



Espoon Vesi
PL 6000
02070 Espoon kaupunki

Viite / Hänvisning
Arviointiselostus 8.7.2008

Asia / Ärende
LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN
ARVIOINTISELOSTUKSESTA, ESPOON
JÄTEVEDENPUHDISTAMO, ESPOO

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Espoon Vesi on 1.2.2008 saattanut vireille Espoon jätevedenpuhdistamohanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toimittamalla Uudenmaan ympäristökeskukseen hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

Uudenmaan ympäristökeskus on antanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta lausuntonsa 13.5.2008.

Espoon Vesi on 8.7.2008 toimittanut Uudenmaan ympäristökeskukseen Espoon jätevedenpuhdistamohanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

Arviointiselostus

Arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava voi hakea tarvittavia lupia hankkeen toteuttamiselle.

Hankkeesta vastaava ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaava on Espoon Vesi, josta hankkeen yhteyshenkilönä ovat projektipäällikkö Jukka Yli-Kuivila ja toimitusjohtaja Osmo Seppälä.

Konsulttina arviointiselostuksen laadinnassa on Sito Oy, josta yhteyshenkilönä ovat DI Timo Huhtinen ja FM Keijo Koskinen.

Arviointimenettelyssä on toiminut yhteysviranomaisena Uudenmaan ympäristökeskus yhteyshenkilönään ylitarkastaja Ari Kangas.

Maksu

hankkeesta vastaavalle 7 500 €(A23-531-AT3), maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä

Hanketausta ja hankkeen kuvaus

Espoon Vesi suunnittelee uuden jätevedenpuhdistamon rakentamista. Nykyisen jätevedenpuhdistamon kapasiteetti on jäämässä riittämättömäksi viemärintialueen asukasmäärän ja jätevesimäärän kasvaessa sekä puhdistusvaatimusten kiristyessä. Uutta ympäristölupaa on haettava vuonna 2014. Uusi puhdistamo arvioidaan otettavan käyttöön vuonna 2017 ja tämän jälkeen seuraava laajennus on näillä näkymin tarpeen noin vuonna 2040. Hankkeen puhdistamon jätevedenkäsittelykapasiteetiksi on mitoitettu 143 000 m³/d ja asukasvastineluku on siten 473 000.

Hankkeen YVA-menettelyn tarve

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy YVA-asetuksen hankeluettelon kohdan 10 c perusteella. Sen mukaan YVA-menettelyä sovelletaan, kun jätevesien käsittelylaitos on mitoitettu yli 100 000 asukasvastineluvulle.

Hankkeen vaihtoehdot

Koska nykyisessä Suomenojan jätevedenpuhdistamossa ei ilman kehittämisinvestointeja pystytä käsittelemään mitoituskvorumituksen mukaista jätevesimäärää vaadittavalla puhdistusteholla, ei puhdasta nollavaihtoehtoa ole mukana arvioinnissa. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan kuutta Espoon kaupungin alueelle sijoitettavaa toteutusvaihtoehtoa:

- VE 0+, Suomenojan puhdistamoalueen maanpäällinen katettu puhdistamo
- VE 1, Mossasvedjebergenin kalliopuhdistamo
- VE 2, Eestinkallion kalliopuhdistamo
- VE 3, Sammalvuoren kalliopuhdistamo
- VE 4, Harmaakallion kalliopuhdistamo
- VE 5, Blominmäen kalliopuhdistamo

Kussakin vaihtoehdossa tarkastellaan myös tarvittavia jäteveden siirtoviemäritunneleita ja niiden vaikutuksia. Kaikissa vaihtoehdoissa puhdistetut jätevedet johdetaan mereen nykyistä purkutunnelia pitkin.

Asiaan liittyvät muut hankkeet ja suunnitelmat

Jätevesien johtamista, käsittelyä ja yleensä vesihuoltoa koskevia muita asiaan liittyviä hankkeita ovat Espoon kaupungin vesihuollon kehittämissuunnitelma, Hiiden alueen vesihuollon kehittämissuunnitelma, vesihuollon kehittämisohjelma Uudenmaan ympäristökeskuksen alueella, valtioneuvoston periaatepäätös vesiensuojelun suuntaviivoista vuodelle 2015 ja ehdotus Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaksi ja sille esitetyt tarkemmat toimenpideohjelmat. Lisäksi Brinkinmäen pohjavesialueen suojelusuunnitelman tekeminen on parhaillaan käynnissä.

Vaikutusalueella olevia väylähankkeita ja suunnitelmia ovat Länsimetro, Finnoon liikenneselvitys, Suomenlahdentien rakentaminen, Espoonväylän jatke, Tillinmäentie, Puolartien ja Ylismäentien välinen katutunneli, Kehä

III kehittämissuunnitelmat, Helsinki-Lohja-Salo -ratahanke ja Kaukalahden-väylän kehittämisen tiesuunnitelma 2008-2009.

Lisäksi asiaan liittyy Finnoonsataman yleissuunnitelma, Fortumin Finnoon lämpövoimalaitoksen suunnitelmat ja Suurpellon kaupunginosan rakentaminen.

Parhailtaan laaditaan Uudenmaan 8.11.2006 vahvistetun maakuntakaavan ensimmäistä täydentävää vaihekaavaa. 17.12.2007 valmistunut vaihemaakuntakaavaehdotus on hyväksytty maakuntahallituksessa 3.11.2008 ja maakuntahallitus on päättänyt esittää joulukuussa kokoontuvalle maakuntavaltuustolle Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan hyväksymistä ja kaavan saattamista ympäristöministeriön vahvistettavaksi. Etelä-Espoon osayleiskaava on hyväksytty Espoon kaupunginvaltuustossa 7.4.2008, mutta kaupunginvaltuuston päätös ei ole lainvoimainen.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Jätevedenpuhdistamon rakentaminen vaatii rakennuslupan. Jätevedenpuhdistamon toiminta vaatii ympäristöluvan, jonka myöntää toimivaltainen viranomais (Länsi-Suomen ympäristölupavirasto). Ympäristö- ja rakennuslupaa ei voida myöntää ennen kuin alueella on lainvoimainen asemakaava. Valmisteluvaiheessa oleva kaava voidaan huomioida lupia käsiteltäessä, eli päätökset voivat olla ajallisesti lähellä toisiaan. Lupia ei voida myöntää ennen YVA-menettelyn päättymistä.

Jätevedenpuhdistamon eri sijoituspaikkavaihtoehtojen vaatimia kaavamuutoksia on käsitelty YVA-selostuksessa ja tässä lausunnossa. Jätevedenpuhdistamon osalta tarvittavien kaavamuutosten laatiminen voidaan aloittaa heti sijoituspaikan valintapäätöksen jälkeen.

2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireillöolosta on ilmoitettu 3.8.2008 Helsingin Sanomissa, Hufvudtadsbladetissa ja Länsiväylässä. Arviointiselostus on kuultettu 4.8.-2.10.2008 välisenä aikana Espoon, Kauniaisten ja Vantaan kaupunkien sekä Kirkkonummen ja Siuntion kuntien ilmoitustauluilla.

Suomeksi laadittu arviointiselostus ja selostuksen tiivistelmän ruotsinnot ovat olleet nähtävillä 4.8.-2.10.2008 Espoon kaupungin yhteispalvelupisteissä Espoon keskuksessa, Espoonlahden Kauppakeskus Lippulaivassa, Kalajärven Ruskatalossa, Leppävaaran kauppakeskus Sellossa, Matinkylän Kauppakeskus Isossa Omenassa sekä Tapiolan Espoon kulttuurikeskuksessa.. Arviointiselostus on lisäksi ollut luettavissa internetsivuilla www.kalliopuhdistamo.fi.

Arviointiselostuksesta järjestettiin esittelytilaisuus yleisölle 20.8.2008 klo 18.00 – 20.00 Espoon valtuustotalolla.

Uudenmaan ympäristökeskus myönsi jatkoaikaa palautteille (muistutukset, mielipiteet, lausunnot), koska hankkeen koko YVA-selostuksen ruotsinnos viivästy (valmistui 4.9.2008), mikä tuotiin esiin YVA-selostuksen esittelytilaisuudessa Espoon kaupungintalolla 20.8.2008. Nähtävillä olon ja palautteiden määräaikaa jatkettiin 16.10.2008 saakka, mistä Uudenmaan ympäristökeskus tiedotti lehdessä, internetissä ja kuulutuspaikkojen ilmoitustaululla.

3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

3.1 Lausunnot

Uudenmaan ympäristökeskus on pyytänyt arviointiselostuksesta lausunnot Espoon, Helsingin, Karkkilan, Kauniaisten, Lohjan, Vantaan kaupunginhallitukselta, Kirkkonummen, Nurmijärven, Siuntion, Vihdin kunnanhallitukselta sekä Etelä-Suomen lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosastolta, Uudenmaan liitolta, Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiriltä ja Uudenmaan TE-keskuksen kalatalousyksiköltä.

Karkkilan ja Lohjan kaupunginhallitukset, Kirkkonummen, Nurmijärven ja Vihdin kunnanhallitukset sekä Uudenmaan TE-keskus eivät antaneet lausuntoa.

Espoon kaupunginhallitus katsoo lausunnossaan, että YVA-selostus on tehty riittävän laajasti ja monipuolisesti ja sen perusteella voidaan arvioida hankkeen vaihtoehtoisten toteutusmallien vaikutukset ympäristöön lain edellyttämällä tavalla. Hankkeen vaihtoehdot ovat kattavia ja riittävän poikkeavia toisistaan. Vaikutusarviointi antaa riittävän perustan vaihtoehdon valinnalle ja hankepäätöksen valmistelulle. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on selvitetty riittävän tarkasti ja vaikka osa luontoselvityksistä valmistuu vasta sen jälkeen kun arviointiselostus on asetettu nähtäville, voidaan olettaa, ettei selvitysten valmistuminen muuta käsitystä vaihtoehtojen ominaisuuksista.

Myönteisenä nähdään kuntalaisten vaikutusmahdollisuudet yleisötilaisuuksien ja työpajojen muodossa. Puhdistamon tehostaminen on välttämätöntä ja suurin hankkeesta koitua haitta asukkaille syntyy puhdistamon rajallisesta ja suhteellisen lyhytaikaisesta rakentamisesta. Espoon kaupunginhallitus toteaa, ettei puhdistamopäätöstä voi lykätä ja että esitys valittavasta vaihtoehdosta tulee kaupunginhallitukseen ja valtuuston päätettäväksi Uudenmaan ympäristökeskuksen annettua lausuntansa YVA-selostuksesta.

Kaupunginhallituksen lausunnon kanssa on toimitettu myös ympäristölautakunnan, kaupunkisuunnittelulautakunnan, palveluliikelaitosten lautakunnan, sosiaali- ja terveystoimen ja teknisen lautakunnan lausunnot.

Ympäristölautakunnan lausunnon mukaan ympäristövaikutukset on selvitetty riittävän tarkasti ja YVA-asetuksen edellyttämällä tavalla. Luontoselvitysten viivästyminen on luettava selostuksen puutteeksi, mutta voidaan olettaa, ettei selvitysten valmistuminen muuta ratkaisevasti käsitystä vaihtoeh-

tojen eri ominaisuuksista. Selostuksen perusteella on mahdollista saada riittävän objektiivinen kuva eri sijoituspaikkavaihtoehtojen ominaisuuksista.

