



GRK Suomi Oy
Jaakonkatu 2
01620 Vantaa

Piilon kiertotalousalueen YVA-ohjelma 11.9.2025

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

1 Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Piilon kiertotalousaluehanke, Janakkala, Loppi

Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaavana on toiminut GRK Suomi Oy. Hankkeesta vastaavan konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut Envineer Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (Hämeen ELY-keskus).

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

GRK Suomi Oy suunnittelee kiertotalousalueen perustamista Janakkalan ja Lopen kuntien rajalle. Suunniteltu kokonaispinta-alaltaan n. 120 ha kiertotalousalue sijaitsee valtatie 3 länsipuolella, Piilonsuon alueella noin 3 km Tervakosken kylästä etelään. Kiertotalousalueen on tarkoitus palvella Etelä-Suomen alueella syntyvien ylijäämämaiden, pilaantuneiden maiden ja hyötykäyttömateriaalien (voimalaitostuhkat ja -kuonat, betoni-, tiili-, asfaltti- sekä muut teollisuus- ja rakennusjätteet) välivarastointi-, jatkojalostus- ja hyötykäyttötarpeita.

Hankealueelle sijoitettavia toimintoja ovat jätteiden käsittely- ja varastokentät, hyödyntämiskelvottomien pilaantuneiden maiden ja epäorgaanisten rejektien loppusijoitusalueet, pilaantumattomien maa-ainesten maankaatopaikka, metsätaloudessa muodostuvan puhtaan

hakkuu- ja energiapuun sekä hyötynuun biopuutermiinali. Hankealueen rakenteissa hyödynnetään kierrätysmateriaaleja. Hankealueen rakentamisen yhteydessä alueelta otetaan maa- ja kiviaineksia.

Arviointiohjelmassa tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja (VE):

- VE0: Kiertotalousalue toteutetaan voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti. Alueella vastaanotetaan, varastoidaan ja käsitellään betoni- ja asfalttijätettä. Jätteitä vastaanotetaan enintään 49 900 t/v ja varastoidaan enintään 15 000 t/v.
- VE1: Kiertotalousalue toteutetaan suunnitelman mukaisesti. Kiertotalousalueella käsitellään, loppusijoitetaan ja hyödynnetään jättemateriaaleja enintään 900 000 t/v.
- VE2: Kiertotalousalue toteutetaan suunnitelman mukaisesti. Kiertotalousalueella käsitellään, loppusijoitetaan ja hyödynnetään jättemateriaaleja enintään 400 000 t/v.

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista on esitetty arviointiohjelmassa.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltaminen

Piilon kiertotalousaluehankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki, 252/2017) liitteen 1 kohdan 11 a) ja b) perusteella.

Ennakkoneuvottelu sekä ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun 23.5.2025 edistämään mm. hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hankkeesta vastaavan, konsultin ja Hämeen ELY-keskuksen edustajien lisäksi Janakkalan kunnan, Lopen kunnan, Hämeen liiton, Etelä-Suomen aluehallintoviraston ja Kanta-Hämeen pelastuslaitoksen edustajia.

Samanaikaisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa on käynnissä hankkeen rakentamisen mahdollistavan osayleiskaavan laadinta Janakkalan ja Lopen kunnassa. Arviointimenettely ja osayleiskaavoitukset toteutetaan erillismenettelyinä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

GRK Suomi Oy on 12.9.2025 saattanut vireille arviointimenettelyn toimittamalla Hämeen ELY-keskukseen Piilon kiertotalousaluehanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä ja miten hankkeen vaikutuksia ja vaihtoehtoja tullaan tarkastelemaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana. Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus, 277/2017) määrittää arviointiohjelman sisällön.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 25.9.–24.10.2025. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/hame. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Janakkalan ja Lopen kunnalle ja Riihimäen kaupungille julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin seuraavissa lehdissä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla: Janakkalan Sanomat ja Lopen lehti 25.9.2025, Aamuposti 27.9.2025.

Arviointiohjelmasta on voinut tutustua kuulemisaikana seuraavissa paikoissa:

- ympäristöhallinnon verkkosivut www.ymparisto.fi/Piilon-kiertotalousalue-YVA
- Janakkalan kunnantalo, Tervakosken kirjasto ja Lopen palvelupiste Rosamunda.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 9.10.2025 Launoisissa sijaitsevassa Ravintola Wanhassa Seuralassa. Yleisötilaisuuteen oli mahdollista osallistua etäyhteydellä.

3 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 10 viranomaislausuntoa ja 53 mielipidettä. Lausunnon antoivat seuraavat tahot: Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristöterveydenhuoltoyksikkö, Hämeen liitto, Janakkalan kunnan kunnanhallitus, Kanta-Hämeen alueellinen vastuumuseo, Kanta-Hämeen pelastuslaitos, Lopen kunnan ympäristö- ja rakennuslautakunta,

Metsähallitus, Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousyksikkö, Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue ja Väylävirasto. Riihimäen kaupungin ympäristönsuojelu- ja kaavoitusviranomaiset ilmoittivat, etteivät anna asiassa lausuntoa. Mielipiteitä antoivat yksityishenkilöt sekä lähialueella toimivat palveluntuottajat, yhteisöt ja yritykset. Osassa mielipiteitä oli useita allekirjoittajia; Janakkalan ja Lopen kyläläisten kannanotossa oli yli 270 allekirjoittajaa.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Viranomaislausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/Piilon-Kiertotalousalue-YVA. Yhteysviranomainen on toimittanut lausunnot ja mielipiteet tiedoksi hankkeesta vastaavalle.

Yhteenveto lausunnoista

Hankekuvaus ja vaikutusten arvioinnin periaatteet

Lausunnoissa on nostettu esiin hankekuvauksen tarkennustarpeita mm. hankealueen vaiheittaiseen toteuttamiseen, toimintojen sijoittumiseen ja toiminta-aikoihin, rakenteisiin, käytettyjen termien määrittelyyn, hankekuvauksessa oleviin maa- ja kiviainestenottoa koskeviin ristiriitaisuuksiin, vesienkäsittelyyn ja -hallintaan sekä vaihtoehtojen kuvaukseen liittyen.

Lausuntopalautteessa on nostettu esiin maaperän kantavuus ja sen vaikutukset alueen rakennettavuuteen, sekä epäselvyys siitä, mitä alueille, jossa konsolidaatiopainuma on mahdollinen, on tarkoitus sijoittaa ja vaikuttaako painuma esimerkiksi loppusijoitusalueiden pohjarakenteiden kestävyYTEEN.

Jätteenkäsittelytoimintaan liittyen on tuotu esiin monia tulipalon syttymissyitä ja vaaratekijöitä, sammuttamisen haasteita ja ympäristövaikutuksia. Toiminnan suunnittelussa on pyydetty kiinnittämään huomiota tulipalon syttymisriskin pienentämiseen ja sammutusjätevesien hallintaan. Alueen liikennejärjestelyissä on pyydetty ottamaan huomioon, että pelastuslaitoksen yksiköillä on pääsy toiminta-alueelle ja sammutusveden otto paikoille vähintään kahdesta eri suunnasta.

Lausunnoissa on katsottu, että vaikutuksia tulee verrata olemassa oleviin vastaavantyyppisiin jätteidenkäsittelykohteisiin ja kuvata niissä havaittuja päästöjä ilmassa, pinta- ja pohjavesissä, maaperässä sekä päästöjen ympäristövaikutuksia.

Lausunnoissa on todettu, että vaikutusten arviointia tulee tehdä siten, että saadaan selville hankkeen haitallisimmat vaikutukset, kun huomioidaan

hankkeesta aiheutuvat eri päästöt ja niiden vaikutukset lähiasutukseen ja ympäristöön. Haittojen vähentämiseksi käyttöön otettavat lieventämiskeinot on pyydetty kuvaamaan selkeästi.

Pohjavedet

Pohjaveden on todettu olevan lähellä maanpintaa alueella. Pohjavesivaikutusten arviointia varten on nähty tarpeelliseksi kartoittaa talousvesikäytössä olevat kaivot, niiden rakenne ja vedenpinnan taso. On myös todettu, että pohjaveden virtaussuunnat ja mahdolliset yhteydet ympäröiviin vesistöihin tulisi selvittää. On katsottu, että selostuksessa tulee esittää arvio hankkeen vaikutuksista talousvesikaivojen veden laatuun ja määrään.

Pintavedet

Hankealueelle suunniteltujen toimintojen ja materiaalien vaikutuksia pintavesiin on katsottu olevan tarpeen arvioida vastaavanlaisten toimintojen tunnettujen vaikutusten perusteella ottaen huomioon vastaanotettavien jätejakeiden erityispiirteet. Pintavesikuormituksen arvioinnissa on nostettu huomioon otettavaksi vähintään kiintoaine, ravinteet, haitta-aineet ja veden hygieeninen laatu. Lisäksi on todettu olevan tarpeen arvioida hankkeen vaikutukset alueen hydrologiaan ja ottaa huomioon hydrologisten muutokset vesienkäsittelyn suunnittelussa. Hule- ja suotovesien käsittelystä on todettu, että se tulee suunnitella niin, ettei vesistöille aiheudu samentumista, ravinnekuormitusta tai haitta-aineiden kulkeutumista.

