täydennyksissä on otettu huomioon luonnonsuojelulain säädökset mm. lajiensuojeluun samoin kuin luontotyyppeihin liittyen. Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien osalta on liito-oravan lisäksi selvitetty myös muiden ko. direktiivilajien (mm. lepakot, viitasammakko) mahdollinen esiintyminen hankealueella sekä EU-säädöksillä suojeltujen lajien ja luontotyyppien mahdollinen esiintyminen alueella.

Hankkeen jatko-suunnittelussa tulee luontoinventoinneissa todetut arvokkaat luontokohteet ottaa huomioon mm. kaivojen, putkilinjojen ja teiden paikkoja suunnitellessa. Molempien romppujen alueella alustavissa suunnitelmissa niitä on sijoitettu myös luontoselvityksessä arvokkaiksi todetuille alueille.

Selänpään pohjavedenottohankkeen luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi

Selänpään-, Anttilan- ja Hevosojankankaan Natura-alue (FI0424002) on sisällytetty Natura 2000 verkostoon luontodirektiivin mukaisena SCI-alueena. Alueella on tarkoitus suojella luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä harjumuodostumien metsäiset luontotyypit (9060), Fennoskandian lähteet ja lähdesuot (7160) sekä puustoiset suot (91D0).

Natura-alue on neliosainen aluekokonaisuus, joka sisältää osia toiseen Salpausselkään kuuluvasta laajasta Selänpään deltamuodostumasta. Muodostumalle ovat luonteenomaisia edustavat suppa-alueet sekä monipuoliset kangasmetsätyypit. Kasvillisuudeltaan alue on pääosin kuivaa mäntyvaltaista kanervatyypin (CT) kangasmetsää, jossa on seassa kosteampia puolukkatyypin (VT) metsälaikkuja sekä erittäin kuivia poronjäkäälävaltaisia alueita (CIT).

Anttilankankaan osa-alueen pohjoisosassa sijaitseva Kauriosuo on valtaosin karua isovarpurämettä ja tupasvillarämettä. Kauriosuon eteläreunalla on kolme lähdetä, joista itäisin ja läntisin ovat kasvistollisesti arvokkaita. Molempien lähteiden ympärillä on lettokorpea ja itäisimmän lähteen reunalla kasvaa uhanalaista röyhysaraa.

Natura-arviointi on tehty asiantuntija-arviona, joka perustuu Natura-alueesta olemassa olevien tietojen lisäksi YVA-hanketta varten tehtyyn luontoselvitykseen sekä YVA-selostuksen hankekuvaukseen ja vaikutusarvioinnin pohjaksi tehtyihin muihin erillisselvityksiin.

Selänpään pohjavedenottohankkeen vaikutuksia Natura-alueen luontodirektiivin liitteen I luontotyyppeihin on arvioitu erikseen rakentamisen sekä pohjaveden oton osalta. Lisäksi on tarkasteltu hankkeen yhteisvaikutuksia muun vedenoton kanssa.

Hankkeen mahdollisesti aiheuttamia haitallisia vaikutuksia ovat arvioinnin mukaan mm.

- kasvillisuuden ja eläimistön häviäminen rakentamisen aikaisilta työmaa-alueilta ja pysyvien rakenteiden alueilta
- rakentamisen aikainen tilapäinen melu ja muu häiriö
- pienilmaston ja valaistus- ja vesiolosuhteiden muuttuminen
- huoltoteistä aiheutuva lisääntyvä liikenne ja liikkuminen
- pohjaveden pinnan aleneminen
- pohjaveden laadun muutokset
- muutokset pohjaveden virtaussuunnissa