Lautakunnan mielestä sijoituspaikkavaihtoehtoista luonnonsuojelun ja ympäristön virkistyskäytön kannalta heikoimmin toteutettavaksi soveltuvat VE 1 (Mossasvedjebergen), VE 2 (Eestinkallio), VE 4 (Harmaakallio) ja VE 5 (Blominmäki). Mossasvedjebergen sijaitsee keskuspuistossa tärkeällä virkistysalueella, Eestinkalliossa ihmisiin kohdistuvat haitat ovat suurimmat, Harmaakalliossa puhdistamon maanpäälliset osat aiheuttavat haitallisia maisemavaikutuksia ja niiden rakentaminen ja käyttö pirstoisi keskuspuiston virkistyskäyttöä ja luontoarvoja. Ympäristölautakunnan mielestä vaihtoehto VE 5 (Blominmäki) ei sovellu puhdistamon paikaksi, koska sen rakenteet ja ajoyhteydet muuttaisivat maakunnallisesti arvokkaan Teirisuo-Vitmossenin suo- ja metsäalueen luonnontilaa. Samalla menetettäisiin ekologisen verkoston osana oleva yleiskaavojen mukainen virkistysalueyhteys. Lisäksi vaihtoehto VE 5 (Blominmäki) edellyttää Pohjois-Espoon yleiskaava I:n muuttamista, mikä vaikeuttaa toteuttamisaikataulua.

Asutukselle puhdistamosta aiheutuva suurin haitta on rakentamiseen liittyvä toiminta, joka on kuitenkin rajallinen ja suhteellisen lyhytaikainen. Puhdistamon tehostaminen on välttämätöntä ja puhdistamopäätöksen tekemistä ei voi lykätä, mutta päätöksenteon harkintaan on annettava lisää aikaa. Mahdolliset kaavavalitukset ja oikaisukehotukset viivästyttävät ja haittaavat hankkeen toteuttamista.

Selostuksen mukaan kalliopuhdistamovaihtoehtoista vähiten haitallisin on VE 3 (Sammalvuori), jonka arvo on sen virkistyskäytössä, jota rakentamisaikaa lukuun ottamatta puhdistamo ei estä. Toteuttamiskelpoisin on lautakunnan mielestä VE 0+ (Suomenoja), jonka sijoituspaikka-alue on voimakkaasti leimautunut laitostoimintojen alueeksi ja ympäristön kannalta olisi vartenotettavaa säilyttääkin se sellaisena. Vaihtoehto varmistaisi myös lintulammen säilymisen ilman ristiriitoja asuinrakentamisen ja altaan suurien lintumäärien välillä.

Ympäristölautakunta korostaa vielä, että puhdistamon hajunpoisto on tehtävä parhaalla mahdollisella tavalla.

Kaupunkisuunnittelulautakunnan mukaan arvioinnissa on selvitetty riittävästi asutukselle ja luonnolle aiheutuvia vaikutuksia. Hankkeesta ei aiheudu merkittäviä ympäristöhaittoja missään vaihtoehdossa. Lautakunta yhtyy päätelmiin soveltuvista jätevedenpuhdistamon sijoituspaikoista. Vaihtoehtojen kaupunkikuvallisiin ja -rakenteellisiin vaikutuksiin YVA-selostuksessa ei oteta kantaa.

Lautakunta puoltaa VE 0+ (Suomenoja) -vaihtoehtoa puhdistamon rakennuspaikkana, koska se säilyttää nykyisen kaltaisen tilanteen eikä puhdistamon rakentamisella ja käytöllä ole merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Alueen vapautuminen muuhun maankäyttöön antaa kuitenkin mahdollisuuksia tehostaa maankäyttöä ja tiivistää kaupunkirakennetta. Vapautuvalle tontille voidaan osoittaa pääosin työpaikkarakentamista ja sataman palvelutoimintoja. Maankäytön kehittämisen haasteina ovat lintulammen

suojeluvaatimukset, voimalan asettamat rajoitukset, tulvakysymykset ja alueen pohjoisosan rakennettavuus.

Vaihtoehto VE 3 (Sammalvuori) on yleiskaavassa TP-alueita ja virkistys-alueita. Kummassakin maankäyttöratkaisussa alueen eteläosaan osoitetaan TP-rakentamista virkistysalueen säilyessä virkistyskäytössä.

Vaihtoehto VE 5 (Blominmäki) on ongelmallinen kaavoitusvalmiuden kannalta, sillä sitä ei ole otettu huomioon vaihemaakuntakaavaehdotuksessa eikä pohjoisosien yleiskaavassa, mikä merkitsee kaavojen muuttamistarvetta. Alueelle on esitetty myös merkittävä virkistysyhteys maakuntakaavassa ja Espoon yleiskaavoissa.

Palveluliikelaitosten lautakunta katsoo YVA-selostuksen olevan asianmukaisesti ja huolella laadittu ja vastaavan lautakunnan näkemystä eri vaihtoehtoista, niiden ympäristövaikutuksista ja tehdyistä johtopäätöksistä. Asukkaiden kuulemisia on järjestetty kiitettävästi ja tiedonkulku on hoidettu hyvin. Arvioitujen vaihtoehtojen määrä on riittävä ja ympäristövaikutukset on selvitetty YVA-asetuksen mukaisesti. Myöhässä valmistuvat luontoselvitykset on otettava huomioon samalla painolla kuin aiemmat selvitykset.

Lautakunnan mielestä puhdistamon olisi sijaittava paikassa, jossa haitat asukkaille ja luonnolle ovat vähimmät. Asutuksen keskellä olevat viheralueet ovat tärkeitä asukkaille. Espoon ulkopuolisten kuntien jätevesien käsitelyn tulevaisuudesta olisi neuvoteltava ja viemäröintialuetta ei tule laajentaa.

Lautakunta pitää tärkeänä, etteivät puhdistamon rakentamisen ja käytön aikaiset ympäristövaikutukset häiritse ympäröivää asutusta tai virkistyskäyttöä, millä perusteella vaihtoehdot VE 2 (Eestinkallio) ja VE 4 (Harmaakallio) eivät sovellu sijoituspaikoiksi. Vaihtoehto VE 1 (Mossasvedjebergen) on toiminnallisuuden kannalta vaihtoehdon VE 4 (Harmaakallio) kanssa jossain määrin muita kallio puhdistamovaihtoehtoja epäedullisempi.

Vaihtoehto VE 0+ (Suomenoja) on lautakunnan mielestä erittäin varteenotettava vaihtoehto. Vaihtoehdon VE 3 (Sammalvuori) ympäristön asutukseen ja virkistyskäyttöön kohdistuu merkittäviä haittoja rakentamisen aikana. Vaihtoehdon VE 3 (Sammalvuori) mahdollisessa jatkosuunnittelussa on maanpäälliset kohteet rajattava yleiskaavan työpaikka-alueelle, raskas liikenne ohjattava Ruukintielle ja hajunpoistoa tehostettava. Lisäksi työmaaliikenteen, kevyen liikenteen ja virkistyskäytön eriyttämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Vaihtoehto VE 5 (Blominmäki) vaikuttaa lautakunnan mielestä asukkaiden kannalta soveltuvalta vaihtoehdolta, mutta pitkiin jätevesien siirtoihin liittyy riskejä, joita on esitetty YVA-selostuksessa.

Espoon kaupungin sosiaali- ja terveystoimen lausunnon mukaan vaikutuksia on selvitetty kattavasti ja monipuolisesti sekä käytön että rakentamisen osalta. Vaikutusarvioinnissa on kiinnitetty riittävästi huomiota sijoituspaik-

kavaihtoehtojen läheisiin palveluihin. Vain vaihtoehdossa VE 2 (Eestinkallio) puhdistamon rakentaminen edellyttää jalankulkuyhteyden uusimista, mikä on huomioitu selostuksessa.

Selostus on laadittu asianmukaisesti ja huolella YVA-asetuksen mukaisesti. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on selvitetty riittävän tarkasti ja kuntalaisille on annettu runsaasti mahdollisuuksia vaikuttaa arviointiin.

Tekninen lautakunta esittää, että YVA-selostus on tehty riittävän laajasti ja monipuolisesti ja että sen perusteella voidaan hyvin arvioida hankkeen toteutusvaihtoehtojen vaikutukset ympäristöön lain edellyttämällä tavalla. Hankkeen perusvaihtoehdot ovat kattavia ja poikkeavat riittävästi toisistaan. Niistä tehdyt vaikutusarviointit antavat ilman jatkoselvityksiä riittävän perustan vaihtoehdon valinnalle ja hankepäätöksen valmistelulle.

Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota mm. rakennusaikaisen liikenteen ja koulureittien liikenneturvallisuuteen esim. ajotunnelien suuaukkojen läheisyydessä ja suunniteltava mahdolliset korvaavat reitit ajoissa. Mikäli hankkeen toteutus edellyttää erikoissuuria kuljetuksia, on niiden liikennöintimahdollisuudet puhdistamovaihtoehdon lähiympäristön tie- ja katuverkossa otettava huomioon.

Vaihtoehdon VE 5 (Blominmäki) pitkiin tulo- ja purkutunneleihin liittyy riskejä mm. kallioperän laatuvaihtelujen vuoksi. Vaihtoehto VE 0+ (Suomenoja) sijoittuu tämän hetken arvion mukaan metron eteläisen tunnelilinjausvaihtoehdon päälle, mikä on otettava huomioon mahdollisessa jatkosuunnittelussa.

Resurssien säästämiseksi hankkeen jatkosuunnittelu olisi lopetettava vaihtoehtojen VE 1 (Mossasvedjebergen), VE 2 (Eestinkallio) ja VE 4 (Harmaakallio) osalta, koska ne on selostuksessa todettu huonosti soveltuviksi sijoituspaikoiksi. Lisäksi vaihtoehdon VE 5 (Blominmäki) osalta on syytä harkita, kannattaako selvitystä vielä jatkaa.

Kauniaisten kaupungin lausunnon mukaan hankkeen ympäristövaikutukset on selvitetty siten, kuin asetuksessa ympäristövaikutusten arvioinnista edellytetään. Selvityksestä saa riittävän hyvän kuvan eri sijoituspaikkavaihtoehtojen ominaisuuksista. On tärkeää, että hanke suunnitellaan tulevaisuuden tarpeet kattavasti ennakoiden. Kauniaisten kaupungin kannalta eri sijoituspaikan ratkaisulla ei ole merkitystä, vaan olennaista on se, että seudullinen vesihuoltokokonaisuus toimii tarkoituksenmukaisella tavalla.

Vantaan kaupunginhallitus kannattaa Suomenojan laajentamista ja saneeraamista (vaihtoehto VE 0+) moderniksi jätevedenpuhdistamoksi. Yleisesti Vantaan jätevesien puhdistamisen olisi ensisijaisesti tapahduttava paikassa, jossa se vähiten aiheuttaa haittaa ympäristölle toiminnallaan ja rakennusaikana. Vantaan kaupungin lunastama kapasiteetti Suomenojan nykyisestä jätevedenpuhdistamosta riittää, vaikka vantaalaisten tuottama jätevesimäärä kasvaakin tulevaisuudessa. Vantaan kaupungin jo tekemät investoinnit tulisivat parhaiten huomioon otetuiksi vaihtoehdossa VE 0+ (Suomenoja). Koska uuden puhdistamoalueen avaaminen herättää todennäköisesti vastus-

tusta lähialueen asukkaissa ja vaikuttaa joka tapauksessa luontoarvoihin ja virkistyskäyttöön, nykyisen alueen käytön jatkaminen olisi paras vaihtoehto.

Helsingin kaupunginhallitus toteaa lausunnossaan, että selostusta voidaan pitää keskeneräisenä luontoselvitysten osalta. Lisäksi kaupunginhallitus toteaa, että selostuksesta ei käy ilmi, onko hajujen arvioinnissa otettu huomioon myös laitoksen poikkeustilanteiden, kuten määräaikaishuoltojen tai mahdollisten mädättämöiden ylikuohunnan aiheuttamat hajupäästöt.

Siuntion ympäristölautakunnan lausunnossa todetaan, ettei YVA-selostuksessa ole selvitetty kuormitusta mereen purkuputken eri sijaintipaikoilla eikä mahdollisuuksia vähentää kuormitusta vähentämällä tulokuormitusta. Myöskään yhteisvaikutuksia Helsingin jätevesien kanssa ei ole selvitetty kuin toteamalla, että virtaus vie vedet länteen, joten vaikutukset Siuntion edustalle ovat epäselvät. Koska kuormitusvertailu on tehty saavutettavissa olevilla pitoisuusarvoilla, on niitä käytettävä myös luvan myöntämisessä, jottei YVA-selostuksessa esitetty ole harhaanjohtavaa.