Lausuntopalautteessa on todettu luonnonsuojeluun varatun valtion alueen sijaitsevan samalla vesistöalueella hankkeen kanssa ja olevan topografialtaan alempana. On myös nostettu esiin hankealueen sijoittuminen luonnonsuojelualueelle johtavan Saukonojan viereen. On todettu, että eri jätejakeiden ja käsittelyalueiden suoto- ja hulevesien keskeiset ominaisuudet sekä niihin mahdollisesti liukenevat haitta-aineet on esitettävä arviointiselostuksessa ja niiden vaikutukset mm. pintavesiin on arvioitava osana hankkeen ympäristövaikutusten arviointia. Arviointiselostuksessa on myös todettu olevan tarpeen kuvata, miten kiertotalousalueelta tulevien hulevesien ja niiden sisältämien ravinteiden ja haitta-aineiden kulkeutumista Saukonojaan tullaan alueen suunnittelussa estämään.

On nähty hyvänä, että loppusijoitusalueiden suotovedet sekä jätteenkäsittelyalueiden hulevedet ohjataan käsiteltävästi kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle. Toisaalta on nostetut esiin Varisojaan ohjattavien käsiteltyjen hulevesien suuri määrä. Arviointiselostuksessa on todettu olevan tarpeellista kuvata, miten eri osa-alueilta tulevat hulevedet

erotetaan toisistaan sekä estetään edelleen ravinteiden ja haitta-aineiden pääsy maaperään tai vesistöihin ja luonnonsuojeluun varatulle alueelle.

Arviointiohjelmasta on todettu puuttuvan tiedot hankealueelta Tervajokeen johtavan Varisojan kalastosta ja kalataloudellisesta arvosta, mutta samalla on todettu, että ei ole tiedossa, että ko. alue olisi kalataloudellisesti merkittävä. On arvioitu, että hankkeella ei ole merkittäviä kalatalousvaikutuksia, jos suunnitelman mukaisesti sosiaali- ja likaantuneet vedet johdetaan kunnan puhdistamolle ja hulevesien käsittelyssä noudatetaan BAT:ia.

Ilmanlaatu

Rakentamisen aikaisten ilmapäästöjen mallintamista on pidetty tarpeellisenä, koska rakentamisaika on pitkä ja lähialueella on häiriintyviä kohteita.

Melu- ja värinä

Lausuntopalautteen on nähty melumallinnuksen tarpeelliseksi niin rakentamisajan kuin toiminta-ajan osalta. Mallinnukset on katsottu olevan tarpeen tehdä ilman meluntorjuntaa, että sen kanssa. Lisäksi on todettu, että meluhaittaa tulee arvioida myös maksimimelutapahtumina lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Vaikutusten arvioinnissa on myös pyydetty ottamaan huomioon mahdollinen yöaikainen toiminta ja sen vaikutukset alueen äänimaisemaan. Meluvaikutuksia tulee arvioida myös alueen läheisyyteen sijoittuville luonnonsuojelu- ja suojeluun varatuille alueille, erityisesti hankealueen läheisyyteen sijoittuvaan sääksen esiintymisalueeseen ja tiedossa olevaan pesäpuuhun. Lausunnoissa on muistutettu melua koskevista ohjeistoista sekä melun luonteen huomioon ottamisesta melulaskennoissa.

Lausunnoissa on katsottu olevan tarpeen arvioida myös värinävaikutukset, koska rakentamiseen liittyy louhintaa, räjäytyksiä ja murskausta. Myös rakentamis- ja toiminta-ajan liikenteen värinävaikutukset on myös nostettu esiin.

Kasvillisuus, eläimet ja luonnon monimuotoisuus

Hankealueen on todettu sijaitsevan maakunnallisesti merkittävien luonnon ydinalueiden välissä ja ekologisella käytävällä, jonka pirstoutuminen on merkittävin luonnon monimuotoisuuteen kohdistuva haitta. Rakentamisen on todettu muuttavan metsäalueet pysyvästi rakennetuksi ympäristöksi, mikä heikentää eläinten elinympäristöjä ja katkaisee liikkumisreitit.

Hankealueen pohjois-/luoteispuolella lähimmillään 100 metrin päässä on todettu sijaitsevan valtion luonnonsuojelutarkoituksiin varattu alue, joka ulottuu pohjoisessa Luulionlahden itäpuolelta Patakärjen korkeudelle

saakka. Suojeluun varattujen alueiden on todettu kuuluvan pääosin ”Luulionlahti-Saukonojan suot” -nimiseen soidensuojelun täydennysohjelma-alueeseen (SSTE). Aluetta ei ole kuitenkaan vielä perustettu lakisääteiseksi luonnonsuojelualueeksi. Alueen on todettu olevan rauhoitetun kalasääksen elinympäristöä, minkä lisäksi alueelta on todettu tunnettavan mm. silmälläpidettävän suovalkun, vaarantuneen korpahohtosammalen ja ryytisammalen ja erittäin uhanalaisen lahokaviosammalen esiintymiä. On katsottu, että arviointiselostuksessa tulee kuvata tarkasti, miten suojeluun varattu alue huomioidaan alueen suunnittelussa.

Lausuntopalautteessa on tuotu esiin valaistujen kenttä- ja käsittelyalueiden valosaaste ja sen mahdolliset vaikutukset yöaktiivisten lajien käyttäytymiseen ja liikkumiseen sekä pimeän ajan luonnon rauhan heikentyminen. Arviointiselostuksessa on pyydetty konkreettista esitystä valaistuksen suunnittelusta niin, että sen vaikutukset minimoidaan.

Arviointiohjelmasta on todettu puuttuvan kuvaus siitä, miten vieraslajien ja tuholaisten leviäminen estetään. Puutermiinalitoimintaan liittyen on nostettu esiin mahdollinen riski tuhohyönteisten leviämisestä metsävaltaiseen ympäristöön.

Liikenne

Arviointiselostuksessa on pyydetty kuvaamaan, miten liikennemäärät ja -vaikutukset muuttuvat vaihtoehdoissa 1 ja 2 nykytilasta ja ympäristöluvan mukaisesta vaihtoehdosta 0, ja tekemään vaikutusten arviointi nykyisten liikenneyhteyksien perusteella, ellei uusien liikennejärjestelyiden toteutuksesta ole varmuutta. On todettu, että myös rakentamisvaiheen liikennevaikutukset on kuvattava, koska rakentamisvaiheeseen liittyy runsaasti maa-aineskuljetuksia.

Punkatieltä seututielle 130 johtavan mahdollisen uuden tieyhteyden osalta on todettu, että se voidaan huomioida yhtenä mahdollisena keinona liikennevaikutusten minimoimisessa, mutta haittojen minimointi ei voi perustua pelkästään sen varaan, ja että samalla tulee tunnistaa ja arvioida mahdolliset uudet vaikutukset, joita uuden tieyhteyden käytöstä voisi koitua.

Keskeisenä on nähty liikennemäärien jakautumisen ja suuntautumisen arviointi, koska hankealueelle voidaan kulkea sekä pohjoisen suunnasta seututien 130 kautta tai etelästä kantatien 54 kautta. On katsottu, että arviointi tulee ulottaa sinne asti, minne hankkeen liikenteellä voi olla merkittäviä vaikutuksia, eli käytännössä päätieverkolle asti. Vaikutuksia läheisille väylille on todettu olevaan tarpeen tarkastella sekä rakentamisajan että toimintavaiheen osalta ja ottaen huomioon myös vaarallisten aineiden kuljetukset.

Arvioinnissa on pyydetty ottamaan huomioon väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Erityistä huomiota on katsottu olevan tarpeen kiinnittää vaikutuksiin Punkantien varren asutukselle (melu, pöly, värinä), Punkantien liikenneturvallisuuteen tien kunto huomioiden, liikennejärjestelyiden riittävyteen ja haitallisten vaikutusten minimointiin. Lisäksi on huomautettu, että selostuksessa tulee vielä kiinnittää huomiota hankealueelle johtavien liikenneyhteyksien kuvauksiin ja varmistua liikennemääräarvioiden yhdenmukaisuudesta selostuksen eri kohdissa. Kuljettamisreittien suunnittelussa on pyydetty ottamaan huomioon Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Arkeologista kulttuuriperintöä koskien on tuotu esiin Janakkalan ja Lopen kuntien välinen raja, joka näkyy jo historiallisissa pitäjänkartoissa, ja pidetty mahdollisena, että hankealueen etelä- ja kaakkoisosissa voi olla säilynyt esimerkiksi historiallisen ajan rajamerkkejä. On todettu, että hankealueelta ei ole tiedossa ajantasaista arkeologisen kulttuuriperinnön inventointia, ja että hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperinnön osalta voidaan arvioida vasta, kun alueella on suoritettu arkeologinen inventointi, jossa selvitetään hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat arkeologiset kohteet. Arkeologisen inventoinnin painopiste on katsottu voitavan ohjata alueille, jotka eivät ole olleet aktiivisessa turvetuotantokäytössä.

Rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta on muistutettu arvioimaan vaikutukset kokonaisvaltaisesti ja siten, että arviointi kattaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävien kohteiden lisäksi myös paikallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt. Esimerkkeinä paikallisesti merkittävistä kohteista on nostettu esiin Punkan koulu ja Piilonkulman rakennettu kulttuuriympäristö. Lopen kunnan puolelta on tuotu esiin Launosten-Santamäen ja Kormun kartanoiden maisema-alueet.

Nykytilan lähtötietojen kokoamisessa ja vaikutusten arvioinnissa on muistutettu ottamaan huomioon Lopen ja Janakkalan rakennetun ympäristön inventoinnit, Hämeen liiton viimeisimmät selvitykset rakennetusta kulttuuriympäristöstä (2019) ja maisemasta (2016) ja Museoviraston laatima valtakunnallinen rakennetun kulttuuriympäristön inventointi (RKY).