Vaikutukset luontotyyppihin

Rakentamisen vaikutukset

Rakentaminen aiheuttaa vähäisiä heikentäviä vaikutuksia harjumetsät-luontotyyppiin, koska noin 1 % (VE1 noin 0,3 % ja vaihtoehdoissa VE2 ja VE3 alle 1 %) sen pinta-alasta sijoittuu pohjavesikaivojen ja niiden huoltoyhteyksien kohdalle. Pysyvästi rakentamisen alle jäävä pinta-ala on pienempi. Halisenromppujen ja Hunkerinromppujen suppa-alueet, johon rakentaminen sijoittuu, ovat vaihtelevien pinnanmuotojen aluetta, jossa luontotyyppiä voi esiintyä edustavana. Luontoselvityksen perusteella edustavimmat osat jäävät rakentamisen ulkopuolelle, joten luontotyyppiin kohdistuvia vaikutuksia ei voida pitää merkittävänä. Jos pohjaveden otto lopetetaan, on siihen liittyvät rakenteet mahdollista purkaa ja poistaa ja maisemoida alue, niin että harjumetsät -luontotyyppi palautuu lähes entiselleen.

Rakentamisalueiden ympäristöön voi kohdistua vaikutuksia rakentamisen aikaisesta tilapäisestä melusta ja muusta häiriöstä ja pitemmällä aikavälillä pienilmaston ja valaistus- ja vesiolosuhteiden muuttumisesta. Rakentamisaikaiset vaikutukset ovat tilapäisiä eikä niiden arvioida aiheuttava merkittävää haittaa Natura-alueen eläimistölle. Reunavaikutuksen arvioidaan rajoittuvan rakennuspaikkojen välittömään lähiympäristöön.

Rakentamisen jälkeen pohjavesi- ja imeytyskaivot tarvitsevat vain ajoittaista huoltoa, jolla ei ole merkittävää vaikutusta Natura-alueen luontotyyppihin tai niiden lajistoon. Huoltotiet voivat lisätä liikennettä ja liikkumista Natura-alueen Selänpäänkankaan pohjoisella osa-alueella. Liikkuminen alueella ei todennäköisesti kovin paljon lisääntynyt, sillä sekä Halisenromppujen että Hunkerinromppujen alueet ovat jo nykytilanteessa hyvin saavutettavissa. Kohtalainen kulutus voi jopa olla harjumetsät luontotyyppille hyväksi. Tarvittaessa huoltotiet voidaan sulkea puomeilla, jos esimerkiksi roskaaminen lisääntyy.

Pohjavedenoton vaikutukset

Pohjavesivaikutukset voivat kohdistua sekä pohjaveden määrään, vedenpintaan ja laatuun. Pohjaveden otto ilman korvaavaa suojaimeytystä alentaa pohjaveden pintaa, mikä voi näkyä lähteiden ja lähdelammikoiden purkaumien pienenemisenä. Mikäli vedenotto on muodostuvaan vesimäärään nähden suurta ja kohdistuu muodostuman reuna-alueelle, voi reuna-alueiden vähähappista vettä virrata muodostuman suuntaan. Tämä voi näkyä veden happipitoisuuden vähenemisenä ja sen seurauksena raudan ja mangaanin liukenemisenä pohjaveteen.

Pohjavedenoton vaikutukset voivat kohdistua luontotyyppihin, jotka ovat pohjavedestä riippuvaisia. Selänpään-, Anttilan- ja Hevosojankankaan Natura-alueella niitä ovat lähteet ja lähdesuot ja mahdollisesti myös puustoiset suot. Harjumetsät-luontotyyppin ominaispiirteisiin pohjavesiolosuhteissa tapahtuvilla muutoksilla ei arvioida olevan vaikutuksia, sillä pohjavesi on yleensä syvällä harjumuodostumien maakerrosten alla, eivätkä puut tai muu kasvillisuus

ota vettä suoraan pohjavedestä. Koska suppien pohjalla pohjavesi voi tulla lähelle pintaa, on käsittely vaikutukset myös harjumetsät-luontotyyppiin.