Uudenmaan liitto katsoo arviointiselostuksen olevan kokonaisuudessaan sisällöltään laaja ja monipuolinen. Käytetyt menetelmät ja esitystapa antavat mahdollisuudet arvioitavien vaihtoehtojen vaikutusten keskinäiseen vertailuun ja johtopäätösten tekoon. Vuorovaikutteinen suunnittelu ja asukkaiden kuuleminen ovat toteutuneet YVA-menettelyn aikana.

Jätevedenpuhdistamon vaihtoehtoiset sijoituspaikat sisältyvät valmisteilla olevaan Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavaan arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa kuvatulla tavalla. Maakuntahallitus on käsitellyt kaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja muistutukset sekä hyväksynyt niihin annettavat vastineet. Maakuntahallituksen päätös ei muuta kaavaehdotusta Espoon jätevedenpuhdistamon osalta. Arviointiselostuksen maakuntakaavoitusta koskevat kuvaukset ja tehdyt johtopäätökset ovat edelleen ajankohtaiset.

Poikkeustilanteiden aikaisten joko puhdistamattomien tai puhdistettujen jätevesien ohjuoksutusten arviointi on jäänyt selostuksessa vähälle huomiolle ja kuvaus hajanaiseksi. Uudenmaan liitolla ei ole huomautettavaa laaditusta vaikutusten arviointiselostuksesta.

Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiri toteaa liikenteen kannalta kriittisimmän vaiheen olevan puhdistamoluolien ja viemäri- ja poistotunneleiden louhinta. Harmaakallion uusi katuyhteys Kauklahdenväylälle Harmaakallionpolun ja Laitmanintien puoliväliin haittaa Kauklahdenväylän toimivuutta ja edellyttää uuden liittymän huolellista suunnittelua. Myös Sammalvuoren Ruukintien liittymä Kauklahdenväylällä vaatii lisäjärjestelyjä. Lisäksi katuliittymien liikennevalo-ohjaukset voivat vaatia säätämistä kuljetusreittien alkupäässä. Uudenmaan tiepiirin lausunnon mukaan viemäri- ja poistotunneleiden rakentaminen käsitellään selostuksessa melko kevyesti. Tunnelit ovat kuitenkin varsin pitkiä, joten niistä syntyvän louheen ajoa varten tarvitaan kussakin tapauksessa 2-3 erillistä ajoyhteyttä. Selostuksessa ei ole erikseen arvioitu tunneleiden louhimisesta aiheutuvia liikennemääriä ja niiden jakautumista eri ajoyhteyksille. Liikenteestä aiheutuvien riskitasojen muutosten

numeerista arviointia ei ole tehty. Uudenmaan tiepiirin näkökulmasta kunkin vaihtoehdon rakentamisen ja käytönaikainen liikenne on järjestettävissä ainakin tyydyttävällä tavalla. Lisääntyvä raskas liikenne huonontaa jonkin verran liikenteen sujuvuutta erityisesti liittymissä, millä saattaa olla ruuhka-aikoina myös heijastusvaikutuksia pidemmälläkin tiejaksoilla. Jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä lisää huomiota kuljetusreittien alkupään toimivuuteen ja niiden säätelymahdollisuuksiin. Kuljetukset kannattaa ajoittaa ruuhka-aikojen ulkopuolelle muulle liikenteelle aiheutuvan haitan minimoimiseksi.

Etelä-Suomen lääninhallituksen sosiaali- ja terveystoimisto toteaa, että sellaisilla vaikutusalueilla, joilla pohjavettä käytetään talousvetenä, on varmistaa, ettei talousvetenä käytettävän veden laatu heikkene sosiaali- ja terveysministeriön asetusten laatuvaatimusten vastaiseksi. Lisäksi on huomioitava toiminnan vaikutus talousvesiasetuksessa määriteltyihin laatusuosituksen raja-arvoihin, jotka talousveden olisi myös täytettävä. Mikäli suositusten raja-arvot ylittyvät, veden käyttäjiä on tiedotettava ja kunnan terveydensuojeluviranomaisen on selvítettävä liittyykö ylitykseen terveyshaittoja. Lääninhallitus pitää tärkeänä, että viimeistään lupavaiheessa vaikutusalueelta kartoitetaan käytössä olevat talousvesikäivot ja hankkeen vaikutus niiden veden laatuun ja riittävyyteen.

Rakentamisaikaisesta melusta todetaan, ettei selostuksesta käy ilmi, tarkoitetaanko vaihtoehdon VE 0+ (Suomenoja) paalutuksen aikaisella 65 dB:n melulla äänitasoa vai lyhytaikaista melua. Selostuksessa ei ole mainittu mitään melutasoja. Alueilla, joilla ulkomelutaso ylittää ohjearvon, olisi viimeistään lupavaiheessa arvioitava asuntojen ja muiden mahdollisten terveydensuojelulain mukaisten tilojen sisämelutasoja, jotta saadaan tietoa siitä ylittääkö sisämelutaso sille annetut ohjearvot. Mikäli ohjearvot ylittyvät, on pyrittävä erilaisin toimenpitein ja kehitysparannuksin pienentämään toiminnasta johtuvia asuntojen ja muiden terveydensuojelulain mukaisten tilojen sisämelutasoja.

Lääninhallitus pitää hyvänä, että hajutilanne aiotaan tarpeen mukaan mitata toiminnan käynnistyttyä ja että hajukäsittelyn mahdollisuus on otettu huomioon. On tärkeää, että yleiset uimarannat kartoitetaan vaikutusalueelta viimeistään lupavaiheessa, kun toteutettava vaihtoehto on selvillä. Lisäksi lääninhallitus edellyttää, että mahdollisissa poikkeustilanteissa, joissa joudutaan ohjaamaan puhdistettuja jätevesiä purkuyhteyksiä pitkin mereen, tulee asiasta tiedottaa kunnan terveydensuojeluviranomaiselle. Biokaasun ja metanolin käsittelyyn on kiinnitettävä erityistä huomiota ja mahdollisiin onnettomuustilanteisiin varauduttava ennalta. Selostuksessa on mainittu yhdeksi puhdistamon toiminnan riskiksi tulotunnelin tukkeutuminen, mutta tätä poikkeustilannetta ja sen ympäristövaikutuksia ei ole käsitelty enempää. Lääninhallitus pitää selostusta puutteellisena tulotunnelin tukkeutumisen käsittelyn osalta.

3.2 Mielenpiteet

Yhteenvedossa on tuotu esille mielenpiteissä esitettyjä ja niissä painottuneita seikkoja ja näkökohtia. Yhdistykset, yritykset ja yhteisöt lähettivät 15 mie-

lipidettä. Yksityishenkilöiden mielipiteitä saatiin yhteensä 423 kpl, joissa oli 580 nimeä.

Yleisesti hankkeeseen ja kaikkiin sijoitusvaihtoehtoihin kohdistuvat mielipiteet

Suomen luonnonsuojeluliitto pitää YVA-selostuksessa hyvänä vaihtoehtojen runsautta, esityksen havainnollisuutta, aineiston saamista internetistä ja osallistumisen monipuolisuutta. Ohjelmavaiheessa esitetty huoli lintulammen toiminnan jatkumisesta on otettu huomioon.

Hankekokonaisuudessa ei kuitenkaan ole ollenkaan käsitelty sijoituspaikkavaihtoehtojen edellyttämien sähköistysten linjauksia, joilla voi olla maisemaa ja luototyyppejä pirstovaa vaikutusta. Hankkeen sijoituspaikkavaihtoehtojen kaavoitustarve on selostuksessa tulkittu väärin. Vaikka hanke tarvitsee maakunnallisen kaavaratkaisun, on Uudenmaan 1. vaihemaakunta-kaavan luonnoksessa käsitelty vain Sammalvuoren, Eestinkallion ja Mossasvedjebergenin vaihtoehtoja. Siten Suomen luonnonsuojeluliiton mielestä maakuntakaavasta puuttuvat Harmaakallion ja Blominmäen vaihtoehdot eivät ole toteuttamiskelpoisia YVA-selostuksen esittämässä aikataulussa, mikä olisi pitänyt esittää vertailutaulukon punaisella värikoodilla. Myös eri sijoituspaikkavaihtoehtojen yleiskaavan muutostarpeen olisi pitänyt saada vertailutaulukossa punainen värikoodi, ettei virkistysalueiksi merkityjä "greenfield"-alueita vähäteltäisi.

Luontoselvitysten aikatauluun oli otettu kantaa jo ohjelmalausunnossa: YVA-selostuksen kirjoittaminen ennen luontoselvitysten maastotöiden valmistumista on Suomen luonnonsuojeluliiton mielestä väärin. Niiden myöhästyminen aiheuttaa käytännössä yhteenvetotaulukon päivitystarpeen. Selvityksessä ei tutkittu uhanalaisia luototyyppejä (SY 8/2008 ja 14/2008) eikä METSO-luototyyppejä (SY 26/2008). Luonnonsuojeluliiton mielestä luontoselvityksen tulosten ja uhanalaisten luototyyppien huomioon ottaminen muuttaa yhteenvetotaulukossa Mossasvedjebergenin, Eestinkallion, Sammalvuoren ja Blominmäen sijoituspaikkavaihtoehtojen luontohaittojen arvioinnin luokkaan "Haitat luonnolle merkittäviä" (punainen värikoodi). Luontoselvitykseen olisi kuulunut myös tarvittavien teiden ja sähköistysten linjaukset. Luonnonvarojen kulutus eri vaihtoehdoissa olisi pitänyt arvioida rakentamisen energiataseen lisäksi myös materiaalien kulutuksen kannalta.

Blominmäen sijoituspaikkavaihtoehdon osalta purkutunnelin häiriötilanteissa käsitellyt jätevedet johdettaisiin Espoonlahden Natura2000 -alueelle, mikä edellyttää erillistä luonnonsuojelulain 65 § mukaista selvitystä. Virkistyskäytön heikkeneminen Sammalvuoren sijoituspaikkavaihtoehdossa pitäisi näkyä myös vertailutaulukon värikoodissa ja Blominmäen osalta olisi otettava huomioon, että alueen virkistyskäyttö on kasvamassa lähialueiden rakentamisen myötä.

Suomen luonnonsuojeluliitto toteaa myös, että YVA-selostuksessa viitattu Suomenojan puhdistamon ympäristöluvan mukainen seuranta koskee vain 0+ -vaihtoehtoa ja muilta vaihtoehdoilta edellytetään rakentamisen ja käytön aikaisten vaikutusten seurantaa.

Espoonlahden alueneuvottelukunta toteaa mielipiteessään, että asukkaiden näkemykset ovat tulleet varsin pitkälle huomioon otetuiksi. Suuren keräilyalueen keskitetty jätevesien käsittely on riskialtista kriiseille tai terrorismille, minkä vuoksi olisi laadittava koko Uudenmaan jätevesien puhdistusta koskeva suunnitelma niin, että rannikkovesien kuormitus tasataan ja keräilyalueet koordinoidaan sopivien puhdistamoyksiköiden hoidettavaksi.

Neuvottelukunta yhtyy YVA-selostuksessa esitettyyn päätelmään, että Eestinkallio, Mossasvedjebergen ja Harmaakallio eivät sovellu puhdistamon sijoituspaikaksi. Sammalvuoren vaihtoehto ei myöskään ole sopiva paikka ja sen osalta esitetään, että haittavaikutuksia luontoon ja ihmisiin on vähätelty toisin kuin Blominmäen osalta. Louheenkuljetusreitti aiheuttaa ruuhkia, hajuhaittoja on odotettavissa ja rakentamisaikainen melu voi muodostua sietämättömäksi haitaksi paikallisille pientaloasukkaille. Jätevesitunnelia ei voi rakentaa Hannusjärven alitse niin, ettei se vaikuttaisi järveen tulevaan valuntaan ja puhdistamon sijoittaminen Sammalvuoreen vaarantaa lähistölle suunnitellut työpaikka-alueet.

