



PÄÄTÖS

Nro 255/2020

Dnro ESAVI/3789/2019

29.6.2020

ASIA

Jussilansuon maa-ainesten käsittelykeskuksen ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa, Riihimäki

HAKIJA

H.G. Paloheimo Oy
PL 188
11101 RIIHIMÄKI

Y-tunnus: 1791180-4

TOIMINTA

Hakemus koskee maa-ainesten käsittelykeskusta ja ylijäämämaa-ainesten hyödyntämistä Jussilansuon alueen esirakentamisessa Riihimäellä. Alueen pinta-ala on 22,5 ha.

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 1.2.2019.

Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f) perusteella.

Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 §:n 2 momentin 13 f) kohdan perusteella.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti

Toiminta sijoittuu Rajaportin alueen kiinteistöille 694-403-4-173 ja 694-403-5-5 noin kolmen kilometrin päähän Riihimäen keskustan länsipuolelle, valtatie 3 (E12) länsipuolelle ja Sipiläntien pohjoispuolelle.

Kaavoitus

Riihimäen oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa 2035 (lainvoimainen 20.8.2017) hakemuksen mukaisen alueen itäosa on merkitty työpaikka-alueeksi (TP) ja länsiosa maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Merkinällä TP on osoitettu mm. moottoritein varrelle uusia työpaikka-alueita, joissa voi olla tuotantotoimintaa, toimisto- ja palvelutyöpaikkoja sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta teollisuutta ja varastointia. TP-alueet on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Toiminta-alueen ympäristö valtatie 3 länsipuolella on muuten pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta.

Sipiläntie on yleiskaavassa merkitty yhdystieksi (yt), jonka eteläpuolella työpaikka-alue jatkuu. Sipiläntien eteläpuolelle on merkitty ulkoilureitti. Yleiskaavassa on lisäksi alueen luoteispuolelle osoitettu ekologisen yhteyden tarve, jonka turvaaminen tapahtuu yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla.

Kanta-Hämeen 1. vaihemaakuntakaavassa hankealue sijaitsee Rajaportissa osittain rakennettavalla uudella tai rakennetta tiivistävällä asuntovaltaisella alueella (Ar 821) ja osin työpaikka-alueella (TP 829). Kanta-Hämeen maakuntakaavassa 2040 (voimaan 12.9.2019) alue sijaitsee osin Riuttan työpaikka-alueella (TP 344). Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavaehdotuksen kokouksessaan 27.5.2019.

Päätökset ja sopimukset

Voimassa oleva ympäristölupa

Alueella ei ole ympäristöluvanvaraista toimintaa.

Muut päätökset ja sopimukset

Alueen esirakentamista varten on haettava maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n mukainen suunnittelutarveratkaisu ja se edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain 126 §:n mukaista toimenpidelupaa. Riihimäen kaupungin kaavoitus-päällikkö on 26.5.2020 myöntänyt suunnittelutarveratkaisun (Nro 9/2020, annettu 28.5.2020)

H.G. Paloheimo Oy on 8.6.2020 jättänyt suunnittelutarveratkaisusta oikaisuvaatimuksen. Oikaisuvaatimus koskee päätöksen ehtoa 6., jonka mukaan betonimurskeen käyttöä täytössä ei hyväksytä.

Hakemuksen mukaan betonimurskeen hyödyntämiselle kenttärakenteissa laaditaan erilliset, eräkohtaiset asetuksen 843/2017 mukaiset ilmoitukset Hämeen ELY-keskukselle.

Ympäristövaikutusten arviointi

Toimintaa koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on tehty ja Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on yhteysviranomaisena antanut arviointiselostuksesta 2.11.2018 perustellun päätelmän Dnro HAMELY/1115/2017.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset ovat hankkeen aiheuttama lisääntyvä raskas liikenne, toiminnan melu- ja pölyvaikutukset sekä vaikutukset pohja- ja pintavesiin.

Hankevaihtoehtojen VE 1 ja VE 2 merkittävimmät erot liittyvät hankkeen kestoon. Vaihtoehdossa VE 2 hankkeen kesto on pitempi ja siten myös haitalliset vaikutukset kestävät pitempään ja ovat suuremmat. Hanke edistää kaupungin kiertotaloustavoitteita.

Uuden liittymän rakentamisessa hankealueelta Sipiläntielle tulee ottaa huomioon liikenteen turvallisuus ja sujuvuus sekä suojaetäisyys valtatiestä 3. Suunnittelussa kävelijät ja pyöräilijät tulee ottaa paremmin huomioon. Raskaan liikenteen lisääntyminen aiheuttaa tarpeen Sipiläntien kunnossapidolle. Jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa, minkälaisiin laskelmiin arviot liikennemäärän kasvusta perustuvat.

Yhteysviranomainen katsoo, että äänitasomittauksia tulee tehdä toiminnan käynnistyttyä sekä toiminnan aikana. Mahdolliset meluvalitukset sekä niistä aiheutuneet toimenpiteet tulee kirjata ylös. Epäiltäessä raja-arvojen ylityksiä tulee melutasot selvittää mittauksin.

Tehdyn pölymallinnuksen perusteella hiukkasten (PM10) pitoisuus alittaa sallitut raja-arvot, mutta ohjearvo ylittyy lähimmän asutuksen kohdalla. Lupahakemuksessa tulee esittää riittävät lieventämiskeinot pölyhaittojen ehkäisemiseksi lähimmän asutuksen suuntaan. Pölyntorjuntakeinot on oltava käytössä tai nopeasti käyttöön otettavissa, mikäli toiminnan aikana todetaan hankealueen ulkopuolelle leviävää pölyämistä. Pölyhaittojen rajoittamiseksi riittävien suojavyöhykkeiden varaaminen tulee sisällyttää hankkeen jatko-suunnitteluun.

Hankkeella on vaikutusta pintavesien kulkeutumiseen. Alueen rakentamisen jatkosuunnittelussa hulevesien ja tulvariskien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Vesien hallintaratkaisut tulee toteuttaa ja niiden toimivuutta tarkkailla koko hankkeen ajan. Hankkeen vaikutuksia pintaveden haitta-ainepitoisuuteen tulee seurata hankkeen kaikissa vaiheissa. Alueelta tulevat valumavedet tulee käsitellä niin, etteivät ne aiheuta haittaa alapuoliselle kala- ja rapukannalle. Vantaanjoen latvoilla elää erittäin uhanalaiseksi luokiteltu ja geneettisesti erilaistunut ainutlaatuinen taimenkanta.

Vaikutukset pohjavesiin on arvioitu vähäisiksi. Vaikutusarvioinnin luotettavuuden parantamiseksi alueen maaperätutkimuksia tulee täydentää jatkosuunnittelussa.

Vastaanotettavan maa-aines- ja jättemateriaalin tulee kaikissa tilanteissa täyttää lainsäädännön ja toiminnan lupamääräysten mukaiset laatuvaatimukset. Riittävällä valvonnalla on varmistettava, ettei toiminnasta aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Jatkosuunnitelmissa on huomioitava myös:

- tukitoiminta-alue ja vaarallisten jätteiden varastointi,
- maisemavaikutusten vuoksi riittävien suojavyöhykkeiden varaaminen sekä mahdollisten maisemaelementtien suunnittelu,
- ekologisen yhteyden säilymisestä tai toteutumisesta tavalla, joka turvaa lajiston liikkumismahdollisuudet,
- suunnitelma espanjansiruetanan ja muiden vieraslajien esiintymisen seuraamiseksi ja torjuntatoimenpiteiksi alueella.

Toiminta edellyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa. Ympäristöluvan hakemisen perusteena saattaa tulla kyseeseen myös toiminnan pitäminen kaatopaikkatoimintana, kun jätteen kenttärakenteessa hyödyntämisen aikajänne kestää jopa yli kymmenen vuotta.

Vesilain mukaisen luvan tarpeesta päätetään myöhemmässä lupakäsittelyssä. Hanke edellyttää lisäksi suunnittelutarveratkaisua sekä rakennusvalvontaviranomaisen myöntämää toimenpidelupaa.

Mikäli hanke toteutetaan, on tarpeen yhteensovittaa yleiskaava vastaamaan suunniteltua maankäyttöä seuraavalla yleiskaavakierroksella.

Hakemuksen mukainen toiminta

Yleiskuvaus

H.G. Paloheimo Oy hakee ympäristölupaa Jussilansuon maa-ainesten käsittelykeskukselle ja alueen esirakentamiselle. Alueella (22,5 ha) otetaan vastaan ja käsitellään rakennustyömaiden ylijäämämaa- ja -kiviaineksia (maakivet ja louhe), joita käytetään alueen pengertäyttöihin. Osa jalostettavista materiaaleista voidaan hyödyntää alueen ulkopuolisissa rakennuskoh-teissa.

Vastaanotettavat jätteet ja materiaalit

Alueelle otetaan vastaan ja hyödynnetään enintään 200 000 tonnia puh-dasta maa- ja kiviainesta (EWC-koodi 17 05 04) vuodessa. Alueella otetaan vastaan ja hyödynnetään ylijäämämaa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuu-det alittavat maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (214/2007) alemmat ohjearvot ja joiden jätepitoisuus on tilavuudesta korkeintaan 2 %. Jos hyödynnettäväksi sovel-tumatonta materiaalia on toimitettu kierrätyskeskukseen, erä toimitetaan lu-van saaneeseen vastaanottopaikkaan (jätelaitokseen). Vastaanotettavista ylijäämämaa- ja kiviaineksista vaaditaan siirtoasiakirja.

Maa- ja kiviainesten enimmäiskertavarastointimäärä on 10 000 tonnia. Vas-taanotettavia materiaaleja varastoidaan alueella enintään kolme vuotta en-nen jalostus- tai hyödyntämistoimia.

Käsittelykeskukseen ei oteta vastaan eikä välivarastoida yhdyskuntajätettä tai siihen verrattavaa tavanomaista jätettä, vaarallista jätettä tai pilaantu-nutta maata.

Vastaanotettavien jätteiden laadunvarmistus on kuvattu kohdassa ”Jätetark-kailu”.

Hakemukseen on liitetty jätelain 120 §:n mukainen jätteenkäsittelyn seu-ranta- ja tarkkailusuunnitelma (H.G. paloheimo Oy, Jussilansuon maa-ai-nesten käsittelykeskus, laadunvarmistussuunnitelma, ympäristölupahake-muksen liite 7, Insinööritoimisto Matti Jokinen).

Prosessit

Turpeen poistaminen

Ennen läjityksen aloittamista alueelta poistetaan puusto, minkä jälkeen turve kuoritaan savipohjan päältä pois. Alueen nykyinen turvepinta on keskimää-rin tasolla +93.00. Tehtyjen maaperäkairausten ja koekuoppien perusteella turvetta on alueella 0,5–3,5 metriä, josta noin 198 000 m³ktr on alueen itä-osassa (yleiskaavan mukainen työpaikka-alue, TP) ja 242 000 m³ktr alueen länsiosassa (metsätalousalue, M). Turve poistetaan kaivinkoneella märkänä vaiheittain (yht. 440 000 m³ktr) puolen vuoden–vuoden täyttötilavuutta

vastaava määrä kerrallaan. Kaivua ei ole vaiheistettu, mutta kaivu etenee Sipiläntien liittymästä kohti alueen rajoja. Turvetta kuivataan alueella aumoissa ennen sen hyödyntämistä mullan valmistuksessa. Turvetta voidaan toimittaa myös suoraan viherrakentajille.

Alueen hulevedet johdetaan alkuvaiheessa työnaikaiseen tasausaltaaseen, myöhemmin pintakaadoilla ympärysojiin ja edelleen saostus- ja tasausaltaiisiin.

Maa- ja kiviainesten vastaanotto ja käsittely

Maa- ja kiviainekset tuodaan alueelle pääasiassa lähiseudun työmailta, mutta alue palvelee myös Hämeenlinnan seutua ja pääkaupunkiseutua.

Vastaanotetut ainekset pyritään hyödyntämään suoraan pengertäytössä ja/tai jalostamaan rakennusmateriaaleiksi. Alueella ei välivarastoida maa- ja kiviaineita kuin tilapäisesti ennen niiden hyödyntämistä alueen pengertäytössä tai kantavassa rakenteessa. Alueella voidaan välivarastoida myös materiaaleja, joiden laatua epäillään ja jotka odottavat laaduntarkastamista.

Ylijäämämaa- ja kiviaineita voidaan käsitellä hyödyntämiskelpoisiksi seulomalla, sekoittamalla ja/tai lajittelemalla rakennettavuus-, kasvu- tai muiden ominaisuuksien parantamiseksi. Alueella käytetään tavanomaista maansiirto- ja käsittelykalustoa, kuten kaivinkoneita, maansiirtoautoja, puskutraktoreita, jyriä, traktoreita, dumppereita, välppiä ja seuloja. Alueella ei murskata kiviaineita. Työkoneet ovat siirrettäviä. Osa jalostettavista materiaaleista (turve, turvemulta, seulottu kivi, seulottu maa) voidaan hyödyntää muissa rakennuskohteissa. Muualle toimitettavat jalostetut ja jalostamattomat materiaalit varastoidaan omissa välivarastointikasoissaan.

Mullanvalmistus

Alueelta nostetusta turpeesta valmistetaan teknisesti käsiteltyä irtomultaa (lannoitevalmistelain mukainen tyyppi 5A27) sekoittamalla muualta tuotuja pilaantumattomia ylijäämämaita ja maa-aineita (moreenia, filleriä, multaa) alueelta kaivettavaan turpeeseen. Seokseen voidaan lisätä lisäaineena kalkkia. Työssä käytetään tela-alustaista seulaa ja kaivinkonetta.

Multaa valmistetaan pengertäytön päällä. Työ tehdään turpeen kaivun yhteydessä ja läheisyydessä, joten mullanvalmistuspaikka vaihtuu esirakentamisen edetessä. Mullan valmistus ei edellytä erityisiä pohja- tai vesienhallintarakenteita, eikä mullan käsittelyyn liity erityisiä ympäristövahinkoriskejä.

Pengertäyttö

Alueen esirakentaminen edellyttää painopenkan rakentamista alueen savi-pinnan päälle, jotta alueesta tulee vakaa myöhempää käyttöä varten. Saven yläpinta on alimmillaan tasolla +89.50 hankealueen kaakkoiskulmassa. Hankealueen pohjois-luoteisosassa saven yläpinta on taas korkeimmillaan,

tasolla +92.50. Kaivupohjan vakavuuteen kiinnitetään kaivun ja täytön aikana erityistä huomiota.

Esirakentaminen tehdään pengertäytönä, jossa hyödynnetään pääasiassa ylijäämämaita. Pengertäytön kokonaistilavuus on 1 090 000 m³rtr ja paksuus noin 4–6 m. Kerralla tiivistettävä pengertäyttö on enintään kaksi metriä, jotta savipohja ei liu'u täytön alta. Penger muotoillaan sivuiltaan kaltevuuteen 1:3. Täytön lopullinen korkeus olisi korkeimmillaan tasolla +97.00. Täyttöä ei ole vaiheistettu, vaan kaivu ja täyttö etenevät etelästä, rakennettavan liittymän kohdalta kohti pohjoista sekä hankealueen reunoja. Penger täytetään ja tasataan kaivin- tai pyöräkoneilla.

Vastaanotetut kitkamaat (mm. moreeni) hyödynnetään alueen itäosassa yleiskaavan mukaisen työpaikka-alueen (9,7 ha) täytössä. Työpaikka-alueen pengertäytön tilavuus on 468 000 m³rtr. Halkaisijaltaan yli 300 millimetrin kivet seulotaan moreenimaista pois, jotta kivet eivät vaikeuta rakennuspaikkojen mahdollista tulevaa paalutusta.

Rakentamisessa syntyvät puhtaat koheesiomaat (savi- ja silttimaat) läjitetään länsiosan metsätalousalueelle (12,8 ha), jonka täytössä voidaan käyttää myös huonosti kantavia maalajeja. Pengertä tuetaan louheella ja maa-kivillä sekä kantavilla maalajeilla (kitkamailla). Metsätalousalueen (M) pengertäytön tilavuus on 622 000 m³rtr.

Pengertäytön päällä on tarkoitus käyttää 0,5–1,5 metrin paksuista betonimurskekerrosta (yht. enintään 240 000 m³rtr) jakavassa kerroksessa kantavuuden parantamiseksi ja alueella työskentelyn mahdollistamiseksi. Betonimurskeen hyödyntämiselle ja varastoinnille ei haeta ympäristölupaa, vaan hyödyntämisestä laaditaan ns. MARA-ilmoitukset ELY-keskukselle. Mikäli betonimursketta käytetään, maa- ja kiviaineksilla tehtävän pengertäytön kokonaistilavuus on noin 850 000 m³rtr.

Savipinnan ja pengertäytön sekä pengertäytön ja rakennekerrosten väliin asennetaan suodatinkankaat.

Alueen pengertäytön pinta nousee korkeimmillaan tasolle +97.00, jolloin alueen laki ei merkittävästi ylitä valtatie 3 korkeustasoa alueen kohdalla. Pengertäytön arvioidaan kestävän 8–12 vuotta. Kestoon vaikuttaa saatavilla olevien ylijäämämää-ainesten tarjonta. Työtä tehdään ympäri vuoden.

Toiminta-ajat

Alueella toimitaan ma–la klo 6.30–20 ja liikennöintiä on pääasiassa ma–pe klo 7–18. Toiminta on ympärivuotista.

Kemikaalit

Toiminnassa ei käytetä kemikaaleja. Mullan valmistuksessa voidaan käyttää kalkkia happamuuden vähentämiseksi.

Polttoaineet

Alueella käytettävissä koneiden polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä noin 400 m³ vuodessa. Työkoneiden polttoöljysäiliöiden tilavuus on 500–750 litraa. Kuljetuskalusto käyttää dieselöljyä, jota ei säilytetä alueella, vaan kuljetuskalusto tankataan kaupallisilla jakeluasemilla. Koneissa ja laitteissa on hydraulinen voimansiirto. Lisäksi koneissa on moottori- ja vaihteistoöljyä sekä jäähdytys- ja jarrunesteitä.

Alueella varastoidaan kevyttä polttoöljyä enintään 10 000 litraa kerrallaan. Polttoneste varastoidaan allastetuissa tai kaksoisvaippasäiliöissä. Säiliöt toimivat sähköpumpuilla, ne on varustettu ylitäytönestimillä ja ovat lukittavia. Tankkauslaitteisto on varustettu sulkuventtiilillä, jotta tankkauslaitteiston vuoto- tai rikkoutumistapauksissa säiliö pääse valumaan tyhjäksi.

Polttonestesäiliöt sijoitetaan 200 m²:n tukitoiminta-alueelle alueen eteläosaan liittymän läheisyyteen. Tukitoiminta-alue katetaan, allastetaan kaadoilla ja viemäroidään öljynerotuskaivon ja venttiilikaivon kautta viivytysaltaaseen. Tukitoiminta-alueella säilytetään ja huolletaan työkoneita sekä varastoidaan polttonesteiden lisäksi moottorikemikaaleja omissa astioissaan lukittavassa varastokontissa.

Tukitoiminta-alue, kuten muutkin alueen toiminnot rakennetaan vaiheittain täyttöpinta-alan kasvaessa ja pengertäytön valmistuessa. Mahdollisissa, väliaikaisissa maaperän suojaustoimenpiteissä noudatetaan samoja periaatteita.

Energian kulutus ja käytön tehokkuus

Hankealueella käytetään kevyttä polttoöljyä työkoneiden ja laitteiden energianlähteenä. Polttoöljy käyttöisellä aggregaatilla tuotetaan tarvittaessa myös alueen valaistuksen sähkö. Koska kalusto kuluu käytössä, uutta vähempipäästöistä tekniikka otetaan nopeasti käyttöön.

Energiankulutus riippuu tuotantotilanteesta.

Liikenne

Liikenne alueelle ohjautuu pääasiassa Sipiläntien liittymästä valtatie 3 ja seututien 130 suuntaan ja -suunnasta (itään/idästä). Sipiläntie on päällystetty ja sen eteläpuolella on ulkoilureitti/hiihtolatu. Hakemuksen mukaiselle alueelle on suunniteltu rakennettavaksi uusi portillinen liittymä Sipiläntieltä. Sipiläntien silta (Silmänkannon risteysilta, 12793) ei Liikenneviraston tiedokannan mukaan ole painorajoitettu.

Valtatiellä 3 hakemuksen mukaisen alueen kohdalla keskimääräinen vuorokausiliikenne on 29 200 ajoneuvoa. Sipiläntiellä arvioitu liikennemäärä on 3 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Sipiläntien liikennemäärien ennustetaan kasvavan vuoteen 2035 mennessä 3 200 ajoneuvon vuorokaudessa.

Seututiellä 130 keskimääräinen vuorokausiliikenne on Sipiläntien liittymän pohjoispuolella 5 400 ja eteläpuolella 4700 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on tästä 3 –4 prosenttia. Liikenneviraston ennusteen mukaan henkilö- ja pakettiautojen liikennesuoritteet kasvavat Kanta-Hämeessä noin kaksikymmentä prosenttiyksikköä ja raskaan liikenteen noin viisi prosenttiyksikköä vuodesta 2020 vuoteen 2030.

Toiminnasta aiheutuu raskasta liikennettä, sillä materiaalit siirretään rakennus- ja hyödyntämispaikoille maansiirtoautoilla. Hankkeen aiheuttama työmaaliikennesuorite on arviolta 20-70 raskaan ajoneuvon käyntiä vuorokaudessa. Toiminnan aiheuttama liikennemäärä on arvioitu olevan keskimäärin 40 raskasta ajoneuvoyhdistelmäkäyntiä vuorokaudessa.

Raskas liikenne aiheuttanee toiminnan näkyvimmit haitat. Alueen toiminta vaihtelee ja riippuu rakennuskohteiden koosta ja etäisyydestä. Toiminta voi alueella olla jaksoittaista ja toimituksissa voi olla katkoksia, jolloin myöskään liikennettä ei ole.

Liikennemäärän vähentämiseen vaikutetaan muun muassa logistiikan suunnittelulla. Pääsääntöisesti kiviaines kuljetetaan täysperävaunullisilla maansiirtoautoilla, jolloin säästetään myös kuljetuskustannuksia.

Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Jussilansuon maa-ainesten käsittelykeskukselle on laadittu riskianalyysi riskien tunnistamiseksi ja vaikutusten arvioimiseksi. Riskit liittyvät pääosin onnettomuus- tai vikatilanteisiin. Merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät polttonesteiden, kemikaalien ja jätteiden käsittelyyn ja varastointiin, joista voi vuotojen tai vahinkojen seurauksena aiheutua maaperän ja pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Erilaisista laitteiden toimintahäiriöistä tai rikkoontumisista voi aiheutua normaalitoimintaan verrattuna poikkeuksellisia melu- tai pölypäästöjä ympäristöön. Ilkivalta, polttoainevarkaudet tai jätteiden luvattomat tuonnit alueelle voivat myös vaaraa ympäristölle.

Vahinko- ja onnettomuustilanteet ovat mahdollisia toiminta-alueella ja liikennereiteillä. Mahdollisissa onnettomuustilanteissa ympäristöön voi päästä myös ihmisten terveydelle haitallisia yhdisteitä.

Tavanomaisesta kierrätystoiminnasta ei aiheudu erityistä vaaraa maaperälle tai pohjaveden laadulle tai sen antoisuudelle ja pintavesille, eikä toiminnasta aiheudu arvioinnin perusteella asutukselle ja ympäristölle muutakaan merkittävää ympäristöhaittaa tai vaaraa. Alue on suljettu ulkopuolisilta ja alueelle johtava tie suljetaan puomilla.

Polttonesteet ja kemikaalit

Vahinko- ja onnettomuustilanteessa suurin ympäristöriski liittyy öljytuotteiden ja vaarallisten jätteiden varastointiin ja käsittelyyn sekä työkoneiden käyttöön. Vahingon yhteydessä on olemassa riski maaperän ja pintavesien pilaantumisesta. Mahdollisissa vuototilanteissa maaperään päässeet öljy-

yhdisteet kulkeutuvat maakerroksissa. Öljystä osa pidättyy maakerrosten huokostilaan, mistä voi liueta vesiliukoisia, pohjavesikerrokseen kulkeutuvia komponentteja. Alueen maaperä on kuitenkin tiivistä, paksukerroksista savea, mikä suojaa pohjavettä myös mahdollisilta öljyvuodoilta. Hanke ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Pohjaveden tai pintaveden pilaantumisen kannalta hankkeen vaikutukset ovat vähäiset. Kokonaisuutena öljy- ja kemikaalivahingon ympäristövaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi.

Liikenne

Tieliikenneonnettomuus arvioitiin maantiekuljetusten osalta ympäristövaikutukseltaan vähäiseksi. Alueelle toimitetaan öljytuotteita ja moottorikemikaleja. Etenkin polttoöljykuljetuksen ympäristövaikutukset voivat olla merkittäviä onnettomuustilanteissa. Tällaista vaikutusta ei kuitenkaan voida tulkita johtuvan välillisestikään yksinomaan hakemuksen mukaisesta toiminnasta.

Lisääntyneestä raskaasta liikenteestä hankkeella voi olla vaikutuksia tieliikenteen turvallisuuteen. Turvallisuusasioissa kyseeseen tulevat lähinnä hankealueen liittymän rakentaminen turvalliseksi.

Tulvariski

Hakemuksen mukainen alue on tulvariskialuetta. Alueella aiemmin vesiä pidättäneen suo- ja metsämaan muuttuessa paljaaksi maaksi hankealueen sisäinen pintavalunta kasvaa. Alueelle rakennettavilla viivytysaltailla tasataan joen pintaa ja estetään Herajoen tulvimista. Viivytysaltaiden ansiosta alueen esirakentaminen lisää tulvariskiä arviolta vain vähäisessä määrin, joten alueen laskuojan veden ei arvioida toiminnan jälkeen nousevan kerran sadassa vuodessa toistuvalla mitoitussateellakaan Riihimäen Lasin vanhalle kaatopaikalle asti.

Vieraslajit

Maa-ainesten kuljetukset ja maankaatopaikat aiheuttavat riskin haitallisten vieraslajien leviämiselle. Jäljempänä kohdassa luonnonarvot ja luonnonsuojelu on esitetty, miten hakemuksen mukaisella alueella torjutaan espanjan-siruetanan lisääntymistä ja estetään lajin leviäminen alueen ulkopuolelle.

Ympäristöriskien rajoittaminen

Toiminnanharjoittaja voi vähentää ympäristöriskejä tunnistamalla riskikohteet, ohjeistamalla niiden seurannan ja varautumalla erilaisiin häiriö- ja onnettomuustilanteisiin. Ennakolta olennaisimmat keinot vähentää toiminnan mahdollisia riskejä liittyvät työmaaturvallisuuden parantamiseen, pohjaveden teknisiin suojaustoimiin, pintavesien johtamisreittien ja viivytysmenetelmien rakentamiseen, melun leviämisen estämiseen, pölynsidontaan, toiminta-aikojen huomioimiseen ja liikenneturvallisuuden parantamiseen.

Ulkopuolisten pääsyä ja ilkivallan riskiä alueella voidaan rajoittaa aitaamalla hankealue, lukittavilla kemikaali- ja jätessäiliöillä sekä kameravalvonnalla.

Päästöjen ja vahinko- sekä onnettomuustilanteiden ehkäisemisen ja rajoittamisen tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Polttoöljy, muut kemikaalit ja jätteet varastoidaan tukitoiminta-alueella, joka on katettu, päällystetty ja viemäroity öljynerotus- että venttiilikaivon kautta viivytys- ja suodatusaltaaseen. Käyttämällä tankattaessa tarkoituksen mukaisia varotoimia (imeytysaineet ja valumakaukalo tai imeytysmatto) voidaan vuodon aiheuttamaa riskiä vähentää. Tavanomaisessa vahinkotilanteessa (letkurikko, ylitäyttö, polttoöljyroiskeet) öljyn pääsy maaperään ja edelleen pinta- ja pohjavesiin voidaan estää käyttämällä öljynimeytysturvetta tai muuta imeytysainetta. Työkoneissa on ensisammutuskalustoa.