Natura-alueen lähteet ja lähdesuot sijoittuvat Kauriosuon reunaan. Mäntyvaltaisia puustoisia soita on Kauriosuon reunassa ja Pyöräsuolla. Virtausmallin mukaan missään vaihtoehdossa vedenotolla ei juuri ole vaikutusta muodostuman pohjois- ja koillispuolelle Kauriosuolle purkautuviin vesimääriin. Vuonna 2008 Riihiahon lähteikköalueella tehtyjen kairausten perusteella lähteisiin purkautuvat pohjavedet edustavat ylempää pohjavesipintaa (orsivesi) eikä Hunkerinromppujen alueen vedenotolla ole vaikutusta tähän ylempään pohjavesikerrokseen. Lisäksi Riihiahon lähteikköalueen ja Hunkerinromppujen välissä sijaitsee geologisen tulkinnan ja maanpinnan topografian perusteella todennäköisesti kalliokynnys, joka rajoittaa pohjavesiyhteyttä itään Kauriosuolle päin. Kalliokynnystä ei ole kuvattu pohjaveden virtausmalliin. Virtausmalli ei ole reuna-alueella tarkka, koska lähtötietoja ei ole kattavasti, joten reuna-alueen virtaamatietoihin sisältyy epävarmuutta. Vedenoton vaikutus Riihiahon lähteikköalueella sekä Kauriosuolla purkautuviin pohjavesimääriin on arvioitu olevan virtausmallin laskemia virtaamamuutoksia pienempi. Tämän paikkansapitävyys tulee varmistaa lisäselvityksillä hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.

Vaihtoehdon VE3 suojaimeyksellä ei arvioida olevan vaikutusta Kauriosuon lähteiden veden laatuun. Mahdollisesta vähäisestä virtaaman vähenemisestä ei arvioida aiheutuvan lähteet ja lähdesuot -luontotyyppille merkittävää heikentävää vaikutusta. Kauriosuon puustoiisiin soihin vaikutus jää vielä vähäisemmäksi, koska ne ovat niukkaravinteisia soita, joiden kasvillisuudessa ei näy lähdevaikutusta eikä vähäinen muutos purkautuvan pohjaveden määrässä vaikuta niiden vesitalouteen.

Halisenromppujen pohjoispuolella sijaitseva Pyöräsuo on pohjaveden pinta- ja kairaustietojen perusteella savipatjan päällä oleva orsivesipohjainen suo, johon pohjaveden otolla ei ole vaikutusta. Näin ollen vedenotolla ei arvioida olevan vaikutusta puustoiset suot -luontotyyppiin Pyöräsuolla.

Harjumetsät-luontotyyppin ominaispiirteisiin kuuluvat varjo- ja paisterinteiden väliset erot ja etenkin paisterinteiden omaleimainen kasvillisuus. Harjukuoppien eli suppien kasvillisuutta ei ole erikseen kuvattu luontotyyppin kuvauksessa. Pohjaltaan soistuneita pienialaisia suppia on sekä Halisenromppujen alueella että Hunkerinromppujen alueella yhteensä noin 1 hehtaari. Hunkerinromppujen alueella sijaitsevassa supassa pohjavedenpinta on todennäköisesti hyvin lähellä supan pohjan tasoa. Sen osalta pohjavedenpinnan lasku voi aiheuttaa kasvillisuusmuutoksia kuten rahkasammalien korvautumista kangassammalilla ja korpikasvilajiston korvautumisella tuoreiden kangasmetsien lajistolla. Harjumetsät-luontotyyppin kannalta vaikutus ei ole merkittävästi heikentävä, koska supan pinta-ala on niin pieni ja alue säilyy mahdollisesta kuivumisesta huolimatta luontotyyppin kriteerit täyttävänä kangasmetsänä. Muissa supissa pohjavedenpinta noin 1,5 m supanpohjan alapuolella eli soistuma on muodostunut suhteellisen hienorakeisen maakerroksen päälle, eikä pohjavedenpinnan laskulla ole vaikutusta kasvillisuuteen.