Maisemavaikutusten havainnollistamiseksi on esitetty havainnekuvien laatimista keskeisiltä näkymäsuunnilta. Katseen korkeudelta (normaaliperspektiivi) tehtyjen havainnekuvien on todettu tukevan sanallista arviointia ja näkymäalueanalyysiä, ja parantavan maisemavaikutusten ymmärrettävyyttä sekä arvioinnin läpinäkyvyyttä. Maisemavaikutusten arvioinnissa on pyydetty ottamaan huomioon

läjitysalueiden mahdollinen näkyvyys sekä valaistuksen ja pölyn vaikutukset maisemaan.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvissä vaikutuksissa on katsottu olevan tarpeen ottaa huomioon myös vaikutukset kalastoon, marjoihin ja sieniin.

Vaikutusten seuranta

Lausunnoissa on katsottu olevan tarpeen seurata hankkeen vaikutuksia vesistö- ja kuormitustarkkailulla usealla pisteellä sekä talousvesikaivojen seurannalla, jos arvioidaan, että hankkeella voi olla vaikutuksia läheisten talousvesikaivojen veden laatuun tai määrään. Selostuksessa on nähty olevan tarpeen määritellä pintavesien tarkkailupisteet ja seurannan vertailuarvot. Vaarallisten jätteiden käsittelyn osalta ympäristövaikutuksia on katsottu olevan tarpeen seurata bioindikaattoreiden avulla, jotka antavat tietoa aineiden kertymisestä eliöihin.

Yhteenveto mielipiteistä

Yleistä hankkeesta ja vaikutusten arvioinnista

Arviointiohjelmasta annetut mielipiteet ovat pääosin kriittisiä ja hanketta vastustavia. Vaikka kiertotaloutta pidetään tärkeänä, hankkeen sijoittaminen suoalueelle lähelle asutusta herättää huolta laajasti. Nykyisen ympäristöluvan mukaisen toiminnan on todettu olevan huomattavasti pienempää kuin nyt suunnitellun toiminnan. On katsottu, että nykyinen suoalue on jo lähtenyt ennallistumaan ja sitä pitäisi tukea. Useat mielipiteenantajat katsovat, että hanke on ristiriidassa EU:n ennallistamisasetuksen ja kansallisten luonnonsuojelutavoitteiden kanssa. Hanketta on pidetty myös kaatopaikka-asetuksen vastaisena.

On todettu, että arviointiohjelmassa ei ole esitetty riittäviä perusteluja hankkeen laajuudelle tai sijoituspaikalle suhteessa alkuperäiseen ympäristölupaan. Useat mielipiteenantajat vaativat vaihtoehtoisten sijoituspaikkojen tarkastelua, erityisesti jo olemassa olevien teollisuusalueiden yhteyteen.

Hankealueen vesihuoltoa on pyydetty selventämään arviointiselostukseen. On todettu, että Piilonsuon alue ei ole Punkan-Nummenpään vesiosuuskunnan toiminta-aluetta ja että arviointiselostuksessa tulee tarkentaa, minkä vesihuoltolaitoksen jätevesiverkoston kautta suotovedet tullaan johtamaan Janakkalan puhdistamolle.

Mielipiteissä on muistutettu tekemään vaikutusten arvioinnit varovaisuusperiaatteen mukaisesti ja niin, että sekä ympäristö- että sosiaaliset vaikutukset arvioidaan.

Mielipiteissä on pyydetty tarkentamaan hankekuvausta monelta osin ja laatimaan selkeitä ja riittävän suurikokoisia karttoja.

On todettu, että asukkaiden osallistumismahdollisuudet ja tiedottaminen ovat olleet riittämättömiä, eikä kaikki lähialueen asukkaat ole olleet tietoisia hankkeesta kuulutusajana.

Poikkeustilanteiden, kuten tulvien, sähkökatkojen tai onnettomuuksien riskien käsittelyä arviointiohjelmassa on pidetty puutteellisena.

Hankkeen suunnitellun toiminta-ajan on katsottu olevan kohtuuton lähialueen asukkaille ja eläimistölle.

Maa- ja kallioperä, luonnonvarojen hyödyntäminen

Mielipiteissä on yleisesti katsottu turpeen ja muiden maamassojen poiston aiheuttavan merkittäviä ympäristövaikutuksia. Luonnonvarojen käyttöä ei ole pidetty kestäväenä, ja kiertotalousalueen rakentamisen on katsottu muuttavan alueen hiilinielun päästölähteeksi. On todettu, että ohjelmasta puuttuu kuvaus kallioperän heikkousvyöhykkeiden selvittämisestä ja huomioon ottamisesta suunnittelussa.

Piilonsuon rajoilla olevien mäkien ja kallioiden sekä puuston säilyttämistä on pidetty tärkeänä asukkaille aiheutuvan haitan vähentämiseksi. Keinotekoisia melusteita ei pidetä niitä korvaavina.

Pohjavedet

Mielipiteissä on yleisesti nostettu esiin huoli pohjaveden pinnan alenemisesta ja mahdollisesta pilaantumisesta hankkeen vaatiman rakentamisen ja jätteiden loppusijoittamisen vuoksi. Alueella on todettu olevan yksityisiä kaivoja, joiden vedenlaatu voi vaarantua. Piilonsuon itäreunassa on kerrottu olevan luonnonlähde.

Hankealueen lähimmät vedenhankinnan kannalta tärkeät 1-luokan pohjavesialueet (Kormu, Launonen, Hallakorpi, Hirvenoja) on mainittu ja todettu, että tulee arvioida, voiko hanke vaikuttaa näiden alueiden veden laatuun tai määrään, erityisesti onnettomuus- ja poikkeustilanteissa ja että vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida pohjaveden muodostuminen, virtaus, vedenottamoiden sijainti sekä mahdolliset pohjavesiriippuvaiset ekosysteemit.

Pintavedet

Useassa mielipiteessä on nostettu esiin huolta suoalueella tehtävän rakentamisen vesistövaikutuksista Saukonojaan sekä kiertotalousalueen hulevesien ja suotovesien johtamisen vaikutuksista Varisojaan, Tervajokeen ja Kernaalanjärveen. Vesistöjen tilan on todettu olevan jo ennestään heikko, ja hankkeen pelätään pahentavan tilannetta. On esitetty kysymys, miten varmistetaan, ettei hankealueen vesiä kulkeudu Saukonojaan, Alasjärveen ja luonnonsuojelualueelle missään olosuhteissa. Sulamisvesien on kerrottu korottavan Alasjärven pintaa keväisin niin, että vesi on levinnyt Piilonsuon alueelle. On esitetty, että hankealue tulee ympäröidä padolla, pohja eristää vedenpitäväksi ja kaikki hulevedet johtaa jäteveden käsittelyyn. Mielipiteissä on vaadittu vesien johtamisen ja käsittelyn tarkkaa selvittämistä, vesien kulkeutumisen mallinnusta, rankkasateiden ja tulvien vaikutusten selvittämistä ja jatkuvaa vedenlaadun seurantaa. Hankkeen on katsottu vaativan vesiluvan.

Ilmanlaatu ja haju

Pöly, pienhiukkaset ja hajuhaitat ovat keskeisiä mielipiteissä esiin nostettuja huolenaiheita. Erityisesti asbestipölyn ja muiden vaarallisten aineiden leviämistä pelätään. Mielipiteissä on vaadittu pölymallinnuksia ja hajupäästöjen leviämisarvioita. On todettu, että ilmanlaadun heikkeneminen voi vaikuttaa ihmisten terveyteen ja kasvien sekä pölyttäjien hyvinvointiin. Mielipiteissä korostetaan myös vaikutuksia ulkoiluun, pyykin kuivatukseen ja kotieläinten hyvinvointiin.

Ilmasto

Mielipiteissä on tuotu esiin, että turpeen poisto ja suon tuhoaminen vapauttavat merkittäviä määriä hiiltä. Suon on todettu toimivan hiilinieluna, ja sen menetyksen on todettu olevan ristiriidassa ilmastotavoitteiden kanssa. Useat mielipiteenantajat vaativat hiilidioksidipäästöjen ja hiilinielujen menetysten laskentaa ja hankkeen vaihtoehtojen hiilitasevertailua ennallistamisen vaihtoehtoon nähden.

Melu- ja tärinä

Melu ja tärinä aiheuttavat huolta erityisesti lapsiperheille ja eläintiloille. Mielipiteissä vaaditaan melumallinnuksia ja tärinän vaikutusten arviointia. On tuotu esiin, että jo nykyinen toiminta aiheuttaa meluhaittaa. Melun on todettu voivan vaikuttaa myös luonnonvaraisiin eläimiin, kuten viitasammakkoon ja lintuihin. On todettu, että melun vaikutuksia ei saa arvioida pelkästään desibelitasoina, vaan on huomioitava myös jatkuva taustamelu ja sen vaikutus elinympäristöön.

Kasvillisuus, eläimet ja luonnon monimuotoisuus

Alueella ja sen läheisyydessä on todettu esiintyvän useita uhanalaisia ja suojeltuja lajeja, kuten viitasammakko, sääksi, ruskosuohaukka, hömötiainen, lepakot, sekä uhanalaisia kosteikkoluontotyyppejä. Alueen on todettu olevan tärkeä useille muuttolinnuille ja hankkeen linnustovaikutusten selvittämistä on pidetty tärkeänä. Alueella on kerrottu sijaitsevan 4 hehtaarin kokoinen allas, johon on kehittynyt kalakanta.