Alueella toimitaan varovaisuusperiaatteiden mukaisesti etenkin polttoöljyjen käsittelyssä. Käytettävien koneiden ja laitteiden on sovittava työn tekniseen, turvalliseen ja ympäristöystävälliseen toteuttamiseen. Alueella toimitaan alan työsuojelu- ja turvallisuusmääräyksiä noudattaen, jolloin turvataan myös ulkopuolisten turvallisuus.

Oleellinen osa riskienhallintaa on henkilöstön riittävän koulutuksen ja työhön opastuksen järjestäminen. Ympäristöriskien hallinta sisällytetään osaksi työhön opastusta ja perehdytystä. Uudet työntekijät tai aliurakoitsijat eivät välttämättä tunne työympäristöä, jolloin perehdytys on ensiarvoisen tärkeää.

Alueesta vastaava huolehtii siitä, että alueella toimivat henkilöt perehdytetään ja että heille annetaan riittävät tiedot toiminnan ympäristöluvasta ja sen ehdoista, seurannasta, laadunvarmistuksesta sekä tarkkailusta ja tästä varautumissuunnitelmasta.

Kirjanpito ja raportointi

Kaikki käsittelykeskuksessa tapahtuvat ympäristövahingot ja niiden vaaratilanteet ilmoitetaan ympäristövalvontaviranomaiselle sähköisesti ja/tai valvontaviranomaiseen otetaan yhteyttä puhelimitse. Häiriötilanteet samoin kuin ympäristön kannalta merkittävät huolto-, kunnostus- ja korjaustoimenpiteet raportoidaan myös vuosiraportissa.

Varautumissuunnitelman ylläpito sekä päivitys

Toiminnanharjoittaja ylläpitää ja päivittää varautumissuunnitelmaa. Muutokset hyväksytetään valvovalla viranomaisella. Varautumissuunnitelma ja siihen liittyvät yksityiskohtaisemmat suunnitelmat ja ohjeet tulee päivittää mm. seuraavien muutosten yhteydessä:

- toimintaan liittyvien merkittävien muutosten yhteydessä,
- onnettomuus- ja merkittävien poikkeustilanteiden jälkeen,
- vastuuhenkilöiden tai yhteystietojen vaihtuessa,
- viranomaisvaatimusten muuttuessa ja
- lainsäädännön muuttuessa.

Varautumissuunnitelma päivitetään, kun hankkeelle on myönnetty ympäristölupa. Tämän jälkeen varautumissuunnitelma päivitetään kokonaisuudessaan 3–4 vuoden välein.

Muutokset tulee ohjeistaa, tiedottaa ja kouluttaa työntekijöille ja aliurakoitsijoille.

Hakemukseen on liitetty ympäristönsuojelulain 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma (7.1.2019).

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Alueen yleiskuvaus

Hakemuksen mukainen alue on metsitettyä entistä turvetuotantoaluetta. Turvetuotantoa oli 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Alueen etelärajalla on kulkenut Riihimäen–Lopen välinen kapearaiteinen rautatie. Rautatie on purettu, mutta ratapohja on edelleen alueen eteläosassa, Sipiläntien suuntaisesti.

Lähiympäristö

Alue rajautuu itäpuolelta aidattuun moottoritiehen (valtatie 3). Lännessä alue rajautuu yhtenäiseen metsäalueeseen. Eteläpuoleltaan alue rajautuu Sipiläntiehen, jonka eteläpuolella olevan Jussilansuon alue on metsää ja peltoa. Pohjoispuolella alue rajautuu peltoon ja edelleen pientaloasutukseen, joka jatkuu kantatielle 54 asti.

Lähin asutus sijaitsee toiminta-alueesta 130–260 metrin etäisyydellä valtatie 3 itäpuolella. Lisäksi asutusta on 450–700 metrin etäisyydellä pohjoisessa, 450–900 metrin päässä alueen etelärajasta Riuttantien varressa, 450–600 metrin päässä lounaassa Pirttitien varressa ja 520 metrin päässä lännessä. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole asuntorakentamispaineita.

Lähimmät asemakaavoitetut alueet, Lemmenmäki, Kumela ja Punkantienristeys, sijaitsevat moottoritien itäpuolella, reilun 300 metrin etäisyydellä toiminta-alueesta. Alueen lähistöllä ei ole palvelu- tai elinkeinotoimintaa.

Lähin melulle tai pölylle erityisen altis kohde (Lasitehtaan koulu) sijaitsee noin 450 metrin päässä ja lähimmät palvelut noin 400–600 metrin päässä toiminta-alueen rajasta itään. Toiminta-alueen ja em. kohteiden välissä ovat sekä valtatie 3 että seututie 130.

Riihimäen Lasi Oy:n entinen kaatopaikka sijaitsee 500–800 metrin etäisyydellä toiminta-alueen kaakkoispuolella. Kaatopaikka on käytetty tehtaan perustamisvuodesta 1910 vuoteen 1989. Alueelle on sijoitettu tehtaan toiminnassa syntynyttä teollista jätettä.

Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Alueen luontotyypit

Alue on entistä turvetuotantoaluetta, joka on metsätalouskäytössä. Alueella on tehty harvennushakkuita talvella 2016–2017.

Alueella on tehty luontoselvityksiä (Riihimäen Sipiläntien suunnittelualueen luontoarvojen perusselvitys 2017, Suomen Luontotieto Oy, 11/2017 ja Riihimäen Sipiläntien maa-ainespankkihankkeen ympäristöselvityksen lisäselvitykset 2018, Suomen Luontotieto Oy, 4/2018). Alueen eteläosa on entistä isovarpurämettä, jossa soinen luontotyyppi (kangasräme) on muuttunut metsäiseksi luontotyyppiä eli mäntyä ja hieskoivua kasvavaksi rämekankaaksi. Rämelaikit, kuten suopursu ja kanerva, ovat korvautumassa mustikalla, puolukalla ja metsälauhalla. Alueella on muutamia paikoin kasvittomia, hyvin kuivapohjaisia turvelaikkua.

Alueen pohjoisosa on huomattavasti eteläosaa kosteampipohjaista. Kasvillisuuden perusteella alue lieene aiemmin ollut heinä-, saniais- ja lehtokorpea tai jopa luhtaista nevakorpea, sillä alueella ei ole vanhoja kantoja ja alueen vanhimmatkin puut ovat alle 30 vuotiaita. Alue on kuivunut ojitusten myötä korpimuuttumaksi. Aluskasvillisuus on paikoin rehevää, ja putkilokasvilajistoon kuuluvat mm. hiirenporras, metsäimarre, korpi-imarre ja metsänalvejuuri sekä korpikastikka. Kosteimmilla paikoilla esiintyy korpikaislakasvustoja. Alueen pohjoisreunalla lajistoon kuuluvat lehtotesma sekä punahehruka. Alueen kuivemmassa länsiosassa kasvaa hieman vanhempia kuusia ja myös yksittäisiä haapoja ja raitoja. Alueella on muutama näyttävä lahoppuraita. Aluskasvillisuus on alueella paikoin niukkaa kuusen varjostuksen vuoksi. Alueen eteläreunalla on kaivettu uoma (länsi-itäsuunnassa), joka on umpeutumassa. Uoman varrella on muutama hieman suurempi lampare. Lampareiden lajistoon kuuluu mm. pullosara, jokapaikansara, järviruoko, korpikaisla, raate sekä kurjenjalka. Vaateliaampaa saralajistoa ei kyetty kestäkuun alussa varmuudella määrittämään. Alueella on jonkin verran lahoavaa lehtipuuta.

Suojeluarvot ja -alueet

Alueella ei ole luonnonsuojelulain 29 § mukaisia suojeltavia luontotyypppejä eikä metsälain 10§ tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Ilman tehtyä kuivatusojitusta alueella olisi metsälaissa tarkoitettua suojeltavaa korpea (saniaiskorpi, heinäkorpi, lehtokorpi tai luhtainen nevakorpi), mutta kuivatuksen vuoksi alue ei ole enää luonnontilainen. Vesilain tarkoittamia suojeltavia pienvesiä ei alueella ole.

Hakemuksen mukaisella alueella tai sen läheisyydessä ei ole suojeltuja kohteita tai suojeluohjelma-alueita. Lähimmät luonnonsuojelulla suojellut alueet sijaitsevat yli kahden kilometrin etäisyydellä alueen eteläpuolella Myllypakassa. Toiminta-alueen sekä valtatie 3 ja seututie 130 itäpuolella on useita luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita (LUMOS-inventoinnit 2004–2016).

Lähin Natura 2000 -alue, Toivanjoen lintualue (FI0312004) on yli kahdeksan kilometrin päässä toiminta-alueesta.

Lajit

Alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravasta. Laji saattaa tilapäisesti oleskella alueen pohjoisosan lehtipuuvaltaisissa osissa, mutta pesimäympäristöksi alue ei liito-oravalle sovellu. Lähin liito-oravakohde on noin kilometrin päässä lounaassa, Reunalantien ja Kernaalantien varrella. Lähimmät lepakohavainnot on tehty puolentoista kilometrin päässä Riihimäen kirkon alueen ympärillä.

Linnustoselvityksessä (yhteensä neljä kartoituskertaa) todettiin 21 lajia ja 42 paria. Alueella ei havaittu kansallisessa uhanalaisluokituksessa mainittuja lintulajeja eikä pysyvän pesän rakentavien petolintujen pesiä. Alueen pesimälinnusto on tavanomaista ja EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeista alueella esiintyy vain pyy (pyypari), joka pesinee alueen länsireunalla. Pesimälinnuston tiheys on alueella melko alhainen (180 paria/km²).

Alueella ei havaittu kutevia viitasammakoita ja kaikki maastosta löytyneet aikuiset sammakot määritettiin ruskosammakoiksi. Sammakot lisääntyvät alueen vesilampareissa. Sammakoiden kutulammikon vieressä havaittiin rantakäärme, joka kansallisessa uhanalaisluokituksessa on luokiteltu silmälapidettäväksi lajiksi.

Herajoen ja Vantaanjoen kalasto

Vantaanjoen vesistöalueella on tavattu 34 vakituista kalalajia, kaksi nahkiaislajia ja kaksi rapulajia. Vantaanjoen vesistö on yksi Suomen tärkeimmistä Suomenlahteen laskevista äärimmäisen uhanalaisen mereen vaelta- van taimenen (*Salmo trutta*) elinalueista. Vesistöalueella on suoritettu laajoja viranomaiskunnostuksia sekä ennallistavia huolto- ja kunnostustoimia taimenten elinolosuhteiden parantamiseksi.

Herajoen alueella tavataan säännöllisesti alle kymmenen kalalajia. Hakemuksen mukaisen alueen läpi kulkeva oja ei sovellu vaelluskalojen nousuun.

Vuoden 2015 kalastoselvityksen mukaan taimenen lisääntymistä havaittiin koko Vantaanjoen pääuomassa sekä sivujoissa. Alueelle on vakiintunut useita kutupopulaatioita. Hakemuksen mukaistan aluetta lähimmät taimenen tunnetut kutupaikat sijaitsevat Herajokeen laskevan Epranojan varrella sekä mahdollisesti Herajoen ja Vantaanjoen yhtymäkohdan lähistöllä. Epranojan varrella on joinain vuosina tavattu runsaasti taimenen poikasia ja todennäköisesti Herajoessa ja Vantaanjoessa elävät sukukypsät taimenet käyttävät Epranojaa lisääntymisalueenaan. DNA-analysien perusteella Epranojan taimenet poikkeavat muusta Vantaanjoen taimenpopulaatioista ja Epranojan kannan on arveltu olevan alkuperäinen.

Riihimäen jätevedenpuhdistamon saneeraus valmistui alkuvuodesta 2015, mikä paransi Riihimäen alapuolisen vesistöalueen tilaa.

Arolamminkoskessa tavattiin ensimmäistä kertaa tarkkailuhistoriassa vanhempia taimenia vuonna 2015.

Vaikutukset ekologisiin yhteyksiin

Riihimäen ja Lopen välisellä seudulla, Lopen kantatien eteläpuolella, noin 15 kilometrin matkalla, on tunnettu hirvieläinten laidunalue. Hyvinkään Kytäjän, Riihimäen Riuttan ja Janakkalan Toivanjoen luonnon ydinalueiden välillä on tunnistettu merkittävä ekologisen yhteyden tarve, joka sijoittuu lähelle hakemuksen mukaista aluetta.

Hakemuksen mukainen alue rajautuu lännessä yhtenäiseen metsäalueeseen. Alueelta on metsäinen yhteys lounaan suuntaan ja myös Kormun suuntaan eli luoteeseen. Monet metsäiset lajit vaativat puustoista yhteyttä leviämiseen paikasta toiseen, eivätkä ne välttämättä ylitä kapeitakaan peltoaukeita. Toisaalta esim. monet vaateliaat niittyjen perhoslajit eivät helposti ylitä kapeitakaan puustoista metsäkaistalettä. Metsäisten lajien osalta alue ei ole eristyksissä, ja alueella esiintyy suuria nisäkkäitä kuten hirviä, valkohäntäkauriita ja metsäkauriita. Ainoastaan itään Riihimäen keskustan suuntaan ekologinen yhteys on moottoritien ja sitä reunustavan aidan vuoksi selkeästi poikki useimpien eliölajien osalta. Erityisesti liito-oravalle valtatie ylittäminen hankealueen kohdalla on tällä hetkellä käytännössä mahdotonta ainakin liittämällä.

Sipiläntie on kapea ja useimmat eliölajit kykenevät ylittämään sen helposti. Alueen pohjoispuolella kulkeva kantatie 54 on leveämpi ja ainakin sammakoeläimille ja matelijoille tie on jonkinlainen kulkueste, joka merkittävyydeltään on kuitenkin todennäköisesti vähäinen.

Hankkeen toteutuessa alueesta tulee käytännössä puutonta avomaastoa, jota kuitenkin reunustaa suojapuusto ainakin etelän suunnasta. Hankkeen toteutuminen hävittää alueen puustoisien osan, mutta ekologisiin yhteyksiin metsälajien osalta se ei todennäköisesti vaikuta merkittävästi, koska länsi-itäsuuntainen kulkuyhteys on valtatie vuoksi joka tapauksessa estynyt. Hankealueen länsipuolelle jää puustoinen pohjois-eteläsuuntainen metsäinen vyöhyke, joka mahdollistaa eliöiden liikkumisen kaupungin länsipuolitse.

Avomaalajistolle alue luo uuden, joskin lyhyen, leviämisväylän pohjois-eteläsuuntaan.

Espanjansiruetana

Espanjansiruetana (*Arion vulgaris*) on erityisen haitallinen vieraslaji, joka viime vuosina on levinnyt Suomessa nopeasti. Lajin tiedetään leviävän erityisesti maankaatopaikkatoiminnassa sekä mullan ja muiden maa-ainesten kuljettamisen yhteydessä.

Riihimäen alueelta on runsaasti julkaistuja havaintoja lajista. Toiminta-alueelta lähin julkaistu espanjansiruetanahavainto on tehty reilun kilometrin

päästä Kumelan puistosta, alueen itäpuolelta. Myös alueen eteläpuolelta Herajoen varresta lajista on ilmoitettu havainto. Laji on todennäköisesti jo levinnyt koko Riihimäen keskustaajaman alueelle. YVA-menettelyn aikana saatiin tietoa espanjansiruetanahavainnoista Sipiläntien varrelta, hakemuksen mukaisen alueen kohdalta.

Suunnitellulla maa-ainesten käsittelyalueella espanjansiruetanan torjunnan ja lajin leviämisen estämisen kannalta tärkeintä on riittävä havainnointi. Kasvipeitteisiä alueita ja erityisesti maakasoja, joissa on kompostoituvaa kasvianesta, tulee havainnoida säännöllisesti sulan maan aikana. Mikäli alueella havaitaan aikuisia espanjasiruetana yksilöitä, on kyseinen maa-aines muokattava riittävän laajalta alalta. Muokkaussyvyyden tulee olla vähintään 10 cm ja pintamaa on läjitettävä kasoiksi tai haudattava vähintään puolen metrin maakan alle, jolloin aikuiset yksilöt ja myös munat tuhoutuvat maa-peitteen alle. Peittomaakerroksen tehoa lisää sen tamppaaminen tiiviiksi. Paksu ja tiivis maakerros estää kehittyvien etanoiden pääsyn maan pinnalle. Mikäli maakasoissa ei ole suojaavaa kasvipeitettä, aikuiset etanayksilöt kuolevat nopeasti myös kuivuuteen. Maakasojen ympärillä tulisi olla riittävän leveä kasvion alue, jona voi toimia vaikka murskepintainen tie. Mikäli etanoita on maakasoissa runsaasti, voi tien reunustalle levittää kalkkikerroksen, joka kuivattaa aikuisten yksilöiden pintakerroksen ja estää etanoiden leviämisen.

Pienet etanamäärät on mahdollista kerätä käsin ja hävittää ne esim. polttamalla tai hautaamalla maahan. Kuolleet etanat kelpaavat ravinnoiksi muille espanjansiruetanoille, joten niitä ei kannata jättää maahan.

Muinaismuistot ja kulttuuriperintö

Hakemuksen mukaiselle alueelle ei ole merkitty muinaisjäännöslöydöksiä.

Alueella ei ole perinnemaisemakohteita eikä perinnebiotooppeja. Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristökohde, Pitkäsenkulma pihapiireineen ja ympäröivine peltoineen, sijaitsee Vanhan Punkantien varrella, reilun kilometrin päässä alueesta luoteeseen. Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön kohde on Riihimäen lasin tehdasalue alueen kaakkois- ja valtatie 3 toisella puolella.

Maisema

Hakemuksen mukainen alue ei sijaitse maisemallisesti tai kulttuuriympäristöltään arvokkaalla alueella. Maakunnallisesti arvokas Lopen-Vähikkälän kulttuurimaisema-alue on yli kilometrin päässä hankealueesta länsi-luoteeseen.

Maisemakuvan ja topografian kannalta alue on monotoninen. Alue on tasaista, ojitettua ja metsitettyä entistä turvetuotantoaluetta. Alueen maanpinta on noin korkeustasolla +93.00.

Hankealueella on tehty päätehakkuita. Alueen itäpuolella sijaitseva valtatie 3 rikkoo maisemakuvaa, eikä alueelle tai alueelta ole laajoja näkemäalueita.

Sipiläntien ja valtatie 3 lähinäkemäalueen lisäksi kaukonäkemä alueelle on Pirttitien peltoaukealta ja hyvin kapea-alaisesti Rajaportintieltä. Sipiläntien eteläpuolella tehdyt hakkuut ovat avanneet näkemää alueelle Pirttitien suunnasta.

Maisemavaikutuksia voidaan ennakolta vähentää yksityiskohtaisella suunnittelulla. Täytön tasausviiva ei ylitä valtatie 3 keskiviivan korkeutta. Tällöin alueesta ei muodostu kumparemaista, maisemakuvaan vaikuttavaa elementtiä. Aluetta rakennetaan vaihteittain, mikä edesauttaa maisemavaikutusten vähentämistä. Alue korkomaailma on suunniteltu siten, että se mukautuu vallitseviin maastonmuotoihin, eikä hanke edellytä erillisiä maisemaelementtejä.

Hakemuksen täydennyksen (31.1.2020) mukaan Sipiläntien varteen jätetään suunnitelmapiirustuksiin merkitty puusto suoja-alueeksi, jonka leveys on 20–30 metriä Sipiläntien reunasta. Kiinteistörajoille jätetään noin viiden metrin levyinen, riittävä suojavyöhyke, jotta pengertäyttö ja suunniteltu ojitus jäävät kiinteistörajojen sisäpuolelle (liite 2).

Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset

Pintavesien tila

Hakemuksen mukainen alue kuuluu ja Vantaan-Herajoen valuma-alueeseen (21.023), joka on osa Vantaanjoen vesistöalueen (21.0) yläosan vesimuodostumaa. Herajoki on puroluokan vesistö, jota ei ole vesienhoitotyössä määriteltä omaksi vesimuodostumaksi.

Herajoki saakin alkunsa hankealueen pohjoispuolelta, Riihimäen pohjoisrajalla sijaitsevalta Pitkäsenkulmalta. Herajoki virtaa kaakkoon ja laskee Vantaanjokeen, jonne hakemuksen mukaiselta alueelta oja ja Herajokea pitkin on matkaa 5,4 kilometriä. Hakemuksen mukainen alue on raskaasti ojitettua Herajoen latva-aluetta. Pintavedet ohjautuvat toiminta-alueelta eteläpuolisen Jussilansuon kautta Herajokea pitkin Vantaanjokeen. Hämeen ELY-keskuksen mukaan (30.1.2020) hakemuksen mukaista aluetta halkovaa valtaojaa ei luokitella vesistöksi. Alueen yläpuolisen valuma-alueen koko on noin 2 km².

Epranojan (Herajoen latvapuro) ja Herajoen pohjoisen haaran latvaosilla pääosa uomissa virtaavasta vedestä on alivirtaamakautena pohjavettä. Alivirtaamakautena Herajoen uomassa virtaavasta vedestä vähintään 50–60 %:n on arvioitu olevan peräisin latvaosien laaja-alaisen pohjavesimuodostuman pohjavesipurkaumista. Herajoki virtaa aivan Herajoen vedenottamon vierestä.

Vantaanjoen yläosa on ekologisesti tyydyttävässä ja kemiallisesti hyvässä tilassa. Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vuosien 2016–2021 vesienhoitosuunnitelman tavoitteena on hyvän ekologisen tilan saavuttaminen vuoteen 2021 mennessä.

Herajoen tilaa ja tavoitteita ei ole määritelty vesienhoitosuunnitelmassa. Herajoen havaintopaikan He0 yläpuolinen valuma-alue on noin 25 km² ja keskivirtaama 0,24 m³/s. Herajoen vedenlaatua seurataan Vantaanjoen yhteistarkkailussa havaintopaikalla Herajoki 1,1. Herajoki on tarkkailussa mukana pistekuormitetun alueen vertailualueena ja hajakuormitusalueen seuranta-paikkana. Herajoen seurantapiste sijaitsee noin 250 m Herajoen vedenottamolta yläjuoksulle päin eli noin 4,5 km hakemuksen mukaiselta alueelta alajuoksulle päin. Analyysien mukaan Herajoen vedenlaatu on osoittautunut runsasravinteiseksi ja hygieeniseltä laadultaan heikentyneeksi (Vantaanjoen yhteistarkkailu, Vedenlaatu ja piilevät 2018, Raportteja 11/2019, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry). Veden sähkönsäilytys on luonnontilaista selvästi korkeampi ja sateisina aikoina vesi on sameaa. Vedessä näkyy jätevesivaikutusta. Hakemuksen mukaisen alueen yläpuolisella valuma-alueella ei ole pintaveden laadun seurantapaikkoja. Herajokea on kunnostettu perkaamalla ja kiveämällä sen pohjaa kaloja varten 2002 ja 2003.

Hakemuksen mukaan alueen ojavedet ovat sameita ja rautapitoisia. Alueelta otetun ojavesinäytteen analyysin (29.11.2018) perusteella ojavesi oli runsasravinteista (kokonaistyyppipitoisuus 1800 µg/l). Ojaveden korkeus on hankealueella +92.30–+92.80.

Tulva-alueet

Riihimäen keskusta on maa- ja metsätalousministeriön päätöksellä nimetty valtakunnallisesti merkittäväksi tulvariskialueeksi vuonna 2011. Pohjavesi-alueella ja sen ympäristössä Helsinginväylän itäpuoleisella alueella Herajoen ja Vantaanjoen ympäristöt ovat määritelty merkittäviksi tulvariskialueiksi. Riihimäen vedenottamo on aivan Herajoen vieressä. Vuoden 2004 tulvajakson yhteydessä joen tulvimisen seurauksena pintavettä sekoittui vedenottoaivojen veteen huonontaan veden laatua.

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) taajama- ja asemakaavoitetuille alueille kehittämän tulvariskikartoituksen perusteella kerran sadassa vuodessa toistuvalla mitoitussateella osalla hakemuksen mukaista aluetta ja alueen eteläpuolisella pellolla on tulvariski. Tulvatilanteessa vedenkorkeus jää näillä alueilla pääosin alle yhden metrin.

Päästöt ja vaikutukset pintavesiin

Toiminnasta ei aiheudu varsinaisia päästöjä pintavesiin. Turpeennostovaiheessa vapautuva vesi on hyvin hapanta ja pienissä vesistöissä happaman veden piikki aiheuttaa herkästi kalakuolemia. Alueen valumavesissä voi esiintyä kohonneita kiintoaine-, ravinne- sekä rautapitoisuuksia. Suoalueen sedimentistä voi vapautua sulfaattia ja humusvesien vaikutus voi näkyä pintavesissä kohonneena COD_{Mn}-lukuna. Pintamaasta vapautuu orgaanista ainesta ja tyyppiyhdisteitä ja niihin on myös pidättyneenä rauta- ja alumiiniyhdisteitä, kloridia, sulfaattia sekä metalleja, kuten vanadiinia ja kromia, sekä arseenia. Liuenneen orgaanisen aineksen hajoaminen kuluttaa vedessä happea. Hienojakoinen turve myös liettyy kalojen kutupaikoille. Alueelta

nostetun turpeen osittaisella peittämisellä moreenimaalla voidaan vähentää hulevesiin päätyvää ravinnekuormitusta.

Tyypillisesti ravinnepitoisuuden nousu lisää levien kasvua, joka näkyy kasviplanktonkukintojen voimistumisena ja yleistymisenä sekä yksivuotisten rihamalevien runsastumisena. Herajoen latva-alueella heti alueen eteläpuolella rehevöitymisen arvioidaan olevan kohtalaista, selvästi voimakkaampaa kuin Herajoen alajuoksulla johtuen uoman virtaaman kasvusta ja kuormituksen laimenemisesta alajuoksulle mentäessä. Hakemusalue (22,6 ha) on noin prosentin Herajoen vedenottamon yläpuolisesta valuma-alueesta, joten valuma-alueen muilta osilta peräisin oleva pintavesi laimentaa hakemuksen mukaiselta alueelta tulevaa pintavesikuormitusta.

Poikkeustilanteissa päästöjä voi syntyä esimerkiksi työkoneiden öljyvuo-doista, mutta ne voidaan estää vuotoihin varautumalla.

Pengertäytössä käytettävissä materiaaleissa ei ole haitallisia tai vaarallisia aineita ja maa-ainesten laatu varmistetaan, joten haitta-aineita ei päädy alueelle. Alueen länsiosaan läjitettävien puhtaiden savi- ja silttimaiden kohonneet raskasmetallipitoisuudet voivat olla peräisin kallio-/maaperästä, sillä luontaisesti maaperässä esiintyvät metallit rikastuvat saveen. Savimineraaleihin sitoutuvat tehokkaasti myös ihmistoiminnasta peräisin olevat epäorgaaniset ja orgaaniset haitta-aineet.

Toiminta-alueelle tuodaan maa-aineita pääosin lähialueilta sekä pääkaupunkiseudulta, jotka kuuluvat samaan arseeniprovinssiin. Tämän seurauksena hankealueelle päätyy todennäköisesti maa-aineita, joiden arseenipitoisuus on samaa tasoa kuin hankealueen taustapitoisuus. Alueelta poistetaan turvekerros, joka sitoo hyvin arseenia. Alueelle jäävä ja sinne tuotava maa-aines, kuten savinen lieju, kuitenkin sitovat ja rajoittavat arseenin kulkeutumista vesistöön. Pintaveden mukana kulkeutuva arseeni jäänee ainakin osittain suodatinjärjestelmään, eikä päädy suoraan Herajokeen. Työpaikka-alueelle myöhemmin läjitettävä betonimurske voi nostaa maan pH-arvoa niin, että arseenin liukoisuus kasvaa (GTK 2014).