Vaikutukset Natura-alueeseen kokonaisuutena

Rakentamisen ja pohjaveden oton vaikutukset kohdistuvat pääosin eri luontotyyppeihin ja Natura-alueen eri osa-alueille. Vähäiset rakentamisen ja pohjavedenoton yhteisvaikutukset ovat mahdollisia harjumetsät-luontotyyppiin Selänpäänkankaan pohjoisella osa-alueella. Suunnitellulla pohjaveden otolla arvioidaan olevan Natura-alueeseen kokonaisuutena vähäinen kielteinen vaikutus, joka johtuu lähinnä hankkeeseen liittyvästä rakentamisesta. Pohjavedenoton ei arvioida vaikuttavan Natura-alueen eheyteen.

Yhteisvaikutukset ja 0+ -vaihtoehdon vaikutukset

Kouvolan Vesi Oy:n hanke nostaa Vuohijärven vedenottamon vedenottomäärää, niin että se olisi 2 000 m³/d, sisältyy arvioinnissa tarkasteltuihin laskelmiin ja mallinnuksiin.

Jos Selänpään hanke ei toteudu ja vaihtoehtoon 0+ sisältyvä Vuohijärven vedenottamon vedenottomäärän nosto toteutuu, aiheutuu vedenotosta samanlaisia pohjavesivaikutuksia kuin tarkastelluissa vaihtoehtoissa. Koska vedenottomäärä on pienempi, jäävät vaikutukset vähäisemmiksi eikä niillä ole merkittävä heikentävää vaikutusta Natura-alueen pohjavesivaikutteisiin luontotyypeihin. Rakentaminen ei ulotu Natura-alueelle.

Vaikutusten merkittävyys

Natura-arvioinnin johtopäätös on, että hanke ei aiheuta merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyypeihin missään hankevaihtoehdossa. Kaikilla tarkastelluilla hankevaihtoehtoilla arvioidaan olevan Natura-alueeseen kokonaisuutena vähäinen kielteinen vaikutus, joka johtuu lähinnä hankkeeseen liittyvän rakentamisesta. Rakentamisesta johtuva vaikutus harjumetsät -luontotyyppiin on vaihtoehdossa VE3 suurempi kuin vaihtoehdossa VE2 ja pienin vaihtoehdossa VE1(a, b ja c). Kaikissa vaihtoehtoissa rakentaminen kohdistuu alle yhteen prosenttiin Natura-alueen pinta-alasta eikä sijoitu luontotyyppiin edustavimpiin osiin.

Vedenotosta aiheutuvalla pohjaveden pinnan alenemalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia lähteet ja lähdesuot ja puustoiset suot -luontotyypeihin. Ennen vedenoton aloittamista tulee hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä selvittää Hunkerinromppujen ja Kauriosuon välisen kalliokynnyksen sijainti sekä erillisten pohjavesikerrosten jatkuvuus Hunkerinromppujen kaakkois- ja eteläosissa havaintoputken 118 ympäristössä.

Vaikutuksia lieventävät toimenpiteet

Heikentäviä vaikutuksia harjumetsät-luontotyyppiin voidaan vähentää pitämällä työmaa-alueet mahdollisimman kapeina rakennettavien huoltotieyhteyksien kohdalla. Puustoa tulee kaataa mahdollisimman vähän ja maisemoida työmaan jäljet rakentamisvaiheen jälkeen. Maisemoinnin pintamaana tulee käyttää alkuperäistä tai sen kaltaista maa-ainesta. Häiriötä linnustolle voidaan vähentää ajoittamalla rakennustoimet lintujen pesimäajan ulkopuolelle. Putki- ja sähkölinjojen rakentaminen huoltoteiden alle ja olemassa olevien teiden viereen vähentää pinta-alatarvetta ja harjumetsät-luontotyyppiin kohdistuvia vaikutuksia. Pohjaveden lähtösäiliö on suunniteltu sijoitettavan Natura-alueen ulkopuolelle. Luontotyyppiin edustavimmat osat tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa, niin ettei rakentamisen aikaista liikkumista tai tarvikkeiden varastointia uloteta niiden alueelle.