Suomenojan laajentaminen ja kehittäminen on varteenotettavin vaihtoehto ja sen puolesta neuvottelukunta esittää, että lintulammen ja venesataman naapuriksi sopii paremmin jätevedenpuhdistamo. Sen hajuhaittoja voidaan vähentää kattamalla ja alueen julkinen kuva paranee, kun kiinnitetään huomiota katehallien ulkonäköön ja maisemalliseen sopivuuteen. Lisäksi katettujen altaiden päälle voidaan sijoittaa muita toimintoja. On otettava huomioon, että Suomenojalle tulevan pohjoisen jätevesilinjan tunnelointi haittaa tuntuvasti asukkaita ja sen vaihtoehtona olisi tarkasteltava jätevesien johtamista putkilinjassa ja tasausmahdollisuutta varastoluolassa. Häiriötilanteiden aikaisen jäteveden johtamisen vaikutuksia pieniin puroihin tai merenrantavesiin ei YVA-selostus selvennä, ja neuvottelukunnan mielestä nämä häiriötilanteet on hallittavissa helpoimmin Suomenojalla.

Iivisniemi-Kaitaa -seura ry esittää aluksi, että YVA-selostus on kattava ja että asukkaat ovat päässeet osallistumaan. Seuran mielestä jätevesien käsittelyn keskittäminen lisää riskialttiutta, minkä vuoksi olisi tarkasteltava hajautettuihin puhdistamoihin perustuvaa seudullista kokonaisratkaisua jätevesien käsittelyksi Länsi- ja Itä-Uudellamaalla. Ei ole uskottavaa, että jätevesitunneli voitaisiin rakentaa Hannusjärven alitse niin, ettei se vaikuttaisi järveen tulevaan valuntaan. Sijoituspaikkavaihtoehtoista Eestinkallio on tärkeä viheralue ja sen alueella asuu niin paljon ihmisiä, että rakentamisen aikaiset häiriövaikutukset olisivat kohtuuttomia. Harmaakallion rakentaminen voi aiheuttaa valumamuutoksia läheiselle pohjavesialueelle ja Sammalvuoren viheralueen virkistyskäyttöä tai sen lähistölle suunniteltuja työpaikka-alueita ei saa vaarantaa. Asukkaiden, luonnonkäytön ja kaavoituksen kannalta paras paikka kalliopuhdistamoksi olisi Blominmäki, koska haittatekijät luonnolle ja ihmisille olisivat olemattomat, sijainti olisi lähinnä tulevaa viemäröinnin painopistealuetta ja louheen hyödyntäminen voisi tapahtua paikan päällä Kehä III:n laajennuksessa. Toiseksi paras paikka kalliopuhdistamoksi olisi Mossasvedjebergen. Suomenojan puhdistamon uusimista seuran mielestä puoltaa kattamisen aikaan saama julkisen kuvan paraneminen ja hajuhaittojen väheneminen sekä puhdistamon mainio soveltuvuus venesataman ja lintulammikon naapuriksi. Alueen pilaantuneen maan

kunnostuksen tarpeen ja kaavoituksen kannalta puhdistamon jääminen Suomenojalle olisi suositeltavinta.

Asunto Oy Eestinkalliontie 11 toteaa mielipiteessään, että suurille jätevesitunneleille olisi tehtävä oma ympäristövaikutusten arviointi, koska tunnelit edustavat yli viidesosaa louhinnasta ja niiden louhintamenetelmä aiheuttaa tärinää, joka voi sortaa tai halkaista talojen perustuksia. Selostuksessa kartalle epämääräisesti sijoituvia tunneleita on tarkasteltu lähinnä kursorisesti eikä tunnelilinjauksille ole valmiita linjausvaihtoehtoja. Erityisesti pohjavesialueita leikkaavien tunnelien vaikutuksia olisi selvitettävä tarkemmin.

Jätevedenpuhdistamohankkeesta jätettiin kaikkiin sijoitusvaihtoehtoihin ja yleisesti hankkeeseen kohdistuvia **yksityishenkilöiden mielipiteitä** 9 kpl, joissa oli 10 nimeä.

Mielipiteissä esitettiin, että vuorovaikutusprojektissa ennen YVA-menettelyn käynnistymistä esiin tulleiden sijoituspaikkavaihtoehdot hylkäämiset on perusteltu väärin. Lisäksi vuorovaikutusprosessissa ja asukastyöpajoissa tulleita paikallisia arvoja ei ole raportoitu YVA-selostuksessa eikä lähdetietoa tuottaneen YVA-projektiryhmän työskentely ole ollut läpinäkyvää. Vaikutukset ihmisiin ja ihmisten elinoloihin on eri vaihtoehtojen osalta arvioitu ristiriitaisesti ja yleistävästi. Väestöanalyysit ovat olleet liian kaavamaisia ja asumisviihtyvyyteen vaikuttavien tekijöiden suhteuttaminen asukasmääriin on puutteellista. Alueiden julkisen kuvan ja arvostuksen heikentyminen on aliarvioitu ja vertaaminen Turun Kakolanmäkeen tai Helsingin Viikinmäkeen on harhaanjohtavaa, koska niissä alueelta poistui avopuhdistamo, kun taas Espoossa kalliopuhdistamo rakennettaisiin neitseelliselle alueelle. Puhdistamon säilyminen Suomenojalla antaisi mahdollisuuden eheyttää yhdyskuntarakennetta sillä alueella, mutta kallioon rakennettava puhdistamo hajauttaisi yhdyskuntarakennetta. Maankäytön ja yhdyskuntarakenteen kannalta Suomenojan vaihtoehdot rakentamismahdollisuudet perustuvat olettamuksiin ja ne on yliarvioitu ottamatta huomioon voimalaitoksen ja lintulammikon vaikutuksia. Selostuksessa on käytetty voimalaitoksen suojaetäisyytenä matkaa, joka ei ota huomioon voimalaitoksen laajentamista. Myös maininta metanoli- ja kaasusäiliöiden suojaetäisyyksistä puuttuu. Hankkeiden toteutettavuudesta kaavoituksen puitteissa on YVA-selostuksessa esitetty virheellisiä arvioita. Puhdistamo olisi sijoitettava mahdollisimman harvaan asutulle alueelle eikä kauniiseen luontoon.

Hajujen leviämismallien tuloksista tehty virheellisiä johtopäätöksiä ja niiden vaikutukset asumisen viihtyvyyteen on otettu huomioon liian vähäisellä painoarvolla. Hajujen osalta suosituksen sallimaan enimmäishaittaan ei saisi tyytyä vaan eri vaihtoehtoissa hajut olisi eliminoitava minimiin valitsemalla paras mahdollinen ja käyttövarmin tekniikka käsittelemään mahdollisimman suurta määrää hajukaasuja ja käyttämällä oikein sijoitettua riittävän pitkää piippua. Liikenteen osalta on arvioitu sujuvuutta turvallisuuden sijaan. Energiankulutuksen ja ilmastovaikutusten osalta on kalliopuhdistamoa ja Suomenojan laajennusta vertailtu vain rakentamisen osalta ottamatta huomioon louhintaa ja louheen kuljetusta. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia asumisviihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön ei ole esitetty yhteismitallisesti

ja louhinnan aiheuttamia tärinöitä ja louhintavaurioiden riskejä on vähätelty. Tunneleista ja louhinnasta syntyy myös riski pohjaveden pinnan alenemiselle.

Jätevesien puhdistustekniikasta on vain esitetty vaihtoehtoja esittämättä lopullista prosessia, josta ympäristövaikutukset tulevat. Teknologiavaihtoehtoissa ei ole otettu huomioon ekologista sanitaatiota ja harmaiden vesien kierrätystä tai uutta tekniikkaa, jolla tarvittava maa-ala on viidennes nykyisestä, puhdistusteho on esitettyjä vaihtoehtoja parempi, kapasiteetin lisäys on mahdollista asteittaisesti modulierakenteen ansiosta ja jolla nykyisen laitoksen hyödyntäminen mahdollistaa rakentamisen aikaisemman aloittamisen.

Seurantaohjelman kuvauksesta ei selviä otetaanko siinä huomioon pölyn, melun tai hajujen seuranta tahi seurataanko alueen arvonmuutosta tai virkistysalueen muutosta.

Painettuun YVA-selostukseen on jäänyt virheitä ja puutteita, jotka pitäisi korjata ja saattaa selostus sitten uudelleen nähtäville. Myös koko YVA-selostuksen ruotsinnoksen viivästyminen on asettanut ruotsinkieliset kuntalaiset eriarvoiseen asemaan mielipiteiden antamisessa.

Esitettiin myös, että YVA-selostus on arvioinut vaikutukset suuruusluokaltaan oikein, puhdistamo on sijoitettava teknis-taloudellisesti tarkoituksenmukaisimpaan paikkaan ja että kustannussäästöillä on alennettava vesimaksuja. Maan alle rakennettava puhdistamo ei heikennä alueiden virkistyskäyttöä eikä asianmukaisesti tehtynä vaikuta veteen, kasvillisuuteen tai eläimistöön. Rakentamisaikaiset haitat ovat merkityksettömiä verrattuna yli sadan vuoden käyttöikään. Hajuhaitat eivät tule puhdistamolta vaan viemäreistä.

Suomenojan alue

Suomenojan sijoituspaikkaa koskevia **yksityishenkilöiden mielipiteitä** saatiin 87 kpl ja allekirjoittaneita oli näissä 116 henkilöä.

Lähes kaikissa Suomenojaa koskevissa mielipiteissä vastustettiin yksiselitteisesti puhdistamon siirtämistä pois Suomenojalta. Suomenojan vaihtoehdon todettiin aiheuttavan vähiten haittaa ihmisille ja luonnolle. Ympäristövaikutuksia arvioitaessa asukkaiden elinolosuhteiden arviointi olisi nostettava korkealle. Suomenojan alue on jo nyt teollisuusaluetta ja siellä on valmiudet jätevedenpuhdistamon kehittämiseen. Puhdistamossa syntyvä jäte- liete voidaan hyödyntää viereisessä voimalaitoksessa. Suomenoja on myös vähiten altis poikkeustilanteille kuten muiden vaihtoehtojen edellyttämien pitkien tunneleiden huoltotarpeille. Nykyistä sijaintia puoltaa sekin, ettei nykyiseen viemäriverkostoon tarvitsisi lisätä uutta paineviemäriä. Uudet viemärit olisi johdettava Suomenojalle tavanomaisia viemäriverkostoja pitkin ja ne olisi linjattava siten, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän häiriöitä nykyisille asuinalueille. Suomenojan lintujärvi on ainutlaatuinen paikka hyvien liikenneyhteyksien varrella.

Mossasvedjebergenin kalliopuhdistamo

Mossasvedjebergenin sijoituspaikkaa koskevia **yksityishenkilöiden mielipiteitä** saatiin 2 kpl ja allekirjoittaneita oli näissä 3 henkilöä.

Muistutuksissa todettiin, ettei puhdistamo sovi asutuksen viereen ja että se laskee asuntojen arvoa. Hankkeella on haitallisia vaikutuksia luontoarvoille ja virkistyskäytölle, johon myös tulevan Suurpellon asukkaat tarvitsevat virkistysaluetta. Rakennusaikana vaaratilanteet alueella lisääntyisivät. Virkamiehet ovat muistuttajien mukaan todenneet, ettei Mossasvedjebergen ole sovelias paikka puhdistamolle, koska tällöin olisi hankalaa saada houkuteltua asukkaita Suurpellon alueelle.

Eestinkallion kalliopuhdistamo

Asunto Oy Eestinkallio 7 toteaa mielipiteessään, ettei selostuksessa olla korjattu niitä puutteita, joita asukkaat vaativat arviointiohjelmaan. Osakeyhtiön mukaan VE0+ (Suomenoja)-vaihtoehto olisi tutkittava energiasäästönäkökulmasta. Vaikutukset asukkaisiin on heikosti huomioitu. Louhinta-tekniset ratkaisut on arvotettu yhtä vaihtoehtoa suosivaksi ja tunneleista olisi vaadittava erillinen ympäristövaikutusten arviointi. Lietteen jatkokäsittelyn osalta selostuksessa esitetty suunnitelma ei ole kestävän kehityksen mukainen. Virkistysalue on sekä Eestinkallion että Sammalvuoren asukkaille tärkeä. Häiriötilanteet ja riskit on arvioitu liian suppeasti ja niiden vaikutusalue on määritelty liian pieneksi.