Mielipiteissä on muistutettu, että hankealueen vieressä sijaitsee Saukonojan ja Luulionlahden suojelualuevaraus. Piilonsuon on todettu toimivan ekologisena yhteytenä, jonka katkaiseminen heikentäisi monimuotoisuutta. Joissakin mielipiteissä on katsottu luontoselvitysten olevan puutteellisia ja niiden ajankohtaa ja menetelmiä kritisoidaan. Mielipiteissä vaaditaan kattavia lajikartoituksia ja vaikutusten arviointia myös hankealueen ulkopuolelle.

On nostettu esiin riski vieraslajien kulkeutumisesta alueelle maamassojen mukana ja niiden leviäminen hankealueelta ympäristöön ja läheiselle suojelualueelle.

Liikenne

Raskaan liikenteen lisääntymisen on katsottu aiheuttavan merkittäviä turvallisuusriskejä, erityisesti Punkantiellä. Tie on todettu olevan kapea, valaisematon ja ilman kevyen liikenteen väyliä. Hankkeen aiheuttaman liikenteen on katsottu vaarantavan koululaisten, ratsukoiden ja pyöräilijöiden sekä ulkoilijoiden turvallisuuden. Hankkeen aiheuttamia liikennemääriä on pidetty liian suurina alueen infrastruktuurille. Useat mielipiteet vaativat liikenteen ohjaamista suoraan valtatie 130:lle ja nykyisten tieyhteyksien parantamista.

On todettu, että arviointiohjelmassa ei ole tarkasteltu riittävästi logistiikan energiakulutusta ja päästöjä.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Hankkeen on katsottu muuttavan maaseutumaisen ympäristön teolliseksi. Se on todettu olevan ristiriidassa alueen nykyisen kaavoituksen ja maankäytön kanssa sekä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Mielipiteissä vaaditaan kaavamerkintöjen tarkistamista ja suojelualueiden laajentamista. Hankkeessa suunniteltua 20 metrin suojavyöhykettä on pidetty riittämättömänä. Alueen vetovoiman asumiseen on katsottu heikkenevän merkittävästi, jos hanke toteutuu.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Useat mielipiteet korostavat alueen maisemallista arvoa ja sen merkitystä asukkaiden viihtyvyydelle. Mielipiteissä on todettu jätekasojen ja rakenteiden korkeuden aiheuttavan pysyviä maisemavaikutuksia ja heikentävän kulttuuriympäristön arvoa. On myös nostettu esiin valosaaste, jonka on todettu häiritsevän sekä ihmisiä että eläimiä. Mielipiteissä vaaditaan maisemavaikutusten tarkkaa arviointia ja havainnekuvia, joissa on pyydetty havainnollistamaan myös valovaikutusta. On katsottu, että rakenteiden, jätekasojen tai valaistuksen korkeus ei saa ylittää alueen laidoilla olevien näköesteiden korkeutta.

Väestö, ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Mielipiteissä tuodaan laajasti esille, että hankkeesta aiheutuva melu, pöly, hajut, valo ja liikenne heikentävät ihmisten elinoloja ja terveyttä. Erityisesti lasten, astmaatikkojen ja muiden herkkien väestöryhmien on katsottu olevan vaarassa. Mielenterveysvaikutuksia, kuten stressiä ja ahdistusta, on nostettu mielipiteissä esiin.

Mielipiteissä on tuotu esiin hankealueen virkistyskäyttömerkitystä ja kerrottu Piilonsuolla ja sen lähellä kulkevasta hiihtoreitistä. Lähialueen virkistysalueina on mainittu mm. Luulionvuori ja Luulionlahti lintutorneineen sekä Paiston ja Alasjärven uimaranta, joihin hankkeella on katsottu olevan vaikutusta melu- ja pintavesivaikutusten kautta.

Asukkaiden oikeus terveelliseen elinympäristöön korostuu. Useassa mielipiteessä viitataan perustuslain 20 §:n mukaisiin oikeuksiin. Kiinteistöjen arvon laskua ja asukkaiden poismuuttoa on pidetty todennäköisinä.

Elinkeinoelämä ja palvelut

Mielipiteissä on tuotu esiin lähialueen elinkeinoelämää, joiden on todettu kärsivän toiminnan vaikutuksista. Useissa mielipiteissä on tuotu esiin viemäroittävän veden suuri määrä ja sen vaikutus jätevedenpuhdistamon toimintaan. Putkien koon ei ole katsottu riittävän ja verkoston laajentamisen on todettu olevan osuuskunnalle taloudellisesti mahdotonta. Arviointiselostuksessa on pyydetty esittämään arvio kiertotalousalueella syntyvien kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle johdettavien vesien määrästä ja laadusta sekä arvioimaan puhdistamon tekniset ja taloudelliset edellytykset vastaanottaa kyseisiä vesiä. Arviointiselostuksessa on nähty tarpeelliseksi kuvata mahdollisten onnettomuus- ja häiriötilanteiden aiheuttamat riskit jätevesiverkostolle ja puhdistamon toiminnalle sekä varautumistoimenpiteet, ja suositeltu etsimään vaihtoehtoisia käsittelyratkaisuja suotovesille.

Lähialueella on todettu olevan erilaista yritystoimintaa mm. hevostalleja, maataloja ja matkailuyrityksiä. Elinkeinojen harjoittamisen on todettu vaikeutuvan hankkeen aiheuttaman melun, pölyn ja liikenteen vuoksi. On esitetty huoli jätteiden vaikutuksista maaperään ja viljelyyn. Kiinteistöjen arvon laskun on todettu vaikuttavan myös yritysten toimintaedellytyksiin. Lähialueen yritykset ovat myös esittäneet huolensa hankkeen vesistövaikutuksista ja imagohaitoista. Hankkeesta on todettu aiheutuvan haittaa myös Janakkalan ja Lopen kunnille, koska ihmiset muuttavat pois.

4 Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Piilon kiertotalousaluehankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on YVA-lain (252/2017) mukainen ja täyttää sille lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 3 §:ssä asetetut sisältö- ja laatuvaatimukset.

Arviointiohjelman rakenne on selkeä ja siitä saa riittävän kuvan hankkeesta ja tulevasta ympäristövaikutusten arvioinnista. Keskeiset arvioitavat vaikutukset on ohjelmassa tunnistettu ja kuvattu ohjelmavaiheen edellyttämällä tarkkuudella.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee ottaa huomioon seuraavat yksityiskohtaiset kannanotot arviointiohjelman sisältöön ja tehtäväksi esitettyihin arviointeihin.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen sijainti ja tarkoitus ja alueelle suunniteltujen toimintojen kuvaus on pääosin esitetty arviointiohjelmavaiheeseen riittävällä tavalla.

Arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteistä kuitenkin ilmenee, että hankkeen laajuuden perustelut ovat jääneet epäselviksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa hankkeen laajuuden tarvetta sekä hyödynnettävien, käsiteltävien ja loppusijoitettavien massojen määriä tulee perustella. Hankkeen suunnittelussa on hyvä jo tässä vaiheessa ottaa huomioon jätelain 8 §:n etusijajärjestyksen toteuttamisen vaikutus loppusijoitusta vaativan jätteen määrään Etelä-Suomen alueella, jäteasetuksen 28 §:n rajoitukset jätteen hyödyntämisestä maantäytössä ja jätteen varastointimäärän kytkeytyminen jätteenkäsittelytoiminnalle asetettavaan vakuuteen (kustannusvaikutukset hankevastaavalle).

Arviointiohjelmassa on todettu, että tarkentuneita tietoja toimintojen ja ympäristövaikutuksia aiheuttavien laitteistojen sijoittumisesta esitetään arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös muuta hankkeen kuvausta tulee tarkentaa. Hanke pitää pyrkiä kuvaamaan

selostusvaiheessa niin selkeästi ja yksityiskohtaisesti, kuin tässä suunnitteluvaiheessa on mahdollista, jotta hankkeesta aiheutuvat ympäristövaikutukset voidaan tunnistaa ja arvioida riittävästi. Etenkin rakentamisvaiheen toimintojen kuvausta on syytä tarkentaa, jotta hankkeen koko elinkaaren vaikutuksia voidaan arvioida. Nyt esitetyistä rakentamisvaiheen kuvauksesta puuttuu kuvaus sen ajallisesta kestosta ja liikennöinnistä sekä esirakentamisvaiheen vesien hallinnasta. Hankekuvauksesta pitää myös käydä ilmi, mitä rakentamis- ja toimintavaiheita tehdään samanaikaisesti, koska hanke etenee vaiheittain alueen suuren koon ja pitkän toiminta-ajan vuoksi. Arviointiohjelman lausuntopalautteessa on myös esitetty hankekuvauksen tarkennustarpeita, joita on hyvä ottaa huomioon siltä osin kuin hankkeen suunnittelutilanteen kannalta on mahdollista. Hankekuvausta on hyvä myös pyrkiä vielä havainnollistamaan yksityiskohtaisemmilla aluekartoilla/piirroksilla.

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu, jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista, niiden ympäristövaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista. Arviointiohjelmassa esitetään kaksi kiertotalousalueen toteuttamisvaihtoehtoa (VE1 ja VE2), jotka eroavat toisistaan vastaanotettavan ja varastoitavan jätemäärän suhteen. Niin sanottuna nollavaihtoehtona (VE0) on kiertotalousalueen toteuttaminen voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti. Yhteysviranomaisen katsoo, että esitetty vaihtoehtotarkastelu muodostaa riittävän lähtökohdan vaikutusten arvioinnille. Hankevaihtoehtojen sisältämiin jätemääriin tulee kuitenkin myös laskea mukaan alueella vastaanotettavat pilaantumattomat maa-ainekset, joita arviointiohjelman mukaan vastaanotetaan 200 000–300 000 tonnia vuodessa massanvaihtoihin ja pengerryksiin hyödynnettäväksi sekä maankaatopaikalle sijoitettavaksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen nollavaihtoehdon (VE0) kuvausta tulee tarkentaa arviointiselostukseen, jotta nollavaihtoehdon vaikutukset voidaan arvioida ja vertailla vaikutuksia hankevaihtoehtojen (VE1 ja VE2) vaikutuksiin. Kuvauksen tulee sisältää kartta nollavaihtoehdon mukaisesta hankealueesta ja sinne sijoittuvista toiminnoista, rakennustoista, vastaanotettavista jätejakeista ja niiden käsittelystä vastaavalla tavalla kuin on kuvattu hankevaihtoehdot VE1 ja VE2.