Turvekerroksen poiston lisäksi pintavesipäästöihin vaikuttaa alueen kuiva-tus. Hakemuksen mukaan kulkeutumista tapahtuu esimerkiksi laskeumana ilmasta tai sade- ja sulamisvesien seurauksena, jolloin maaperästä irtoavat ainekset valuvat sadeveteen sekoittuneina vesistöihin.

Pengertäytön päällä mahdollisesti myöhemmin käytettävä betonimurske on puhdasta, eikä siitä liukene merkittäviä määriä haitallisia aineita. Betoni-murske ei sisällä ravinteita. Koska alueen sisäiset hulevedet kulkeutuvat suodatin-/viivytysalueille lähinnä pintavaluntana, betonimurskekerros vähentää osaltaan hankealueen hulevesien ravinnepitoisuuksia.

Toiminnan (esirakentamisen) jälkeen osa alueesta muutetaan metsämaaksi ja osa työpaikka-alueeksi. Tällöin metsämaan kasvillisuuspeite ja työpaikka-alueen rakennetun alueen pinnat, kuten asfaltti, pidättävät tehokkaasti kiintoainesta ja ravinteita sekä vähentänevät myös arseenin ja muiden haitta-

aineiden kulkeutumista vesistöön. Vantaanjoen vedenlaatuun toiminnalla arvioidaan olevan vain hyvin vähäistä vaikutusta. Hakemuksen mukaisen toiminnan arvioida vaikuttavan Vantaanjoen ekologiseen tilaan tai taimenen tai muiden vaelluskalojen elinoloihin.

Hulevesien hallinta ja päästöjen vähentäminen

Suo- ja metsämaan muuttaminen maanlajitysalueeksi vaikuttaa sade- ja sulamisvesien virtausnopeuteen, -määriin ja -suuntiin. Alueella aiemmin vesiä pidättäneen suo- ja metsämaan muuttuessa paljaaksi maaksi hakemuksen mukaisen alueen sisäinen pintavalunta kasvaa. Alueelle rakennettavilla viivytysaltailla tasataan joen pintaa ja estetään Herajoen tulvimista. Huleve-sisuunnittelun lähtökohta on ollut, että maankäytön muuttuessa yläpuolelta tuleva ohivirtaama pysyy samana.

Pölynsidontaan käytettävä vesi johdetaan suodatinalueille, kuten muutkin alueen sisäiset hulevedet. Koska pölynsidontaan käytetään vettä nimen- omaan sateettomina kausina, se ei lisää hankealueen alapuolisen vesistön tulvariskejä.

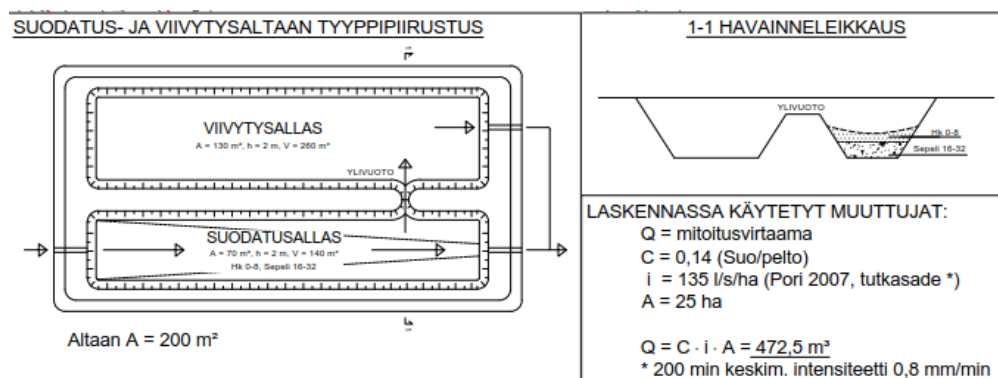
Toiminta-alueen sisäiset hulevedet kulkeutuvat aluetta reunustavia ojia pit- kin alueen eteläosaan rakennettaviin suodatus- ja viivytysaltaisiin, joilla ta- sataan virtaamaa ja vähennetään kiintoaineksen, humuksen, ravinteiden ja haitta-aineiden pääsyä alueelta hulevesien mukana laskuvesistöön. Jo tur- peenpoistovaiheessa alueen vedet kulkevat suodatusalueille. Alkuvai- heessa hulevedet johdetaan työnaikaiseen tasausaltaaseen, myöhemmin pintakaadoilla ympärysojiin ja edelleen saostus- ja tasausaltaisiin.

Alueen kuivatuksen suunnittelussa otetaan huomioon tulvariskit, kun hanke- alue muuttuu rakennetuksi alueeksi. Hakemuksen täydennyksen (31.1.2020) mukaan valtaojan (hankealueen halkaisevan Herajoen ojitetun latvahaaran) molemmille reunoille jätetään noin 15 metrin levyinen suoja- alue. Täytön valtaojan puoleiset reunat pengerretään, jotta hankealueen hu- levedet johdetaan täytön ympärysojiin ja edelleen suunniteltuihin altaisiin, eikä siten suoraan valtaojaan. Valtaojan ylittävä täyttö kavennetaan aiem- mista suunnitelmista poiketen 50 metriin (liite 2), jonka alla valtaoja kulkee putkessa.

Alueelle tuotavien arseenipitoisten maiden takia alueen sisäiset hulevedet käsitellään hiekkasuodatuksella. Suodatinalueella on hiekkasuodatinjärjes- telmä ja suodatinkankaat. Altaaseen tulee loiva kaato ja purkuputki. Ylivuoto (esim. rankkasade) kulkeutuu suodatusaltaan viereisen viivytysaltaan puo- lelle. Viivytysallas tasaa valuntaa purkuvesistöön ja tasaa siten tulvahuip- puja. Altaat on suunniteltu kaksinkertaiselle mitoitusvirtaamalle eli periaat- teessa puolet allastilavuudesta riittäisi. Altaiden reilussa mitoituksessa (kuva 1) on huomioitu myös sateiden lisääntyminen tulevaisuudessa ilmaston- muutoksen myötä.

Viivytysallas alueen ulkopuolisille hulevesille sijaitsee toiminta-alueen läpi kulkevassa ojassa alueen pohjoisreunalla ja se on mitoitettu noin 25

hehtaarin alueelle. Toiminta-alueita halkova osin rummutettu avo-oja (Herajoen latva-ojaan) ja pohjoinen viivytysallas toimivat siis ohivirtausojana hankealueen pohjoispuolen vesille. Osa toiminta-alueen yläpuolisesta humuskuormituksesta pidättyy hankealueen pohjoisosan viivytysaltaaseen.



Kuva 1. Hankealueen sisäisten altaiden tyypipiirustus ja mitoitusmuuttujat

Toiminnan ei arvioida muuttavan merkittävästi ympäröivien alueiden pintavesien valumareittejä, sillä pääosin vedet pääsevät valumaan samoja reittejä samoihin ojiin kuin ennenkin. Alueen luoteis- ja länsireunalla on muutama kymmenen metrin levyinen kaistale, jolla maa viettää toiminta-alueelle päin ja vesi on ennen päässyt valumaan alueen suolle, mutta toiminnan jälkeen ei. Tällä kohtaa on mahdollista, että hankkeen myötä metsämaa soistuu, mikä heikentää puuston kasvua ja elinolosuhteita.

Vaikutukset tulvariskeihin

Riihimäen Lasi Oy:n entinen kaatopaikka sijaitsee alueen kaakkoispuolella Helsinginväylän ja Hämeenlinnantien välimaastossa. Kaatopaikan etäisyys toiminta-alueesta on noin 360 metriä. Tulvariskikartoituksen perusteella kerran sadassa vuodessa toistuvalla mitoitusasteella hankealueen laskuojan vesi ei nykytilanteessa nouse Riihimäen Lasin vanhalle kaatopaikalle asti. Noin 1–1,5 metrin vedenpinnan nousu tulvatilanteessa hakemuksen mukaisen alueen alapuolisessa ojassa voi nostaa alueelta tulevan veden Riihimäen Lasin vanhan kaatopaikan Riuttatien eteläpuoleisen osan penkan juuren tasolle. Viivytysaltaiden ansiosta hankkeen toteuttamisen arvioidaan lisäävän tulvariskiä vain vähäisessä määrin, joten alueen laskuojan veden ei arvioida toiminnan (alueen esirakentaminen) jälkeenkään nousevan kerran sadassa vuodessa toistuvalla mitoitusasteellakaan Riihimäen Lasin vanhalle kaatopaikalle asti.

Toiminnan lopettamisen jälkeen osa alueesta muutetaan metsämaaksi, jolloin tällä alueella kasvillisuuspeite pidättää pintavesiä, tosin ei yhtä hyvin kuin aiemmin alueella ollut suo. Osa hankealueesta rakennetaan hankkeen lopettamisen jälkeen työpaikka-alueeksi. Tällä alueella rakennetun alueen pinnat, kuten asfaltti, eivät ime hulevesiä. Alueen työpaikka-alueeksi rakentamista koskevassa jatkosuunnittelussa tulee hulevesien hallinnan osalta huomioida tulvariskien hallinta.

Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet

Hakemuksen mukaan alueella ei ole sosiaalityö- tai WC-ve-
siä. Toiminnassa ei synny viemäriin johdettavia jätevesiä.

Maaperä ja pohjavesi

Maa- ja kallioperä

Hakemuksen mukaisen alueen ja sen ympäristön pintamaalaji on turvetta. Turvekerroksen paksuus on aiemman turpeenoston jäljiltä 0,5–3,5 metriä. Turpeen alla on huonosti vettä johtavaa savea. Savikerroksen paksuus on alueen itärajalta noin 13 metriä ja alueen kaakkoiskulmassa ja keskivaiheilla noin 11 metriä. Savikerroksen alla on 6–8 metrin hiekkakerros ennen 1–3 metrin moreenikerrosta ja peruskalliota.

Hankealueella tehdyissä neljässä kairauksessa esiintyy pohjamoreeniker-
roksen alla todennäköisesti kallio noin 18,15–24,20 metrin syvyydellä maan-
pinnasta. Hankealueen itäosassa kallionpinnan taso on kairausten perus-
teella tasolla +68.57–+71.65 ja keskivaiheilla tasolla +72.62–+74.37. Alu-
eella kallioperä on granodioriittia. Hakemuksen mukaisella alueella ei ole
kalliopaljastumia.

Hankealue kuuluu geokemiallisesti arseeniprovinssiin 1, jonka alueella maa-
perän ja kallioperän arseenipitoisuudet ovat usein suurempia kuin Suomen
maa- ja kallioperässä keskimäärin. Arseeni on maaperässä luonnostaan
esiintyvä yleinen puolimetalli, joka voi liueta pohjaveteen. Arseeni on tervey-
delle haitallista.

Arseeni sitoutuu maaperän oksideihin, orgaaniseen ainekseen ja savimine-
raaleihin, minkä perusteella turvekerros ja savimaa rajoittavat sen kulkeutu-
mista, mutta karkearakeisissa maalajeissa arseeni voi olla helposti liikkuvaa
ja kulkeutua pohjaveteen. Herajoen veden arseenipitoisuuden arvioidaan
hakemuksen mukaisen toiminnan vaikutuksesta nousevan ainakin hank-
keen toiminnan ajaksi.

Pohjavesi

Hakemuksen mukainen alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähim-
misen tärkeän pohjavesialueen (Herajoki, 0469451) raja sijaitsee lähim-
millään vajaan kilometrin päässä hankealueesta etelään ja Herajoen veden-
ottamo Herajoen pohjoisrannalla noin 4,5 km hakemuksen mukaisesta alu-
eesta kaakkoon. Herajoen Vedenottamo käyttää ainoastaan pohjavettä.

Herajoen pohjavesimuodostuma on tyypiltään vettä ympäristöstään ke-
räävä. Herajoen pohjavesialueen pohjaveden päävirtaussuunta on kaakko-
suo, mutta virtauskuva muuttuu Myllypakan alueella ja virtaus Herajokilaakson
suuntaan tapahtuu pääosin Jerikkalan ja Ahopellon kautta. Pääosa Hera-
joen pohjavesialueen pohjavesistä muodostuu Riutanharjun alueella, yli 1,5
kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Pohjavettä muodostuu lisäksi hiekk-

ja sorakumpareiden alueilla sekä Räätykänmäellä ja pohjavesialueen lounaispuolisilla moreenimäillä. Räätykänmäen muodostumisalueelle hakemuksen mukaisen alueen rajalta on noin 1,5 kilometriä.

Herajoen pohjavesimuodostumaan tulee vettä myös varsinaisen pohjavesialueen rajauksen ulkopuoleisilta alueilta. Hankealue sijaitsee Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) määrittelemällä Herajoen vedenottamon valuma-alueella. Pohjavesi on hankealueella paineellista ja sen painetaso on lähellä maanpintaa. Savenalaisissa pohjavesimuodostumissa on usein huono happipitoisuus ja pohjavesi on sen takia yleensä rauta- ja mangaanipitoista. Suoalueen humusvesien vaikutus näkyy pohjavedessä yleensä kohonneena COD_{Mn}-lukuna.

Alue sijaitsee kallioperän painanteessa ja alueen kallioperässä esiintyy ruhjeita. Ruhjeiden ja rakoilleen kallioperän alueilla varastoituu yleensä enemmän vettä kallioperään kuin eheän kallioperän alueella.

Kaivot

Lähimmät talousvesikaivot sijaitsevat valtatie 3 ja seututien 130 välissä, mutta nämä ovat porakaivoja. Lähin talousvesikaivokäytössä oleva rengaskaivo sijaitsee Rajaportintien varressa, noin 650 metrin etäisyydellä hankealueelta pohjoiseen. Rengaskaivon vedenpinta oli tasolla +97.87 helmikuussa 2018. Alueen eteläpuolen rengaskaivoissa vedenpinta oli tasoilla +93.04–94.6 ja lounaispuolen rengaskaivoissa tasoilla +97.85–98.86.

Lähimmät asuinkiinteistöt ovat yhtä länsipuolen kiinteistöä lukuun ottamatta Riihimäen Veden toiminta-alueella ja ne kuuluvat kunnallisen vesihuollon piiriin.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Hakemuksen mukaisella toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta alueella muodostuvan pohjaveden määrään tai virtaussuuntiin, sillä paksun savikerroksen takia itse hankealueella ei muodostu juurikaan pohjavettä. Alueelle läjitettävä maa-aines ja sen kerrospaksuus ei näin vaikuta muodostuvan pohjaveden määrään, vaikka alueelle tuodaan huonosti vettä johtavia maa-aineksia. Sade- ja sulamisvedet ohjataan hankealueen läpi virtaavaan Herajokeen, joka kulkee alueella savikerroksen päällä eikä ole alueella yhteydessä vettä johtaviin maakerroksiin. Pölynsidontaan käytettävä vesi ei lisää pohjaveden muodostumista alueella ja veden päätyvät pääosin pintavaluntana Herajokeen.

Myöhemmin rakentamisen yhteydessä tulee tutkia paaluttamisen vaikutusta alueen paineelliseen pohjaveteen. Savikerroksen puhkaisemisen seurauksena voi muodostua oikovirtausreittejä savikerrosten läpi ja paineellinen pohjavesi voi purkautua muuttaen pohjaveden pinnankorkeutta sekä virtauskuvaa.

Suoalueiden sedimenteistä voi vapautua sulfaattia. Alueelle on tarkoitus tuoda myös pintamaita sekä humusmaita, sillä alueella valmistetaan mahdollisesti multaa. Pintamaasta vapautuu orgaanista ainesta sekä typpiyhdisteitä ja niihin on myös pidättyneinä rauta- ja alumiiniyhdisteitä, kloridia, sulfaattia sekä metalleja kuten arseenia, vanadiinia ja kromia. Liuenneen orgaanisen aineksen hajoaminen kuluttaa pohjaveden happea.

Alueen länsiosaan läjitetään hienorakeisia maa-aineksia, jotka sisältävät enemmän raskasmetalleja kuin karkearakeiset maalajit, sillä luontaisesti maaperässä esiintyvät metallit rikastuvat saveen. Savimineraaleihin sitoutuu tehokkaasti myös ihmistoiminnasta peräisin olevat epäorgaaniset ja orgaaniset haitta-aineet. Vaikka alueelta poistetaan haitta-aineita sitova turvekerros, alueelle jäävät ja tuotavat maa-ainekset, kuten savinen lieju ja savi, sitovat haitta-aineita ja savikerros myös rajoittaa niiden kulkeutumista pohjaveteen.

Päästöt maaperään liittyvät pääasiassa vahinko- ja onnettomuustilanteisiin. Hankealueella likaantumiseriskiä lisäävät ajoneuvoliikenne, työkoneiden ja polttoainesäiliöiden mahdolliset vuodot. Maaperän pilaantumisen suurin riski liittyy polttoaineen tankkaukseen, jolloin polttoainetta saattaa valua maaperään esimerkiksi ylitäytön tai muun onnettomuustilanteen yhteydessä. Hakemukseen on liitetty varautumissuunnitelma vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle.

Hakemuksessa arseenipitoisuuden nousun vaikutukset talousvedenottoon arvioidaan vähäisiksi, sillä Herajoen vedenottamon pohjaveden muodostumisalueella veden keskimääräinen arseenipitoisuus ei ylitäne talousveden kemiallista laatuvaatimusta (alle 10 µg/l). Toiminnan ei arvioida vaikuttavan merkittävästi maa- tai kalliopohjaveden laatuun.

Ilmanlaatu, päästöt ja vaikutukset

Ilmanlaatu

Riihimäen ilmanlaatuselvityksen perusteella valtatie 3 aiheuttaa hengitettävien hiukkasten korkeimman vuosikeskiarvoon verrannollisen pitoisuuden 20-40 µg/m³ ja korkeimman vuorokausiohjearvoon verrannollisen pitoisuuden 20-40 µg/m³ hankealueella ja lähikiinteistöillä.

Riihimäen sääaineiston tuuliruusun mukaan alueella tuulee eniten lounaasta ja etelästä 2,1–5,7 m/s.

Päästöt ilmaan

Maa-ainesten käsittelystä, turpeen poistosta ja liikenteestä aiheutuu hiukkaspäästöjä. Tuotannossa käytetään kevyttä polttoöljyä, minkä palamisessa arvioidaan laskennallisesti syntyvän 1,7 tonnia hiukkas-, 0,32 tonnia rikkioksidi-, 15 tonnia typpioksidi- ja 980 tonnia hiilidioksidipäästöjä vuodessa.

Toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen (PM₁₀) leviämistä ympäristöön on mallinnettu (H. G. Paloheimo Oy:n Jussilansuon maa-aineisten käsittelykeskus, Riihimäki, Pölypäästöjen matemaattinen mallinnus, Sweco Ympäristö Oy, 16.5.2018). Mallinnuksessa (AERMOD-ohjelmisto) käytetyt toiminnan aiheuttamat päästömäärät hiukkasten osalta on arvioitu käyttämällä murskatun kiviaineksen käsittelyn kuormaajilla aiheuttamaa hiukkaspäästöä (3 g (PM₁₀) / operaatio).

Mallinnuksen perusteella raja-arvoon verrattavat pitoisuudet alittavat asetetut raja-arvot, mutta ohjearvoon verrattava pitoisuus ylittyy lähimmän asutuksen kohdalla toiminta-alueen itä- ja pohjoispuolilla.

Mallinnuksen ja Riihimäen ilmanlaatuselvityksen perusteella pölyhaittojen torjuntaan on tärkeää panostaa maamassojen käsittelyssä, sillä ilman torjuntatoimenpiteitä voi korkein vuorokausiohjearvoon verrannollinen hengitettävien hiukkasten pitoisuus nousta yli ohjearvon lähiasuinkiinteistöillä. Pölyämistä estetään pääasiassa työturvallisuus- ja -suojelusystistä.

Pölyhaittaa voidaan vähentää pienentämällä irtonaisen pölyn määrää. Seurat voidaan varustaa kastelujärjestelmällä, jossa veden sumutuspisteitä on ainakin kuljettimien purkukohdissa. Kuljettimet voidaan koteloida ja aseman ympärille voidaan rakentaa erilaisia tuulisuoja. Lisäksi pudotuskorkeutta pienentämällä niin syöttö- kuin kuljettimien purkukohdissakin voidaan vähentää maa-aineksen pölyämistä.

Pölyämistä täyttöalueella voidaan ehkäistä kastelemalla varastokasoja ja kulkureittejä. Pölyn sitomisen tehokkuutta voidaan parantaa myös miedolla suolaliuoksella. Aumoissa kuivuvan turpeen päälle voidaan levittää n. 20-30 senttiä moreenia, jolloin turve kuivuu, mutta ei pölyä. Varastokasojen sijoittelulla voidaan vähentää aineiden siirtomatkoja, mikä vähentää liikennealueiden pölyämistä. Alueelle rakennetaan myös renkaiden pesupaikka, mikäli renkaiden mukana alkaa kulkeutua hienoaainesta Sipiläntielle. Maa-ainesta ei kuljetuksia varten lähtökohtaisesti tarvitse erikseen kastella tai peittää.

Alueella käytettävät moottorit ja polttoaineet täyttävät niistä annetut määräykset. Koneita ei käytetä turhaan, jolloin ylimääräisiä päästöjä ei synny. Kaluston kierto on kulumisen takia nopeaa ja uusi tekniikka otetaan hyvin pienellä viiveellä käyttöön, mikä vaikuttaa myös toiminnan päästöihin.

Melu

Nykytila

Seudun melutilannetta hallitsee tieliikenteen (E12, seututie 130 ja Sipiläntie) aiheuttama melu.

Toiminnasta aiheutuva melu

Hakemuksen mukaisten toimintojen ja liikenteen aiheuttamaa melua on mallinnettu (Melun leviämisen mallintaminen, Jussilansuon maa-ainesten

käsittelykeskus, Insinööritoimisto Matti Jokinen, 21.5.2018 sekä melumallinnuksen täydennys hakemuksen täydennyksen 19.3.2019 liitteenä). Melua mallinnettiin DataKustik GmbH:n CadnaA 2018 -ohjelmistolla toiminnan aiheuttaman melutason arvioimiseksi lähimpien asuinkiinteistöjen pihapiireissä. Laskentamallina käytettiin pohjoismaisia teollisuuslähteiden ja tieliikenteen melun leviämisen laskentamalleja. Laskennoissa käytetyt aineistot ja oletukset ovat tarkemmin mallinnusraportissa. Mallinnuksessa ei ole käytetty iskumaisuus/kapeakaistaisuuskorjausta (+ 5 dB) lähtömelutasoihin. Laskennan tuloksia verrattiin valtioneuvoston päätökseen melutason ohjearvoista (993/1992).

Melun leviämislaskennan perusteella ainoastaan toiminnasta (seulonta, työmaaliikenne, mullan valmistus) johtuva melutaso ei ylitä pahimmassakaan mahdollisessa tilanteessa melutason ohjearvoja lähikiinteistöjen pihapiireissä. Toiminnan melusta ei voida katsoa aiheutuvan lähialueen asukkailla terveys- tai viihtyisyyshaittaa tai merkittävää virkistysmahdollisuuksien heikentymistä. Mallinnuksen mukaan vuosien 2020 ja 2030 liikenne-ennusteilla tieliikenne aiheuttaa lähimmillä asuinkiinteistöillä 69–70 dB:n (L_{Aeq}) melutason, johon toiminnasta aiheutuva melu ei tuo muutosta.

Toiminnasta saattaa aiheutua melua, joka on luonteensa takia erotettavissa taustamelusta ja -äänistä (tieliikennemelusta) korvakuulolla. Melun leviämislaskennan perusteella ainoastaan toiminnasta johtuva melutaso ei ylitä edes pahimmassa mahdollisessa tilanteessa melutason ohjearvoja lähikiinteistöjen pihapiireissä.

Lähikiinteistöjen melutilanteen kannalta toiminnan vaiheella tai toimintojen sijoittumisella ei juuri ole merkitystä. Erillisiä meluesteitä ei laskennan perusteella ole tarpeen rakentaa. Alueelle kuitenkin muodostuu meluesteitä maa-ainesten varastokasoista, joiden sijoittelulla voidaan estää melun leviämistä haluttuun suuntaan. Lähialueen melutilannetta voidaan siten parantaa, mikäli se todetaan toiminnan aikana tarpeelliseksi. Maa-aineksista rakennetun meluesteen suosituskorkeus on vähintään viisi metriä ja se tulisi rakentaa enintään 100 metrin päähän melulähteestä.

Tieliikennemelua ehkäistään muun muassa ajonopeuksien laskemisella ja päällysteen kunnossapidolla. Sipiläntielle ei tehdyn liikennemelulaskennan perusteella ole tarvetta tehdä nopeusrajoitusten laskemista tai muita toimenpiteitä Jussilansuon toiminnan takia.

Tärinä

Tieliikenne aiheuttaa tärinää. Toiminnasta ei aiheudu merkittävää tai lähikiinteistöillä havaittavissa olevaa tärinää. Alueen maapohja on pehmeää, mikä aiheuttaa maaperän huojuntaa. Huojunta rajoittuu kuitenkin työkohteen ja -koneen välittömään läheisyyteen. Alueella ei louhita.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Alueella syntyvät jätteet toimitetaan keräykseen. Sekajätettä alueella syntyy noin 1 000 kg, rautaromua 1 000 kg ja jäteöljyä noin 600 kg vuodessa. Alueelle järjestetään jätteenkuljetus.

Vaaralliset jätteet (jäteöljyt, öljynsuodattimet, akut ym.) toimitetaan erilliseen vaarallisten jätteiden keräykseen. Vaaralliset jätteet varastoidaan omiin, merkittyihin säiliöihinsä. Vaarallisten jätteiden siirroista laaditaan siirtoasiakirjat.

Tarkkailu

Hakemukseen on liitetty esitykset päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelmaksi sekä jätelain 120 §:n mukaiseksi jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaksi (Laadunvarmistuskäsikirja, hakemuksen liite 7, Insinööritoimisto Matti Jokinen). Hakemukseen liitettyssä jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa on mukana myös betonijätteen vastaanottaminen ja hyödyntäminen. Koska hakemuksen mukaan betonijätteen hyödyntämiselle ei haeta ympäristölupaa, on jätetarkkailusta päätöksessä esitetty vain maa- ja kiviainesten osuus.

Käyttötarkkailu

Toiminnanharjoittaja seuraa ja tarkkailee kierrätyskeskuksen toimintaa säännöllisesti ja suunnitelmallisesti sen varmistamiseksi, että toiminta täyttää sille tässä laissa ja sen nojalla säädetyt ja määrätyt vaatimukset ja että valvontaviranomaiselle voidaan antaa toiminnan valvomiseksi tarpeelliset tiedot.

Toiminnanharjoittaja ryhtyy viivytyksettä toimiin seurannan ja tarkkailun perusteella havaittujen toiminnan puutteiden poistamiseksi.

Päästötarkkailu

Pintavesiin johdettavien päästöjen tarkkailu

Pintavesien laatua tarkkaillaan vuosittain otettavilla näytteillä kahdesta pisteestä, joista toinen on toiminta-alueen rajan läheisyydessä pohjoispuolella ja toinen purku-uomassa alueen eteläpuolella (hakemuksen liite 5.4).

Ojavesinäytteistä analysoidaan sameus, lämpötila, pH, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}-luku, typpiyhdisteet, fosfori, rauta ja arseeni.

Ojaveden virtaamaa mitataan kaksi kertaa vuodessa (touko- ja marraskuussa).

Melu

Melutilanne tarkistetaan toiminnan aikana äänitasomittauksin lähiasuinkiin-teistöjen piha-alueilla. Mittauksilla voidaan tarkistaa myös melun mahdolliset iskumaiset ja kapeakaistaiset (äänesmäiset) elementit kuulijapisteissä.

Mittaukset uusitaan tarvittaessa, mikäli esimerkiksi melulähteiden sijain-neissa tai meluolosuhteissa tapahtuu merkittäviä muutoksia.