Asunto Oy Puolarinne vastustaa Kukkumäen alta suunniteltua viemäritunnelia, koska viemäri kulkisi asuntoyhtiön välittömässä läheisyydessä. Taloyhtiö toimii pohjaveden varassa ja hanke voi pilata taloyhtiön kaivoveden, mistä aiheutuisi kiinteistölle kustannuksia. Asunto Oy Puolarinne vetoaa ympäristönsuojelulain tarkoittamaan pohjaveden pilaamiskieltoon (YSL 8 §), eikä pidä viemäritunnelin rakentamista Kukkumäen alle oikeana ratkaisuna. Asunto Oy Puolarinne vetoaa lisäksi siihen, että Espoon Veden mukaan jätevedet voidaan johtaa yhtä hyvin perinteisillä putkiviemäreillä.

Kukkumäki ry vastustaa kalliopuhdistamon sijoittamista Eestinkallioon tai Sammalvuoreen. Selvitykset tukevat nykyisen Suomenojan puhdistamon laajentamista ja kattamista, mikä on myös asukkaiden ja ympäristön kannalta paras vaihtoehto. Yhdistys vastustaa kallioon louhittavien siirtoviemäreiden rakentamista Kukkumäen alle. Suunnitellut kalliotunnelit tulee korvata tavanomaisilla putkiviemäreillä ja sijoittaa ne asutuksesta vapaille alueille. YVA-selostuksessa ei ole selvitetty kallioviemäreiden ympäristövaikutuksia eikä vaihtoehtoisia viemäriratkaisuja. Yhdistyksen mukaan selostusta olisi täydennettävä ja vertailtava kalliotunneleiden ja perinteisten putkiviemäreiden rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia asukkaisiin ja ympäristöön. Viemäreiden hajuhaittoja ei ole selvitetty selostuksessa ollenkaan tai riittämättömästi. Siirtoviemäreiden ympäristövaikutukset on selvitettävä samalla tarkkuudella kuin varsinaisten puhdistamovaihtoehtojen.

Eestinkallion sijoituspaikkaa koskevia **yksityishenkilöiden mielipiteitä** saatiin 22 kpl ja allekirjoittaneita oli näissä 25 henkilöä.

Muistutuksissa todettiin, ettei jätevedenpuhdistamo tai viemäritunnelit sovi tiiviin asutuksen keskelle. Koska asukastiheys on suuri, haittavaikutukset koskisivat laajan väestöpohjan asumisviihtyvyyttä. Etäisyydet lähimpiin rakennuksiin pitäisi laskea hätäpoistumisteistä, sisäänajoaukoista ja louhokista eikä puhdistamon maanpäällisistä osista. Myöskään lähelle mädättämöitä sijoittuvaa urheilukenttää ei ole otettu huomioon. Alueen rakennuskanta (pientalot/kerrostalot) on esitetty väärin ja selostuksen johtopäätökset perustuvat yleiskaavaan, joka ei ole lainvoimainen valitusten johdosta. Eestinkallio on kaavoitettu virkistysalueeksi, jonka puhdistamon rakentaminen tuhoaisi. Luontoselvitykset tulivat myöhässä, niitä ei asetettu julkisesti nähtävälle eikä niiden laatimisesta ei ole riittävää ja luotettavaa selvitystä. Hanke laskisi myös alueen asuntojen arvoa eikä puhdistamon vaikutuksia voi verrata Viikinmäkeen ja Kakolanmäkeen, koska asuinalueet on rakennettu ennen puhdistamon tuloa.

Raskaasta liikenteestä aiheutuvaa riskiä liikenneturvallisuudelle on arvioitu selostuksessa erittäin rajallisesti. Puhdistamon rakentaminen lisäisi raskasta liikennettä ja sen aiheuttamia ruuhkia Eestinkallion alueella, jolloin mm. koululaisten ja lasten turvallisuus olisi rakennusaikana vaarassa. Lisääntyvä liikenne vaikuttaisi myös bussiliikenteeseen. Selostuksessa ei ole selvitystä, miten työmaaliikenteen ja Eestinkallion koulun koulumatkojen risteäminen ja vaaratilanteiden ehkäisy järjestetään. Puhdistamon rakentamisen haittojen, kuten melun ja tärinän vaikutukset lasten kouluviihtyvyyteen ja oppimistuloksiin huolestuttavat asukkaita. Kaikista sijoitusvaihtoehdoista olisi tehtävä lähtötason melumittaukset.

Puhdistamon rakennustyön kuvaus puuttuu ja YVA-selostuksen ja hankesuunnitelman välillä on ristiriitaisuuksia. Myös rakentamisen aikaisten terveysvaikutusten arviointi puuttuu Eestinkallion osalta. Rakennusaikaisista räjäytystöistä aiheutuvat melu- ja tärinähaitat olivat monessa muistutuksessa huolenaiheena eikä puhdistamon rakentamislääkenteen ja käytön aiheuttaman melun vaikutusten laajuutta ole selvitetty riittävän yksityiskohtaisesti. Kallion ja tunneleiden louhinnassa olisi otettava huomioon nykyaikainen tekniikka, täysprofiiliporaus, joka aiheuttaa vähemmän haittavaikutuksia kuin perinteinen poraus ja räjäytyslouhinta. Myös liikenteen ja louhintojen vaikutukset ilmanlaatuun nousivat monessa muistutuksessa esille ja pölyselvitysten arviointimenetelmien kuvauksen todettiin olevan epätarkka.

Siirtoviemäreiden aiheuttamia haittavaikutuksia, kuten tuuletusaukkojen hajuhaittoja ei ole käsitelty kunnolla YVA-selostuksessa. Siirtoviemäriaukkoja ei ole merkitty karttoihin. Viemäritunneleiden louhinnan ja räjäytysten vaikutukset saattavat vaurioittaa talojen rakenteita, joten putkistot olisi vedettävä tien varsia pitkin, eikä asutusalueen alta. Ylipäänsä YVA-asetuksen mukaan siirtoviemäreiden osalta olisi tehtävä oma ympäristövaikutusten arviointi.

Selostuksessa ei ole huomioitu hankkeen vaikutuksia Eestinkallion läheiseen pohjavesialueeseen. YVA-selostusta ei ole laadittu objektiivisesti vaan siinä suositaan kalliopuhdistamovaihtoehtoja. Selostuksessa olisi tuotava esille myös muita teknisiä toteutusvaihtoehtoja.

Sammalvuoren kalliopuhdistamo

Lounais-Espoon Omakotiyhdistys ry:n mielipide mainitsee erityisesti asukkaiden osallistumisen ja toteaa, että ihmisiin ja ympäristöön kohdistuvien haittojen osalta Sammalvuorta ja Eestinkalliota on käsitelty eriarvoisina vaikka molempien läheisyydessä on runsaasti asutusta ja julkisia palveluja. Haittojen pitäisi arvioida kohdistuvan samanarvoisina kuten myös viher- ja virkistysalueen arvioissa. Arvioinnissa ei ole otettu huomioon Espoonlahden keskuksen tulevia asukasmäärämuutoksia, mitkä vaikuttavat Sammalvuori-vaihtoehdon arvioon. Käsittelemättä on jäänyt myös YTV-vaihtoehdon vaikutus pääkaupunkiseudun jätevesien käsittelyyn.

Asunto Oy Vanha Kirkkotie 8 mielipiteen mukaan Sammalvuoren vaihtoehto on selostuksessa tarkoituksenmukaisesti saatu näyttämään sopivimmalta paikalta puhdistamolle, mikä näkyy mm. epäjohdonmukaisessa vaihtoehtojen vertailutaulukossa. On otettava huomioon, että Sammalvuoreen rajoittuvalla alueella asuu YVA-selostuksen mukaan 3222 asukasta omakotialueella, joiden pihoja käytetään virkistyskäyttöön. Suunniteltu puhdistamo sijaitisi puiston itäreunalla vaikka kuvissa puhdistamon ympyrä on piirretty keskelle Sammalvuorta. Todellisuudessa Sammalvuoren alueella etäisyys asutukseen on vaihtoehtojen lyhimpiä. Vaikutusalueella asuu myös suurin asukasmäärä ja vaihtoehtoista eniten asukkaita altistuu hajuhaitoille Sammalvuoren alueella. Selostuksessa on vähätelty hankkeen hajuhaittoja vaikka ne ylittävät suositukset, eikä siinä ole eritelty selkeästi, minkälaisia päästöjä piipusta tulee ympäristöön. Selostuksessa ei ole myöskään arvioitu loka-autojen tyhjennyksien hajuhaittoja. Puhdistamon piipulla on maise-mallisia vaikutuksia ja asunalueiden arvomuutoksien vertailu Viikinmäkeen tai Kakolanmäkeen ei ole totuudenmukainen, koska ne alueet ovat olleet keskusta-alueella sijaitsevia kerrostaloalueita, joissa avopuhdistamo on korvattu suljetuilla kalliopuhdistamoilla.

Asunto Oy Kiveliönpolku viittaa mielipiteessään tekemäänsä yleiskaavamuistutukseen ja esittää, että Sammalvuoren alue on säilytettävä virkistysalueena ilman maanpäällisiä rakenteita, louhintaa tai louheen murskausta ja että Harmaakallio olisi liikenteellisesti sopivampi paikka.

Sammalvuoren sijoituspaikkaa koskevia **yksityishenkilöiden mielipiteitä** saatiin 90 kpl ja allekirjoittaneita oli näissä 123 henkilöä. Lisäksi mielipiteitä Sammalvuoren sijoituspaikkavaihtoehdosta on jäljempänä esitettävissä yhteisesti Sammalvuorta ja Harmaakalliota koskevissa muistutuksissa.

Sammalvuoren säilyttäminen virkistyskäytössä koettiin erityisen tärkeäksi, koska maankäyttöä tehostetaan. Sammalvuoren virkistyskäyttö estyisi ainakin puhdistamon rakennusajaksi ja rakentamisen pelätään tuhoavan alueen luonnon. Hankkeen vaikutuksia Sammalvuoren elämistöön ei ole selvitetty riittävästi. Alue on kaavoitettu virkistysalueeksi ja hanke laskisi alueen viihtyvyyttä. Hanke ei sovi tiiviin asutuksen keskelle ja selostuksessa vähätellään hankkeen vaikutuksia asukkaille ja virkistysalueeseen. Arvioinnissa olisi otettava huomioon myös lähialueille suunnitellut asunalueet, kuten Espoonlahden keskus Länsiväylän eteläpuolella, ja niiden vaikutukset esim.

liikenteeseen. Selostuksessa on ristiriitaisuuksia koska esimerkiksi Harmaakalliossa asutuksen läheisyys todettiin sijoittamisen esteeksi mutta Sammalvuoressa ei.

Hankkeen hajuvaikutukset ylittävät VTT:n suositukset osalla asuinaluetta. Hajuhaitat leviävät asutusalueelle, eikä niitä voi täysin estää. Pahin hajuhaitta on kesällä ja syksyllä, kun oleskellaan ulkona. Jätevesitunneleista ja niiden ilmanvaihtoilman hajun leviämisen vaikutuksista asumismukavuuteen ja terveyteen olisi tehtävä lisäanalyysyjä. Tulo-, siirto- ja purkutunneleiden ympäristövaikutuksia ei ole arvioitu lainkaan. Uusia viemäreitä ei tarvitse rakentaa, jos puhdistamo pysyy Suomenojalla.