Arviointimenettely toimii parhaimmillaan hankesuunnittelun työvälineenä, jossa hankkeen teknistaloudellinen tarkastelu, selvitys- ja arviointityö sekä osallistumismenettelyn aikana saatu palaute ja saavutettu lisätieto vaikuttavat hankesuunnitteluun ja hankkeen ympäristölliseen toteuttamiskelpoisuuteen. Arviointimenettelyn aikana tuotetaan myös runsaasti tietoa hankkeen haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi. Yhteysviranomaisen kannustaa siihen, että

arviointimenettelyssä tuodaan selkeästi esille hankkeessa tapahtuvat mahdolliset muutokset, jotka muodostuvat suunnittelutyön etenemisestä, saaduista palautteista ja erityisesti ympäristövaikutusten arvioinnista saaduista tuloksista.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Yhteysviranomainen katsoo arviointiohjelmassa esitetyn ympäristön nykytilan kuvauksen olevan pääosin riittävä. Nykytilan kuvauksessa ei kuitenkaan ole otettu huomioon hankealueella jo aloitettua toimintaa, joka on jo todennäköisesti vaikuttanut ympäristöön. Hankealueella jo aloitetun toiminnan kuvaus tulee lisätä arviointiselostukseen ja ottaa huomioon nykytilan kuvauksessa.

Vaikutusten arvioinnin periaatteet ja arviointityön kulku on kuvattu arviointiohjelmassa yleisellä tasolla. Hankkeen todennäköinen vaikutusalue tulee selostusvaiheessa määritellä niin laajaksi, ettei tarkasteltavan alueen ulkopuolella voida olettaa ilmenevän merkittäviä ympäristövaikutuksia. Arviointityön kulku sekä vaikutuskohteen herkkyyden ja vaikutuksen suuruuden määrittely sekä arviointiin liittyvät epävarmuudet tulee esittää ja perustella arviointiselostuksessa mahdollisimman läpinäkyvästi ja huolellisesti. Esitystavan tulee olla sellainen, että lukijan on mahdollista saada kokonaiskuva arvioinnista.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että arviointityö on laadittava ns. maksimiperiaatteen mukaisesti eli vaikutukset tulee arvioida hankkeen eri osa-alueiden suurimmilla mahdollisilla lähtökohdilla ja dimensioilla ja myös ottaen huomioon rakentamis- ja toiminta-ajan ajallinen päällekkäisyys. Selvitys- ja arviointityön lähtökohdat ja rajaukset on myös esitettävä arviointiselostuksessa selkeästi. Vaikutukset tulee arvioida ja kuvata myös nollavaihtoehdon (VE0) osalta kattavasti.

Arviointiselostuksesta on käytävä ilmi toimet, joilla hankkeen merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia aiotaan ehkäistä ja lieventää rakentamis- ja toimintavaiheen aikana. Jos jonkin vaikutustyyppin osalta on tarpeen esittää lieventämistoimia, vaikutuksen merkittävyys tulee arvioida ilman lieventämistoimia ja niiden kanssa. Yhteysviranomainen muistuttaa, että esitettyjen lieventämistoimien tulee olla konkreettisia, niin että niihin on mahdollista sitoutua merkittävien haitallisten vaikutusten lieventämiseksi hankkeen jatkosuunnittelussa, lupamenettelyjen ja toteuttamisvaiheen aikana.

Arviointiohjelmassa on esitetty arvio, että hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset muodostuvat pintavesiin rakentamisen aikana, maiseman muutokseen hankealueen lähialueella, luontoon hankealueella (viitasammakko) sekä ihmisten viihtyvyyteen ja elinoloihin alueen muuttuvan maankäytön, kasvavan liikenteen sekä melu- ja pölyvaikutusten

osalta. Näiden vaikutusten lisäksi yhteysviranomaisen arvioi, että hankkeen pintavesivaikutukset saattavat muodostua merkittäviksi toiminta-aikana alueelta muodostuvien hulevesien suuren määrän vuoksi. Myös ilmastovaikutukset saattavat muodostua merkittäviksi turpeen poistosta aiheutuvan hiilidioksidipäästön ja liikenteen päästövaikutusten kautta. Arvioinnissa tulee keskittyä todennäköisesti merkittäviksi ja mahdollisesti merkittäviksi muodostuvien vaikutusten arviointiin.

Maa- ja kallioperä sekä luonnonvarojen hyödyntäminen

Hanke tulee vaikuttamaan suuresti hankealueen maaperään, koska rakentaminen edellyttää mittavia massanvaihtoja. Suorat vaikutukset kohdistunevat kuitenkin ainoastaan hankealueen maaperään, joten ne eivät todennäköisesti muodostu merkittäviksi, koska alueella ei ole maaperästä riippuvaisia merkittäviä luonto-, maisema- tai ympäristöarvoja. Alueen ulkopuolella vaikutukset aiheutuvat välillisesti erityisesti rakentamisessa käytettävän luonnonkiviaineksen otosta. Toisaalta alueella tehtävällä materiaalipankkitoiminnalla on ohjelmassa esitetty korvattavan merkittäviä määriä luonnonkiviainesten käyttöä ja edistettävän materiaalien hyötykäyttöä.

Ylijäämämaiden lisäksi alueen sisäisessä maarakentamisessa on suunniteltu käytettävän merkittävä määrä kierrätysmateriaaleja kuten tuhkia, kuonia, betonia, asfalttimursketta, teollisuuden sivutuotteita ja jätteitä sekä käsiteltyjä pilaantuneita maa-aineksia. Ylijäämämaiden ja kierrätysmateriaalien käyttäminen voi pienentää hankkeen kielteisiä vaikutuksia vähentämällä ns. neitseellisten luonnonkiviainesten käyttöä.

Alueen rakentamista on tarkoitus tehdä vähintään osittain alueen tulevien käyttäjien tarpeiden mukaan. Esimerkiksi kenttien käyttötarkoituksesta ei kuitenkaan ole vielä tarkempaa tietoa. Kielteiset vaikutukset luonnonvaroihin voivat korostua, jos alueelle rakennetaan kenttiä, joille ei ole lopulta osoittaa käyttötarkoitusta. Tällöin kyse voi olla hyödyntämiskelpoisen jätteen loppusijoittamisesta. Vaikutusten arvioinnin luotettavuuden parantamiseksi, hankekuvausta tulee pyrkiä tarkentamaan alueen loppukäytön osalta tai arvioida vaikutukset eri loppukäyttöskenaarioilla.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmassa on esitetty ristiriitaista tietoa hankealueelta poistettavan maa- ja kiviaineksen kaivutarpeesta. Kaivujen suuruusluokka tulee varmistaa.

Pohjavedet

Alueen pohjavesiolosuhteet on kuvattu pääosin riittävällä tarkkuudella, mutta Uhkoilan pohjavesialueesta ei ole esitetty vastaavaa kuvausta kuin muista hankealuetta lähinnä sijaitsevista pohjavesialueista. Uhkoilan

pohjavesialue rajoittuu Tervajokeen, jonka kautta hankealueen vedet laskevat Kernaalanjärveen. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää kuvaus myös Uhkoilan pohjavesialueesta ja arvio hankkeen mahdollisista vaikutuksista siihen.

Alueen vesitalouden näkökulmasta suurimmat vaikutukset ja tärkeimmät lisäselvitystarpeet liittyvät rakentamisaikaiseen massanvaihtoon ja mahdolliseen pohjaveden pinnan alentamiseen. Ohjelmassa mainittujen tietolähteiden lisäksi vaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää turvetuotannon aikaisia seurantatietoja, jos niitä on saatavilla.

Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää, mikä on tarvittava alueen kuivatustaso hankkeen eri alueilla ja eri vaiheissa. Jos kuivatustaso on sellainen, että alueella hyödynnettävät tai loppusijoitettavat jätteet saattavat olla kosketuksissa alueen pohjaveden kanssa, arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota materiaaleista mahdollisesti pohjaveteen liukeneviin ja pohja- tai kuivatusvesien mukana mahdollisesti alueen ulkopuolelle kulkeutuviin aineisiin.

Ohjelman mukaan hankkeen yhteydessä tehdään lähialueelle kaivokartoitus. Lähialuetta ei ole ohjelmassa tarkemmin määriteltä. Yhteysviranomaisen näkemys on, että kaivokartoitus tulee ulottaa vähintään 1 km:n etäisyydelle hankealueesta. Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio hankkeen vaikutuksista talousvesikaivojen veden laatuun ja määrään.