Rakentamisesta johtuvien vaikutusten kannalta on parempi, jos rakennetaan useampi pohjavedenottoaivo johonkin paikkaan ja jätetään joku muu kokonaan rakentamatta. Pohjavesivaikutusten kannalta on parempi sijoittaa kaivot erilleen toisistaan, jolloin pohjaveden pinnan alenemat jakaantuvat tasaisemmin.

Pohjavedenoton vaikutuksia lähteet ja lähdesuot ja puustoiset suot luontotyypeihin lievennetään suurimman ottomäärän vaihtoehdossa VE3 suojaimetyksellä. Suojaimetyksen toteuttaminen imeytyskaivoilla vähentää imeytykseen tarvittavaa pinta-alaa verrattuna siihen, että käytettäisiin allas- ja/tai sadetusimeytystä.

Seuranta

Vedenotosta aiheutuvia vaikutuksia Natura-alueen luontotyypeihin lähteet ja lähdesuot ja puustoiset suot on suositeltavaa seurata kasvillisuusseurannalla ja mittaamalla lähteiden virtaamia ja pinnan korkeuksia. Näin voidaan varmistaa pohjavesimallinnukseen ja pohjavesitutkimuksiin perustuvien vaikutusarviointien paikkansapitävyys. Jo ennen vedenoton aloittamista tulee tehdä lisäselvityksiä kalliokynnyksen sijainnista Hunkerinromppujen ja Kauriosuon välillä.

Kasvillisuusseuranta toteutetaan perustamalla Kauriosuon lähteiden ja Pyöräsuon alueelle kasvillisuusruutuja, joiden sammal- ja putkilokasvilajisto kartoitetaan ennen pohjavedenoton

aloittamista ja oton aikana. Kartoitus tehdään aluksi vuosittain ja tuloksia vertaillaan mahdollisten muutosten havaitsemiseksi.

Yhteysviranomaisen lausunto Natura-arvioinnista

Hankkeen todennäköiset vaikutukset sekä vaikutusalue on arvioinnissa tunnistettu ja arviointi on kohdennettu oikein Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin. Myös yhteisvaikutuksiin muiden tiedossa olevien hankkeiden kanssa on kiinnitetty huomiota. Arvioinnissa on tarkasteltu sekä välittömiä että välillisiä vaikutuksia, vaikutusten merkittävyyttä sekä vaikutuksiin liittyviä epävarmuustekijöitä. Vaikutukset on esitetty määrällisesti ja vaikutusten aikajänne on arvioitu. Arvioinnissa on esitetty vaikutuksia lieventäviä toimenpiteitä ja tuotu esiin hankkeen seurantarpeita.

Yhteysviranomaisen pitää arviointia asianmukaisena ja katsoo, että mikäli esitetyt lieventävät toimenpiteet toteutetaan, ei hanke todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen luontotyyppien harjumuodostumien metsäiset luontotyypit (9060) sekä puustoiset suot (91D0) luonnonarvoja. Kaivojen, putkilinjojen ja tieyhteyksien yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota edustavimpien harjumetsien ja lajistoltaan arvokkaiden alueiden säilyttämiseen.

Luontotyyppin Fennoskandian lähteet ja lähdesuot (7160) osalta arviointiin sisältyy epävarmuustekijöitä pohjavesioloihin ja virtauksiin liittyen. Kaakkois-Suomen ELY-keskus pitää puutteena sitä, että Kauriosuon alueella sijaitsevien lähteiden pohjavesiolojen ja lähteiden veden saannin yhteyttä vedenottoalueiden pohjavesivaroihin ei ole selvitetty riittävin tutkimuksin ja pohjaveden virtausmallin tulokset ovat tältä osin epätarkkoja. Tästä johtuen ainoastaan vaihtoehdon VE1a osalta voidaan tehtyjen selvitysten perusteella olla riittävän varmoja, että pohjavedenotto ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Mikäli toteutettavaksi valitaan jokin muu vaihtoehto, tulee Kauriosuon alueella sijaitsevien lähteiden pohjavesiolojen ja lähteiden veden saannin yhteyttä vedenottoalueiden pohjavesivaroihin selvittää tarkemmin ja täydentää Natura-arviointia tältä osin.