Rakennusaikaiset haitat, kuten melu, värinä, pöly ja liikenne, ovat pitkäaikaisia haittoja ja rakennusaikainen haitta uusiutuu, kun puhdistamo laajennetaan 2040. Rakennusaikana louhinta ja raskas liikenne lisäävät pölyn määrää ja pöly hankaloittaa mm. astmaatikoiden oloa. YVA-selostuksessa mainitaan, että Länsiväylän ja Nöykkiönkadun liikenteen melu peittää alleen rakentamisen tuottamaa melua, mutta melulla ei voi kumota toista melua, vaan melu lisääntyy kun melun tuottajien määrä kasvaa. Räjähdyksen vaikutukset asuntoihin, maalämpöpumppuihin ja kaivoihin huolestuttavat muistuttajia. Myös liikenneturvallisuus vaarantuisi ja ruuhkaantuisi raskaan liikenteen takia ja erityisesti ollaan huolestuneita koululaisten turvallisuudesta. Tunneliaukon suun ja Nöykkiönkadun risteykseen tarvittaisiin lisääntyneestä liikenteestä johtuen liikennevalo-ohjaus.

Tunneleiden sijaintia havainnoivat kuvat ovat epäselviä. Sammalvuoressa on joissain taloissa 150-175 metrin syvyyteen ulottuvia maalämpökeruuputkistoja, jonka johdosta Sammalvuoren ali ei ole mahdollista vetää tunneleita. Pohja- ja pintavesivirtausten muuttumisella viemäriputken ja sen tuuletuskanavien vuoksi voi olla vaikutus Hannusjärven tilaan. Poikkeus- ja onnettomuustilanteiden riskien kartoitus puuttuu selostuksesta. Puhdistamossa käytettävien metanolin ja biokaasun vaatimia turvaetäisyyksiä ja onnettomuuksien todennäköisyyttä ei ole selostuksessa arvioitu.

Puhdistamolla ja sen piipulla on vaikutuksia maisemaan. Vertailu alueen arvon laskusta Viikinmäkeen ei anna oikeaa kuvaa, koska sinne pääosa asutuksesta on rakennettu vasta puhdistamon rakentamisen jälkeen. Jos laitos rakennetaan asutusalueelle, olisi kaikki haitat estettävä, niiden lieventäminen ei ole riittävää. Puhdistamon mahdollisia terveyshaittoja alueen asukkaille ei ole käsitelty. Ylivuoto- ja ongelmatilanteissa jätevesiä ei voida laskea lähialueiden katuoihin asutuksen keskelle. Hankkeen vaikutuksissa olisi huomioitava pora- ja pintakaivojen mahdollinen kuivuminen. Puhdistamon rakentamisesta aiheutuvia haittoja vesitornille ei ole selvitetty. Uuden asuinalueen rakentaminen ei voi olla syynä Suomenojan puhdistamon siirtämiseen.

Selostus ei ole muistuttajien mielestä puolueeton. Eri sijoituspaikkavaihtoehtojen arvioinnissa ei ole oltu tasapuolisia koskien hankkeen meluhaittoja, haittoja metsäalueen luontoarvoihin ja virkistyskäyttöön, asuntojen houkuttelevuuteen, maisemaan sekä ihmisiin. Uudenmaan ympäristökeskusta

pyydetään selvittämään, johtuuko epätasapuolisuus huolimattomuudesta vai onko se tarkoituksenmukaista.

Yhdessä mielipiteessä kannatettiin puhdistamon rakentamista Sammalvuoreen. Mielipiteessä todetaan, että selostus on tehty riittävällä ammattitaidolla ja objektiivista ajattelumallia noudattaen.

Sammalvuori ja Harmaakallio

Espoon Hannusjärven Suojelu ry toteaa mielipiteessään, että kaksi kalliopuhdistamovaihtoehtoista, Sammalvuori ja Harmaakallio, tuovat siirtoviemärilinjaukset Hannusjärven valuma-alueelle. Yhdistys ehdottaa, että valuma-alueella rakennettavissa siirtoviemäreissä käytettäisiin korkeinta tiiveysluokkaa, minkä tarkoituksena on estää vesien kulkeutuminen viemäreihin. Yhdistys muistuttaa, että selostuksessa ei huomioida siirtoviemäreiden vaikutusta pohjaveden pinnankorkeuteen ja että vesitasapainoon vaikuttavaa Hannusjärven pintavalunnan ja pohjaveden suhdetta ei ole selvitetty. Selostuksessa ei tule esille, että Hannusjärven kallioperä on helposti rapautuvaa ja siinä on ruheita, mikä edellyttää kallioperän rakenteen selvittämistä. Jotta rakentaminen ei vaikuttaisi Hannusjärven tilaa huonontavasti, olisi sekä pohjaveden korkeus että määrä Hannusjärveen tulevasta vedestä selvitettävä.

Kivenlahti-Stensvik ry haluaa, että Espoon jätevedenpuhdistamo pysyy Suomenojalla. Harmaakallion ja Sammalvuoren alueiden virkistyskäytön säilyminen on tärkeää ja puhdistamosta on haittaa luonnon ekosysteemille. Harmaakalliolla puhdistamo uhkasi saastuttaa pohjaveden ja purkupuutken ohjaaminen Soukanlahteen tai Espoonlahteen lisäisi rantavesien likaantumista. Viisi vuotta kestävä rakentaminen aiheuttaisi merkittäviä melu-, liikenne- ja päästöhaittoja. Puhdistamon toiminta aiheuttaisi myös hajuhaittoja ja mahdollisia vaarallisia kaasuja ympäristöön. Yhdistyksen mukaan selostuksessa on esitetty virheellisesti tai vähätelty haittoja asumisviihtyvyyden heikentymisen, pöly- ja päästöhaittojen terveysvaikutusten, luontovaikutusten, liikennevaikutusten sekä pinta- ja pohjavesien likaantumisen osalta.

Latokaski-seura ry vastustaa jätevedenpuhdistamon siirtämistä Suomenojalta. Seuran mielestä YVA-selostus on tehty osoittamaan, että Suomenoja soveltuu huonommin jätevedenpuhdistamon sijoituspaikaksi kuin kerrostaloalueeksi, joka tuhoaisi lintulammen. Selostus on tehty epätarkasti ja vaihtoehtojen vertailussa on selkeitä virheitä ja vaikutusten arviointien vähättelyä.

Arvioitaessa Sammalvuoren ja Harmaakallion vaihtoehtojen vaikutuksia ihmisten elinoloihin ei ole riittävästi otettu huomioon merkittäviä kielteisiä vaikutuksia virkistyskäyttöön ja suunniteltuihin uusiin asuinalueisiin. Sammalvuoren ja Harmaakallion rakennusvaiheesta tulisi merkittävä haitta alueiden lapsille ja nuorille, joiden koulu- ja vapaa-ajan matkat kulkevat sijoituspaikkavaihtoehtojen alueella. Terveysvaikutusten arviointi ei perustu asiantuntijalausuntoihin tai tutkimuksiin eikä arviossa ole otettu huomioon rakennusaikaa tai mahdollisia riskitilanteita. Sammalvuoren ja Harmaakal-

lion etäisyydet asutuksesta eivät ole riittävät meluhaitan poistumiseen, meluhaitta-arvio on tehty väärin lähiasukkaita huomioon ottamatta eikä käytönaikaista melua ja liikennettä ole otettu huomioon. Tärinähaitat on arvioitu liian pieniksi eikä alueelle tulevan rekkaliikenteen haittaa ole otettu huomioon.

Puhdistamon sijoittuminen Harmaakallioon aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, koska Harmaakallio on osa keskuspuistoa ja asukkaiden virkistysaluetta sekä kulttuuriympäristöä. Sammalvuoren ja Blominmäen osalta vaikutuksia maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen väitetään alakanttiin vähäisiksi vaikka ne ovat kielteisiä. Latokaski-seura ry muistuttaa myös, että Harmaakallio-vaihtoehdossa tarvitaan yleiskaavan muutos ja että alueella on olemassa asemakaava. Selostuksessa on jätetty perustelematta, miksi puhdistamon maanpäällisten osien vaikutus maisemaan on arvioitu Harmaakallio-vaihtoehdossa suureksi, mutta Sammalvuoren ja Blominmäen vaihtoehdoissa vähäiseksi.

Maa- ja kallioperän lisärakoilun riskit ja pitkäaikaisvaikutukset on arvioissa jätetty ottamatta huomioon. Kevyen, julkisen ja autoliikenteen määrät on arvioitu liian vähäisiksi eikä eri vaihtoehtojen välillä ole eroja vaikka alueiden asukasmäärät ja tieverkot ovat erilaisia. Harmaakallion ja Sammalvuoren vaihtoehdoissa häiriintyvää kevyttä liikennettä on paljon, liikenne häiriöt ulottuvat myös läheisille asuinalueille ja erityisesti Sammalvuoren kohdalla liittymien keskeneräisyyttä, melu- ja päästöhaittoja tai kaavoitusongelmia ei ole otettu huomioon. Pölyn osalta rakentamisen ja sen aikaisen liikenteen haitta nostaa selkeästi pölyongelmia alueella enemmän kuin selostuksen päätelmä "Ei merkittäviä haittoja". Arviota päästöistä ilmaan on vähätelty. Rakennusaikainen 500 auton liikenne nostaa seuran mielestä selvästi päästöhaittoja. Hajuhaitta-arvioissa ei ole otettu huomioon viemäreiden ja tuuletusluukkujen hajuhaittoja, jotka on todettu muissa toteutetuissa projekteissa todellisiksi.

Myös arvio vaikutuksista ilmastoon on virheellinen. Vaikutukset läheisiin pohjavesialueisiin ovat selviä ja arvio vaikutuksista pintavesiin ei ota riittävästi huomioon huolto- ja ongelmatilanteita, jolloin Espoonlahden ja Soukanlahden alueiden veden laatu heikkenee ja rannat likaantuvat.

Tillinmäen Pienkiinteistöyhdistys ry:n mielestä puhdistamon paras paikka on Suomenojalla. YVA-selostus on tarkoitushakuinen ja puutteellinen eikä sen yhteenvetotaulukkoa voi käyttää vaihtoehtojen vertailuun. Suomenojan vaihtoehdossa on jätetty arvioimatta se etu, ettei silloin tarvita viemäritunneleita, jolloin niiden rakentamishaittoista (melu, tärinä, liikenne, pöly) vältyttäisiin. Myös Suomenojan vaihtoehdoista maankäyttöä on arvioitu virheellisesti, koska asunto- ja työpaikka-alueita varten on Espoossa vapaata maata muualla, työpaikka-alueiden tarve on muualla kuin Suomenojalla ja asuntoalue ei sovellu sijoitettavaksi Suomenojan lintulammin ja voimalaitoksen naapuriksi.

Sammalvuori-vaihtoehdossa rakentamisaikaisen liikenteen reitin osalta arvioissa on jätetty noteeraamatta haitta Tillinmäen eteläosan asuinalueelle. Lisäksi Sammalvuoren julkinen kuva heikkenee enemmän kuin yhteenveto-

taulukossa on arvioitu. Harmaakallion kaavamuutostarve on esitetty yhteenvetotaulukossa virheellisesti ja Harmaakallion osalta YVA-selostuksessa ei ole otettu huomioon sitä, että ongelmatapauksissa jätevedet saattavat vaarantaa kriisiajan vesilähteenä käytettävän pohjavesialueen. Selostuksessa ei myöskään ole mainittu Natura2000 -arviointitarpeista. Eri vaihtoehtojen haittoja ja ympäristön pilaantumisriskiä olisi tarkasteltava erilaisissa huolto- ja onnettomuustilanteissa normaalitoiminnan tarkastelun lisäksi erityisesti louhintojen kuorma-autoliikenteen aiheuttaman liikenneturvallisuuden heikentymisen vuoksi.

Asunto Oy Joukinrinne 3 mukaan jätevedenpuhdistamon olisi pysyttävä Suomenojalla. Harmaakallion ja Sammalvuoren säilyttäminen virkistysalueena on tärkeää Tillinmäkeläisille. Uudet Tillinmäen asukkaat muuttavat pois, jos jätevedenpuhdistamo rakennetaan Harmaakallioon.