Pintavedet

Arviointiohjelman mukaan vedet johdetaan Varisojan suuntaan, mutta Saukonoja kulkee kuitenkin aivan hankealueen läheisyydessä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää, onko Saukonojan ja hankealueen välillä hydrologista yhteyttä maa- tai kallioperän kautta. Hankealueen pohjaveden pinta on todennäköisesti alueelle muodostuneiden vesipintaisten kosteikkojen/lampien pinnantasossa. Jos Saukonojan ja hankealueen välillä on hydrologinen yhteys, pohjaveden alentaminen hankealueella voi aiheuttaa Saukonojan veden suotautumista suolle ja vastaavasti massanvaihdot ja vesipintaisten alueiden täyttäminen voivat aiheuttaa päästöjä Saukonojan suuntaan. Mahdollinen yhteys tulee selvittää, sillä nämä lisäisivät ja laajentaisivat hankkeen vaikutuksia merkittävästi.

Alueen pintavesien tilan kannalta suurimmat vaikutukset liittyvät esirakentamiseen ja rakentamiseen. Koska alueen rakentaminen tehdään vaiheittain vuosien aikajänteellä, on myös pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia odotettavissa pitkään.

Hankealue on pääosin ojitettua suota ja osin entistä turvetuotantoaluetta. Arviointiohjelman mukaan alueen rakentaminen tulevia toimintoja varten

edellyttää merkittävää esirakentamista, mutta esirakentamisvaiheen aikaisten hule- ja valumavesien käsittelyä ja johtamista ei kuitenkaan kuvata arviointiohjelmassa. Lisäksi varsinaisen rakentamisen aikaisten vesien käsittely ja johtaminen on kuvattu suppeasti. Turvemaita kaivettaessa valumavesien mukana kulkee kiintoaineen ohella liukoista humusta ja ravinteita, jotka voivat aiheuttaa pintavesien liettymistä, samentumista, tummumisen voimistumista ja rehevöitymistä. Arviointiselostuksessa tulee esittää tarkempi kuvaus esirakentamis- ja rakentamisvaiheen hule- ja valumavesien käsittelystä ja johtamisesta sekä suunnitelluista vesiensuojelutoimista. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että vesiä ei missään tilanteessa johdu Saukonojaan ja kulkeudu täysin käsittelemättömänä suojelualueen läpi Alasjärven Luulionlahteen.

Tervajoen ekologinen tila on tyydyttävä ja biologiassa sekä pohjaeläinten että kalojen luokka on jo nykyisellään välttävä. Yhteysviranomaisen toteaa, että kiertotalousalueen toiminnasta aiheutuva kuormitus ei saa rehevöittää tai liettää uomaa. Hankkeen vaikutusten seurantasuunnitelman laadinnassa tulee ottaa huomioon, että vesistö- ja kuormitustarkkailun tulee olla riittävää, jotta voidaan varmistaa alueen vesienkäsittelyn toimivuus ja Varisojan vedenlaadun pysyminen hyvänä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että pienistä vesistä ei usein löydy tietoja Syken järjestelmistä, mutta esimerkiksi kunnalla voi olla omia näytteenottoja pienistäkin vesistöistä tai alueen aiemman toiminnan aikana on voitu selvittää vedenlaatua. Varisoja on kiertotalousalueen toiminnan aikana poisjohdettavien vesien reitti, joten on tärkeää, että alueelta lähtevän veden laatu tunnetaan myös ennen hankkeen alkamista. Jos tietoja ei löydy, Varisojan nykytilan vedenlaatu tulee selvittää ennen kiertotaloushankkeen käynnistymistä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa arviointiselostuksen laadinnassa huomioon otettavista asiavirheistä ekologiseen luokitteluun liittyen. Tervajoen ekologisessa luokittelussa biologinen laatutekijä on päällislevät eli perifyton, ei vesikasvillisuus. Järvien ekologisessa luokittelussa käytettävä kasviplankton-laatutekijä sisältää myös muita muuttujia kuin vain lajistoon liittyviä (esimerkiksi a-klorofyllin ja kokonaisbiomassan).

Ilmanlaatu ja haju

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen aiheuttamia ilmanlaatuvaikutuksia sekä rakentamis- että toiminta-ajan osalta. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan ole mainittu kaatopaikka-alueen ilmapäästöjä eli kaatopaikkakaasujen muodostumista, keräämistä ja hyödyntämistä. Yhteysviranomaisen katsoo, että kaatopaikkakaasujen kerääminen ja hyödyntäminen tulee kuvata arviointiselostuksessa ja kaatopaikka-alueen ilmapäästöt tulee ottaa huomioon hankkeen ilmanlaatuvaikutusten arvioinnissa.

Arviointiselostuksessa tulee esittää ilmapäästöistä ja hajusta muodostuvat vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä luonnon ympäristöön.

Arviointiohjelmassa on viitattu Kanta- ja Päijät-Hämeen ilmanlaadun bioindikaattoritutkimukseen vuodelta 2014. Bioindikaattoritutkimuksen maastotöitä on tehty Kanta- ja Päijät-Hämeen alueella vuonna 2025 ja tutkimuksen loppuraportin pitäisi valmistua kesällä 2026. Tutkimuksen tulokset tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa aineiston saatavuuden niin mahdollistaessa.

Ilmasto

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen keskeisiä ilmastovaikutuksia pääasiassa alueen hiilinieluihin -ja varastoihin sekä rakentamisvaiheen työmaatoimintoihin liittyen. Lisäksi ohjelmassa on kuvattu lyhyesti hankealueelle kohdistuvia ilmastoriskejä. Ohjelmassa ei ole tuotu esille kiertotalousalueen käyttövaiheen toiminnoista aiheutuvia päästöjä eikä myöskään erilaisten ilmastovaikutusten suuntaa antavia suuruusluokkia tai niiden ajallisia ulottuvuuksia.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueen sijoittuminen pääosin ojitetulle suolle ja osittain myös entiselle turvetuotantoalueelle kasvattaa hankkeen ilmastovaikutuksia. On oletettavaa, että turvekerroksen poistamisesta ja hankkeen muusta esirakentamisesta aiheutuvat vaikutukset alueen hiilitaseeseen tulevat olemaan hankkeen toteutuessa varsin huomattavat.

Yhteysviranomainen katsoo, että ilmastovaikutusten arvioinnissa on käsiteltävä eritellysti koko hankkeen elinkaari, joka muodostuu alueen rakennusvaiheesta, toimintavaiheesta sekä käytöstä poistosta. Arvioinnissa on tuotava hankevaihtoehdoittain ja päästölähteittäin esille vähintään seuraavat asiat:

- rakentamisvaiheen merkittävimmät päästölähteet ja niiden määrät: työmaatoiminnot ja niissä käytettävät työkonet (maansiirto, louhinta, murskaus), muu mahdollinen alueen energiankäyttö sekä maa-ainesten kuljetuksesta aiheutuva liikenne.
- kiertotalousalueen toiminnoista aiheutuvat päästöt, joita syntyy ainakin alueelle tuotavien ja sieltä pois vietävien materiaalien kuljetuksista. Myös muista toiminnasta mahdollisesti aiheutuvista päästöistä on esitettävä arviointiselostuksessa vähintään suuntaa antavat arviot.
- alueen hiilinielujen ja -varastojen muutokset (hiilitasetta koskevassa laskennassa on otettava huomioon sekä maaperän hiilivaraston menetys sekä arvioitava tulevaisuudessa menetettävän hiilinielun määrä).
- alueen käytöstä poistamisesta aiheutuvat päästöt.

- ilmastomuutokseen sopeutumiseen liittyvien tarpeiden tunnistaminen sekä suunnitelmat erilaisiin sään ääri-ilmiöihin varautumiseksi.

Ilmastovaikutuksia koskevat laskelmat, eri vaikutusten kokoluokka-arviot ja mahdolliset laadulliset tarkastelut on tuotettava jokaiselle hankevaihtoehdolle erikseen. Lisäksi arviointiselostukseen on sisällytettävä vertaileva yhteenveto eri hankevaihtoehtojen keskeisistä ilmastovaikutuksista sekä niiden merkittävyydestä.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa käytetyt menetelmät, niiden lähtöoletukset sekä mahdolliset rajoitteet ja epävarmuustekijät tulee kuvata arviointiselostuksessa selkeästi. Lisäksi arvioinnissa on tärkeää tuoda esille keinoja, joilla hankkeen haitallisia ilmastovaikutuksia lievennetään.

Hankkeen kokonaisvaltaisten ilmastovaikutusten hahmottamisen kannalta on myös erittäin tärkeää, että ilmastovaikutusten arvioinnissa tuodaan esille vähintään laadullisesti kuvaten myös hankkeen toteuttamisen kautta saavutettavia myönteisiä ilmastovaikutuksia. Lisäksi yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostukseen sisällytettävän ilmastovaikutusten arvioinnin tuloksia tulee peilata ja suhteuttaa eri aluetasojen asettamiin ilmasto- ja kiertotaloustavoitteisiin (hankekunnat, Kanta-Hämeen maakunta, kansallinen taso).

Melu ja värinä

Arviointiohjelman mukaan hankkeen meluvaikutuksia arvioidaan mallintamalla hankkeen toteutusvaihtoehdoissa ja nollavaihtoehdoissa. Yhteysviranomainen muistuttaa, että laskentoihin valitut laskentatilanteet tulee perustella riittävällä tarkkuudella. Meluvaikutukset tulee arvioida sekä rakentamis- ja toiminta-ajan osalta, mutta myös siltä ajalta, joilla näitä tehdään samanaikaisesti. Lisäksi tulee esittää arvio kunkin vaiheen kestosta. Liikenteen aiheuttamaa melua tulee selvittää niin kauas, ettei toiminnan aiheuttamalla liikenteellä ole enää merkittävää vaikutusta väylän liikenteestä aiheutuvaan melutasoon. Laskennoissa tulee esittää melun leviäminen ilman meluntorjuntaa ja suunnitellun meluntorjunnan kanssa.