Leviämislaskentaa voidaan tarkentaa mitattujen äänitasojen perusteella.

Jätetarkkailu

Alueella käytettävä laadunvarmistusmenettely on kaksiosainen:

1. Ennen alueella hyödyntämistä tehtävä kelpoisuuden varmistaminen
 - Käsittelykeskukseen vastaanotetaan jätteitä ainoastaan sellaisista koh-teista, joissa lähtökohtaisesti ei ole pilaantumisen vaaraa.
 - Toimittajalta edellytetään vakuutus luovutettavien materiaalien pilaantu-mattomuudesta.
 - Vastaanotettava erä tarkastetaan, jotta varmistutaan erän vastaavan esitettäviä asiakirjoja tai annettua muuta vakuutusta. Kuormat punni-taan.
 - Materiaali, jonka vastaanotto- tai hyödyntämiskelpoisuutta epäillään, tar-kistetaan aistinvaraisesti ja materiaaleista tutkitaan tarvittavilta osin haitta-ainepitoisuudet hyötykäyttökelpoisuuden määrittämiseksi. Tutki-muksenalainen materiaali välivarastoidaan muista materiaaleista erik-seen.
2. Mikäli alueelta toimitetaan materiaaleja alueen ulkopuolelle, varmiste-taan erän soveltuvuus käyttötarkoitukseensa.

Alueelle kelpaamattomat erät sekä seulonnassa tai käsin maa-aineksista poistetut jätteet toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottopaikkaan. Alueella käsitellyistä materiaaleista otetaan eräkohtaisesti kokoomanäytteet kelpoi-suustestausta varten ennen niiden alueella hyödyntämistä tai muualle hyö-dynnettäväksi toimittamista. Jätepitoisuus arvioidaan materiaaleista silmä-määräisesti. Poistoimitetut jäte-erät punnitaan vastaanottokohteissa (jätelai-tokset).

Alueesta vastaava huolehtii siitä, että alueella toimivat henkilöt perehdyte-tään ja että heille annetaan riittävät tiedot toiminnan ympäristöluvasta ja sen ehdoista, seurannasta, laadunvarmistuksesta sekä tarkkailusta.

Näytteenotto

Vastaanotettavan, käsiteltävän ja hyödynnettävän materiaalin kelpoisuus varmistetaan näytteenotolla seuraavasti:

- Jätteen kelpoisuus varmistetaan ennen erän vastaanottoa, mikäli ei ole selvästi osoitettavissa, että erä ei ole pilaantunut.
- Haitta-aineista tutkitaan kenttäanalyysillä öljyhiilivedyt ja raskasmetallit (arseeni, kadmium, kromi, kupari, elohopea, nikkeli, lyijy, sinkki). Muut tarpeelliseksi katsotut muuttujat tutkitaan akkreditoidussa laboratoriossa, mikäli siihen on tarvetta.
- Näyte otetaan toimituspaikkakohtaisesti (vastaanotettavat) tai eräkohtaisesti (hyödynnettävät). Näytteenottotiheyttä kasvatetaan, jos alueelle tuotavien materiaalien laadussa tai tuotantotavassa tapahtuu tai epäillään muutoksia.
- Näytteet ottaa perehtynyt henkilö ja analyysit tehdään kenttälaitteiden valmistajan ohjeiden ja akkreditoidun laboratorion standardien mukaisesti. Testinäytteissä kiinnitetään huomiota erityisesti näytteen edustavuuteen. Osanäytteet kerätään siten, että koostenäyte antaa mahdollisimman hyvän kuvan erän koostumuksesta.

Vaikutustarkkailu

Pohjavesien tarkkailu

Pohjavesien laatua tarkkaillaan kahdesta alueen itäreunaan ja lounaiskulmaan asennettavasta pohjavesiputkesta (hakemuksen liite 5.4) sekä yhdestä talousvesikäytössä olevasta rengaskaivosta Rajaportin alueella. Vesinäytteet otetaan toimintavuosittain sekä ennen toiminnan aloittamista ja toiminnan päätyttyä. Pohjavesiputkien ja talousvesikaivon vedenpinnankorkeutta seurataan neljä kertaa vuodessa (helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa) tehtävillä mittauksilla. Havainnoista pidetään kirjaa.

Näytteistä analysoidaan sameus, lämpötila, pH, kokonaiskovuus, sähköjohtavuus, COD_{Mn}-luku, typpiyhdisteet, rauta, mangaani, alumiini, arseeni, vanadiini, kromi, kloridi, sulfaatti, hapen kyllästysaste ja happipitoisuus. Lisäksi tutkitaan öljyhiilivedyt (C₁₀–C₄₀), jos näytteissä todetaan aistinvaraisesti öljyn tuoksua.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) laskeuman tarkkailu

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuus mitataan laskeumamittauksin lähiasuinkiinteistöjen piha-alueilla. Pitoisuusmittaukset tehdään passiivikeraimella.

Mittaukset uusitaan tarvittaessa, mikäli esimerkiksi pölylähteiden sijainneissa tai ilmanlaatuolosuhteissa tapahtuu merkittäviä muutoksia.

Tarkkailun laadunvarmistus

Tarkkailujärjestelyjen ja tulosten tulkinnan tulee noudattaa alan käytäntöjä, ohjeita ja säädöksiä (mm. sääolot, mittausetäisyys).

Näytteenotot ja mittaukset tekee koulutuksen saanut henkilö. Vesinäytteet tutkitaan akkreditoidussa laboratoriossa.

Hakija vastaa mittauksista, näytteenotosta, tutkimuksista ja tulosten jake-
lusta aiheutuneista kuluista.

Kirjanpito ja raportointi

Toiminnasta pidetään kirjaa. Vastaanotettavista, syntyvistä ja lähtevistä jät-
teistä kirjataan ainakin:

- jätteen määrä,
- jäteluettelon mukainen nimike ja kuvaus jätelajista sekä olennaiset tiedot
jätteen ominaisuuksista ja koostumuksesta,
- luovuttajan/vastaanottajan sekä kuljettajan yhteystiedot ja
- siirtokirjat, jotka säilytetään kolmen vuoden ajan.

Pengertäyttöön vastaanotetun materiaalin hyödyntäminen kirjataan (koh-
de-, määrä- ja laatutiedot) lohkoittain (hakemuksen täydennys 19.3.2019,
liite 6).

Tehdyistä toimenpiteistä ja tutkimuksista laaditaan raportti, joka toimitetaan
valvontaviranomaiselle vuosittain. Samalla raportoidaan poikkeustilanteet,
mihin sisältyy myös alueella hyödynnettäväksi soveltumattomien materiaa-
lien toimittaminen luvan saaneeseen vastaanottoaikaan. Onnettomuus- ja
poikkeustilanteita tilastoidaan, seurataan ja raportoidaan viranomaisille.

Jos käsiteltävän jätteen laatu tai määrä taikka käsittelyn järjestelyt muuttu-
vat, toiminnanharjoittaja arvioi ja tarvittaessa päivittää jätteenkäsittelyn seu-
ranta- ja tarkkailusuunnitelmaa ja ilmoittaa tästä valvontaviranomaiselle.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Alue sijaitsee logistisesti järkevästi, lähellä kierrätyskeskuksen asiakkaita.
Alueella käsiteltävät ja hyödynnettävät ylijäämämaat, louheet ja maakivet
syntyvät lähialueen rakentamisessa. Kierrättämällä ja hyödyntämällä ra-
kentamisen sivutuotteita säästetään luonnonvaroja. Kenttärakenteiden val-
mistumisen jälkeen keskus toimii ainoastaan kierrätyskeskuksena.

Alueelle tuotavien materiaalien haitta-aineettomuus tutkitaan ennen hyödyn-
tämistä ja alueella noudatetaan laadunvarmistusjärjestelmää.

Alueella käytetään koneita ja laitteita, mitkä on suunniteltu käyttötarkoituk-
sensa. Koneet ja laitteet ovat tyyppihyväksytyjä ja täyttävät muun muassa
niille asetetut ympäristönormit.

YVA-menettelyn yhteydessä tehtyjen melu-, vesi- ja pölyvaikutusten selvi-
tysten tuloksia on hyödynnetty haitallisten vaikutusten lieventämiseen tär-
keäviä ratkaisuja ja toimenpiteitä suunniteltaessa.

Hakijan esitykset

Esitetty aikataulu

Hakemuksen mukaan toiminta oli tarkoitus aloittaa syksyllä 2019.

Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö

Toiminnan aloitusoikeutta haetaan ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisesti muutoksenhausta huolimatta, lupamääräyksiä noudattaen.

Kierrätystoiminnan aloittaminen välittömästi lupapäätöksen antamisen jälkeen edesauttaa luonnonvarojen säästämistä. Kun otetaan huomioon alueen toimintahistoria ja nykyinen käyttö, hakemuksessa esitetty sekä lupaviranomaisen mahdollisesti antamat lupamääräykset, toiminnasta ei voi aiheutua sellaisia haitallisia tai peruuttamattomia vaikutuksia, jotka vaarantaisivat lähialueen käyttöä tai ympäristöolosuhteita ja estäisivät toiminnan aloittamisen ennen päätöksen lainvoimaisuutta.

Esitetyt vakuudet

Vakuus toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista

Hakija esittää muutoksenhaun varalta 3 000 euron vakuutta. Vakuus annetaan lupaviranomaisen edellyttämässä muodossa.

Jätteen käsittelytoiminnan vakuus,

Hakija on esittänyt hakemuksessa esitettyihin enimmäisvarastomääriin, jälkihoitotoimiin ja tarkkailuun perustuvan laskelman perusteella arvioiduksi jätteenkäsittelyn vakuudeksi 25 000 euroa.

ASIAN KÄSITTELY

Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 19.3.2019 ja 3.4.2019. Hakija on 31.1.2020 täydentänyt hakemustaan suunnitelmilla Sipiläntien varteen ja toiminta-alueen reunoille sekä aluetta halkovan valtaojan varsille jätettävistä suoja-alueista ja muutoksella valtaojan ylittävään täyttöön sekä 27.5.2020 suunnittelutarveratkaisusta annetulla päätöksellä. Myös 31.1.2020 ja 27.5.2020 esitetyt täydennykset on sisällytetty päätöksen kertoelmaosaan.

Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu kuuluttamalla siitä Riihimäen kaupungissa 12.4.–13.5.2019. Kuulutus ja hakemuksen keskeinen sisältö on julkaistu osoitteessa www.avi.fi/lupa-tietopalvelu. Hakemuksesta on lisäksi erikseen

annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Aamupostissa 12.4.2019.

Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Riihimäen kaupungilta sekä Riihimäen kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta. Lisäksi lausunto on pyydetty kalatalous- ja liikenneviranomaisilta.

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto 29.5.2019

Hakemuksessa esitetyn mukainen turpeen poisto ja kuivatus ennen sen hyödyntämistä mullan valmistuksessa, on hakemuksen mukaisten penger-täyttöjen ja kenttärakenteiden rakentamisen mahdollistamiseksi liittyvää toimintaa. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kyseessä ei turpeen poiston osalta ole ympäristönsuojelulain tarkoittama turvetuotantotoiminta. Turpeen poiston ja käsittelyn ympäristövaikutukset tulee kuitenkin ottaa huomioon lupaharkinnassa ja lupaan tulee sisällyttää rakentamisen aikaisten ympäristövaikutusten pienentämiseksi ja tarkkailemiseksi tarvittavat lupamääräykset. Ympäristöluvassa tulee antaa ainakin turpeenpoistosta aiheutuva melu, pölyä sekä pinta- ja pohjaesivaikutuksia koskevat tarkkailumääräykset. Pinta- ja pohjaesivaikutusten tarkkailu tulee aloittaa jo ennen kuin turpeen poisto aloitetaan alueella.

Hakemuksessa esitetty ylijäämämaiden vastaanotto, käsittely ja hyödyntäminen ovat ympäristöluvanvaraisia toimintoja. Hämeen ELY-keskus toteaa, että ympäristöluvanvaraisen toiminnan (kenttärakenteiden päällä tapahtuva ylijäämämaiden välivarastointi, jalostaminen seulomalla, sekoittamalla ja/tai lajittelemalla ominaisuuksien parantamiseksi) kuvaus jää hakemuksessa hyvin vähäiseksi ja suppeaksi. Hakemuksesta saa kuvan, että alueelta poistetaan ja käsitellään turve multatuotteeksi ja alueelle tehdään massanvaihto jätteellä.

Betonijätteen hyödyntäminen alueella

Hakemuksessa esitetään betonin hyödyntämistä alueen kenttärakenteissa. Hakemuksen täydennyksen mukaan ympäristölupahakemus koskee ainoastaan hankealueen esirakentamista. Hakemuksen mukaan hankealueelle rakennettavan pengertäytön päällä hyödynnetään betonia kantavuuden parantamiseksi ja alueella työskentelyn mahdollistamiseksi 0,5–1,5 metrin paksuinen kerros, enintään 240 000 kuutiometriä (m³rtr). Betonimurskeen hyödyntämiselle ei haeta ympäristölupaa, vaan hyödyntämisestä laaditaan erilliset, eräkohtaiset ilmoitukset ELY-keskukselle.

Hämeen ELY-keskus katsoo, että alueen esirakentaminen on olennainen osa alueelle suunniteltua toimintaa ja toiminnan aloittamisen mahdollistamista, minkä takia betonijätteen hyödyntäminen tulee käsitellä ympäristölupa-asiana. Alueen esirakentamisen ja alueella harjoitettavan toiminnan ympäristövaikutukset tulee huomioida kokonaisuutena

ympäristölupaharkinnassa ja esirakentamisessa käytettävän jättemateriaalin laadusta, laadun tarkkailusta ja määrästä tulee antaa tarvittavat lupamääräykset.

Hämeen ELY-keskus katsoo, että betonijätteen hyödyntämistä maarakentamisessa ei voida käsitellä yksittäisillä, nyt ympäristöluvitettavasta toiminnasta erillisillä jätteiden hyödyntämistä koskevilla ilmoituksilla (MARA-ilmoitus). Hämeen ELY-keskus toteaa lisäksi, että hakemuksessa esitetyn mukainen pitkäaikainen (8–12 vuotta) betonijätteen hyödyntäminen on ensisijaisesti jätteen sijoittamista maahan, sillä rakentaminen ei tapahdu tavanomaisessa maanrakentamisen aikataulussa, vaan rakennetta tehdään sitä mukaan kuin jätettä vastaanotetaan.

Hämeen ELY-keskus katsoo, että hakemuksen mukaista betonin sijoittamista maahan voidaan pitää jätteen loppusijoitustoimintana. Lupaviranomaisen tulee arvioida täyttääkö hakemuksen mukainen jätteen sijoittaminen maahan kaatopaikka-asetuksen (331/2013) 3 §:n 1 kohdan mukaisen määritelmän kaatopaikasta. Mikäli lupaviranomainen katsoo, että betonijätettä voidaan hyödyntää esitetysti, tulee hyödyntämisessä tarkastella täyttääkö esitetyn mukainen jätteen hyödyntäminen hankealueella ja esitetyn mukaisessa laajuudessa Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 12 §:n kriteerit.

Ylijäämämaiden hyödyntäminen ja käsittely

Hakemuksessa ei ole riittävällä tarkkuudella esitetty ylijäämämaiden välivarastointia, seulontatoimintaa ja maiden sekoittamista ja/tai lajittelua. Hakemuksesta ei selviä, mitä ylijäämämaiden ominaisuuksien parantamista ko. toiminnalla haetaan. Hakemuksesta ei selviä, mitkä ovat esim. seulonnan toiminta-ajat ja miten ylijäämämaiden laadun varmistaminen (ei jätettä) ja seuranta toteutetaan. Hakemusta tulee näiden tietojen osalta täydentää.

Maiden käsittelystä ja/tai turpeen poistosta ei saa aiheutua pöly- tai melupäästöjä ympäristöön.

Polttoaineet ja niiden varastointi

Hakemuksen mukaan maaperän pilaantumisen suurin riski liittyy polttoaineen tankkaukseen tai muuhun onnettomuustilanteeseen. Hakemuksen liitteenä olevaan varautumissuunnitelmaan on kirjattu seuraavasti: "Polttoaineita ja moottorikemikaaleja säilytetään vain tarvittaessa työkonien käyttöön tukitoiminta-alueella, joka on katettu, päällystetty ja viemäroitu sekä öljynerotus- että venttiili- ja viivytys- ja suodatusaltaaseen".

Hämeen ELY-keskus toteaa, että lupaharkinnassa tulee huomioida "Nestemäisten kemikaalivuotojen hallinta ympäristönsuojelun kannalta" -raportissa 6/2018 (Johanna Flood, Hämeen ELY-keskus) esitetyt seikat ja vaatimukset sekä parhaat käytännöt polttoaineiden ja muiden kemikaalien varastoinnin ja vuotojen hallinnan ja toteutettavien rakenteiden kannalta. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan haitallisia aineita ja kemikaaleja sisältäviä

aineita ei tule johtaa hakemuksessa esitettyyn viivytys- ja suodatusaltaaseen, joka on esitetty toteutettavaksi maapohjaisena.

Toiminnan vaikutusten tarkkailusuunnitelma

Pintavesien pH:n tarkkailu on aikaisessa vaiheessa tärkeää, sillä turpeen nosto aiheuttaa happamien vesien lähtemistä liikkeelle. Betonijätteen käyttö alueen täytössä voi aiheuttaa pH:n nousua luontaista korkeammaksi pintavesissä. Tarkkailusuunnitelmaan tarkkailtaviksi parametreiksi tulisi lisätä kiintoaine sekä happipitoisuus ja hapenkyllästysaste. Tarkkailu tulisi olla viimeistään käynnissä, kun turpeen nosto alueelta alkaa. Lisäksi tulee huomioida, että työnaikainen viivytysallas tulee olla käytössä, kun toiminta alkaa.

Kiintoaineen kulkeutumisen johdosta suodatus- tai viivytysaltaat voivat liettyä, joten niitä tulee kunnostaa suunnitelmallisesti säännöllisin väliajoin.

Hakemuksen mukaan pohjavesi on hankealueella tehtyjen kairausten perusteella suojassa yli 10 m paksun savikerroksen alla, eikä hankkeella ennakoida olevan vähäistä suurempaa vaikutusta pohjaveden laatuun. Arvioita voidaan pitää oikean suuntaisena, mutta epävarmuutta arvioon aiheuttaa se, että koekuoppia ja kairauspisteitä on alueen pinta-alan nähden harvassa. Jos alueella on kohtia, joissa vettä johtavat maalajit ulottuvat turvekerroksen alapintaan saakka tai savikerros on hyvin ohut, voivat hankkeen vaikutukset pohjaveteen olla arvioitua suurempia.

Hämeen ELY-keskus on YVA-selostuksesta antamassaan perustellussa päätelmässä 2.11.2018 (HAMELY/1115/2017) edellyttänyt maaperätutkimusten täydentämistä, mitä ei kuitenkaan ole tehty. Hämeen ELY-keskus katsoo, että maaperätutkimuksia tulee täydentää siten, että tutkimuksia tehdään täyttölöhkoittain hankkeen edetessä ja esim. 3 pistettä/lohko. Ympäristöluvan lupamääräyksiin on kirjattava, ettei pohjavettä suojaavaa savikerrosta saa puhkaista ja aiheuttaa paineellisen pohjaveden purkautumista. Mikäli työn aikana havaitaan kohtia, joissa vettä hyvin johtavat maalajit ulottuvat savikerroksen läpi, tulee niistä ilmoittaa valvontaviranomaiselle.

Hakemuksessa on esitetty tehtäväksi pohjavesitarkkailua itä- ja länsiosaan asennettavista pohjaveden havaintoputkista sekä yhdestä talousvesikäytössä olevasta kaivosta. Näiden lisäksi tulee asentaa pohjaveden havaintoputki myös hankealueen etelä/kaakkoispuolelle eli pohjaveden virtaussuuntaan nähden alueen alapuolelle. Tarkkailusuunnitelmassa esitettyjen parametrien lisäksi tulee näytteistä analysoida lisäksi ainakin koboltti, kupari, lyijy, molybdeeni, nikkeli ja sinkki sekä VOC- ja PAH-yhdisteet. Öljyhiilivedyt tulee määrittää kaikista näytteistä.

Vesilain mukainen lupa ei ennalta arvioituna ole tarpeen.

Yhteenvedo ja toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Hämeen ELY-keskus katsoo, ettei toiminnalle tule myöntää ympäristölupaa eikä toiminnan aloittamislupaa muutoksenhausta huolimatta, sillä

hakemuksen mukainen toiminta on jätteen loppusijoitustoimintaa. Esitetyn mukaiselle jätteen loppusijoittamiselle maahan tulee hakea kaatopaikkatoimintaa koskeva lupa.

Hakemusta tulee täydentää tässä lausunnossa esiin tuoduilla seikoilla ja Hämeen ELY-keskukselle tulee varata tilaisuus lausunnon antamiseen täydennetystä hakemuksesta.

Riihimäen kaupungin lausunto 28.5.2019

Hanke edistää osaltaan kaupungin kiertotaloustavoitteita. Ylijäämämaita voidaan hyödyntää yleiskaavan työpaikka-alueen esirakentamisessa ja käsittelyalue palvelee alueella toimivia rakentajia edistäen ylijäämämaiden hyötykäyttöä.

Käsittelyalueen rakentaminen edellyttää kaupungin myönteistä maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n mukaista suunnittelutarveratkaisua sekä rakennusvalvontaviranomaisen toimenpidelupaa (MRL 126 a §). Ympäristönsuojelun mukaisesti alueelle esitetty toiminta ei saa vaikeuttaa alueen käyttöä yleiskaavassa tai maakuntakaavassa tarkoitettuun käyttöön. Tämä asia ratkaistaan suunnittelutarvemenettelyssä.

Päätös suunnittelutarveratkaisusta on tehtävä ennen ympäristöluvan myöntämistä. Päätöksessä voidaan asettaa ehtoja hankkeen toteuttamiselle. Hakemusta suunnittelutarveratkaisua varten ei ole tullut vireille.

Hanke on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Hämeen maakuntakaava 2040 on ollut ehdotuksena nähtävillä, ja maakuntahallitus päätti kokouksessaan 13.5.2019, että Maakuntakaava 2040 esitetään maakuntavaltuustolle hyväksyttäväksi kokouksessa 27.5.2019.

Riihimäellä yleiskaavoitus tehdään jatkuvan suunnittelun periaatteella. Vuoden 2019 aikana on tarkoitus laatia yleiskaavan 2040 osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Yleiskaavan 2040 suunnittelun yhteydessä tarkennetaan tarvittaessa aluevarauksia ympäristöluvan ja suunnittelutarveratkaisun mukaisesti. Toiminnan luonteesta riippuen ympäristölupahakemuksessa mainittu käyttö kierrätyskeskuksena saattaa vaatia alueen merkitsemistä yleiskaavassa erityisalueeksi. Yleiskaavan 2035 yleisissä määräyksissä todetaan, että aluevaraukset sisältävät pääasiallisen käyttötarkoituksen lisäksi mm. alueen sisäisiä liikenneväyliä ja yhdyskuntateknisen huollon alueita. Yleiskaava on yleispiirteinen ja sen ratkaisut tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Alueelle esitetään sijoitettavaksi 0,5–1,5 metrin betonikerrosta maa-aines täytön päälle. Betonirakenne voi vaikeuttaa yleiskaavan 2035 (lainvoimaisuus 20.8.2017) toteuttamista. Ympäristölupahakemus koskee yleiskaavan työpaikka-aluetta (TP) ja maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Koska alueelle ei vielä ole laadittu tarkempia maankäyttösuunnitelmia, voi betonimurskeen sijoittaminen vaikuttaa tuleviin asemakaavaratkaisuihin ja tuoda haasteita uuden työpaikka-alueen rakentamiselle. Myös

metsätaloustalouteen osoitetulla alueella metsätalouden harjoittaminen ja metsän kasvu voi vaikeutua betonirakenteen takia.

Yleiskaavan toteuttamishjelmassa (kaupunkikehityslautakunta 11.12.2018 § 148) TP-alue on ajoitettu kuluvalle kiireellisyysluokkaan 1 eli valtuustokaudelle 2017–2021. Alueen esirakentaminen tapahtuisi haetun toiminnan kuluessa ja asemaakaavoitus toiminnan päättymisen jälkeen. TP-alueen toteuttamiseen vaikuttaa alueen maanomistusolot. Riihimäen kaupunki on kaupunginvaltuuston 4.6.2018 hyväksymässä maapoliittisessa ohjelmassaan linjannut, että ensimmäinen asemakaava laaditaan kaupungin omistamalle maalle.

Hankkeen mahdollinen toteutuminen vaikuttaa myös Riuttan alueen suunnitteluun, jonne on yleiskaavan 2035 mukaisesti laadittava osayleiskaavatoiminen maankäytön suunnitelma. Yleiskaavan toteuttamishjelmassa Riuttan alueen yleissuunnittelu on ajoitettu vuosille 2026–2035 riippuen Riihimäen väestökehityksestä.

Haitallisten ympäristövaikutusten estämiseksi tai lieventämiseksi sekä ympäristövaikutusten seurannassa tulee huomioida ympäristönsuojelu- ja rakennusvalvontajaoston lausunnossa esitetyt asiat. Yleiskaavassa esitetty viiheryhteystarve on huomioitava suunnittelussa. Yhteyden tarve on perusteltu yleiskaavaa varten laaditussa selvityksessä Riihimäen yleiskaavan ekologiset vaikutukset (2016).

Liikenneympäristön turvallisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota hankkeen suunnittelussa. Suunnittelutarveratkaisumenettelyä varten on esitettävä riittävät suunnitelmat osoittamaan hankealueelta Sipiläntielle rakennettavan liittymän järjestelyjen turvallisuus ja sujuvuus sekä suojaetäisyys valtatiestä 3. Erityistä huomiota on kiinnitettävä jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuteen. Sipiläntien eteläpuolella kulkee Riuttan ulkoilualueelle johtava ulkoilureitti, jonka viihtyisyys ja turvallisuus tulee turvata.

Sipiläntie on osoitettu Riihimäen yleiskaavassa 2035 yhdystieksi (yt). Se on luonteeltaan sisääntulotie ja se tulisi Riihimäen kaupungin näkemyksen mukaan luokitella jo nykyisen käytön perusteella valtion hallinnoimaksi yleiseksi tieksi. Hankkeen toteutuminen tuottaa lisää raskasta liikennettä Sipiläntielle ja aiheuttaa tarpeita Sipiläntien palvelutasolle ja kunnossapidolle. Hankkeen aiheuttama muutos liikenneympäristössä on sen luontoinen, että se lisää entisestään tarvetta luokitella Sipiläntie valtion hallinnoimaksi yleiseksi tieksi.

Koska ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, että hankkeelle on ensinnä saatu suunnittelutarveratkaisu, ei hankkeelle voi myöntää toiminnan aloittamislupaa.

Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto 28.5.2019

Toiminta edellyttää toteutuakseen ympäristöluvan lisäksi myös kaupungin myönteistä suunnittelutarveratkaisua sekä rakennusvalvontaviranomaisen

toimenpidelupaa. Suunnittelutarveratkaisu olisi ollut syytä hakea ennen ympäristöluvan hakemista. Ympäristönsuojelulain mukaisesti alueelle esitetty toiminta ei saa vaikeuttaa alueen käyttöä yleiskaavassa tai maakuntakaavassa tarkoitettuun käyttöön. Tämä asia ratkaistaan suunnittelutarvemenettelyssä.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 126 a §:n (toimenpideluvanvaraiset toimenpiteet) kohdan 6 mukaan muusta alueesta erotetun suurehkon varastointi- tai pysäköintialueen taikka tällaiseen alueeseen verrattavan alueen järjestäminen (säilytys- tai varastointialue) edellyttää toimenpideluvan hakemista. Ko. luvan kautta rakennusvalvontaviranomainen valvoo yleisen edun nimissä hankkeen ns. teknisen toteuttamisen ja sen vastuuosapuolet niin suunnittelun kuin toteuttamisen osalta. Alueelle esitetään sijoitettavaksi 0,5 –1,5 metrin betonikerrosta maa-ainestäytön päälle. Betonirakenne voi vaikeuttaa yleiskaavan 2035 (lainvoimaisuus 20.8.2017) toteuttamista. Ympäristölupahakemus koskee yleiskaavan työpaikka-alue (TP) ja maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Koska alueelle ei vielä ole laadittu tarkempia maankäyttösuunnitelmia, voi betonimurskeen sijoittaminen vaikuttaa tuleviin asemakaavaratkaisuihin ja tuoda haasteita uuden työpaikka-alueen rakentamiselle. Betonia ei ilmoitusmenettelyllä voi sijoittaa kuin ns. MARA-asetuksessa mainittuihin kohteisiin. Koska alueelle ei ole laadittu asemakaavaa, ei betonia voi vielä käyttää suunnitellusti asetuksen edellyttämällä tavalla; vielä ei mm. tiedetä mihin tuleva rakennusala, pysäköintialueet ja muut liikennöintialueet tai istutettavat alueet sijoittuvat. MARA -asetuksessa hyödyntäminen on sallittu vain, jos rakenne joka tapauksessa toteutetaan, eli betonirakenteen on oltava perusteltu ja tarpeellinen. Muu kuin MARA -asetuksen mukainen betonimurskeen sijoittaminen maaperään edellyttää ympäristölupaa ja yleiskaavan erityisaluevarausta.

Yleiskaavan 2035 yleisissä määräyksissä todetaan, että aluevaraukset sisältävät pääasiallisen käyttötarkoituksen lisäksi mm. alueen sisäisiä liikenneväyliä ja yhdyskuntateknisen huollon alueita. Yleiskaava on yleispiirteinen ja sen ratkaisut tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Alueen käyttöä on tutkittu ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA). Myös metsätalousoikeutta osoitetulla alueella metsätalouden harjoittaminen ja metsän kasvu voi vaikeutua betonirakenteen johdosta. Yleiskaavan metsätalousalueen osalta hakemuksessa todetaan, että kenttärakenteiden valmistamisen jälkeen alue toimii kierrätyskeskuksena. Tämä käyttötarkoitus poikkeaa yleiskaavan käyttötarkoituksesta (maa- ja metsätalousoikeusalue). Ympäristölupaa ei tule myöntää kuin yleiskaavan mukaiseen käyttöön.

Riihimäellä yleiskaavoitus tehdään jatkuvan suunnittelun periaatteella. Vuoden 2019 aikana on tarkoitus laatia yleiskaavan 2040 osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Yleiskaavan tarkentamisen yhteydessä tarkennetaan tarvittaessa aluevarauksia ympäristöluvan ja suunnittelutarveratkaisun mukaisesti.

Jotta kaikki hankkeen ympäristövaikutukset voidaan arvioida ja asettaa riittävät lupaehdot toimintakokonaisuudelle, on myös betonimurskeen

varastointi ja hyödyntäminen sisällytettävä ympäristölupahakemukseen. Asetettavan vakuuden tulee kattaa myös betonimurskeen varastointi.

Hanke on varsin laaja-alainen ja pitkäkestoinen. Toteutuessaan hankkeesta voi aiheutua merkittäviäkin ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi toiminnalle tulee asettaa riittävän kattavat lupaehdot. Toiminnasta ei saa aiheutua kohtuutonta räsitystä naapurustolle eikä muutenkaan merkittävää ympäristön pilaantumista.

Täyttöön käytettävän maa-aineksen on oltava puhdasta. Ympäristöluvassa tulee asettaa selkeät raja-arvot vastaanotettavan maa-aineksen laadulle ja haitta-ainepitoisuuksille.

Hakemuksesta ei selviä, miten ekologisen yhteyden tarve on huomioitu toiminnassa. Toteutuksen tulee turvata lajiston liikkumismahdollisuus tällä hetkellä olemassa olevista rajoitteista huolimatta. Myöskään suojavyöhykkeiden riittävyyttä ei ole riittävästi arvioitu. Pöly- ja maisemahaittojen rajoittamiseksi toiminnalta on edellytettävä riittäviä suojavyöhykkeitä.

Alueelle suunnitellut vesienkäsittelyrakenteet tulee tehdä valmiiksi ennen kuin maa-ainesten vastaanotto ja turpeen nostaminen alueella aloitetaan. Ratkaisut tulee toteuttaa vesiä puhdistavina ja suodattavina rakenteina. Tarkat piirustukset toteutettavista rakenteista on toimitettava valvovalle viranomaisen etukäteen hyväksyttäväksi. Toiminta ei saa aiheuttaa kuormituksen lisääntymistä Vantaanjokeen laskevan Herajoen vedenlaadulle eikä haittaa Herajoen kalastolle. Herajokeen on jätettävä riittävä, esitettyä leveämpi suojavyöhyke, jotta vesien pääsy suoraan Herajokeen estyy. Toimintaan liittyvä Herajoen tarkkailu tulee liittää osaksi Vantaanjoen yhteistarkkailua. Herajoen ja siihen johdetun veden laatua on seurattava esitettyä useammin, vähintään neljä kertaa vuodessa tai on toteutettava pidempi seurantajakso passiivikeräimellä. Näytteet tulee pyrkiä ottamaan sateiden aikaan.

Toisin kuin hakemuksessa todetaan, edellyttää myös mullan valmistus vesienhallintarakenteita. Mullan valmistuksessa käytettävät kemikaalit ja niiden varastointi on kuvattava ja kemikaalien pääsy vesiin on estettävä tehokkaasti. Tukitoiminta-alueen maaperä on suojattava käsiteltäviä kemikaaleja kestäväksi. Öljynerottimen jälkeinen putkisto tulee varustaa sululla ja Herajokeen johtavassa viemärissä tulee olla kunnollinen näytteenottomahdollisuus. Öljynerottimen toimintaa on seurattava säännöllisesti.

Toiminnan meluvaikutusten ja meluntorjuntatarpeen arvioinnissa tulee huomioida myös alueen muut melun lähteet kuten tieliikennemelu. Melukuormituksen rajoittamiseksi on melun leviäminen häiriintyviin kohteisiin estettävä mahdollisin keinoin.

Yksi merkittävin toiminnan haitallinen vaikutus on pölyäminen ympäristöön. Tehdyn selvityksen mukaan hiukkasten ohjearvo ylittyy lähimmillä asuinkiinteistöillä. Toiminnan aiheuttaman pölyämisen torjunta tulee olla niin tehokasta, ettei pölyämistä hankealueen ulkopuolelle tapahdu. Tämä edellyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoa. Pölyn torjuntatoimiin tulee

ryhtyä heti toiminnan alettua, ei vasta naapuruston valitusten perusteella. Pölyämisen torjumiseksi seurat tulevat varustaa kastelujärjestelmällä, sumutuspisteitä on oltava ainakin kuljettimien purkukohdissa, kuljettimet tulevat myös koteloida ja pudotuskorkeus minimoida pölyhaittojen ehkäisemiseksi, lisäksi varastokasoja on kasteltava ja kulkureittien pölyäminen on estettävä.

Jaoston käsityksen mukaan toiminnan aloittamislupaa valituksesta huolimatta ei pidä myöntää, koska suota ei voida palauttaa ennalleen toiminnan käynnistyttyä.

Riihimäen kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausunto 14.5.2019

Ympäristöluvassa tulee antaa riittävät lupaehdot suodatus- ja viivytysaltaiden ylläpidolle ja hoidolle ja tarkkailulle, jotta voidaan varmistua niiden toiminnasta ja estää haitta-aineiden pääsy Herajokeen ja sitä kautta Herajoen vedenottamon raakaveteen.

Hankkeen vaikutuksia talousvesikaivoihin ja Herajoen vedenottamon raakaveteen tulee seurata kaikissa hankkeen vaiheissa riittävin näytteenotoin. Toiminnan vaikutusten tarkkailu tulisi ulottaa valtatie 3 ja seututien 130 välillä oleville kiinteistöille, joilla on talousvesikäytössä oleva porakaivo.

Pinta- ja pohjavesien tarkkailusuunnitelmaan (liite 6) tulisi lisätä vesinäytteistä analysoitaviksi kaikki Mara-asetuksen (843/2017) mukaiset liukoiset pitoisuudet (Sb, Ba, Cd, Cu, Pb, Mo, Ni, Se, Zn, Hg, F⁻, liuennut orgaaninen hiili sekä PAH-yhdisteet, PCB-yhdisteet ja öljyhiilivedyt C₁₀–C₄₀), jotka testataan myös alueelle sijoitettavista jakeista.

Ympäristölupavaiheessa tulee huomioida pölyvaikutusten torjunta ja asettaa tarvittaessa lupaehtoja pölypäästöille. Myös pölyntorjunta poikkeuksellisten olosuhteiden vallitessa tulee huomioida.

Meluvaikutuksia tulee seurata toiminnan aikana. Mahdolliset meluvalitukset sekä niiden johdosta tehdyt toimenpiteet tulee kirjata ylös. Epäiltäessä raja-arvojen ylityksiä tulee melutasot selvittää mittauksin.

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen kalatalouspalveluiden lausunto 13.5.2019

Hakemuksessa on kohtuullisen hyvin kuvailtu alueen kalastoa. Kalastusta alueella, kalataloustarkkailuja lukuun ottamatta, ei käytännössä ole. Alueen tärkein kalakanta sijaitsee Epranojassa. Kyseessä on geneettisesti alkupe-
räinen taimenkanta, jolla on vapaa yhteys Herajoen-Vantaanjoen kautta merivaellukselle. Kyseessä on äärimmäisen uhanlainen laji, jonka merkittävyyttä lisää sen geneettinen erilaisuus. Tuotantoalueen aiheuttama vedenlaadun heikkeneminen saattaa vaikuttaa negatiivisesti taimenten hakeutumiseen Herajoen kautta Epranojaan. Samoin se käytännössä estää taimenkannan levittäytymisen hankealueen suuntaan.

Yleistä kalatalousetua valvovana viranomaisena Pohjois-Savon ELY-keskus ei näe estettä toiminnan aloittamiselle, mikäli vesistökuormitus saadaan minimoitua. Tuotantoalueen kalastusta ja kalastoa heikentävät vaikutukset jäänevät vähäisiksi, jos suunnitellut vesiensuojelurakenteet mitoitetaan riittäviksi ja toimivat hyvin, joten kalatalousmaksua tai kalataloustarkkailua ei ole syytä määrätä.

Vesiensuojelumenetelmien kehittyminen on otettava huomioon toiminnan kuluessa ja vesien käsittelyyn on sovellettava kulloinkin parasta tiedossa olevaa tekniikkaa ja parasta käytäntöä. Pintavalutus kentän ja selkeytysaltaan toimivuuteen varsinkin ääriolosuhteissa ja talviaikana tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kuormitus- ja vesistötarkkailua on syytä tehdä vaikutusten seuraamiseksi. Tarkkailuraportti tulee lähettää tiedoksi kalatalousviranomaiselle ja Vantaanjoen sekä Lopen kalatalousalueille.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualueen lausunto 6.5.2019

Maantien 3 suoja-alue ulottuu 50 metrin etäisyydelle maantien lähemmän kaistaparin keskilinjasta. Rakennusta ei saa pitää maantien suoja-alueella (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 44 §). Maantien suoja- ja näkemäalueella ei saa pitää sellaista varastoa, aitaa taikka muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa liikenneturvallisuudelle tai haittaa tienpidolle. (LjMTL 46 § 1. mom.)

Maantien suoja- ja näkemäalueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa eikä tehdä ojitusta tai muuta kaivutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa liikenneturvallisuudelle tai haittaa tienpidolle. (LjMTL 46 § 2. mom.) Kaikki hankkeen toiminta ja siihen liittyvät toimenpiteet tulee toteuttaa maantien suoja- ja tiealueen ulkopuolella.

ELY-keskus huomauttaa, että toiminnan aiheuttama raskas liikenne ja sen vaikutus Sipilän yksityistien kuntoon ja kunnossapitoon tulisi huomioida tieyksiköinnissä.

Hakijan tulee lisäksi huomioida Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualueen 5.10.2018 YVA-selvityksestä antama lausunto (UUDELY/10357/2018)

Muistutukset ja mielipiteet

1. Sipiläntien tiehoitokunta on todennut muistutuksessaan, että Sipiläntie Riihimäellä on yksityistie, joka toimii kokoojatienä kantatien 54 ja Riihimäen keskustan välillä. Tien vuorokautiseksi liikennemääräksi on Riihimäen kaupungin suorittamien mittausten mukaan laskettu noin 3 000 ajoneuvoa, joten tietä voidaan nykyisellään pitää erittäin vilkasliikenteisenä yksityistienä.

Tienosakkaita Sipiläntien yksityistiellä on 29. Sipiläntien tiekunta ei ole saanut valtion- tai kaupungin avustuksia tiehen. Tienpidosta on käyty neuvotteluja Riihimäen kaupungin ja tiekunnan välillä, mutta tiekunnalla ei ole sopimusta Riihimäen kaupungin kanssa tienpidosta, sillä asianosaisten

näkemykset sopimuksen sisällöstä eroavat toisistaan. Mikäli tienpidosta ei päästä sopimukseen tiekunnan ja Riihimäen kaupungin välillä, ovat osakkaat esittäneet vaihtoehtona läpiajon estämistä katkaisemalla Sipiläntie kantatien 54 liittymästä ja muiden kuin tieosakkaiden liikkumisen rajoittamista tiellä yksityistienlain sallimilla keinoilla.

Nykyisellään Sipiläntien kunto on Riihimäen kaupungin oman kartoituksen mukaan muistutuksen liitteenä olevien kuvien mukainen. Tiellä on kokonaisuudessaan uudelleenpäällystystarve ja suunnitellun maa-ainesten käsittelykeskuksen kohdalla saneeraustarve. Saneeraustarpeen kohdalla tiehen on muodostunut painaumia tiepohjan pettämisen takia. Toimitsijamies, jolla on yksityistielain mukainen velvoite huolehtia tien kunnosta, on huolissaan tien kestosta, mikäli raskas liikenne lisääntyy. Lisääntynyt raskas liikenne kuluttaa tietä, mutta vaarana on myös tien vakava pettäminen jo aiemmin pettäneistä kohdista. Nykyisten tieosakkaiden ei ole mahdollista kustantaa tien saneerausta eikä pinnoitusta, kun tie vaurioituu lisääntyvän liikenteen takia.

Lisäksi tieosakkaiden keskuudessa huolta on herättänyt alueelle tuotavan nykyistä raskaamman maa-aineksen vaikutus tiehen. Huolena on, että alueen täyttö aiheuttaa maanpinnan nousua täytettävän alueen ympärillä. Tällöin vaarana on, että tien ojat katoavat ja tien pinnoite vaurioituu maanpinnan nousun takia.

2. AA ja BB ovat todenneet muistutuksessaan, että mikäli alueelta kantautuu häiritsevää melua suunniteltuina toiminta-aikoina (13,5 h/d, 6 d/vko), työssä käyvät eivät saa riittävää palautumisaikaa kotona. Laajamittainen melualtistus heikentää pitkään jatkuessaan asumisviihtyvyyttä ja altistaa asukkaat terveyshaitoille. Nykyisellään alueen liikenne aiheuttaa melua, mutta tieliikenteen melu on tasaista huminaa, johon ihmiskorva sopeutuu. Äkilliset kovat äänet, joita vääjäämättä syntyy alueella esim. kuormien purusta, ovat huomattavasti häiritsevämpiä. Toiminta-aika pitää rajoittaa arkipäiviin mape kello 8.00–16.00. Muistuttajia huolestuttaa myös maa-ainespöly, joka leijaillee kilometrien päähän alueesta tuulien mukana.

Tie ei nykyisessä kunnossaan kestä lisääntyvää raskasta liikennettä. Tien kunnossapidosta ja tiejärjestelyistä koituvat isot kustannukset, joiden maksajasta ei ole varmuutta.

Hieno metsäalue menetetään ikuisiksi ajoiksi. Metsä on antanut tuhansille läntisen puolen asukkaille ja Lasinkoulun oppilaille luonnonrauhaa ja mukavia lenkkipolkuja. Metsä on tarjonnut suuren elinalueen erilaisille metsäneläimille (ilves, mäyrä, supikoira, pöllöt, hirvet ja peurat yms.). Hirvet ja valkohäntäpeurat hakeutuvat tällä hetkellä moottorien toiselle puolelle lähemmäs asutuksia hakemaan ruoka- ja majapaikkoja, koska niiden elinolot ovat uhatut. Metsien läheisyys luo asukasviihtyvyyttä, antaa mielenrauhaa, liikuttaa ihmisiä, tutustuttaa lapsia luontoon ja poistaa allergisia oireita, koska metsä itsessään siedättää.

3. CC esittää muistutuksessaan, että melutaso esim. Markkulantien alueella ja Kumelan kaupunginosan länsiosassa on liikenteen lisääntymisen myötä jo nykyisellään kohtuuton ja ylitti asuinalueiden ohjearvot jo vuoden 2008 meluselvityksessä. H.G Paloheimon Riihimäen Jussilansuolle tekemän ympäristölupahakemuksen mukaan melu on maa-ainesten käsittelykeskuksen keskeinen ympäristövaikutus ja toiminta lisäisi tieliikenteen melusta erottuvaa melua.

Jussilansuon maa-ainesten käsittelykeskukselle mahdollisesti myönnettävään ympäristölupaan ja muihin mahdollisesti tarvittaviin viranomaislupiin on sisällyttävä tarkat määräykset melutason seurannan välittömästä aloittamisesta toiminnan alkamisen jälkeen sekä täsmälliset toimenpidevaatimukset, jos melutaso aiheuttaa pienintäkään lisäystä liikennemelun tasoon. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota kapeakaistaiseen ja iskumaiseen meluun, joiden arvioimiseen melulaskentamallit ovat rajoitteellisia.

4. DD mielestä hakemuksessa ei ole otettu tarpeeksi huomioon valtatie (VT) 130 ja Sipiläntien/Lasitehtaantien risteykseen ajavien raskaiden ajoneuvojen jarrutuksista ja kiihdytyksistä johtuvia äänen lisäyksiä normaaliin matkavauhtiin verrattuna (raskaat ajoneuvot tulevat kovalla vauhdilla risteykseen ja tekevät nopean äänekkään jarrutuksen). Toiseksi raskaat ajoneuvot lähtevät kiihdyttämään risteyksestä heti 80 km/h nopeuteen, joten äänet ovat varmasti yli lain asettamien rajojen. Raskaat ajoneuvot aiheuttavat myös vaaraa, koska pienemmät ajoneuvot tekevät liian rohkeita ohituksia risteyksessä. Näitä meluhaittoja saisi selvästi rajattua meluvallilla/muurilla ja nopeuden alentamisella risteyksestä pohjoisen suuntaan. Meluvallin ei tarvitse olla pitkä, koska asutusta on vain risteuksen läheisyydessä. Asunnot ovat lisäksi valtatieä 130 korkeammalla, joten lisääntyvä melu tuo haittoja, koska ääni "törmää" mäkeen eli juuri asuntojen pihaan.

Vastine

H.G. Paloheimo Oy esittää vastineessaan seuraavaa:

Hämeen ELY-keskuksen lausunto

Hakemuksesta on tarkoituksella jätetty betonimurskeen hyödyntäminen ympäristöluvalla pois, koska kyse on osin tulevan työpaikka-alueen esirakentamisesta. Pysyvän jätteen kaatopaikkastatus, minkä viranomaistulkinnan mukaan betonimurskeen hyödyntäminen ympäristöluvalla aiheuttaisi, tekisi alueen jatkokäytön työpaikka-alueena käytännössä mahdottomaksi.

Ympäristölupahakemus ei sisällä betonin sijoittamista maahan tai hyödyntämistä pengertäytössä. Koska tällaista ei hakija ympäristölupahakemuksessaan esitä, ei siitä voida hakijan näkemyksen mukaan antaa lupamääräyksiäkään.

Betonimurske soveltuu kantavan kerroksen vaihtoehtoiseksi materiaaliksi. Mikäli toteutusvaiheessa harkitaan kantavassa kerroksessa käytettäväksi hyödyntämiskelpoista betonimursketta, se ratkaistaan erillisessä

hallintomenettelyssä (ns. MARA-ilmoitus). Tällaista menettelyä ei hakija ole käynnistänyt.

Rakentamiseen soveltuva betonimurske korvaa neitseellisiä luonnonmateriaaleja, mikä on kiertotalouden näkökannalta suositeltavaa. Toisaalta harkittaessa betonimurskeen soveltuvuutta ko. hankkeessa on otettava huomioon tässä lupamenettelyssä ELY-keskuksen ja Riihimäen kaupungin antamat lausunnot betonimurskeen käytön mahdollisuuksien rajoituksista. Ratkaistavana olevan ympäristölupa-asian kannalta tällä ei kuitenkaan ole nyt merkitystä.

MARA-ilmoituksen käsittely edellyttää viranomaispäätöstä (Hyödyntämisen tulee perustua MARA-asetus 2.1 §:n mukaan mm. lakisääteiseen lupaan, mikä tässä tapauksessa tarkoittaa käytännössä lainvoimaista maankäyttö- ja rakennuslain mukaista viranomaispäätöstä.). Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia suunnittelutarveratkaisu- tai toimenpidelupahakemuksia ei ole aiemmin viranomaistaholta edellytetyn lupien hakemisen porrastamisen vuoksi vielä käynnistetty.

Seulonta tai muu alueelle haettu toiminta ei tehdyn melun leviämismallituksen mukaan tule lisäämään, pääasiassa tieliikenteen aiheuttamaa, nykyistä tai tulevaa melukuormitusta lähiympäristössä. Seulonnan työaikana on melun leviämislaskennassa käytetty työaikaa 7–20. Tätä haetaan myös seulonnan toiminta-ajaksi. Seulontaa on tarkoitus tehdä vain arkisin maanantaista perjantaihin.

Ylijäämämaiden vastaanotossa noudatetaan hakemuksessa esitettyä laadunvalvontasuunnitelmaa. Suunnitelmaa päivitetään ensimmäisen kerran ympäristöluvan voimaantulon jälkeen ja myöhemmin tarvittaessa. Ylijäämämaita sekoitetaan niiden ominaisuuksien (esimerkiksi kantavuus, viljavuus) parantamiseksi ja seulotaan eri raekokojen erottelemiseksi. Tarkoitus on valmistaa ylijäämämaista erilaisia uusiomateriaalijakeita erilaisiin rakennuskohteisiin ja -tarpeisiin.

Viivytyks- ja suodatusaltaat on suunniteltu toteutettavaksi tiivispohjaisina ja -reunaisina, jolloin pohjan ja reunan kautta ei suotaudu hulevesiä.

Polttoaineiden osalta on kyse esirakentamisen työmaa-aikaisesta varastoinnista ja käytöstä. Suunnitelmissa on esitetty riittävät suojauskeinot vuotojen ja vahinkojen hallitsemiseksi.

Turve poistetaan savipintaan saakka. Kaivun pohjatasosta voidaan ottaa tarkkeet kolmesta pisteestä/lohko ja laatia savipinnan tasosta erillinen karttaesitys. Pohjavettä suojaavaa savikerrosta ei ole tarkoitus puhkaista esirakentamisen missään vaiheessa, eikä esirakentaminen tällaista edellytä.

Lupaviranomainen voi määräyksillään täydentää hakemuksessa esitettyjä tarkkailusuunnitelmia ja raportointivelvoitteita, mikäli siihen on tarvetta.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunto

Epranoja on hankealueen haarasta erillinen, Herajokeen laskeva osa. Hankealueen aiheuttamaa Herajoen samentumista ei pidetä todennäköisenä hankkeen missään vaiheessa. ELY-keskuksen lausunnossa esittämä huoli on otettu huomioon jo hakemuksessa: hule- ja suotovedet johdetaan suunniteltuihin altaisiin ennen vesien laskemista alapuoliseen ojastoon.

Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto

Alueen pengertäytön lakikorkeuden suunnittelussa on otettu huomioon E12-tien korkeusasema. Hankealueesta ei siten muodostu näkemäestettä tai muuta vaaraa tieturvallisuudelle.

Riihimäen kaupunginhallituksen lausunto

Suunnittelutarveratkaisu laitetaan vireille välittömästi. Hakemusten käsittelyjärjestykseen hakija ei ota kantaa, mutta toteaa, että kyse on kahdesta eri hallintomenettelystä.

Betonimurske on todetusti vaihtoehtoinen materiaali kantaville ylijäämämailla. Betonimurskeen mahdollisessa hyödyntämisessä otetaan huomioon kaupunginhallituksen esittämä kanta.

Riihimäen kaupungin ympäristönsuojelu- ja rakennusvalvontajaoston lausunto

Ympäristölupahakemusta ei enää menettelyn tässä kohtaa muuteta, eikä betonimurskeen hyötykäyttöä sisällytetä lupahakemukseen. Betonimurskeen hyötykäyttö ratkaistaan tarvittaessa myöhemmissä, erillisissä hallintomenettelyissä.

Hakemuksessa on otettu huomioon ekologisesta yhteydestä laadittu lausunto. Mainittu ekologinen yhteys on jo poistettu maakuntakaavasta ja hakijan tietojen mukaan ekologisen yhteyden sijainti on siirretty edullisempaan ja paremmin yhteystarvetta palvelemaan paikkaan Silmänkannon teollisuusalueen länsipuoleiselle pelto- ja metsäalueelle. Tältä osin ei hakemusasiakirjoissa lausuttuun ole muuta lisättävää.

Pengertäyttö ja ojituksen rakentaminen etenevät vaiheittain. Nykyiset, hankealueen sisäiset ojat poistetaan pengertäytön edetessä. Hankealueen yläpuoliset ojavedet johdetaan hankealueen läpi valtaojalla. Rakentaminen alkaa suunnitellun liittymän kohdalta, lohkolta 'k'. Itäisempi suodatus- ja viivytysallas voidaan siten rakentaa ensivaiheessa. Läntisempi suodatus- ja viivytysallas rakennetaan heti, kun se on teknisesti mahdollista, koska myös hankealuetta kiertävä niskaoja rakennetaan vaiheittain. Suunnitelmapiirustuksiin on merkitty myös työnaikainen viivytysallas, millä ehkäistään mm. rakentamisaikainen ojavesien samentumisen riski.

Multaa valmistetaan pengertäytön päällä, jolloin vesien ohjaaminen altaiisiin on myös jo järjestetty. Mullan valmistuksessa ei ole suunniteltu käytettäväksi kemikaaleja. Erityisiä vesienhallintajärjestelyjä ei mullan valmistus edellytä.

Tukitoiminta-alue on kuvattu hakemusasiakirjoissa. Tukitoiminta-alue on suunniteltu asfaltoitavaksi, katettavaksi sekä öljynerotin- sekä venttiilikaivoilla varustettavaksi. Tämän katsotaan teknisesti riittävän varmistamaan öljyvahinkotilanteessa sen, ettei öljyä pääse suodatus- ja viivytysaltaaseen, saati alapuoliseen ojastoon.

Pölyntorjuntaan kiinnitetään suunnitelmallisesti huomiota heti toiminnan alkuvaiheesta. Toiminnan meluvaikutukset jäävät ennakolta vähäisiksi. Pölyn- ja meluntorjuntatoimet sekä näiden vaikutusten seuranta on kuvattu hakemusasiakirjoissa.

Lausunnossa edellytetyt tieliittymä- ja allassuunnitelmat yksityiskohtineen ovat vastineen liitteinä.