Ympäristönsuojelua koskevat suunnitelmat ja ohjelmat

Arviointiselostuksesta käy ilmi hankkeen suhde maankäyttösuunnitelmiin sekä ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Hankkeen jatkosuunnittelussa ja päätöksenteossa tulee ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

HANKKEEN VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

YVA-menettelyn aikana erilaisten ympäristöselvitysten pohjalta tehtävä hankkeen eri toteutamisvaihtoehtojen vertailu vaikutustarkasteluineen on yksi keskeisistä YVA-menettelyn vaiheista. Vertailussa tiivistetään, jäsenetään ja tulkitaan YVA-menettelyssä tuotettu keskeinen informaatio painottaen YVA-laissa tarkoitettuja ympäristövaikutuksia. Vertailun tulee antaa oikea kokonaiskuva hankkeen vaihtoehtojen vaikutuksista ja niiden eroista.

Hankevaihtoehtoja ja hankkeen toteuttamatta jättämistä, tässä tapauksessa ns. nollaplusvaihtoehtoa (VE0+) on vertailtu keskenään taulukoimalla vaihtoehtojen vaikutukset vaihtoehtoittain ja esittämällä vaikutusten merkittävyydet värikoodein. Merkittävyyden arviointi perustuu osittain tehtyihin vaikutusarvioihin. Vaihtoehtojen vaikutusten merkittävyyden arviointi on tehty vaikutustyyppien kokonaisarviona. YVA-selostus sisältää vertailutaulukon lisäksi myös yhteenvedon keskeisistä vaikutuksista ja vaihtoehtojen vertailusta. Vertailu on asianmukainen ja objektiivinen.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus

Pohjavedenottorakenteiden ja huoltoyhteyksien rakentaminen aiheuttaa lieviä tai kohtalaisia haitallisia vaikutuksia rakentamisalueiden maankäyttöön, maisemaan, virkistyskäyttöön, liikenteeseen ja luonnonympäristöön. Toiminnan aikana vaikutukset vaihtoehtojen välillä ovat hyvin samankaltaiset. Merkittävimmät haitalliset vaikutukset kohdistuvat pohjavedenottoalueiden läheisiin yksityiskaivoihin, joiden antoisuus vähenee pohjavedenoton seurauksena. Vaihtoehdossa VE3 on mahdollista vähentää vaikutuksia yksityiskaivojen antoisuuteen optimoimalla suojaimeytyskaivojen paikkoja. Myös pohjaveden laatuun voi olla lieviä (VE1A, VE1C, VE3) tai kohtalaisia (VE1B, VE2) haitallisia vaikutuksia.

Pohjavesipurkaumien vähentyminen vaikuttaa merkittävästi Korvenpäänjoen virtaamiin sekä veden laatuun vaihtoehdoissa VE1A ja VE2 sekä kohtalaisesti vaihtoehdossa VE1C, jolloin kyseiset vaihtoehdot ovat esitetyllä tavalla toteutettuna vesienhoidon tavoitteiden vastaisia.

YVA-selostuksessa on todettu vaikutusten perusteella toteuttamiskelpoisimmiksi vaihtoehtoiksi VE1B (8000 m³/vrk) ja VE3 (pohjaveden otto 22 000 m³/vrk ja suojaimeytys 18 000 m³/d).

Siirtolinjavaihtoehtojen (L1-L4) välillä ei ole merkittäviä eroja rakentamisen tai toiminnan aikana.

HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISEMINEN

YVA-selostuksessa on tarkasteltu hankkeesta aiheutuvien mahdollisten haitallisten vaikutusten ehkäisemistä tai rajoittamista ja esitetty toimenpiteitä hankkeen vaikutuspiirissä olevalle asutukselle ja muulle ympäristölle kohdistuvien mahdollisten haitallisten vaikutusten vähentämiseksi.