Tiedot laskennoissa käytettyjen melulähteiden melupäästöistä ja laitteiden toiminta-ajoista tulee esittää osana melumallinnusraporttia. Samoin tulee esittää meluntorjuntakeinot sekä niiden mahdolliset sijainnit ja mitat melulähteisiin nähden. Mikäli alueella toimitaan yöllä klo 22–7 välisenä aikana, laskenta tulee suorittaa niin, että keskiäänitaso esitetään ko. toiminta-ajalta esim. klo 6–7, eikä tulosta saa tasoittaa laskennallisesti koko yöajalle klo 22–7. Päiväajan laskennoista tulee esittää myös vilkkaimman tunnin tms. jakson melutasot ympäristössä eli tilanne, joka kuvaa toiminnan aiheuttamaa suurinta keskiäänitason, ellei se ole perustellusti turhaa.

Melun aiheuttaman häiriön kannalta toiminnan aiheuttamat enimmäistasot voivat myös olla merkittäviä. Toiminnan aiheuttamia enimmäistasoja lähimmissä kohteissa tulee tarkastella laskennallisesti tai asiantuntija-arviona. Enimmäistasojen lisäksi tulee arvioida melutapahtumien lukumäärää. Arvioinnissa tulee myös ottaa huomioon, onko melu luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista.

Arviointiohjelmassa annetuissa palautteissa on tuotu esiin huolta melun häiritsevyydestä alueella. Arviointiselostuksessa tulee arvioida muodostuvan melun laatua ja häiritsevyyttä ottaen huomioon ohjelmasta annetut palautteet, sekä ympäröivän alueen äänimaisema. Arvioinnissa tulee myös hyödyntää vastaavista, jo toteutuneista kohteista saatavaa tietoa. Arviointiselostuksessa tulee esittää myös se, miten toiminnan aiheuttamaa melua tullaan seuraamaan hankkeen aikana.

Yhteysviranomainen katsoo, että värinävaikutusten mallintaminen ei ole tarpeen, mutta arviointiselostuksessa tulee kuitenkin esittää asiantuntija-arviointiin perustuva kuvaus värinävaikutuksista hankealueen ja käytettävien liikennereittien ympäristön rakennuksiin ja rakenteisiin sekä ihmisten viihtyvyyteen sekä suunnitellut toimenpiteet värinävaikutusten seurantaan.

Kasvillisuus, eläimet ja luonnon monimuotoisuus

Arviointiohjelmassa on tunnistettu kasvillisuuden, eläinten ja luonnon monimuotoisuuden nykytilan kannalta oleelliset tietolähteet. Luonnonympäristön kannalta merkittävät alueet ja saatavilla olevat tiedot huomionarvoisesta lajistosta on kuvattu ohjelmassa riittävällä tarkkuudella. Vaikutusten arvioinnin periaatteet ja merkittävien vaikutusten muodostumismekanismit on tunnistettu arviointiohjelmassa pääosin hyvin. Yhteysviranomainen kehottaa kuitenkin arviointiselostuksessa riittävin karttakuvin tuomaan ilmi vaikutusalueen suojeluarvot mm. Metsähallituksen suojeluun varattujen alueiden ja soidensuojelun täydennysehdotuksen alueiden osalta.

Arviointiohjelmassa esitetty viiden kilometrin tarkastelualue suojelualueisiin on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tarpeettoman laaja. Yhteysviranomainen kehottaa keskittämään vaikutusten arviointia tältä osin Natura 2000 -alueisiin ja suojelualueisiin tai suojelualuevarauksiin Saukonojan ja Alasenjärven alueella. Arviointiselostuksessa tulee arvioida pintavesiin kohdistuvien vaikutusten ja meluvaikutusten merkitys Saukonojan ja Alasenjärven alueen suojelualueisiin ja suojelualuevarauksiin. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon onnettomuus- ja poikkeustilanteiden vaikutukset alueisiin. Kasvillisuuteen ja eläimistöön kohdistuvien vaikutusten osalta yhteysviranomainen kehottaa kohdentamaan arviointia hankealueelle ja hankkeen välittömälle vaikutusalueelle.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiohjelmassa esitettyyn näkemykseen, ettei hankkeesta synny luonnonsuojelulain tarkoittamia todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin Toivonjoen kalliot (SAC, FI0312002) ja Toivanjoen lintualue (SPA, FI0312004), eikä luonnonsuonsuojelulain 35 §:n mukaiselle Natura-arvioinnille ole tarvetta. Mikäli arvioinnin edetessä on tarpeen poiketa arviointiohjelmassa esitetyistä lähtökohdista tai arvioinnissa ilmenee todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia, Natura-arvioinnin tarpeellisuutta tulee arvioida uudelleen.

Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että hankealueella pesivät kurjet ja joutsenet ovat myös Toivonjoen lintualueen suojeluperusteena olevia lintulajeja, ja hankealueen pesintäpaikkojen menetys tulee ottaa huomioon arvioinnissa Toivanjoen lintualue Natura 2000 -alueeseen vaikuttavana tekijänä.

Alasenjärveltä on tehty havaintoja tiukasti suojelluista luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista lummelampikorennoista ja täplälampikorennoista. Lajien esiintymisen hankealueella tulee selvittää ja arvioida hankkeen vaikutukset korentojen elinympäristöihin, mikäli lajia havaitaan.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykseen käytetty yksi maastotyöpäivä vaikuttaa mitoitukseltaan vähäiseltä. Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiselostuksessa arvioidaan käytetyn maastopäivän riittävyyden vaikutus arviointitulokseen. Selvityksen perusteella tulee ottaa kantaa hankealueeseen rajautuvan Saukonojan luonnontilaisuuteen.

Lepakkoselvityksen kartoitusreittien kattaessa vain osan hankealueesta, tulee valittujen kartoitusreittien valinta perustella. Yhteysviranomaisen suosittelee lepakoille merkittävien alueiden arvotuksessa Lepakkotieteellisen yhdistyksen kolmeportaista luokittelua.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2025/1237 neuvoston direktiivin 92/43/ETY muuttamisesta suden (*Canis lupus*) suojeluaseman osalta perusteella susi on siirretty luontodirektiivin liitteestä IV liitteeseen V. Arviointiselostuksessa ei ole tarpeen huomioida sutta luontodirektiivin liitteen IV (a) lajina.

Muilta osin ohjelmassa esitetyt luontoselvityksissä käytetyt menetelmät ja selvitysten kohdennukset ovat oikeasuuntaisia. Selvityksiin liittyvät epävarmuustekijät tulee arvioida ja todeta selkeästi arviointiselostuksessa. Selvityksien mahdollinen täydennystarve tulee arvioida ja tuoda ilmi arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen näkee em. tarkastelun erityisen tarpeellisena kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen sekä lepakkoselvityksen osalta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisen lisääntymis- tai levähdyspaikan heikentämiselle ei ole määriteltä merkittävyyden kynnyistä. Lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentäminen

tai hävittäminen edellyttää luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa heikentämisen merkittävyydestä riippumatta. Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa poikkeusluvan tarve. Arviointiohjelmassa on tunnistettu viitasammakkoon todennäköisesti kohdistuvat merkittävät vaikutukset, ja yhteysviranomaisen näkee tarpeellisena, että arviointiselostuksessa tarkastellaan lieventämiskeinoja viitasammakoihin kohdistuvien vaikutusten osalta.

Liikenne

Arviointiselostuksessa tulee esittää tarkempi kuvaus liikenneyhteyksistä sekä arvio liikennemääristä (VE0, VE1 ja VE 2), liikenteen jakautumisesta ja suuntautumisesta hankkeen eri vaiheissa. Vaikutuksia tulee tarkastella liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen ja vaikutusten arviointi tulee ulottaa päätieverkolle asti. Tarvittaessa tulee esittää konkreettisia keinoja liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Erityistä huomiota on kiinnitettävä vaikutuksiin Punkantiehen, sen varrella olevaan asutukseen, tien liikenneturvallisuuteen ja liikennejärjestelyiden riittävyyteen.

Arviointi tulee tehdä nykyisten liikenneyhteyksien perusteella, ellei uusien liikennejärjestelyiden toteutuksesta ole varmuutta. Punkatieltä seututielle 130 johtava mahdollinen uusi tieyhteys voidaan ottaa yhtenä mahdollisena keinona liikennevaikutusten vähentämisessä, mutta samalla tulee tunnistaa ja arvioida uuden tieyhteyden mahdolliset uudet vaikutukset kuten lausuntopalautteessa on tuotu esille.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Arviointiohjelmassa on esitetty otteet maakuntakaavan kartasta ja kaavamerkinnöistä. Yhteysviranomaisen kehottaa lisäämään arviointiselostukseen liitettävään karttaotteeseen hankealueen rajauksen. Arviointiselostuksessa tulee kuvata hankkeen toimintojen suhdetta maakuntakaavan aluevarauksiin ja määräyksiin.