Riihimäen seudun terveystieteiden keskuksen ky:n lausunto

Mikäli lupaviranomainen katsoo, että tarkkailua tulee esitetystä laajentaa, pyydetään lupaviranomaista harkitsemaan kertaluonteisten ja vuosittain toistuvien tarkkailuvelvoitteiden tarve sekä tarkkailun laajuus. Luvanhaltijan selvilläolovelvollisuuden täyttämiseksi ja myös oikeusturvan kannalta tehtäviksi vesinäyteanalyysiksi riittää laaja tutkimus kerran ennen toiminnan aloittamista ja toiminnan päätyttyä. E12-tien takaiset porakaivot eivät ennakolta ole toiminnan vaikutuksen piirissä, kun otetaan huomioon toteutettava turveleikkaus, E12:n sijainti ja porakaivojen vettä keräävän kerroksen oletettu korkeusasema sekä se, ettei tiivissavikerrosta esirakentamisen aikana puhkaista.

Muistutukset ja mielipiteet

Kun otetaan huomioon toiminnan todennäköiset vaikutukset ja laaditut suunnitelmat, toiminta-aikaa ei ole syytä rajata.

Sipiläntien yksityistieasema ja tien kunto sekä kantavuus eivät varsinaisesti ole ympäristönsuojelulain mukaisessa lupamenettelyssä ratkaistavia asioita ja liittymä- ym. asiat etenevät omassa prosessissaan. Liittymäalue on suunniteltu suunnitteluohjeiden (Tiehallinnon ohje teiden näkemäalueista 31.1.2002) mukaisesti niin sijainniltaan (näkemäalueiltaan) kuin tilavarauksiltaan. Pengertäyttö ei vaikuta Sipiläntien vakavuuteen, koska hankealueen ja Sipiläntien välissä sijaitsee vanha ratapenkki.

Lopuksi

Ympäristölupahakemus koskee suunniteltua toimintaa. Hanke on läpikäynyt YVA-menettelyn, minkä aineisto on otettu ympäristölupahakemuksessa huomioon. Ympäristölupahakemuksessa on kuvattu muun muassa rakentamistapa ja rakentamisen eteneminen, toiminta-ajat sekä toiminnan päästöt

ja keinot päästöjen pienentämiseksi sekä ehkäisemiseksi. Hakemusta ei ole tarvetta muuttaa tai täydentää.

Lupaviranomaista pyydetään ottamaan asian käsittelyssä huomioon hakemuksessa, sen täydennyksessä, mielipiteissä ja lausunnoissa kuvattujen seikkojen lisäksi tämä vastine.

Lausunto hakijan vastineesta ja hakemuksen täydentämisestä sekä hakijan vastine

Hämeen ELY-keskuksen lausunto 9.9.2019

Hämeen ELY-keskus on katsonut antamassaan lausunnossaan 29.5.2019, että ympäristölupahakemuksessa toiminnanharjoittaja on kuvannut alueelle suunniteltua betonimurskeen hyödyntämistä, jonka ELY-keskus on katsonut vaativan ympäristölupaa. Betonimurskeen hyödyntämistä ei esitetyn mukainen toiminnan luonne, laajuus ja massamäärä huomioon ottaen ole mahdollista eriyttää käsiteltäväksi erillisinä MARA-ilmoitusmenettelyinä, vaan hyödyntäminen vaatii ympäristöluvan.

Aluehallintoviraston tulee päätöksessään ratkaista, onko hakemuksessa kuvatuksi mukainen toiminta jätteen loppusijoittamista eli kaatopaikkatoimintaa. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sekä jätteen hyödyntämistä että kaatopaikkatoimintaa varten on päätöksessä annettava riittävät toimenpiteet koskevat lupamääräykset, jotta toiminnan ympäristöluvanmukaisuutta voidaan valvoa.

Hakijan vastine 10.9.2019

Alueelle on laadittu yhdet suunnitelmat, jotka sisältävät varauksen betonimurskeen hyödyntämiselle suunnitellussa rakenteessa. Betonimurskeen hyödyntämiselle ei haeta ympäristölupaa.

Mikäli betonimursketta päätetään myöhemmässä vaiheessa hyödyntää rakenteessa, selvitetään hyödyntämismahdollisuudet vielä erikseen ja käynnistetään tarvittavat viranomaismenettelyt.

Neuvottelut ja tarkastukset

Aluehallintovirasto on tutustunut toiminnan sijoituspaikkaan ennakkoneuvottelun yhteydessä maastokäynnillä 25.9.2018. Lisäksi 8.1.2020. pidettiin neuvottelu suunnittelutarveratkaisun ja ympäristölupa-asian käsittelystä.

ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU

Ympäristölupa

Aluehallintovirasto myöntää ympäristöluvan H.G. Paloheimon Jussilansuon maa-ainesten käsittelykeskuksen toiminnalle. Lupa koskee alueen

esirakentamista pilaantumattomilla ylijäämämaa- ja -kiviaineksilla, maa- ja kiviainesten käsittelyä sekä mullan valmistusta.

Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyllä tavalla ja seuraavien lupamääräysten mukaisesti.

Lupamääräykset

Yleiset lupamääräykset

1. Jussilansuon käsittelykeskuksen alueella saa ottaa vastaan, varastoida, käsitellä ja hyödyntää maarakentamisessa ylijäämämaa- ja kiviaineksia (17 05 04) yhteensä enintään 200 000 tonnia vuodessa. Alueella ei saa ottaa vastaan muita jätteitä eikä sulfidisavea.

Alueella ei saa murskata kiviaineksia.

2. Alueella saa varastoida kerrallaan enintään 10 000 tonnia maa- ja kiviaineksia.

Välivarastoitavat orgaaniset maa-ainekset sekä maa-ainekset, jotka sisältävät haitallisia vieraslajeja tai niiden osia, tulee varastoida erillään muista maa- ja kiviaineksista.

Välivarastokasojen sijoittelussa ja korkeuksissa on huomioitava alueen kantavuus.

3. Käsittelykeskuksessa saa toimia ma–pe klo 7.00–20.00 ja la klo 8.00–18.00. Kuljetukset ja seulonta ovat sallittu ma–pe klo 7–18.

Kaikki toiminta on kielletty arkipyhinä ja sunnuntaisin.

4. Jätteenkäsittelykeskuksen aukioloaikoina alueella on oltava valvoja, joka punnitsee kuormat, tarkastaa niitä koskevat asiakirjat (esim. asiantuntijalausekset tai maa- ja kiviainesten haitta-ainetutkimusten tulokset), ottaa tarvittaessa näytteet, osoittaa maa- ja kiviaineksille oikean purkupaikan sekä antaa jätteen toimittajalle kirjallisen todistuksen vastaanotetuista kuormista.

Mikäli alueelle tuodaan jätteitä tai maa-aineksia, jonka vastaanottoa ei ole ympäristöluvassa hyväksytty, on jätteet (esim. pilaantuneet maa-ainekset) viipymättä toimitettava laitokselle, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä, tai jäte on palautettava jätteen luovuttajalle.

5. Toiminnan vastuuhenkilön ja varahenkilön nimet ja yhteystiedot sekä henkilöiden koulutus, kokemus ja asiantuntemus tehtäviensä hoitoon on ilmoitettava ennen toiminnan aloittamista valvontaviranomaiselle sekä Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tiedot on pidettävä ajantasaisina.

6. Toiminta-alueelle on järjestettävä valvonta ja lukittava portti. Alueen sisääntulotien varressa on oltava informaatiotaulu, josta on selkeästi nähtävissä alueen käyttötarkoitus, aukioloajat ja toiminnasta vastaavien yhteystiedot.

Alueen rakenteet sekä vesien johtaminen ja käsittely

7. Alueen pengertäyttö, suoja-alueet ja valtaojan ylitys on toteutettava hake muksen täydennyksessä 31.1.2020 esitetyn ja tämän päätöksen liitteenä 2 olevan asemapiirustuksen mukaisesti. Alueen itäosan toteutuksessa tulee huomioida maantien 3 suoja-alue (50 metriä lähemmän kaistaparin keskilinjasta).

Toiminta-alueen ojat on toteutettava siten, että läjitettävä/käsiteltävä maa-aines ei pääse valumaan ojiin.

Alueen ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään maankäsittelyalueesta ja sen vesistä esimerkiksi reunakorokkeiden ja ojitusten avulla.

8. Pengertäyttöalueen sisäiset vedet tulee johtaa ojitukseen ja suodatus- ja viivytysaltaiden kautta alueen eteläpuoliseen ojaan. Alueelta pois johdettavat valumavedet tulee käsitellä niin, että Herajokeen johdettavassa vedessä öljyjakeiden ($C_{10}-C_{40}$) pitoisuus on enintään 5 mg/l ja pH-arvo 6–9. Vesien suodatus- ja viivytysjärjestelmän puhdistustehon on oltava kiintoaineen osalta vähintään 40 %.

Mittaustulosta tulee verrata asetettuun raja-arvoon vähentämättä siitä mitausepävarmuutta.

Vesienkäsittelyrakenteiden toimivuus on varmistettava myös talviaikaan.

9. Valumavesien suodatus- ja viivytysaltaiden alapinnan tulee olla vähintään 0,5 metriä pohjaveden pinnan ylimmän tason yläpuolella. Pohjan painuminen esim. altaiden alapuolisen veden virtauksen seurauksena on estettävä. Altaan pohjarakenteiden on oltava tiiviit. Vesienkäsittelyjärjestelmässä on oltava näytteenottomahdollisuus sekä ennen että jälkeen vesienkäsittely-yksikön. Viivytysaltaiden mitoituksessa on otettava huomioon alueen sijainti tulva-alueella ja ilmastomuutoksesta johtuva sateiden lisääntyminen siten, että alueelta Herajokeen johdettavien vesien virtaama ei kasva merkittävästi nykyisestä. Alueelta poisjohdettavan veden pH:n säätöön on varauduttava. Vesienhallintarakenteet on voitava tarvittaessa sulkea.

Vesienkäsittelyrakenteiden tulee olla valmiita ennen kuin alueella aloitetaan turpeen poistaminen ja muu rakentaminen.

10. Mullan valmistusalueen on oltava kantavalla pohjalla ja pohjarakenne on tiivistettävä. Pohja tulee muotoilla siten, että alueella muodostuvat valumavedet saadaan johdettua hallitusti suodatus- ja viivytysaltaisiin.
11. Vesienjohtamisjärjestelmät on pidettävä kunnossa ja niiden toimivuus on tarkistettava säännöllisesti jäljempänä annetun määräyksen 28. mukaisesti.

Suodatus- ja viivytyksaltaisiin kerääntyvä liete on poistettava säännöllisesti. Liele on sijoitettava siten, ettei se pääse valumaan ojiin ja edelleen vesistöön tai toimitettava paikkaan, jolla on ympäristölupa ko. jätteen vastaanottamiseen.

12. Luvan saajan on varmistettava, ettei toiminta-alueen vesien johtamisesta aiheudu haittaa muulle alueen alapuoliselle maankäytölle. Luvan saajan on osallistuttava Herajoen ja sen rakenteiden kunnossapitoon siltä osin kuin kunnostuksen tarve johtuu toiminta-alueen vesien johtamisesta.

Mikäli vesien johtamisesta aiheutuu ennalta arvaamattomia seurauksia, luvan saajan on ryhdyttävä viivytyksettä toimenpiteisiin tilanteen korjaamiseksi.

13. Toiminnassa käytettävät polttoaineet ja muut öljytuotteet sekä muut kemikaalit (esim. kalkki) on varastoitava tukitoiminta-alueilla. Toimintaan käytettävän tukitoiminta-alueen on oltava nesteitä läpäisemätön (asfaltoituja; tyhjätila $\leq 3,0$ tilavuus-% tai alueella on käytettävä tiivistysrakennetta, esim. HDPE-tiivistyskalvo). Alueen ympärillä on oltava rakenne, joka rajoittaa ylivuototilanteessa polttoaineen kulkeutumista ympäristöön. Polttonesteitä ei saa varastoida tukitoiminta-alueen ulkopuolella.

Tukitoiminta-alueille kertyvät pintavedet ja/tai tiivistyskerrokseen kertyvä neste on johdettava öljynerottimen kautta selkeytysaltaaseen tai umpisäiliöön. Jos öljynerottimesta poistuvat vedet johdetaan viivytyksaltaaseen, ne on käsiteltävä standardin SFS-EN-858-1 mukaisessa I-luokan öljynerottimessa, josta poistuvan veden hiilivetypitoisuus on alle 5 mg/l. Jos öljynerottimesta poistuvat vedet johdetaan umpisäiliöön, ne on käsiteltävä standardin SFS-EN-858-1 mukaisessa II-luokan öljynerottimessa, josta poistuvan veden hiilivetypitoisuus on alle 100 mg/l. Öljynerottimessa on oltava täyttymisestä ilmoittava hälytysjärjestelmä ja tarkkailukaivossa sulkuventtiilit. Öljynerottimien ja sulkuventtiilikaivojen kannet tulee pitää puhtaana ympäri vuotisesti ja sulkuventtiilit on voitava sulkea viivytyksettä kaikissa olosuhteissa.

14. Toimintaan käytettävät polttonesteet tulee varastoida ko. nesteen varastointiin hyväksytyissä säiliöissä. Polttonestesäiliöiden on oltava kaksoisvaipallisia tai säiliöt on sijoitettava katoksellisiin vuodonpitäviin suoja-altaisiin. Suoja-altaan on oltava vähintään 110 % alueelle sijoitettavien astioiden ja säiliöiden yhteenlasketusta tilavuudesta. Säiliöissä on oltava ylitäytönestolaitteet, vuodonilmaisujärjestelmät ja lukitus. Säiliöt on suojattava riittävin törmäysestein. Polttonesteen tankkauslaitteistoissa on oltava lukittavat sulkuventtiilit.

Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on oltava riittävästi imeytysainetta sekä astiat käytetyille imeytysaineille.

Ylijäämämaa- ja kiviainekset sekä pengertäyttö

15. Turve tulee poistaa märkänä vaiheittain noin puolen vuoden täyttötilavuutta vastaava määrä kerrallaan. Vedet kuivatusalueelta tulee johtaa viivytys- ja suodatusaltaisiin.

Kuivumaan nostettu turve tulee peittää kivennäismaalla.

16. Ennen pengertäytön aloittamista kullakin lohkolla, tulee lohkon maaperästä tehdä vähintään kolmesta pisteestä maaperätutkimukset. Tutkimussuunnitelma tulee toimittaa valvontaviranomaiselle määräyksen 21. mukaisen pengertäytön toteutussuunnitelman yhteydessä.

Turpeenpoisto ja pengertäyttö on tehtävä siten, että pohjavettä suojaavaa savikerrosta ei puhkaista. Mikäli työn aikana havaitaan kohtia, joissa vettä hyvin johtavat maalajit ulottuvat savikerroksen läpi, tulee havainnoista ilmoittaa viipymättä valvontaviranomaiselle.

17. Alueella vastaanotettavien ja hyödynnettävien ylijäämämaa-ainesten on oltava pilaantumattomia (jätetunnus 17 05 04) eli niiden haitta-ainepitoisuuksien on alitettava valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantumisen ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) asetetut alemmat ohjearvot ja maa-ainesten jätepitoisuuden tulee olla alle 2 % tilavuudesta.

Jos on syytä epäillä, että maa-ainekuorma voi sisältää haitallisia aineita tai maa-aines on peräisin pilaantuneelta alueelta, on maa-aineksesta esitettävä kuormakohtaiset luotettavat analyysitulokset ja asiantuntijalausunto vastaanotettavan maa-aineksen haitta-aineettomuudesta, tai kuormista on otettava edustavat kokoomanäytteet laadun varmistamiseksi.

18. Alueen pengertäytöissä saa käyttää yhteensä enintään noin 1 090 000 m³ rtr maa- ja kiviaineksia siten, että pengertäytön ylimmäksi pinnankorkeudeksi tulee enintään hakemuksessa esitetty (+97.00, N2000).

Täyttöalue tulee merkitä maastoon reunatolpilla. Läjityksen täyttösuunnat tulee merkitä alueelle ja täyttö tulee tehdä hallitusti.

Pengertäyttö on suunniteltava ja toteutettava siten, että estetään haitat ja vaaratilanteet, kuten sortumat, pohja- tai pintavesien pilaantuminen ja veden lammikoituminen täyttöalueelle tai sen ympärille Luiskakaltevuuksien on oltava läjitettävän maa-aineksen ominaisuuksien mukaan sellaiset, ettei maa-ainesta joudu ojiin tai pengertäyttöalueen ulkopuolelle. Veden virtaus alueen ojissa ei saa estyä.

Orgaanista ainesta sisältävät maa-ainekset tulee sijoittaa täytön ylimpiin kerroksiin tai käyttää kasvualustan (mullan) valmistamisessa.

Läjitettävän maa-aineksen seasta on poistettava kannot ja muu puuaines.

Vieraslajeja tai niiden osia sisältävät maa-ainekset tulee käsitellä ja mahdollisesti sijoittaa valvontaviranomaiselle tehtävän suunnitelman (määräys 20) mukaisesti. Ko. maa-aineksia ei saa sijoittaa siten, että vieraslajien leviäminen veden tai ilman mukana alueen ulkopuolelle on mahdollista.

19. Mullan ja/tai kasvualustojen valmistuksessa käytettävät seos- ja sideaineet eivät saa sisältää maaperää tai pinta- ja/tai pohjavettä pilaavia aineita.

Alueen ulkopuolelle toimitettavan mullan (kasvualustan) on täytettävä lannoitevalmistelain (539/2006) vaatimukset.

20. Luvan saajan on tehtävä kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta Hämeen ELY-keskukselle suunnitelma eri vieraslajien (sekä kasvit ja niiden osat että eläimet) käsittelystä ja hävittämisestä toiminta-alueella ja vieraslajien leviämisen estämisestä alueen ulkopuolelle. Vieraslajien hävittämisen ja leviämisen estämistoimet on raportoitava vuosiraportin yhteydessä.

21. Kolme kuukautta ennen toiminnan aloittamista Hämeen ELY-keskukselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle on toimitettava tämän päätöksen mukainen yksityiskohtainen toteutussuunnitelma, jossa on:

- turpeenpoiston ja pengertäytön vaiheistettu toteuttamissuunnitelma (sis. maaperätutkimussuunnitelma)
- varastokasojen ja pengertäytön tukirakenteet, luiskakaltevuudet ja korkeustasot
- varastokasojen, turpeen varastoinnin ja mullanvalmistusalueiden sijoittuminen eri vaiheissa ja mitoitus varastoitaville materiaalmäärille
- tukitoiminta-alueen rakennesuunnitelma
- työkoneiden liikennöintireitit ja
- alueen vesien johtaminen sekä suodatus- ja viivytysaltaiden rakenteet mitoitustietoineen ja selvitys suunnitellun vesienkäsittelyn toimivuudesta ääriolosuhteissa ja talviaikana.

Valumavesien johtamista ja käsittelyä koskeviin ympäristöluvan mukaisesti päivitettyihin suunnitelmiin on liitettävä karttaesitys vesien johtamisesta ja altainen/kaivojen sijoituspaikoista, yksityiskohtainen laskelma toiminta-alueilta muodostuvien valumavesien määrästä ja laadusta sekä altainen mitoituksesta riittävä viipymä ja rankkasadejaksot/sateisuuden lisääntyminen huomioiden.

Luvan saajan on ilmoitettava Hämeen ELY-keskukselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle turpeen noston, ylijäämää- ja kiviainesten vastaanoton, käsittelyn ja pengertäytön sekä mullanvalmistuksen aloittamisen ajankohdat ja varattava em. viranomaisille tilaisuus ennen toimintojen käynnistymistä tarkastaa alue ja rakenteet.

Melu

22. Toiminta, toimintaan liittyvä liikenne mukaan lukien, on suunniteltava ja toteutettava siten, että melutaso ei ylitä lähimpien asuinrakennusten piha-alueilla klo 7.00–20.00 ekvivalenttimelutasoa (L_{Aeq}) 55 dB.

Melua on tarvittaessa selvitettävä määräyksen 30. mukaisesti.

23. Meluavat laitteet ja toiminnot, on sijoitettava siten, että voimakkain melu ei suuntaudu lähimpiä häiriintyviä kohteita kohti. Varastokasat on pidettävä melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina, sijoitettava melulähteen välittömään läheisyyteen ja suunnattava siten, että ne osaltaan estävät melun leviämistä asutuksen suuntaan. Tarvittaessa on rakennettava lisämeluesteitä tai siirrettävä niitä. Laitteissa on käytettävä kotelointia, kumituksia tai muita vastaavia ääniteknisesti parhaita meluntorjuntatekniikoita.

Päästöt ilmaan ja roskaantuminen

24. Toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen pitoisuudet ulkoilmassa eivät saa ylittää alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä, hengitettävien hiukkasten (PM10) 24 tunnin raja-arvoa $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja kalenterivuoden keskiarvoa $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Hengitettävien hiukkasten pitoisuutta on mitattava määräyksen 31. mukaisesti. Mittaukset on uusittava, jos esimerkiksi pölylähteiden sijainneissa tai alueen ympäristössä tapahtuu merkittäviä muutoksia.

25. Pölyävissä toiminnoissa, kuten seulonnassa sekä kuivan turpeen ja muiden maa-ainesten käsittelyssä, pölyämistä on estettävä varastokasojen sijoittelulla, laitteistoja koteloimalla, käyttämällä kastelujärjestelmiä tai muuta pölyn torjumiseksi parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Pölynhallintajärjestelmien tulee olla toiminnassa myös talvikaudella.

Varastokasojen, kuormien, työmaateiden ja toiminta-alueiden pölyämistä on estettävä tarvittaessa kastelemalla. Kasteluvetenä tulee käyttää ensisijaisesti viivytysaltaisiin kertyneitä valumavesiä.

Pölyntorjunnassa ei saa käyttää suolaa eikä muita haitallisia kemikaaleja.

26. Kuljetus- ja siirtokaluston puhtaudesta on huolehdittava, jotta ajoneuvojen pyörien tai muiden rakenteiden mukana ei leviä pölyä tai muita epäpuhtauksia ympäristöön.

Toiminnassa muodostuvat jätteet ja jätevedet

27. Toiminnassa syntyvät jätteet on lajiteltava. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on koottava jätelajikohtaisesti erilleen muista jätteistä.

Toiminnassa syntyvät vaaralliset jätteet, kuten käytetyt imeytysaineet, öljynerotimien jätteet sekä muut öljyiset jätteet, on ryhmiteltävä, merkittävä

ominaisuuksiensa mukaan ja varastoitava suljetuissa astioissa vesitiiviisti sekä toimitettava vähintään kerran vuodessa laitokseen, jolla on ympäristölupa kyseessä olevan jätteen vastaanottoon ja käsittelyyn.

Mikäli alueella muodostuu käymäläjätettä/-jätevesiä, tulee käymäläjäte/-jätevedet varastoida umpisäiliöön, joka tyhjennetään säännöllisesti ja jäte toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottoonpaikkaan.

Tarkkailu

Käyttötarkkailu

28. Vesien keräys- ja johtamisjärjestelmien, laskuojien, pölynpoisto-, suodatin- ja kastelujärjestelmien sekä tukitoiminta-alueen kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti. Rakenteita on huollettava ja mahdolliset vauriot on korjattava viipymättä.

Toimintaan käytettävien polttonestesäiliöiden sisällön määrä on todettava säännöllisin mittauksin. Työkoneiden tankkaamisista ja polttonestesäiliöiden täytöistä on pidettävä kirjaa mahdollisten putkisto- ja säiliövuotojen toteamiseksi. Putkistot ja säiliöt on tarkastutettava vähintään kolmen vuoden välein.

Öljynerotuskaivoissa ja polttonestesäiliöissä olevat hälytys- ja turvalaitteet on pidettävä toimintakunnossa ja testattava säännöllisesti.

Pengertäytön korkeuksia, pinta-alaa, tilavuutta, painumista ja mahdollisia maa-ainesten sortumia on seurattava ja tarkkailtava alueen täytön aikana.

Materiaalien käsittelyn, kuormaamisen ja sekoittamisen aikana on työtapatarkkailuna seurattava pölyämistä, melua ja muuta ympäristökuormitusta.

Edellä tarkoitetut toimenpiteet on kirjattava jäljempänä määräyksessä 38. tarkoitettuun kirjanpitoon.

29. Jätteiden käsittelyn seurannassa ja tarkkailussa on noudatettava jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa, joka on päivitettävä vastaamaan tämän päätöksen mukaista toimintaa. Suunnitelmaan on liitettävä asemapiiirros toiminta-alueesta ja suunnitelma on pidettävä ajantasaisena.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

30. Mikäli päätöksen mukaisesta toiminnasta aiheutuu meluhaittaa lähimmissä melulle altistuvissa kohteissa, tulee toiminnasta (kaikki luvan mukaiset toiminnot liikenne mukaan lukien) aiheutuva melutaso selvittää ja ryhtyä tarvittaessa parantamaan meluntorjuntaa. Meluselvitykseen on päivitettävä laskentamalli (toiminta-alueet ja toiminta-ajat, alueen muu melua aiheuttava toiminta, suoja-alueet, melusteiden korkeudet ja sijoittaminen sekä yhtäaikaaisesti käytettävien laitteiden enimmäismäärät) ja tarvittaessa melua on mitattava lähimmissä melun leviämisen kannalta häiriintyvissä kohteissa.

Mittaukset on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti.

Laskentatuloksiin L_{Aeq} on tehtävä tarvittaessa impulssimaisuuskorjaukset (+5 dB) ennen niiden vertaamista sallittuun raja-arvoon.

Meluselvitys on toimitettava sen valmistuttua ja ennen mahdollisiin meluntorjunnan muutostoimenpiteisiin ryhtymistä valvontaviranomaiselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Selvitykseen on liitettävä asiantuntija-arvio meluraja-arvojen luvanmukaisuudesta, tarkastelualueen muiden toimintojen vaikutuksesta keskiäänitasoon sekä tarvittaessa esitys melun mittaamiseksi.

Mikäli toiminnassa tai alueen ympäristössä tapahtuu olennaisia muutoksia, tulee melua mallintaa ja/tai mitata uudestaan.

31. Toiminnan vakiinnuttua Jussilansuon tuotantoalueen kaikkien toimintojen vaikutuksia lähialueen ilman hengitettävien hiukkasten pitoisuuteen (PM₁₀) on mitattava. Mittaus on tehtävä hyväksytyn standardin mukaisella menetelmällä. Mittauksella on arvioitava määräyksen 24. mukaisen raja-arvon toteutumista. Mittaukset on uusittava myöhemmin, jos toiminnassa tai sen ympäristössä tapahtuu pölyn leviämisen kannalta olennaisia muutoksia.

Mittauspisteitä on oltava vähintään kolme. Mittausajankohta ja -paikat on valittava siten, että ne kuvaavat läheisille asuinkiinteistöille pölyävistä toiminnoista aiheutuvaa haittaa.

Yksityiskohtainen mittaussuunnitelma on esitettävä valvontaviranomaiselle tarkastettavaksi vähintään kuukausi ennen suunnitellun mittauksen aloittamista.

32. Toiminta-alueelta kerättyjä valumavesiä sekä alueen pintavesiä on tarkkailtava.

Kiintoaineen pitoisuus ja pH tulee tutkia vähintään neljä kertaa vuodessa (helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa) ennen ja jälkeen vesienkäsittely-yksikköä (suodatus- ja viivytysaltaat) asennetuista näytteenottokaivoista.

Vesienkäsittely-yksikön jälkeisestä näytteenottokaivosta sekä pisteistä Oja 1, Oja 2 ja yhdestä vesistö pisteestä Herajoesta pisteiden Oja 2 ja Herajoki 1,1, (Herajoen vedenottamon läheisyydessä) on otettava näytteet kaksi kertaa vuodessa, keväällä tulvahuipun aikaan ja syksyllä. Näytteistä on tutkittava seuraavat ominaisuudet ja aineiden ja yhdisteiden pitoisuudet: pH, lämpötila, sameus, happipitoisuus, hapen kyllästysaste, alkaliteetti, kiintoaine, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), sähkönjohtavuus, ammoniumtyppi, kokonaistyyppi ja -fosfori, öljyhiilivedyt (C₁₀–C₄₀), rauta ja arseeni sekä vähintään kerran vuodessa vesienkäsittely-yksikön jälkeisestä näytteenottokaivosta alumiini, antimoni, elohopea, kadmium, kromi, kupari, lyijy, nikkeli ja sinkki sekä PAH-yhdisteet.