Pohjaveden laatuun liittyviä riskitekijöitä ovat pohjaveteen mahdollisesti pääsevät haitta-aineet. Selänpäänkankaan alueella sijaitsee mm. Kouvolan Seudun Ilmailuyhdistys ry:n lentokenttä ja jakeluasema sekä Puolustusvoimien harjoitusalue ja MATTTI-rekisterin (maaperän tilan rekisteri) kohteita. Vedenotto- ja suojaimeytysalueiden lähellä sijaitsevien kohteiden maaperän ja pohjaveden tila tulee selvittää tapauskohtaisesti ennen pohjaveden oton aloittamista. VR:n vanhan pistoraitteen alueella pohjavedessä todettujen torjunta-aineiden levinneisyyttä ja pitoisuuksia pohjavedessä ja maaperässä tulee selvittää tarkemmin hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.

Keskeiset kysymykset haitallisten vaikutusten lieventämisen osalta liittyvät myös pohjavesikaivojen ja niille johtavien huoltoteiden rakentamiseen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää hyvään suunnitteluun ja hankkeen toteutusratkaisuihin niin, että vaikutukset Natura-alueella ja geomorfologisesti merkittävillä romppu- ja suppa-alueilla jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Siirtolinjojen toteutuksessa tulee niin ikään huomioida rakennettuun ympäristöön, liikenteeseen, luontoon, maisemaan ja kulttuuriperintöön liittyvät erityiskohteet.

Riskit ja erityistilanteet

Mahdollisissa erityistilanteissa ympäristöön voi päästä ihmisten terveydelle tai ympäristölle haitallisia yhdisteitä. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee muun ohella asianmukaisella tavalla huomioida myös varautuminen mahdollisiin erityistilanteisiin sekä toimenpiteisiin niistä aiheutuvien mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

SEURANTA

Seurannan tarkoituksena on tuottaa tietoa hankkeen ympäristökuormituksesta sekä vaikutuksista ympäristön tilaan. Seurannan avulla selvitetään myös, miten hyvin arvioinnissa käytetyt menetelmät ja niillä saadut tulokset vastaavat todellisuutta. Lisäksi seurannan avulla saadaan tietoa siitä, miten haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet ovat onnistuneet. Tarvittaessa tulee käynnistää toimia haittavaikutusten estämiseksi tai minimoimiseksi.

YVA-selostuksessa esitetty ehdotus seurantaohjelmaksi on tarkoituksenmukainen. Selänpään pohjavedenottohankkeessa keskeiset seurattavat seikat liittyvät pohjaveden pinnankorkeuteen ja pohjaveden laatuun (havaintoputket, yksityiskaivot, Vuohijärven vedenottamo, vedenotto-kaivot, suojaimeytyskaivot), pohjavesipurkaumiin (Honkalammet, Riihiahon lähteikköalue), pintaveden pinnankorkeuteen ja laatuun (Vuohijärvi, Honkalammet), kalastoon (Korvenpään-joki) sekä kasvillisuusmuutoksiin (Natura-alueen lähteet, lähdesuot ja puustoiset suot).

Seurantaan liittyvät erityiskysymykset tarkentuvat ympäristölupavaiheessa.

TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN

Yhteysviranomaisen katsoo, että tiedottaminen ja osallistumisjärjestelyt vastaavat YVA-lain vaatimuksia. Hanketta ja YVA-selostuksen sisältöä on esitelty ohjausryhmän ja seurantaryhmän kokouksissa sekä yhteysviranomaisen ja hankevastaavan järjestämissä yleisötilaisuuksissa. YVA-selostusta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 21.4.2015. Lisäksi YVA-selostusvaiheessa oli tupailta 12.3.2015 Vuohijärven kylällä.