Hankealueen eteläosassa on Lopen kunnan alueella voimassa Launonen-Kormu-osayleiskaava. Osayleiskaavassa hankealueen eteläosa on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M-1). Janakkalan kunnan puolella, hankealueesta noin 500 metrin etäisyydellä hankealueen itäpuolella on voimassa Punkan osayleiskaava, jonka asumiseen osoitettuja alueita sijoittuu lähimmillään noin 650 metrin etäisyydelle hankealueesta. Punkan osayleiskaavassa on osoitettu uusi ohjeellinen kokoojakatu, jonka kautta arviointiohjelmassa on esitetty uusi rakenteilla oleva kulkuyhteys hankealueelle. Punkan osayleiskaavaa ei ole mainittu arviointiohjelmassa, vaikka kaava sijoittuu hankkeen todennäköiselle vaikutusalueelle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeella on todennäköisiä vaikutuksia myös Janakkalan puolella sijaitsevassa osayleiskaavassa osoitettuun maankäyttöön. Hankkeen toteuttaminen

tulee edellyttämään myös mm. kulkuyhteyksien rakentamista. Hankkeen suhde yleiskaavoissa osoitettuun ja toteutuneeseen maankäyttöön tulee arvioida asianmukaisesti ja johtopäätökset tulee perustella.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa on tunnistettu ja otettu huomioon hankkeen ja sen lähialueen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet. Kulttuuriympäristön arvokohteet on esitetty kartalla, mutta valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen (violetti rasteri) selite puuttuu kartalta.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelmasta puuttuvat paikallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt. Hankealueen läheisyyteen sijoittuvat esimerkiksi paikallisesti merkittävät Punkan koulu ja Piilonkulman rakennettu kulttuuriympäristö. Lähtötietojen kokoamisessa tulee hyödyntää alueelta olemassa olevia rakennetun kulttuuriympäristön selvityksiä ja inventointeja kummankin kunnan alueelta. Lisäksi lähtötietoina on käytettävissä Hämeen liiton viimeisempiä selvityksiä rakennetusta kulttuuriympäristöstä (2019) ja maisemasta (2016). Museoviraston laatima valtakunnallinen rakennetun kulttuuriympäristön inventointi (RKY) tulee huomioida vaikutusten arviointia laadittaessa.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankkeella voi olla merkittäviä, pitkäaikaisia ja pysyviä vaikutuksia maisemaan. Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena, että maisemavaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan havainnekuvia niiltä alueilta, joille voidaan katsoa kohdistuvan maisemavaikutuksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä tulee tehdä arkeologinen inventointi, jotta voidaan arvioida hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön. Inventoinnin osalta tulee kysyä tarkemmat ohjeet Kanta-Hämeen alueelliselta vastuumuseolta.

Väestö, ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Hankealueella sijaitsevat asuinrakennukset ja vapaa-ajan rakennukset on kuvattu riittävällä tavalla. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että osa asutuksesta sijaitsee huomattavan lähellä hankealuetta.

Arviointiselostuksessa tulee selkeällä tavalla esittää etäisyydet lähimpiin asuinrakennuksiin sekä tunnistaa asumiseen ja vapaa-ajan asutuksiin kohdistuvat vaikutukset. Hankekuvauksen mukainen toiminta edellyttää esirakentamisvaiheessa mittavia maarakennustöitä ja alueelle on suunniteltu laajamittakaavaista jätteenkäsittelytoimintaa, joilla on todennäköisiä vaikutuksia alueen lähiympäristön asutukseen ja loma-asutukseen mm. melun, pölyn, valovaikutuksen ja liikenteen osalta.

Hankkeella on todennäköisiä vaikutuksia lähialueella tapahtuvaan virkistyskäyttöön, kuten ulkoiluun, metsästyksen ja marjastukseen. Arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteissä on nostettu esiin virkistyskäyttökohteita, joita ei ole tunnistettu arviointiohjelmassa. Virkistyskohteiden kuvausta tulee täydentää mielipiteiden perusteella ja vaikutuksia virkistyskäyttöön tulee tarkastella eri vaikutustyyppien näkökulmasta.

Elinkeinoelämä ja palvelut

Arviointiohjelman kuulemispalautteessa on nostettu esiin puhdistamolle johdettavien jätevesien suuren määrän ja laadun vaikutus Janakkalan jätevedenpuhdistamon toimintaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että jätevedenpuhdistamolle johdettavan veden laatua ja määrää tulee kuvata arviointiselostuksessa ja arvioida jätevesien vaikutusta puhdistamon toimintaedellytyksiin.

Yhteisvaikutukset

Yhteysviranomaisella ei tällä hetkellä ole tiedossa olemassa olevaa tai luvan saanutta toimintaa, joiden yhteisvaikutuksia olisi tarpeen arvioida osana vaikutusten arviointia. Lähialueelle sijoittuvien toimintojen tilanne tulee kuitenkin tarkastaa arviointiselostuksen laadinnan yhteydessä ja tarvittaessa tulee arvioida toiminnoista aiheutuvat yhteisvaikutukset ympäristöön.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat on esitetty arviointiohjelmassa melko kattavasti. Yhteysviranomaisen katsoo, että esitettyjä tietoja tulee täydentää arvioinnin edetessä nyt tarkasteltavan hankkeen erityispiirteet huomioon ottaen.

Ympäristönsuojelu- ja vesilain mukaisen hakemuksen käsittelystä vastaava valtion viranomaisen on 1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto, joka toimii myös valvontaviranomaisena valtakunnallisesti.

Arviointiohjelman mukaan ylimääraistä maa- ja kiviainesta toimitetaan alueen ulkopuolelle hyötykäyttöön. Arviointiselostuksessa tulee esittää perusteltu näkemys siitä, onko hankealueelta tarkoitus tehdä maa-aineslain soveltamisalaan kuuluvaa ottamista.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää kaavoitusta. Piilonsuon osayleiskaavan laatiminen on käynnissä. Arviointiohjelman perusteella ei voida täysin varmistua, että hanke ei edellytä asemakaavan laatimista ja tältä osin esitettyjä tietoja tulee tarvittaessa täydentää arvioinnin ja

osayleiskaavatyön edetessä. Hanke edellyttää lisäksi todennäköisimmin rakentamislupaa. Hanke saattaa lisäksi edellyttää maisematyölupaa.

Vesilain 3 luvun 2 § mukaan vesitaloushankkeella on oltava lupaviranomaisen (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontaviraston) lupa, jos se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää, ja tämä muutos aiheuttaa mm. luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista taikka vesistön tai pohjavesiesiintymän tilan huononemista. Riippuen Saukonojan ja hankealueen välisestä hydrologisesta yhteydestä, pohjaveden alentaminen alueella voi vaatia vesilain mukaisen luvan, jos alentaminen voi aiheuttaa muutoksia Saukonojan virtaamaan. Jos rakentamisaikaisia vesistö päästöjä ei saada käsittelyllä puhdistettua riittävästi, niistä voi aiheutua Varisojan alapuolisen vesistön tilan huononemista, jolloin rakentamiseen tulee hakea vesilain mukainen lupa.

Ohjelmassa on esitetty, että maarakentamista voidaan tehdä MARA-asetuksen mukaisella ilmoituksella siihen asti, kunnes ympäristölupa on lainvoimainen. Jos massanvaihtoa tehdään pohjaveden pinnan alapuolelle, ei kierrätysmateriaalien käyttöä mahdollisesti voida hyväksyä MARA-ilmoituksella, vaan se vaatii ympäristöluvan ja kuten yllä on todettu, tarvittaessa myös vesilain mukaisen luvan.

Viitasammakko on luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittu laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentäminen tai hävittäminen edellyttää luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa heikentämisen merkittävydestä riippumatta.

Arviointimenettelyyn liittyvän osallistumisen järjestäminen

Arviointimenettelyn keskeisenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia, joten arviointimenettelyn aikana tehtävään tiedottamiseen ja asianosaisten palautteen antomahdollisuuksiin tulee panostaa riittävästi. Arviointiohjelmassa esitettyjen osallistumisjärjestelyjen lisäksi yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta on tarpeen järjestää erillinen asukaskysely. Arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteissä on tuotu esiin, ettei tieto hankkeesta ole välttämättä saavuttanut kaikkia osallisia tai että tieto on tullut liian myöhään. Asukaskysely tukee hankkeesta tiedottamista ja sen avulla on mahdollista kerätä lähiasukkaiden ja muiden osallisten paikallistietoa ja näkemyksiä hankkeen vaikutuksista esim. asumisolosuhteisiin ja virkistyskäyttömahdollisuuksiin vaikutusten arvioinnissa huomioon otettavaksi.

Yhteysviranomainen kannustaa myös perustamaan seurantaryhmän hankkeelle edistämään tiedonkulkua ja -vaihtoa hankkeesta vastaavan ja hankkeen sijaintipaikan kannalta keskeisten sidosryhmien (yhdistykset,

yrietykset) kanssa. Jos seurantaryhmä perustetaan, arviointiselostuksessa tulee kuvata ryhmän toimintaa.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelman on laatinut Envineer Oy. Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman laadintaan osallistuneiden koulutus, rooli ja kokemus. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimiseen.

5 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomaisen toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille.

Arviointiohjelmalausunto on nähtävillä osoitteessa www.ymparisto.fi/Piilon-kiertotalousalue-YVA.

6 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8 600 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11–17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

7 Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

21.11.2025

Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-
keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-
keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025 2 §.

Arviointiohjelmalausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat
asiantuntijat: alueidenkäytön asiantuntija Julia Virkkala, alueidenkäytön
asiantuntija Sanna Suokas, johtava asiantuntija Mika Määttä,
luonnonsuojeluasiantuntija Teppo Mehtonen, pohjavesiasiantuntija Tuomo
Korhonen, hydrobiologi Heini-Marja Hulkko ja ylitarkastaja Helka Sillfors.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä
asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Johanna Flood
ja ratkaissut yksikön päällikkö Anna-Kaisa Ahtiainen.

Liitteet	Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antaneet viranomaiset

Tämä asiakirja HAMELY/823/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/823/2025 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Flood Johanna 21.11.2025 12:10

Ratkaisija Ahtiainen Anna-Kaisa 21.11.2025 12:11