Ensimmäiset näytteet on otettava ennen turpeennoston aloittamista.

Alueelta poisjohdettavien pintavesien määrää tulee mitata siten, että vuotuinen kertymä voidaan raportoida lupamääräyksen 39. mukaisen vuosiraportoinnin yhteydessä.

Pintavesien tarkkailu voidaan soveltuvin osin liittää Vantaanjoen yhteistarkkailuun.

33. Pohjaveden laatua on seurattava vähintään kahdesta pohjavesiputkesta, yhdestä talousvesikäytössä olevasta rengaskaivosta ja yhdestä kaivosta valtatie 3 (E12) ja seututien 130 väliseltä alueelta (toiminta-alueen itäpuolelta). Toisen pohjavesiputken tulee olla toiminta-alueen etelä-kaakkoispuolella eli pohjaveden virtauussuuntaan nähden toiminta-alueen alapuolella. Ensimmäiset näytteet pohjavesiputkista ja kaivosta on otettava ennen tämän päätöksen mukaisen toiminnan aloittamista.

Toiminnan aloittamisen jälkeen pohjavesinäytteet on otettava vähintään kerran vuodessa ja pohjavedenpinnan taso tulee mitata neljä kertaa vuodessa (helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa).

Pohjavesinäytteistä on tutkittava seuraavat ominaisuudet ja pitoisuudet: sameus, lämpötila, pH, kokonaiskovuus, sähkönjohtavuus, hapen kyllästysaste, happipitoisuus, COD_{Mn}-luku, nitraatti, nitriitti, ammoniumtyppi, rauta, mangaani, alumiini, arseeni, kadmium, koboltti, kromi, kupari, lyijy, nikkeli, sinkki, vanadiini, kloridi, sulfaatti ja öljyjakeet (C₁₀–C₄₀) sekä PAH-yhdisteet.

Pohjavesitarkkailun tuloksia tulee verrata talousveden kemiallisiin laatuvaatimuksiin (STMA 1352/2015) ja pohjaveden ympäristölaatusormeihin (VNA 1040/2006).

34. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla tarkkailusuunnitelmassa hyväksytyillä menetelmillä.

Päästö- ja vaikutustarkkailu on annettava puolueettomien, akkreditoitujen tutkimuslaitosten tehtäväksi. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät, niiden mittausepävarmuudet, mittauksen laadunvarmistus sekä arvio tulosten edustavuudesta.

35. Luvan saajan on toimitettava kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta valvontaviranomaiselle sekä Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle tarkkailusuunnitelma, johon on koottu toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailut. Suunnitelmassa on esitettävä ainakin tarkkailupisteiden sijainti, tarkkailutiheys, tutkittavat aineet, yhdisteet ja muut ominaisuudet, näytteenottomenetelmät ja analysoitavien parametrien määritysrajat sekä tarkkailun kirjanpito ja raportointi.

Suunnitelmaan tulee liittää kartta, johon on merkitty toiminta-alueet, lähiympäristön asutut kiinteistöt ja muut häiriintyvät kohteet, hiukkasmittauspaikat sekä pinta- ja pohjavedenlaaduntarkkailupisteet.

Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

Valvontaviranomainen voi päätöksellään muuttaa ja tarkentaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

36. Toimintaa koskeva ennaltavaraautumissuunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja sen ohjeiden on oltava alueella työskentelevillä tiedossa.

Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on alueella oltava saatavilla riittävä määrä imeytysmateriaalia.

Vuotoina ympäristöön päässeet kemikaalit, polttonesteet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen. Laitteet tulee saattaa normaaliin toimintakuntoon niin pian kuin se on teknisesti mahdollista.

Toiminta-alueen valumavesien keräily ja käsittely on toteutettava siten, että onnettomuustilanteessa likaantuneiden vesien pääsy Herajokeen voidaan estää.

37. Poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä valvontaviranomaiselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Mikäli päästöstä voi aiheutua vaaraa ihmisten terveydelle, on ilmoitus tehtävä myös Riihimäen kaupungin terveydensuojeluviranomaiselle. Merkittävistä poltto-aine- tai kemikaalivuodoista on välittömästi ilmoitettava pelastuslaitokselle.

Kirjanpito ja raportointi

38. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa alueen toiminnasta ja toiminnan tarkkailusta. Kirjanpitoon on merkittävä jäljempänä määräyksessä 39. tarkoitetut vuosittaista raportointia varten tarvittavat tiedot. Kirjanpidon perusteena olevat asiakirjat, kuten toimintaa ja valvontaa koskevat tallenteet, tutkimus-, mittaus- ja tarkkailutulokset sekä jätteiden siirtoasiakirjat, tulee säilyttää vähintään kolmen vuoden ja jätekirjanpito vähintään kuuden vuoden ajan. Kirjanpito on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaisille.
39. Toiminnanharjoittajan on kalenterivuosittain, viimeistään tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosiyhteenveto, joka sisältää ainakin:

- kalenterivuoden aikana vastaanotettujen maa- ja kiviainesten kokonaismäärät (t/a), kuormien laatu ja alkuperä,
- nostetun turpeen määrä (t/a tai m³/a) ja varastointi-/kuivatuspaikat,
- pengertäyttöön sijoitetun maa- ja kiviaineksen määrä (tonneina ja kuutiometreinä, laatu ja alkuperä) lohkoittain sekä käytetty ja jäljellä oleva täyttöala ja täyttömäärä,
- laitoksella vuoden lopussa välivarastossa olevien maa- ja kiviainesten, turpeen ja alueella jalostetun mullan määrät (t),
- kuormien sisällöstä kuljettajille annetut huomautukset sekä tiedot palautetuista kuormista (esim. pilaantuneet maa-aineserät),
- yhteenveto alueelta pois toimitetuista kuormista (maa-ainekuormat, turve, multa, kuormista erotellut jätteet ja niiden toimituspaikat),
- tiedot mahdollisten laadunvalvontatutkimusten tuloksista,
- alueen kenttien, ojien, altain ja kaivojen sekä kemikaalien varastoinnin ym. tarkkailu sekä tehdyt huollot ja korjaukset,
- tiedot polttoaineiden (työkoneet) kulutuksesta sekä mullanvalmistuksessa käytettyjen seosaineiden määrä,
- vahingot sekä häiriö- ja poikkeustilanteet ja poikkeamiset suunnitelmien mukaisesta toiminnasta,
- tiedot mahdollisista toimintaan liittyvistä yhteydenotoista ja valituksista sekä niiden perusteella tehdyt toimenpiteet
- lohkoittaiset maaperätutkimusten tulokset
- yhteenveto käyttötarkkailusta
- alueelta pois johdetun pintaveden määrä ja kiintoainekuormitus (kg/a)
- toiminnan tarkkailusta ja valvonnasta saadut tutkimustulokset sekä arvio toiminnan ympäristövaikutuksista ja
- ajantasainen asemapiirros toiminta-alueesta.

Laitoksen vuosiraportointi ja tarkkailutulosten raportointi on tehtävä ensisijaisesti sähköisesti valvontaviranomaisen edellyttämällä tavalla. Jätteet on raportoitava ja luokiteltava jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteen 4 jäteluettelon mukaisesti.

Vesien tarkkailuraportti tulee lähettää tiedoksi kalatalousviranomaiselle sekä Vantaanjoen ja Lopen kalatalousalueille.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

40. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta, keskeyttämisestä tai lopettamisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle hyvissä ajoin. Toiminnanharjoittajan vaihtuessa uuden toiminnanharjoittajan on kirjallisesti ilmoitettava vaihtumisesta valvontaviranomaiselle.
41. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista esitettävä lupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista ja lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta. Lopettamissuunnitelmaan on liitettävä alueen tulevaan

kaavanmukaiseen käyttöön perustuva maisemointi- tai viimeistelysuunnitelma aikatauluineen.

Vakuus

42. Toiminnanharjoittajan tulee ennen toiminnan aloittamista asettaa Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eduksi 35 000 euron (+ alv.) jätteen käsittelytoimintaa koskeva vakuus. Vakuus on asetettava ympäristönsuojelulain 61 §:n edellyttämällä tavalla.

Toiminnanharjoittajan tulee viiden vuoden kuluttua toiminnan aloittamisesta vuosiraportoinnin yhteydessä esittää valvontaviranomaiselle selvitys vakuudella katettavien jätteiden käsittelyn yksikköhinnoista ja kuljetuskustannuksista sekä vakuuden vastaavuudesta. Mikäli vakuutta on tarpeen muuttaa, toiminnanharjoittajan on tehtävä lupaviranomaiselle sitä koskeva esitys.

Päätöksen täytäntöönpano

Lainvoimaisuus

Tämän päätöksen mukaisen toiminnan saa aloittaa, kun päätös on lainvoimainen. Päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla. (ympäristönsuojelulaki 198 §).

Valitettaessa Vaasan hallinto-oikeuden päätöksestä korkeimpaan hallinto-oikeuteen tarvitaan valituslupa (ympäristönsuojelulaki 190 § 1 mom.). Mahdollinen valitus korkeimpaan hallinto-oikeuteen ei estä päätöksen täytäntöönpanoa. Täytäntöönpanoon ei kuitenkaan saa ryhtyä, jos valitus käy täytäntöönpanon johdosta hyödyttömäksi tai jos korkein hallinto-oikeus kieltää täytäntöönpanon. (hallintolainkäyttölaki 31 § 3 mom.)

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Hakemus toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta on hylätty.

PERUSTELUT

Ratkaisun perustelut

Hakemus koskee ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaista uutta luvanvaraista toimintaa. Toiminnanharjoittaja on hakenut ympäristölupaa maa-ainesten käsittelyyn sekä alueen esirakentamiseen hyödyntäen ylijäämämaa- ja -kiviaineksia. Jotta toiminnan voidaan katsoa olevan maa-ainesjätteen hyödyntämistä, tulee rakentaminen tehdä normaalissa maarakentamisen aikataulussa, minkä takia lupa on myönnetty määräaikaisena. Alueen laajuuden ja turpeen poiston takia aikaa on kuitenkin annettu kahdeksan vuotta, sillä ylijäämämaa- ja kiviainesten muodostumiseen ja saatavuuteen vaikuttavat rakentamisen suhdanteet. Maa-ainekset luokitellaan kuitenkin jätteiksi, koska niiden haitta-ainepitoisuudet voivat ylittää valtionneuvoston

asetuksessa 214/2007 mukaiset kynnysarvot. Koska alueelle ei kuitenkaan oteta vastaan ko. asetuksen alemman ohjearvotason ylittäviä maa-aineksia, ovat vastaanotettavat maa-aineet pilaantumattomia (Kaivetut maa-aineet-jäteluonne ja hyödyntäminen -muistio, Ympäristöministeriö, 3.7.2015). Jätelain etusijajärjestyksen mukaan pilaantumattomat maa-aineet on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään syntypaikalla ja toissijaisesti muualla maarakentamisessa. Ylijäämämaa-ainesten hyödyntämisellä Jussilansuolla korvataan maa-aineksia, joita muuten käytettäisiin alueen maarakentamisessa.

Aluehallintovirasto on ratkaisussaan ottanut huomioon ympäristönsuojelulain ja jätelain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä sen, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty. Harkintaan ovat vaikuttaneet myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot ja muistutukset. Lähtökohtana ratkaisussa on ollut lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet haittojen vähentämiseksi. Annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää edellä mainittujen säädösten vaatimukset.

Toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaiset edellytykset sijoituspaikan valinnalle. Toiminta-alueen itäosa on yleiskaavan mukaista työpaikka-aluetta (TP), josta tulee kaavan toteuttamiseksi joka tapauksessa poistaa turvekerros. Alueen länsiosa on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M), jonka käyttötarkoitus voi olla myös energiapuuterminaali, mihin tarkoitukseen hakija aluetta on suunnitellut. Esirakentamisen voidaan katsoa mahdollistavan yleiskaavassa määriteltyjen maankäyttömuotojen toteutumisen, mikä on vahvistettu myös Riihimäen kaupungin kaavoituspäällikön 26.5.2020 myöntämässä maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:n mukaisessa suunnittelutarveratkaisussa. Toiminta vaatii Riihimäen kaupungilta myös toimenpideluvan.

Toiminta ei vaaranna [Kymijoen-Suomenlahden](#) vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2016–2021 asetettuja tavoitteita. Toiminta-alue sijaitsee Vantaan–Herajoen valuma-alueeseen, joka kuuluu Vantaanjoen yläosan valuma-alueeseen. Vantaan yläosa on ekologisesti tyydyttävässä ja kemiallisesti hyvässä kunnossa. Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden mukaan hyvä ekologinen tila tulee saavuttaa vuoteen 2021 mennessä. Herajokea kuormittavat maa- ja metsätalouden hajakuormitus ja joen vedessä näkyy myös hajajätevesistä aiheutuvaa kuormittuneisuutta. Jussilansuon maa-ainesten käsittelykeskuksessa ei muodostu jätevesiä, mutta alueen valumavedet voivat sisältää runsaasti mm. kiintoainetta, humusta, ravinteita, rautaa ja sulfaattia. Alueella muodostuvat vedet suodatetaan ja laskeutetaan mm. kiintoaineen vähentämiseksi, jolle on asetettu puhdistustehovaatimus. Polttonesteet ja kemikaalit varastoidaan allastetulla tukitoiminta-alueella ja tukitoiminta-alueen hulevedet käsitellään öljynerotuksessa ennen maastoon johtamista. Viivytysaltaan vesiä ja ojavesiä sekä vaikutuksia Herajokeen tarkkaillaan. Tämän päätöksen mukaisesti toimittaessa Jussilansuon toiminta ei ennalta arvioiden vaaranna Vantaanjoen ekologisesti hyvän tilan tavoitteiden saavuttamista. Herajoen latvaosat eivät ole virkistyskäytössä.

Jussilansuon alue ei ole luokiteltua pohjavesialuetta, mutta se sijaitsee Herajoen vedenottamon valuma-alueella. Toiminta-alueesta alajuoksuun sijaitsevan pohjavedenottamon vesi muodostuu savenalaisissa kerroksissa pääosin Riutanharjun alueella noin puolentoista kilometrin päässä toiminta-alueesta. Toiminnan ei arvioida vaikuttavan vedenottamon veden laatuun.

Lähimmät häiriintyvät kohteet (asuinrakennukset) sijaitsevat noin 130–260 metrin päässä toiminta-alueesta valtatie 3 (E12) itäpuolella. Toiminnan suurimmat meluvaikutukset tulevat liikenteestä, sillä alueella ei esimerkiksi murskata kiviainesta. Päätöksessä on määrätty melun ja pölyn torjunnasta parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti sekä melun ja hiukkaspäästöjen tarkkailusta, jotta toiminnasta ei aiheutuisi jo ennestään vilkkaan liikenteen vaikutuspiirissä asuville elinympäristön laadun heikentymistä. Moottoritien länsipuolella, jossa toiminta-alue sijaitsee, lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 450 metrin etäisyydellä. Sipiläntien varrella olevat asuintalot eivät sijaitse välittömästi tien läheisyydessä. Toiminta voidaan järjestää niin, ettei siitä aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, naapuruussuhdelain 17 §:ssä tarkoitettua kohtuutonta räsitusta tai terveystahtia.

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle.

Maa-ainesten kierrätys ja -hyödyntämisalueen sijoittuminen hyvien liikenneyhteyksien varrelle ja moottoritien melualueelle on perusteltua myös valtakunnallisen ja alueellisen jätesuunnitelman tavoitteiden kannalta. Tavoitteena [valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2023](#) on materiaalihokkuus luonnonvarojen säästämiseksi sekä materiaalien uudelleen käyttö ja kierrätys. [Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmassa vuoteen 2020](#) on asetettu maarakentamisen tavoitteeksi mm., että maamassojen hyötykäyttö lisääntyy. Jotta maa-aineskuljetusten päästöjä saadaan vähennettyä, tulee osoittaa kunnallisia ja alueellisia maa-ainespankki- ja läjityspaikkoja. Maa-ainesten lajittelua ja jatkokäyttöä sekä ylijäämämaa-ainesten hyödyntämistä tulee edistää.

Turvemaat sitovat hiilidioksidia, joten turpeen poistaminen toiminta-alueelta hävittää alueelta hiilinielun. Ylijäämämaa-ainesten hyödyntäminen työpaikka-alueen esirakentamisessa säästää toisaalta neitseellisiä luonnonvaroja alueen maarakentamisessa. Koska suurin osa ylijäämämaista tuodaan lähialueilta, vähentää toiminta kuljetuksista aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä. Toiminta-alueen sijainti moottoritien varrella vähentää painetta pienempien teiden ylijäämämaa-aineskuljetuksille.

Luvassa on annettu tarkoituksenmukaiset määräykset toiminnan riskienhallinnan parantamiseksi ottaen huomioon [Vantaanjoen vesistöalueen](#) tulvaris- kienhallintasuunnitelman vuosille 2016–2021. Pintavesien viivytys alueella järjestetään sitten, ettei alueen virtaamaa tasataan eikä tulvariski Herajoessa kasva alueen esirakentamisen takia merkittävästi.

Kalatalousviranomaisen lausunnon mukaan tuotantoalueen kalastusta ja kalastoa heikentävät vaikutukset jäänevät vähäisiksi, jos suunnitellut

vesiensuojelurakenteet mitoitetaan riittäviksi ja toimivat hyvin, joten kalatalousmaksua tai kalataloustarkkailua ei ole syytä määrätä. Päätöksen mukaisen toiminnan ei katsota uhkaavan Epranojan taimenkantaa.

Hakija on esittänyt jätteiden käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman sekä toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelman, jotka tulee toimittaa päätöksen mukaisiksi päivitettyinä valvovalle viranomaiselle.

Perustellun päätelmän huomioon ottaminen

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisesti hankkeesta yhteysviranomaisen laatima perusteltu päätelmä ja arviointiselostus on otettu huomioon tässä päätöksessä. Perustellun päätelmän mukaan hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset ovat hankkeen aiheuttama lisääntyvä raskas liikenne, toiminnan melu- ja pölyvaikutukset sekä vaikutukset pohja- ja pintavesiin. Perustellun päätelmän mukaan ympäristöluvan hakemisen perusteena saattaa tulla kyseeseen myös toiminnan pitäminen kaatopaikkatoimintana, kun jätteen kenttä rakenteessa hyödyntämisen aikajänne kestää jopa yli kymmenen vuotta.

Sipiläntien kunnossapito, liittymän turvallisuus tai kevyenliikenteen huomiointi eivät ole ympäristölupapäätöksessä ratkaistavia asioita. Toiminnan ympäristövaikutusten hallitsemisesta ja vaikutusten seurannasta on annettu lupamääräykset. Hakemuksessa on esitetty ja päätöksessä edellytetty jätettäviksi suojavyöhykkeet toiminta-alueen ympärille. Hakemuksen mukainen toiminta ei vaaranna yleiskaavan mukaista ekologisen yhteyttä. Myös tukitoiminta-alueen rakenteista ja vieraslajien leviämisen estämisestä on määrätty. Lupaharkinnassa on huomioitu YVA-selostuksen vaikutusarvioinnit. Päätöksen mukaiseen toimintaan ei kuulu paineellisen pohjaveden suojana olevan savikerroksen puhkaiseminen paaluttamisella. Ympäristölupa on myönnetty määräaikaisena eikä betonin käytölle rakenteissa ole haettu ympäristölupaa.

Hämeen ELY-keskuksen mukaan turpeen poistaminen alueelta märkänä ei ole turvetuotantoa eikä hakemuksen mukainen toiminta edellytä vesilain mukaista lupaa.

Lupamääräysten yleiset perustelut

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutunut haitta, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähialueen asutuksen ja taajama-alueiden läheisyys sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa

tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista ja muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Jätteen käsittelyä ja raportointia koskevat määräykset ovat jätelain ja jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) mukaisia.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Yleiset lupamääräykset

Lupamääräykset 1. ja 2. Vastaanotto- ja varastointimäärien rajoittamisella varmistetaan, että toiminta on hallittua ja laitokselle tulevat maa-ainekset voidaan käsitellä ja sijoittaa tai toimittaa jatkokäsittelyyn. Hakemuksen mukaan vastaanotetut maa-ainekset sijoitetaan suoraan pengertäyttöön.

Vieraslajeja tai niiden osia koskevat maa-ainekset on pidettävä erillään, jotta lajien leviäminen maa-ainesalueen ulkopuolelle voidaan estää.

Lupamääräys 3. Toiminta-aikoja on rajoitettu hakemuksessa esitetystä yöaikaisen (6.30–7.00), iltojen ja viikonloppujen levon turvaamiseksi liikenteen melulle altistuvalla alueella. Vaikka melutason raja-arvot eivät ylittyisikään toiminnan takia, tuo liikenteen melusta selvästi erottuvat äänet lisämelurastusta alueelle, jossa jo liikenteen melu ylittää melutason ohjearvot asuinrakennusten piha-alueilla. Eniten melua tuottavat toiminnot eli maa-aineskuljetukset ja seulonta on rajoitettu arkipäiviin klo 7–18.

Yleisistä juhlapäivistä (uudenvuodenpäivä, loppiainen, pitkäperjantai, pääsiäispäivä, 2. pääsiäispäivä, vappu, helatorstai, helluntai, juhannuspäivä, pyhäinpäivä, itsenäisyyspäivä, joulupäivä, tapaninpäivä) osa voi osua arkipäiville (ma–pe) tai lauantaille.

Lupamääräys 4. Alueelle tuotavien maa- ja kiviainesten määrää ja laatua valvoo henkilökunta ja toiminnasta on pidettävä kirjaa. Käsittelykeskukseen tuotavat maa-ainekset ovat maa-ainesjätteitä. Jätelain 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain sellaiselle, jolla on lupa ottaa se vastaan. Mikäli alueelle tuodaan jätettä, jota alueella ei ole lupa ottaa vastaan, on luvan saajan jätelain 15 §:n mukaan toimitettava jäte asianmukaiseen käsittelypaikkaan tai 9 §:n mukaan palautettava luovuttajalle.

Lupamääräys 5. Jätelain (646/2011) 141 §:n mukaan jätteenkäsittelylaitoksen tai -paikan toiminnanharjoittajan on nimettävä vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seuranta- ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilön on oltava toiminnanharjoittajan palveluksessa ja hänellä on oltava tehtävien hoitamiseksi riittävä ammattitaito. Vastuuhenkilöllä on oltava tietoa jätteiden ja käsittelytoiminnan ympäristövaikutuksista sekä lainsäädännön ja lupa- ja valvontaviranomaisten asettamista vaatimuksista. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava vastuuhenkilön riittävästä koulutuksesta.

Lupamääräyksellä 6. estetään ulkopuolisten pääsy alueelle sekä luvattomien kuormien tuominen laitosalueelle.

Alueen rakenteet sekä vesien johtaminen ja käsittely

Lupamääräykset 7.–12. on annettu maaperän sekä pinta- ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Alue on toteutettava hakemuksen täydennyksessä esitetyn ja suunnittelu- tarveratkaisussa määrätyn mukaisesti, jotta toiminnan vaikutuksia ympäristöön voidaan hallita. Herajoen ympäristöön on koko sen hankealueella kulkevalla osalla jätettävä suojavaöhyke, joka ulottuu 15 metrin etäisyydelle jokiuoman ulkoreunoista. Suojavaöhykkeen tulee olla koskematonta maanpintaa, jolla kasvillisuus säilytetään. Täyttöpenkereen tulee alkaa vasta suojavaöhykkeen alan ulkopuolella. Maantien 3 suoja-alueen on oltava Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen lausunnon mukainen.

Koska alueella ei murskata kiviaineksia, melua tuottavien toimintojen sijoittelusta ei ole määrätty. Alueen toimintojen sijoittuminen toiminnan eri vaiheissa on esitettävä määräyksen 21. mukaisessa suunnitelmassa ja ajan tasalla pidettävässä asemapiirroksessa.

Alueen vedet on kerättävä suodatus- ja viivytysaltaisiin kiintoaineen laskeuttamiseksi sekä haitta-ainepäästöjen tarkkailemiseksi. Hakemuksen mukaan alue muotoillaan siten, että kaikki kierrätysalueen valumavedet kerätään yhteen pisteeseen ja johdetaan Herajokeen ja edelleen Vantaanjokeen. Turvealueelta muodostuvat valumavedet ovat oletettavasti happamia ja humuspitoisia ja alueelle tuotavista maa-aineksista irtoaa kiintoainesta. Suodatus- ja viivytysaltaalla on tarkoitus tasoittaa alueelta lähteviä virtaamia ja estää kiintoaineen kulkeutuminen ulkopuolisiin ojiin. Altaat ja ojasto on pidettävä hyvässä kunnossa, jotta altaan mitoitus- ja viipymätavoitteet voidaan saavuttaa. Jos tarkkailutulosten perusteella on havaittavissa, että altaasta lähtevän veden kiintoainekuorma kasvaa, on allastilavuutta lisättävä niin, että kiintoaineen viipymä altaalla saadaan riittäväksi. Käsittelyä voidaan tarvittaessa tehostaa esimerkiksi pintavalutuskentällä tai biosuodatuksella. Luvan saajan tulee varautua poikkeuksellisiin tilanteisiin tai olosuhteisiin niin, että päästöt vesiin ovat hallinnassa myös talvella ja poikkeusolosuhteissa. Toiminnan ennalta arvioiden suurin vaikutus alapuoliseen vesistään on kiintoainekuormitus, minkä takia kiintoaineen vähentämiselle on annettu puhdistustehovaatimus. Turpeen poisto saattaa vaikuttaa alueen valumavesien pH-arvoon, minkä takia alueelta pois johdettavan veden pH-arvolle on annettu raja-arvot ja pH:n säätöön tulee varautua. Pienissä vesistöissä hapan veden piikki voi aiheuttaa kalakuolemia. Öljyn hiilivetyindeksistä ja pH-arvosta on määrätty ympäristönsuojelulain 52 §:n ja valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 perusteella. Alueen ulkopuolisten valumavesien hallinnalla minimoidaan toiminta-alueella syntyvien valumavesien syntyminen. Kymi-joen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vuoteen 2021 ulottuvan suunnitelman mukaan Vantaanjoen yläosa on ekologisesti tyydyttävässä tilassa. Hyvä ekologinen tila tulisi saavuttaa vuoteen 2021 mennessä.

Hakemuksen mukaan multaa valmistetaan pengertäytön päällä. Mullan valmistuksessa käytetään turvetta, maa-aineksia ja mahdollisesti seosaineena kalkkia. Mullanvalmistusalue tulee perustaa ja alueen valumavedet tulee johtaa hallitusti hulevesijärjestelmään.

Maa- ja kiviainesten vastaanotosta ja varastoinnista on annettu päätöksessä lupamääräyksiä, jotka perustuvat lähtökohtaisesti siihen, että vastaanotettu maa-aines ei sisällä vaarallisia aineita tai ovat pilaantumattomia eivätkä sisällä muita jätteitä. Tämän takia materiaalit voidaan välivarastoida luonnon-aineksia vastaavalla tavalla ilman erityisiä varaston pohjarakenteita ja alueen viemärintiä koskevia erityisvaatimuksia.

Lupamääräykset 13. ja 14. Polttonesteiden ja kemikaalien varastointi, tankkaukset sekä varastointialueen hulevesien käsittely tulee järjestää siten, ettei toiminta aiheuta maaperän tai pinta- ja pohjavesien pilaantumisen vaaraa. Polttonestesäiliöiden vaatimukset perustuvat Nestemäisten kemikaalivuotojen hallinta ympäristönsuojelun kannalta (Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raportteja 6/2018) ja Kooste vuotojenhallinnan hyvistä käytännöistä ympäristönsuojelun kannalta (Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raportteja 7/2018) -julkaisuihin. Suurin osa kemikaalivuodoista tapahtuu täyttö- ja tankkaustilanteissa.

Vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdan E mukaan pohjaveteen ei saa päästää hiilivetyjä.

Ylijäämämaa- ja kiviainekset sekä pengertäyttö

Lupamääräys 15. Turpeen poistaminen tulee tehdä vaiheittain pengertäytön tahdissa, jotta toiminta on hallittua. Turpeen kuivattaminen alueella vaatii tilaa. Turvevedet ovat humuspitoisia ja happamia, joten ne on käsiteltävä ennen Herajokeen johtamista. Turpeen peittämisellä saadaan hallittua ravinnepäästöjä.

Lupamääräys 16. Hakemuksen mukaan alueen pohjavettä suojaa yli 10-metrinen savipatja. Alueen pohjavesi on paineellisessa tilassa, joten savikerrosta ei saa rikkoa ja aiheuttaa paineellisen pohjaveden purkautumista. Hämeen ELY-keskus on edellyttänyt jo perustellussa päätelmässä tarkempia maaperätutkimuksia alueelta. Määräyksen mukaan tutkimukset on määrätty tehtäviksi esirakentamisen edetessä.

Lupamääräykset 17.–20. Laitosalueella vastaanotettavien kuormien seurannalla varmistetaan, että materiaalien jatkokäytöstä ei aiheudu terveys- tai ympäristöriskiä. Ympäristöministeriön Kaivetut maa-ainekset – jäteluonne ja käsittely -muistion (3.7.2015) mukaan mm. maankaatopaikalle sijoitettavan maa-ainesjätteen sisältämien haitta-aineiden pitoisuuksien tulee alittaa PIMA-asetuksessa (214/2007) säädetyt alemmat ohjearvot.

Alueelle läjitettävän maa-aineksen kokonaismäärä, läjitysten luiskakaltevuudet ja korkeusasemat on määrätty hakemuksessa ja sen täydennyksissä esitetyn mukaisina. Täyttö on tehtävä suunnitelmallisesti.

Orgaaniset ainekset kuluttavat maaperästä happea, joten ne on tarkoituksenmukaista hyödyntää alueen maisemointivaiheessa kasvukerroksena (M-alue) tai mullanvalmistuksessa. Näin voidaan vähentää kaatopaikan sisäosissa hapettomuudesta aiheutuvaa riskiä metaanin muodostumiseen sekä raudan ja mangaanin liukenemiseen vesiin. Julkaisussa Suomen maalajien ominaisuuksia (Suomen ympäristö 2/2012) on geotekninen maalajiluokitus. Sen mukaan eloperäiseksi maalajiksi luokitellaan maalaji, jossa eloperäisen aineksen osuus on yli 20 paino-%. Saman julkaisun mukaan eloperäisissä maalajeissa humuspitoisuus on yli 6 paino-%.

Mullan, maanparannusaineen tai kasvukerrosateriaalin valmistamiseen sovelletaan lannoitevalmistelain (539/2006) säädöksiä. Lain tavoitteena on turvata markkinoille saatettavien lannoitevalmisteiden puhtaus ja turvallisuus. Lannoitevalmisteen valmistamiselle ja käytölle on haettava Ruokaviraston hyväksyntä ennen toiminnan aloittamista.

Luvan saajan on huomioitava maa-ainesten vastaanotto-, läjitys- ja välitystoiminnassaan laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) sekä valtioneuvoston asetus kansallisesti merkityksellisistä haitallisista vieraslajeista (1725/2015). Vieraslajilaki ja -asetus perustuvat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseen (EU) N:o 1143/2014, 22.10.2014) haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennaltaehkäisemisestä ja hallinnasta. Asetuksen kasvilajeista (haitallisten vieraslajien luetteloa täydennetty 2.8.2017) Suomen luonnossa esiintyvät jättipalsami (*Impatiens glandulifera*), kaukasianjättiputki (*Heracleum mantegazzianum*), persianjättiputki (*Heracleum persicum*), armenianjättiputki (*Heracleum sosnowskyi*) ja keltamajavankaali (*Lysichiton americanus*). Komealupiini (*Lupinus polyphyllus*) ja kurtturnuusu (*Rosa rugosa*) ovat kansallisesti haitallisia vieraslajeja (VNA 704/2019, liite B). Espanjansiruetana (*Arion vulgaris*) on asetuksen mukainen haitallinen nilviäinen, joka leviää helposti maa-ainesten mukana. Haitallisia vieraslajeja ovat sellaiset, joiden on todettu uhkaavan luonnon monimuotoisuutta valloittamalla kasvualaa alkuperäiseltä kasvistolta. Mm. jättipalsami leviää veden mukana purojen ja jokien rannoille tukehduttaen alkuperäistä kasvillisuutta ja aiheuttaen eroosiota. Jättiputkista on myös ihmisille terveydellistä haittaa. Haitallisten vieraslajeja ei saa päästää ympäristöön, tuoda maahan, saattaa markkinoille, myydä, kasvattaa tai luovuttaa.

Hakemuksessa on esitetty keinoja espanjansiruetanan torjumiseksi. Myös vieraskasvilajien torjumisen on oltava suunnitelmallista. Vieraslajien maanpäällisten osien ja juuriston poisto ei ole riittävä keino vieraslajien torjumiseksi, sillä monien lajien maaperässä oleva siemenpankki levittää siemenet tehokkaasti uusiin kasvupaikkoihin. Esimerkiksi mullan ja muiden maa-ainesten luovuttaminen alueen ulkopuolelle lisää riskiä vieraslajien leviämiselle. Kurtturnuusun kasvatusta on kielletty kolme vuoden siirtymäajan jälkeen 1.6.2022, joten kurtturnuusia sisältäviä maamassoja on mahdollisesti lähiaikoina liikkeellä runsaasti. ELY-keskuksen tehtävänä on valvoa vieraslajeista

aiheutuvien riskien hallintaa koskevan lain ja -asetuksen noudattamista alueellaan.

Lupamääräys 21. Hakemuskvaiheessa esitetyt suunnitelmat alueen turpeen poistamisesta, täyttämisestä, rakenteista ja vesien johtamisesta ja käsittelystä olivat yleisluonteisia ja alueen toteuttamiseen on tullut hakemuksen käsittelyn aikana muutoksia (suunnittelutarveratkaisu). Luvan saajan on toimitettava yksityiskohtainen, lupamääräysten mukainen rakennussuunnitelma valvovalle viranomaiselle valvonnan mahdollistamiseksi.

Melu

Lupamääräykset 22. ja 23. Melun hallintaa koskevat määräykset perustuvat ympäristönsuojelu- ja naapuruussuhdesäännöksiin ja niiden tarkoituksena on terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisy. Maa-aineskuljetusten ja kuormauksen lisäksi melua aiheutuu ainakin maa-ainesten seulonnasta ja mullan valmistuksesta. Sallitun melutason asettamisessa on otettu huomioon melutason ohjearvoista annettu valtioneuvoston päätös (993/1992). Jussilansuon alueen ympäristössä asutus on osin asemakaava-alueilla (lähimmät n. 300 metrin päässä moottoritien itäpuolella ja Riutantiellä reilun 500 metrin päässä alueen eteläpuolella) ja osin haja-asutusluonteisesti maa- ja metsätalousalueella. Lähin yleiskaavan mukainen virkistysalue on noin 700 metrin päässä alueen itäpuolella. Alueen ympäristössä ei ole loma-asumiseen tarkoitettuja alueita.

Alueen lähikiinteistöt altistuvat tieliikenteen takia melulle. Vaikka hakemuksen mukaan toiminnasta aiheutuva melu ei tuo merkittävää muutosta lähimpien häiriintyvien kohteiden melutasoon, tulee toiminnassa käyttää parasta mahdollista tekniikkaa ja käytäntöjä, jotta alueen melurasitus ei kasva entistään.

Seututiellä 130 keskimääräinen vuorokausiliikenne on Sipiläntien liittymän pohjoispuolella 5 400 ja eteläpuolella 4700 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on tästä 3 –4 prosenttia. Liikenneviraston ennusteen mukaan henkilö- ja pakettiautojen liikennesuoritteet kasvavat Kanta-Hämeessä noin kaksikymmentä prosenttiyksikköä ja raskaan liikenteen noin viisi prosenttiyksikköä vuodesta 2020 vuoteen 2030. Jussilansuon maa-ainesten käsittelystä aiheutuu keskimäärin 40 raskasta ajoneuvoyhdistelmäkäyntiä vuorokaudessa, joka on alle 20 % seututien 130 raskaan liikenteen ennustetusta määrästä. Näin ollen Jussilansuon maa-ainestoiminta ei aiheuta pääosaa seututien 130 raskaasta liikenteestä ja sen aiheuttamasta melusta, joten toimintaan liittyvän liikenteen meluvaikutuksia seututien 130 ympäristössä ei ole tullut tarkastella toiminnan meluvaikutuksia arvioitaessa (KHO 2019:75).

Päästöt ilmaan ja roskaantuminen

Lupamääräykset 24.–26. Määräykset on annettu laitoksen toiminnasta ja sen liikenteestä aiheutuvien pölyhaittojen ehkäisemiseksi. Laitoksen toiminnasta aiheutuvat pölypäästöt ovat sekä pistemäisiä että materiaalien

käsittelystä ja kuljetuksesta aiheutuvia hajapäästöjä. Maa-ainesten käsittelyssä, liikennöinnissä sekä seulonnessa syntyy pölyä. Laitoksesta ei saa aiheutua ympäristön asukkaille ja alueella työskenteleville pölyhaittaa. Pölyn torjunnassa on käytettävä parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa ja parhaita käytäntöjä. Pölyntorjunnassa ei saa käyttää pohjavedelle haitallisia kemikaaleja. Hengitettävien hiukkasten raja-arvo perustuu valtioneuvoston asetukseen ilmanlaadusta (79/2017). Maa-ainesten käsittelyalue sijaitsee melko lähellä lähimpiä asuinkiinteistöjä (n. 130–260 m).

Toiminnassa on noudatettava pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Lupamääräys 27. Jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevat määräykset on annettu jätteiden määrän vähentämiseksi, asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi ja jätteistä aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Jätelain 13 §:n mukaan jätteestä tai jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätettä ei saa hylätä tai käsitellä hallitsemattomasti. Ympäristönsuojelulain 7 §:n mukaan maahan ei saa jättää tai päästää jätettä eikä muutenkaan ainetta siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle, ympäristölle, viihtyisyydelle taikka yleiselle tai yksityiselle edulle. Vaarallisten jätteiden toimittaminen asianmukaiseen käsittelyyn vähentää niiden aiheuttamia terveyteen ja ympäristöön kohdistuvia riskejä.

Ympäristönsuojeluasetuksen 15 §:n 3 momentin mukaisesti määräyksissä ei ole toistettu mm. jätelaissa jätteiden etusijajärjestykseen (8 §), syntypaikkalajitteluun, pakkaamiseen (16 §), varastointiin, kuljettamiseen ja edelleen toimittamiseen (29 § ja 31 §) vaarallisten jätteiden sekoittamiskieltoon (17 §) ja roskaamiskieltoon (72 §) liittyviä vaatimuksia. Lupamääräyksissä ei myöskään ole toistettu sitä, mitä sanotaan valtioneuvoston asetuksessa jätteistä (179/2012) 2 luvussa jätehuollon järjestämistä koskevista yleisistä vaatimuksista, 3 luvussa eräitä jätteitä koskevista vaatimuksista sekä 4 luvussa jättekirjanpidosta, siirtoasiakirjasta ja viranomaiselle toimitettavista tiedoista. Toiminnanharjoittajan tulee muutenkin olla kyseisistä säädöksistä selvillä, ja niitä on kaikkea toimintaa tai asetuksessa erikseen mainittua toimintaa koskevinä noudatettava joka tapauksessa.

Hakemuksessa ei ole mainintaan sosiaalituloista, mutta mahdolliset sosiaalitulojen jätevedet/käymäläjätteet tulee käsitellä asiallisesti.

Tarkkailu

Lupamääräykset 28.–33. Ympäristöluvassa on ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan annettava tarpeelliset määräykset toiminnan päästöjen ja ympäristövaikutusten tarkkailusta. Ympäristönsuojelulain 6 §:n ja jätelain 12 §:n mukaan luvan saajan tulee olla selvillä toimintansa vaikutuksista ympäristöön, mikä edellyttää ympäristön kannalta merkityksellisten päästöjen suunnitelmallista tarkkailua. Luvassa on määrättävä mittausmenetelmistä ja

mittausten tiheydestä sekä siitä, miten tulokset arvioidaan ja miten tarkkailun tulokset toimitetaan valvontaviranomaisille. Työtapatarkkailua on tehtävä jatkuvasti, jotta huomataan mm. mahdolliset toimintahäiriöt ja poikkeukselliset sääolot.

Lupamääräys 28. Pintarakenteiden ja vesienjohtamisjärjestelmien sekä polttonestesäiliöiden ja niiden hälytys- ja turvalaitteiden kuntoa ja toimivuutta tarkkailemalla ja huoltamalla ehkäistään toiminnoista aiheutuvia riskejä maaperään ja pintavesiin sekä pohjaveden pilaantumisriskiä. Hälytys- ja turvalaitteilla tarkoitetaan mm. täyttymishälytymiä, öljynerotuskaivoja, sulkuventtiilejä ja ylitäytönestimiä.

Lupamääräys 29. Hakemukseen liitetty jätteidenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma (Laadunvarmistuskäsikirja, hakemuksen liite 7, Insinööri-toimisto Matti Jokinen).

Lupamääräys 30. Alueen toiminnoista aiheutuvaa melua on mallinnettu. Mallinnuksen mukaan toiminnoista ei aiheudu määräyksen 22. mukaisen meluraja-arvon ylityksiä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, vaikka melun suojaus ei toteutettaisikaan. Päätöksessä on määrätty melun torjumisesta parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti, koska alueella on jo paljon melurasitusta. Mikäli toiminta aiheuttaa meluhaittoja meluntorjuntatoimista huolimatta, päätöksessä on mittausten sijaan määrätty ensisijaisesti melun mallintamisesta. Alueella on paljon muuta melua aiheuttavaa toimintaa (liikenne), joten mittaamalla on vaikea selvittää melun lähdettä. Impulssimaista melua voivat olla mm. seulonta, lastien kippaaminen ja peruutusäänet. Melumittauksilla voidaan tarkistaa melun mahdolliset iskumaiset ja kapeakaistaiset elementit kuulijapisteissä.

Lupamääräys 31. Luvan saajan toiminta on alueella uutta toimintaa, jonka vaikutusta alueen hengitettävien hiukkasten pitoisuuksiin ei voida täysin varmasti arvioida ennen toiminnan käynnistymistä. Hakemukseen liitetyn laskeutemallinnuksen mukaan ilmanlaadun ohjearvoon verrattava hiukkaspitoisuus ylittyy lähimmän asutuksen kohdalla toiminta-alueen itä- ja pohjoispuolella. Mallinnusraportin mukaan pölyhaittojen torjuntaan tulee kiinnittää huomiota maamassojen käsittelyssä. Hiukkasmittauksin osoitetaan tässä päätöksessä annettujen raja-arvojen saavuttaminen tai tehdään parannuksia pölyntorjuntaan. Hengitettävien hiukkasten pitoisuutta on mitattava, koska maa-ainestoisuus sijoittuu lähimmillään alle 150 metrin päässä lähimmästä asuinkiinteistöstä. Toiminnassa pölyämistä aiheuttavat mm. seulonta, kuormien purkaminen ja lastaaminen, maa-ainesten käsittely, pengertäytöstä, työkoneet ja liikenne. Mittauspaikkoja voivat olla lähimpien vakituisten asuinrakennusten piha-alueet, mutta mittauskohteita valittaessa on huomioitava myös vallitseva tuulen suunta.

Lupamääräykset 32. ja 33. Pinta- ja pohjavesiä on tarkkailtava, sillä toiminnassa muodostuu kiintoaine-, humus-, ravinne ja mahdollisesti haitta-ainepäästöjä. Tarkkailtavat parametrit ovat pääosin hakemuksen tarkkailusuunnitelman ja hakemukseen liitetyn pintavesiselvityksen mukaisia. Jotta vesienkäsittelyjärjestelmän toiminta kiintoaineen vähentämiseksi saadaan

todennettua, tulee näytteet ottaa ennen ja jälkeen käsittelyn. Vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdan C mukaan esimerkiksi kadmium ja lyijy ja näiden yhdisteet sekä PAH-yhdisteet ovat yhteisön tasolla määritetty vesiympäristölle vaarallisiksi ja haitallisiksi aineiksi. Asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdan E mukaan pohjaveteen ei saa päästää mm. hiilivetyjä, metalleja ja arseenia sekä niiden yhdisteitä, ravinteita, fluoridia eikä happitasapainoon epäedullisesti vaikuttavia aineita (jotka ovat mitattavissa muuttujilla, kuten COD). Alueelle saa tuoda vain pilaantumattomia maa-aineksia, mutta haitta-aineiden tutkimisesta on määrätty, jotta toiminnan harjoittaja on tietoinen toimintansa ympäristövaikutuksista, kuten mahdollisten vahingossa täyttöihin päätyneiden pilaantuneiden kuormien päästöistä tai polttonestevuotojen vaikutuksista. Alue ja alueet, joilta maa-aineksia tuodaan, kuuluvat arseeniprovinssiin ja Etelä-Suomen alueella maa-aineksissa esiintyy luontaisesti ja ihmistoiminnasta peräisin olevia haitta-aineita, kuten metalleja. Alueelle tuodaan maa-aineksia noin 1 090 000 m³ rtr. Valvontaviranomainen voi muuttaa tarkkailua tarkkailutulosten perusteella. Pintaveden tarkkailupisteisiin tulee lisätä yksi piste Herajokeen.

Hakemuksessa esitettyjä pohjavesiputkien paikkoja voidaan käyttää havaintoputkina, mikäli niiden sijainti alueen rakentamisen jälkeen vastaa pohjavesitarkkailun vaatimuksia. Yksi putki tulee sijoittaa alueen ulkopuolelle pohjaveden virtassuuntaan. Arviointiselostusta varten laaditun kaivokartoituksen perusteella tarkkailuun ehdotettu lähin talousvesikaivokäytössä oleva rengaskaivo sijaitsee Rajaportintien varressa, noin 650 metrin etäisyydellä hankkealueelta pohjoiseen. Kaivoa voidaan pitää kontrollipisteenä, sillä pohjavesi virtaa kaivolta hakemuksen mukaiselle alueelle päin, joten kaivoveden laatu ei kerro toiminnan pohjavesivaikutuksista. YVA-selostuksen mukaan muut lähialueen rengaskaivot eivät ole talousvesikäytössä, sillä alueen lähikiinteistöt kuuluvat kunnallisen vesihuollon piiriin. Lähimmät talousvesikaivot sijaitsevat valtatie 3 ja seututien 130 välissä, mutta nämä ovat porakaivoja. Näistä yksi on terveydensuojeluviranomaisen vaatimuksesta määrätty otettavaksi mukaan pohjavesitarkkailuun.

Lupamääräys 34. Ympäristönsuojelulain 209 §:n mukaan mittaukset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin.

Lupamääräys 35. Valvontaviranomainen tarkastaa tarkkailusuunnitelman ja se on oltava valvovan viranomaisen käytössä valvonnan toteuttamiseksi. Toiminnan tarkkailua on tässä päätöksessä muutettu hakemuksessa esitetystä.

Määräyksen nojalla ja sen puitteissa valvontaviranomainen voi esim. tarkkailutulosten perusteella muuttaa tässä päätöksessä määrättyjä tarkkailuohjelmia. Määräys on annettu ympäristönsuojelulain 65 §:n perusteella.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

Lupamääräykset 36. ja 37. Häiriö- ja poikkeustilanteisiin varautuminen sekä ilmoitus- ja toimintavelvoite on annettu välittömän ympäristövahingon torjunnan onnistumisen varmentamiseksi, viranomaisten ja lähiasukkaiden tiedonsaannin varmistamiseksi ja valvonnan tehostamiseksi. Luvan saajan on oltava tietoinen toimintansa ympäristöriskeistä ja keinoista hallita niitä. Ympäristönsuojelulaki velvoittaa ehkäisemään haitalliset ympäristövaikutukset ennakolta tai, milloin haitallisten vaikutusten syntymistä ei voida kokonaan ehkäistä, rajoittamaan ne mahdollisimman vähäisiksi. Toiminnassa on meneteltävä toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella. Onnettomuustilanteissa likaantuneiden valumavesien pääsy vesistöön on estettävä.

Vahinko- tai onnettomuustilanteessa voidaan polttonesteen leviäminen ympäristöön estää tehokkaasti imeyttämällä sitä soveltuvaan materiaaliin.

Kirjanpito ja raportointi

Lupamääräykset 38. ja 39. Kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset ovat tarpeen valvonnan järjestämiseksi ja toteuttamiseksi. Tarkkailutulokset on toimitettava säännöllisesti valvontaviranomaiselle, jotta viranomainen voi seurata toiminnasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Vesitarkkailun tulokset tulee toimittaa myös kalatalousviranomaiselle (pääöstä annettaessa Pohjois-Savon ELY-keskus) ja alueen kalatalousalueille. Jätelain 122 §:n mukaan valvontaviranomaisella on oikeus pyynnöstä saada jätteen haltijalta tai muulta jätehuollon toimijalta lain ja sen nojalla annettujen säädösten ja määräysten tai tehtävien hoitamista varten tarpeelliset tiedot. Jätelain (646/2011) 118 §:ssä ja 119 §:ssä on annettu velvoitteet jätteiden kirjanpidosta. Raportoitaessa jätetietoja jätteet on luokiteltava siten kuin luokittelusta on määrätty jätelaissa ja jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 4 §:ssä ja liitteessä 4. Jätelain 119 §:n mukaan jätteitä koskeva kirjanpito on säilytettävä kirjallisesti tai sähköisesti kuusi vuotta.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

Lupamääräys 40. Toiminnassa tapahtuvista muutoksista on ilmoitettava Hämeen ELY-keskukselle hyvissä ajoin, jotta muutoksia voidaan seurata ja valvoa sekä tarvittaessa arvioida mahdollinen uuden lupakäsittelyn tarve. Toiminta-alueen tai sen osan käytöstä poistamisesta on ilmoitettava, jotta valvontaviranomainen voi antaa tarvittavat määräykset alueen kuntoon saattamiseksi, sopeuttamiseksi ympäristöön ja pitkäaikaisten haittojen estämiseksi. Toiminnasta ja alueesta luopuminen, viimeistelytyöt ja mahdollinen tarkkailu voidaan toteuttaa vain lupaviranomaiselle tehtävän erillisen suunnitelman perusteella. Lupaviranomainen tekee asiasta erillisen päätöksen.

Vakuus

Lupamääräys 41. Jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai

sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuutta asetettaessa otetaan huomioon toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat määräykset. Ympäristönsuojelulain 61 §:ssä on säädetty vakuuden asettamisesta ja voimassaolosta.

Luvan saajan esittämä vakuus perustuu maa- ja kiviainesten enimmäisvarastointimäärään, maa-ainesten kuljetus-/pengertäyttökustannuksiin sekä alueen viimeistely- ja jälkitarkkailukustannuksiin. Vakuuden asettamisvelvollisuuden tarkoituksena on varmistaa, että alue voidaan saattaa ympäristöllisesti hyväksyttävään kuntoon ja mahdollinen tarkkailu järjestää toiminnanharjoittajan mahdollisessa maksukyvyttömyystilanteessa. Aluehallintovirasto on yleisten kuljetuskustannusten perusteella korottanut hakemuksen vakuuslaskelmassa esitettyä kuljetus-/pengertäyttökustannusten yksikköhintaa. Jätevakuuteen tulee myös sisällyttää arvonlisävero (KHO 2017:24).

Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta tarkoittaisi laskeutusaltaiden rakentamista, turvekerroksen poistamista ja korvaamista ylijäämämaa-aineksilla. Alueen biotooppi muuttuisi peruuttamattomasti ja toiminnan aloittaminen tekisi siten muutoksenhaun hyödyttömäksi. Luvan saaja ei ole myöskään esittänyt sellaista perusteltua syytä päätöksen täytäntöönpanolle muutoksenhausta huolimatta, että toiminnan aloittamislupa olisi myönnettävissä. Tämän vuoksi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisia edellytyksiä toiminnan aloittamiselle ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä ei ole.

VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmeväällä tavalla.

Riihimäen kaupunki on vaatinut lausunnossaan, että ympäristölupapäätös annetaan vasta suunnittelutarveratkaisua koskevan päätöksen jälkeen. Aluehallintovirasto odotti asian ratkaisussa suunnittelutarveratkaisupäätöksen, jotta tulkinta alueen yleiskaavan tarkoittamasta maankäytöstä tarkentuu. Toiminnanharjoittaja on hakenut oikaisua suunnittelutarveratkaisuun, mutta oikaisuvaatimus koskee alueen mahdollista myöhempää maarakentamista betonimurskeella, jolle ei ole haettu ympäristölupaa ja jota ei siten käsitelty ympäristöluparatkaisussa.

Hämeen ELY-keskuksen lausunnon mukaan betonin käyttö alueen kenttärakenteiden kantavuuden parantamisessa olisi tullut käsitellä ympäristöluvassa, jotta alueen ympäristövaikutukset tulisivat huomioiduiksi kokonaisuutena ympäristölupaharkinnassa. Aluehallintovirasto ei ole käsitellyt betonijätteen käyttöä maarakentamisessa tässä päätöksessä, koska sille ei ole haettu ympäristölupaa. Alueen esirakentamisen jälkeinen käyttö ja rakentaminen vahvistuu vasta asemakaavoituksen myötä, joten betonimurskeen

mahdollista käyttöä kenttärakenteissa voidaan tarkastella vasta alueen tarkemman suunnittelun edetessä.

Koska ympäristölupa ei koske betonijätteen hyödyntämistä, on osa lausunnoissa vaadituista muutoksista vesien tarkkailuun jätetty huomioimatta.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa 31.12.2028 saakka.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän päätöksen määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (ympäristönsuojelulaki 70 §).

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8, 11, 12, 14–17, 20, 27, 48, 49, 51–53, 58–66, 83, 87, 94, 198, 199 ja 209 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 1, 14 ja 15 §

Jätelaki (646/2011) 8, 12, 13, 15–17, 28, 29, 72, 73, 118–121 ja 141 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 12, 13, 17, 20, 22, 24, 25 §, liite 4

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2017)

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006)

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 14 512,50 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) mukaisesti. Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan pilaantumattoman maa-ainesjätteen muuta käsittelyä koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 10 750 euroa. Maksu peritään 35 prosenttia

korkeampana, koska työmäärä oli taulukossa mainittua työmäärää suurempi.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

H.G. Paloheimo Oy
Riihimäen kaupunki
Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Riihimäen kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Riihimäen kaupungin kaavoitusviranomainen
Riihimäen kaupungin rakennusvalvontaviranomainen
Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousviranomainen
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue
Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (www.avi.fi/lupa-tieto-palvelu). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Riihimäen kaupungin verkkosivuilla.

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Aamuposti Viikossa.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

LIITTEET

1. Valitusosoitus
2. Asemapiirros, muutos 22.1.2020

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Päivi Vilenius ja esitellyt ympäristöylikontrollin tarkastaja Pauliina Kauppinen.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen tiedoksisaannista sitä määräaikaan lukematta. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7.) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaika päättyy 5.8.2020 .												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.												
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi, kotikunta ja mihin valitusoikeus perustuu - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (<i>mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle</i>) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)												
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta												
Valituksen toimittaminen	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituksen voi tehdä hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr> <tr> <td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr> <tr> <td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr> <tr> <td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr> <tr> <td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr> <tr> <td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr> </table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään, mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen												