Arviointiselostus on ollut kokonaisuudessaan luettavissa internetissä www.ymparisto.fi/selanpaanpohjavesihankeYVA, Kymenlaakson kaupunkien ja kuntien kirjamoissa sekä Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen asiakaspalvelussa (Salpausselänkatu 22, Kouvola).

RAPORTOINTI

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen rakenne on selkeä. Arviointiselostus sisältää runsaasti tietoa hankkeesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Raportissa on havainnollisia kuvia, taulukoita ja liitteitä.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS

YVA-lain tavoitteena on kansalaisten tiedonsaannin sekä osallistumisen turvaaminen ja ympäristöasioiden huomioon ottaminen päätöksenteossa. Selänpään pohjavedenottohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus on asianmukaisesti laadittu ja sisältää runsaasti tietoa hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista.

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus katsoo, että arviointiselostus on pääosin riittävä ja se vastaa YVA-lain ja -asetuksen keskeisiä vaatimuksia. Yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt huomiot ja tarkennukset tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Pohjavesimallinnukseen liittyy tiettyjä epävarmuustekijöitä. Virtausmalli ei ole reuna-alueilla tarkka, joten mallinnuksen tuloksia tulee tarkentaa jatkosuunnittelussa. Erityisesti Hunkerinromppujen ja Kauriosuon väliset hydrogeologiset olosuhteet tulee selvittää tarkemmin ja täydentää myös Natura-arviointia tältä osin.

Hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa tulee turvata valtakunnalliseen harjujensuoje-luohjelmaan kuuluvan Selänpäänkankaan muodostuman geologisten ja biologisten erityisar-vojen säilyminen.

Haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen samoin kuin seurantaan liittyviin erityiskysymyksiin tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää asianmukaista huomiota ottaen erityisesti huomioon poh-javeden laatuun vaikuttavat riskitekijät (mm. VR:n vanhan pistoraitteen alueella pohjavedessä todettujen torjunta-aineiden levinneisyyden ja pitoisuuksien tarkempi selvittäminen, muiden vedenotto- ja suojaimeytysalueiden lähellä sijaitsevien maaperän riskikohteiden selvittämi-nen). Myös suojaimeytyksen vaikutuksia pohjaveden laatuun tulee jatkossa selvittää tarkem-min.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä yhdessä arviointiselostuksen kanssa yhden kuukauden ajan 29.6.2015 alkaen Kymenlaakson kaupunkien ja kuntien kirjaamoissa sekä Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen asiakaspalvelussa (Salpausselänkatu 22, Kouvola).

Lausunto on nähtävillä myös Kaakkois-Suomen ELY -keskuksen internetsivuilla www.ymparisto.fi/selanpaanpohjavesihankeYVA

Ympäristö- ja luonnonvarat –vastuualueen
johtajan sijainen,
Vesistöpäällikkö



Visa Niittyniemi

Ylitarkastaja



Jukka Timperi

Liitteet

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annetut lausunnot

JAKELU JA MAKSUT

Kymenlaakson Vesi Oy
Malminkatu 16, 48600 Kotka

Maksu: 11 000 euroa

Peruste: Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elin-keinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2015 (1397/2014)

Tiedoksi

Kouvolan kaupunginhallitus
Kotkan kaupunginhallitus
Haminan kaupunginhallitus
Pyhtään kunnanhallitus
Virolahden kunnanhallitus
Miehikkälän kunnanhallitus
Iitin kunnanhallitus
Kymenlaakson liitto
Etelä-Suomen AVI
Suomen metsäkeskus Kaakkois-Suomen alueyksikkö
Museovirasto

Kymenlaakson museo
Puolustushallinnon rakennuslaitos
Itä-Suomen huoltorykmentti
Karjalan Prikaati
UPM Oyj
Geologian tutkimuskeskus
Suomen ympäristökeskus
Liikennevirasto
Kymenlaakson pelastuslaitos
MTK-Kaakkois-Suomi
Pro Agria Kymenlaakso
Kymenlaakson luonnonsuojelupiiri ry
Vuohijärven kyläyhdistys