Yksityishenkilöiden mielipiteitä koskien yhteisesti sekä Sammalvuoren ja Harmaakallion sijoituspaikkavaihtoehtoja saatiin 192 kpl ja allekirjoittaneita oli näissä 238 henkilöä.

Muistuttajille on metsäisten virkistys- ja ulkoilualueiden säilyttäminen tärkeää. Virkistysalueet sijaitsevat tiivistyvän asutuksen keskellä. Muistuttajien mielestä alue olisi jätettävä luonnontilaan, koska Harmaakalliolla on monipuolinen eläimistö sekä luontoarvoa. Vapaa-ajan virkistykseen lisäksi puistoalueeksi kaavoitettua aluetta käytetään koulujen ja päiväkotien opetuskäytössä. Puhdistamon rakentaminen laskisi lähialueiden asumisviihtyvyyttä. Hankkeella olisi myös maisemallisia vaikutuksia. Muistuttajien mielestä teollisuuslaitokset on keskitettävä eikä ripoteltava asutuksen keskelle.

Muistuttajien mielestä hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin on selostuksessa vähätelty. Puhdistamon rakentaminen vaikuttaisi liikenneturvallisuuteen. Erityisesti lasten koulumatkojen turvallisuudesta ollaan huolestuneita. Rakennusaikaiset haitat kestäisivät viisi vuotta ja siitä aiheutuisi pöly-, melu- ja värinähaittoja. Koska hajuhaitatonta jätevedenpuhdistamoa ei ole, olisi myös käytönaikainen hajuhaitta huomioitava. Puhdistamo pilaisi Harmaakallion alueen I-luokan pohjavesialueen. Poistoputki Soukanlahteen tai Espoonlahteen heikentäisi rantavesien vedenlaatua.

Hanke laskisi lähialueiden asuntojen arvoa. Joillekin asukkaille puhdistamon rakentaminen merkitsisi muuttoa alueelta. Selostuksessa ei ole tutkittu mahdollisia onnettomuustilanteita.

Harmaakallion kalliopuhdistamo

Harmaakallion sijoituspaikkaa koskevia **yksityishenkilöiden mielipiteitä** saatiin 12 kpl ja allekirjoittaneita oli näissä 19 henkilöä. Lisäksi mielipiteitä Harmaakallion sijoituspaikkavaihtoehdosta on edellä esitetyissä yhteisesti Sammalvuorta ja Harmaakalliota koskevissa muistutuksissa.

Muistuttajat toteavat, että selostuksessa on vähätelty puhdistamon rakenteiden ja huoltoverkoston vaikutuksia alueen luontoarvoihin sekä virkistysalueen käytettävyyteen. Harmaakallio on kaavoitettu puistoalueeksi. Kallio-

puhdistamon varauuskäynnit aukeaisivat nykyiselle ulkoilutielle, joten ainakin rakennusvaihe häiritsisi tien käyttöä. Alueella on myös suojeltavia kohteita, Saraneva ja Hepmortin lehtolaakso. Puhdistamon maanpäällisten osien sijoittaminen kaupunkipuutarhan alueelle rajoittaisi sen toiminnan kehittämistä.

Puhdistamon rakentaminen Harmaakallioon laskisi alueen asukkaiden mielestä asumisen viihtyvyyttä sekä heikentäisi alueen julkista kuvaa. Hankkeella olisi myös haittavaikutuksia liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen. Puhdistamon rakentamisella olisi myös meluvaikutuksia. Käytönaikaiset hajuhaitat koetaan ongelmallisiksi. Hajuvaikutuksia arvioitaessa ei ole otettu huomioon laitoksen jatkuvaa ja ympärivuorokautista toimintaa sekä häiriö- ja huoltotilanteita. Puhdistamo pilaisi maiseman, joka on aiemmissa selvityksissä todettu kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi.

Selostuksesta puuttuvat suunnitelmat riskien ehkäisemiseksi sekä niiden toteutuessa. Tekniikoita sekä niiden toimintakykyä ja -varmuutta ei ole esitelty riittävästi. Poikkeustilanteen aiheuttamaa purkuvaihtoehtoa Espoonlahteen ei ole selvitetty ottaen huomioon vesistön olosuhteita ja vaikutuksia eliöstöön, erityisesti meriuposkuoriaiseen. Selostuksessa on tarkasteltu riittämättömästi poikkeustilanteiden vaikutuksia Brinkinmäen I-luokan pohjavesialueeseen. Harmaakallion sijainti merkitsee pitkiä etäisyyksiä syöttötunneleiden ja purkutunneleiden osalta. Tunnelien louhimisen, louhintauukkojen ja syntyvän liikenteen vaikutukset on puutteellisesti selvitetty.

Blominmäen kalliopuhdistamo

Blominmäen sijoituspaikkaa koskevia **yksityishenkilöiden mielipiteitä** saatiin 9 kpl ja allekirjoittaneita oli näissä 46 henkilöä.

Puhdistamon sijoittamista lähelle Blominmäen asuinaluetta pidetään pääosin huonona vaihtoehtona. Rakentamisvaiheessa hanke lisäisi liikennettä alueen kaduilla, vaarantaisi erityisesti lasten liikenneturvallisuuden ja lisäisi ruuhkia, erityisesti Mikkelänkallion ja Espoonväylän risteyksissä.

Selostus on puutteellinen viemäreiden ympäristövaikutusten osalta. Tunneleiden vaikutukset ihmisiin olisivat puhdistamoa suuremmat. Jätevesitunneleiden louhiminen aiheuttaisi asuntoalueelle pölyä, melua ja tärinää. Blominmäen puhdistamo vaatisi muita vaihtoehtoja pidemmät purku- ja tulo-tunnelit, jotka kulkisivat talojen alla. Suunnitelmassa ei ole selvitetty kalliotunneleiden vaihtoehtona perinteisiä putkiviemäreitä. Suureksi haitaksi todetaan viemäritunneleiden tuuletusaukkojen hajuhaitat. Myös puhdistamon toiminta aiheuttaisi hajuhaittoja olemassa olevalle asutusalueelle sekä suunnitellulle Näkinmetsän alueelle. Näkinmetsän tulevan asemakaava-alueen asukkaat on jätetty hajua kuvaavasta kartasta kokonaan osoittamatta. Hankkeesta johtuvat haitat heikentävät asuntojen kysyntää ja alentavat niiden arvoa. Asuntojen alla kulkevat putkistot saattavat aiheuttaa vaurioita rakenteille.

Puhdistamo sijaitsisi yleiskaavan vastaisesti keskellä virkistysaluetta. Puhdistamon maanalaiset osat sijaitsisivat Teirinsuon-Vitmossan alla ja saattai-

sivat aiheuttaa muutoksia pohjavesiolosuhteisiin. Lisäksi Teirinsuon eteläpäässä on liito-oravan pesintä- ja elinalue. Selostuksessa on vähätelty Blominmäen sijoitusvaihtoehdon vaikutuksia viheralueiden jatkuvuuteen. Vaihtoehto supistaisi Espoon keskuspuistosta pohjoiseen suuntaavaa maakuntatason viheralueyhteyttä. Häiriötilanteissa Espoonjokeen ja sitä kautta Espoonlahteen laskettu jätevesi pilaisi niiden vedenlaadun. Espoonjoen rannalla on luonnon ja virkistyskäytön kannalta merkittäviä uimarantoja ja luonnonsuojelun kannalta kansainvälisestikin merkittäviä alueita.

Espoon jätevedenpuhdistamon kehittämissuunnitelmassa ei suoritettu laajaa vertailua eri päävaihtoehtojen vaikutuksista eikä siitä pyydetty ulkopuolisia asiantuntijalausuntoja. Kun asutuksen painopiste ja siten myös jätevesien syntyminen tulee entisestään painottumaan Etelä-Espooseen ja puhdistetut jätevedet johdetaan Suomenojan kautta merelle vievään jätevesitunneliin, on Blominmäki huono sijoituspaikka puhdistamolle. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan ylempitasoiset kaavat ohjaavat alemmpitasoisten kaavojen laatimista ja muuttamista. Blominmäen vaihtoehto on vastoin kaikkia voimassa olevia kaavasuunnitelmia.

Muutaman muistuttajan mielestä jätevedenpuhdistamo sopisi parhaiten Blominmäelle, koska se sijaitsee syrjässä asutuksesta.

4. UUDENMAAN YMPÄRISTÖKESKUKSEN LAUSUNTO

Tässä yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet.

Hankkeen kuvaus

Hankkeen kuvaus, tarkoitus ja sijainti sekä hankkeesta vastaava on esitetty selkeästi arviointiselostuksessa. Hanketta koskevat tiedot on esitetty riittävän yksityiskohtaisesti, jotta ympäristövaikutusten tunnistaminen ja arvioiminen on ollut mahdollista.

Vaihtoehtojen käsittely

Tarkastellut vaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia ja niiden valintaa on perusteltu arviointiselostuksessa. Tarkastelussa ei ole ollut hankkeen toteuttamatta jättämistä eli 0-vaihtoehtoa koska nykyisessä Suomenojan puhdistamossa ei ilman saneerausta pystytä käsittelemään hankkeen mitoitussajan kohdan mukaista jätevesikuormitusta eikä saavuttamaan riittävää puhdistustehoa.

Puhdistamovaihtoehtoja on muuten tarkasteltu vertailukelpoisesti samoista lähtökohdista, mutta sijoituspaikkavaihtoehdon VE 0+ (Suomenoja) vaihtoehtoiseksi maankäytöksi valittu tapa, joka on sinänsä mahdollinen, ei perustu konkreettisiin suunnitelmiin vaan olettamuksiin, mikä kyllä tuodaan selostuksessa selvästi esiin.

Yhteysviranomaisen ohjelmalausunto on otettu huomioon, joskin pohjavesi- ja pintavesivaikutusten arvioinnissa on ylimalkaisuutta.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan merkittävät ympäristövaikutukset on kattavasti tunnistettu. Lähtökohtaisesti hankkeella on myönteinen vaikutus Suomenlahden tilaan, mutta kielteisiä ovat virkistyskäyttöön ja asumisviihtyvyyteen vaikuttavat rakentamisaikaiset melu-, värinä ja liikennevaikutukset sekä vaikutukset Suomenojan lintualtaaseen. Kielteisiä voivat olla myös käytönaikaiset hajuvaikutukset ja poikkeustilanteiden vesistövaikutukset. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty pääasiassa asiantuntija-arviona. Arvioinnissa on käytetty mallinnusta hajun ja melun osalta, tehty luontoselvityksiä ja maastokäyntejä sekä käytetty hyväksi aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Arviointimenetelmät on esitetty pääosin selkeästi.

Mahdollisten jätevesien puhdistusprosessien ja lietteen käsittelyprosessien kuvaukset ja selvitykset antavat selostusta varten tarvittavat tiedot ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Sijoituspaiikkojen suhteen kaikki prosessivaihtoehdot ovat toteutettavissa.

Jätevedenpuhdistamohankkeen arviointiselostus osoittaa, että sijoituspaiikkavaihtoehtojen välillä on eroja eri alueiden asettamisessa lähtökohdissa ja eri alueisiin kohdistuvissa vaikutuksissa. Tärkeimmät erot liittyvät virkistyskäyttöön ja luontoarvoihin, ympäröivän asutuksen määrään ja etäisyyteen, kaavoituksellisiin lähtökohtiin sekä maisema-, kaupunki- ja alueen julkiseen kuvaan.

Viemäritunnelit on käsitelty arvioinnissa kiinteänä osana sijoituspaiikkavaihtoehtoa ja niitä on tarkasteltu lähinnä tekniseltä kannalta. Vaihtoehtoisia linjauksia on esitetty, mutta ympäristöhaittojen eliminointi tunnelien louhinnan aikaisen värinän, melun ja liikenteen sekä pohjavesien ja hajujen osalta on selvittettävä viimeistään lupahakemusvaiheessa.

Virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutusarviot esitetään YVA-selostuksessa osina eri vaikutusten arviointikohtia, joiden puitteissa myös vaihtoehtojen vertailutaulukossa virkistyskäyttöä tarkastellaan. Tällä tavalla hajallaan olevat vaikutukset virkistyskäyttöön on koottu omaksi kokonaisuudekseen vain vaihtoehtojen vertailutaulukon ”Ihmisten elinolut” -kohdan alakohtana ”Virkistäytyminen”. Kuitenkin arvioissa virkistyskäytön laajuudesta ja merkittävydestä on suuria eroavaisuuksia muistuttajien ja YVA-selostuksen välillä, joten perusteet arvioille vaikutuksista virkistyskäyttöön olisi ollut tarpeen esittää keskitetymmin.

Virkistyskäyttömahdollisuuksien heikentyminen todetaan YVA-selostuksessa yhdeksi kalliopuhdistamovaihtoehtojen merkittävimmistä rakentamisaikaisista haitoista. Kalliopuhdistamovaihtoehtojen käytön aikaisissa vaikutuksissa alueen maankäyttöön koetaan nykyisen kaltaisen virkistyskäytön jatkuminen myönteisenä.

Kaavoituksen osalta selostuksessa on tietyt osat todettu tulkinnanvaraisiksi, ja tietyt esitetyt tulkinnat kaipaavat tarkennuksia. Koska Espoon eteläosien yleiskaavasta on valitettu, ei se ole lainvoimainen. Jätevedenpuhdistamon varaus on oltava maakuntakaavassa. Sijointupaikkaa ei voi kuntakaavoituksessa ratkaista niin, että se olisi jokin muu kuin maakuntakaavassa esitetty. Siten VE 4 (Harmaakallio) ja VE 5 (Blominmäki) sijointupaikkavaihtoehdot edellyttävät maakuntakaavan muutosta, mikä vaikuttaa niiden toteutettavuuden aikatauluun.

Vaihtoehdon VE 0+ (Suomenoja) osalta selostuksessa ei ole mainittu, että Suomenojan voimalaitos on direktiivin 96/82/EY mukainen laitos eivätkä selostuksen oletukset alueen työpaikka- ja asuinrakentamisesta ota huomioon menettelyjä, joita kaavoitus- ja rakennusvalvontaviranomaisten suositellaan noudattavan, kun laaditaan tai muutetaan kaavaa tai harkitaan rakentamista koskevien lupien edellytyksiä konsultointivyöhykkeellä näiden laitojen läheisyydessä. Suomenojan voimalaitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen laajuus on 0,5 km mitattuna tehdasalueen tai tontin rajalta. Lisäksi yleiskaavan SE-merkintä (selvitysalue) tarkoittaa, että alueelle on laadittava osayleiskaava.

Vaikka vaihtoehdon VE 2 (Eestinkallio) osalle on yleiskaavassa osoitettu et-kohdemerkintä, on alueen pääkäyttötarkoitus virkistys. Puhdistamon sijoittaminen alueelle vaatii yleiskaavallista tarkastelua mm. virkistysaluekonaisuuksien ja -yhteyksien osalta, mikä voitaneen tehdä asemakaavoituksen yhteydessä. Lisäksi nykyistä kaavatilannetta osoittavaksi otteeksi yleiskaavakartasta on osoitettu virheellisesti vaihtoehdon VE 1 (Mossasvedjeborgen) karttaote.

Vaihtoehdo VE 4 (Harmaakallio) sijaitsee osittain Keskuspuisto II MP-alueella (puutarhaviljelyyn tarkoitettu alue) ja osittain eteläosien yleiskaavan ET-alueella, jolla on ositettu kaupungin puutarhan alue, mutta ei jätevedenpuhdistamo, jolloin Uudenmaan ympäristökeskuksen mukaan sijointupaikkavaihtoehdo vaatii yleiskaavojen muutoksen. Hanke vaatii myös asemakaavan muutoksen, koska Espoon kaupunginvaltuusto on 8.9.2008 hyväksynyt alueelle asemakaavan.

Vaihtoehdon VE 5 (Blominmäki) osalta Uudenmaan ympäristökeskus toteaa sen sijaitsevan maakuntakaavassa keskuspuistosta johtavalla seudullisesti merkittävällä pohjois-eteläsuuntaisella virkistysalueakselilla. Tätä virkistysalueakselia koskevasta eteläosien yleiskaavasta Uudenmaan ympäristökeskus on jo tehnyt oikaisukehotuksen, koska maakuntakaavan virkistysaluetta on supistettu liikaa. Siten myös vaikutus virkistyskäyttöön olisi vaihtoehdon VE 5 (Blominmäki) osalta voimakkaampi kuin vaihtoehtojen vertailutaulukossa on esitetty.

Luonnonsuojelun osalta selostuksessa on asianmukaisesti esitetty vaihtoehtojen sijointupaikka-alueiden luonnon nykytila ja arvioitu hankkeen vaikutukset luontoarvoihin erikseen puhdistamon rakentamisen ja käytön osalta. Alueille on tehty kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys sekä uhanalaisten- ja huomionarvoisten lajien selvitys. Lisäksi on kiinnitetty huomiota ekologiin yhteyksiin, arvokkaiden luontokohteiden suojavyöhykkeisiin, maise-

makuvaan ja virkistysreitteihin. Suomenojan monipuolinen ja arvokas lintukosteikko on otettu huomioon merkityksensä mukaisesti. Luontoselvitykset ovat riittäviä, jotta voidaan tehdä vertailuja eri vaihtoehtojen välillä. Vertailutaulukon käyttö on hyvin havainnollinen ja käyttökelpoinen tapa tehdä vaihtoehtojen vertailuja.

Selostuksen päätelmät puhdistamon sijoituspaikkavaihtoehtojen soveltuvuudesta ovat hyväksyttäviä, mutta luonnonsuojelun kannalta vaihtoehto VE 0+ (Suomenoja) on soveltuvin. Vaihtoehtoilla VE 3 (Sammalvuori) ja VE 5 (Blominmäki) on jonkin verran haitallisia vaikutuksia virkistyskäytölle tai luontoarvoille. Jos puhdistamo poistuu Suomenojalta, on selostuksessa esitetyllä tulevalla maankäytöllä todennäköisesti kielteisiä vaikutuksia alueen linnustoon ja virkistyskäyttöön.

Melun ja tärinän osalta esitetyt arviot jätevedenpuhdistamosta ja sen rakentamisesta aiheutuvista vaikutuksista ovat arviointiselostuksessa riittäviä. Lupamenettelyssä annetaan aikanaan tarkkoja määräyksiä puhdistamon aiheuttaman enimmäismelun tasosta sekä tarvittavista meluntorjuntatoimenpiteistä ja aikarajoituksista.

Hajuvaikutuksia on tarkasteltu asettamalla eri vaihtoehtoihin samanlaiset poistoilman käsittely- ja johtamislaitteistot. Hajuhaitat on eliminoitavissa eri käsittelytekniikoilla. Tästä lupamenettelyssä annetaan aikanaan määräyksiä, mutta näitä eri vaihtoehtojen edellyttämiä käsittelytekniikoita ei ole vertailtu YVA-selostuksessa.

Liikennemäärät Espoon päätie- ja katuverkossa on selostuksessa esitetty kahtena tarkasteluvuotena ja puhdistamon rakentamisen ja käytön aikaisia liikennevaikutuksia on käsitelty erikseen. Vaikutuksia on tarkasteltu eri ympäristövaikutusten kohdissa (mm. melu, pöly, asumisviihtyisyys) ja lisäksi omana kohtanaan puhdistamon aiheuttaman liikenteen vaikutuksina muuhun liikenteeseen, josta on välillisiä ympäristövaikutuksia. Tarkastelu on sinänsä asianmukainen, mutta hajanaisen esityksen vuoksi kokonaisuuden hahmottaminen on hankalaa.

Yhteenvetotaulukosta voi eri kohdista kerätä puhdistamon aiheuttaman lisääntyneen liikenteen vaikutukset mm. liikenteen sujumiseen ja liikenneturvallisuuteen sekä virkistyskäyttöön, meluun, pölyyn ja tärinään eri sijoituspaikkavaihtoehtoissa, mutta liikenteen ympäristövaikutusten suhteellisten erojen perusteet jäävät jonkin verran epäselviksi.

Maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin ei selostuksen mukaan yhdelläkään rakennettavaksi suunnitelluista puhdistamo- tai viemäritunnelivaihtoehtoista ei ole vaikutuksia. Maa- ja kallioperän osalta todetaan, että rakentaminen voi aiheuttaa kallioon vähäistä lisärakoa. Selostuksessa on esitetty yleisesti maa- ja kallioperän laatu- ja rakenneominaisuuksia ja rakentamisen vaikutuksia pohjaveden pinnan alenemiseen, maakerrosten painumiseen sekä pintavesien ja pohjavesien virtauksiin. Ympäristökeskuksen mielestä selostuksesta ei käy ilmi perusteita sille, että vaikutuksia ei synny. Vaihtoehdon VE 4 (Harmaakallio) osalta on hydraulista yhteyttä Brinkimäen pohja-

vesialueeseen selvitetty koepumppausten avulla ja niiden alustavien tulosten mukaan yhteyttä ei ole.

Alueita, joissa vaikutusten arviointi olisi ollut erityisen tärkeää, ovat mm. Puolarmetsän ja Brinkinmäen pohjavesialueet ja Hannusjärvi. Niin pohjavesialueiden kuin Hannusjärvenkin vesitasapainot ovat paljolti riippuvaisia näitä ympäröiviltä mäki- ja pohjavesistä. Tunnelleihin tai kallioiloihin tihkuva suhteellisen pienikin vesimäärä voi aiheuttaa pysyvää pohjavedenpinnan alentumista, jos pohjaveden korvautuvuus alueella on huono. Lisäksi pohjavesialueiden kautta kulkee kallioperän ruhjevyyhykkeitä, joilla on merkitystä viemäritunnelin ympäristövaikutuksia arvioitaessa. Koska tunnelilinjoiden alueet ovat paikoin voimakkaasti rakennettuja on arvioitava ne alueet, joilla on odotettavissa maaperän painumista pohjaveden alenemisen vuoksi.

Uudenmaan ympäristökeskuksen mielestä maa- ja kallioperän rakenteiden ja pohjavesiolosuhteiden selvitysten sisältöä ei ole selostuksessa tuotu riittävästi esiin. Jatkossa on selvitettävä tarkemmin, mille alueille puhdistamotilojen ja tunneleiden rakentamisen vaikutukset kohdistuvat, aleneeko pohjaveden pinta maa- ja kallioperässä, ja muuttuvatko pohjaveden virtausuunnat kohteiden ympäristössä siinä määrin, että pohjaveden antoisuuden vähenemisen lisäksi myös pohjaveden laatu muuttuu joko luonnonolosuhteiden tai alueella maaperään ja pohjaveteen tapahtuneiden päästöjen vuoksi.

Louhittavan kallion määrää verrataan selostuksessa pääkaupunkiseudun kiviaineksen kulutukseen ja kallio puhdistamovaihtoehdoissa määrä on 10 – 20 %. Ennen louhintatöitä on kuitenkin syytä selvittää kallioperän laatu ja soveltuvuus kiviainestuotteiden raaka-aineiksi sekä louhintamassojen työstö, jatkojalostus ja käyttö ympäristövaikutusten kannalta.

Pintavesiin kohdistuvista vaikutuksista on selostuksessa on arvioitu jätevesien vaikutuksia purkuvesistöihin hyvin yleispiirteisellä tasolla perustuen puhdistamolta lähtevän veden pitoisuuksiin, jotka voidaan valitulla käsittelyprosessilla keskimäärin saavuttaa. Vesistökuormituksen laskennassa käytetyt lähtevän jäteveden pitoisuudet jäävät epäselviksi, koska esim. puhdistamolle tulevan typpikuormituksen todetaan kasvavan noin 19 % vuoteen 2040 mennessä, mutta kuitenkin ilman esiin tulevia perusteluja arvioidaan muutoksen vesistössä jäävän suhteellisen pieneksi. Selostuksesta ei käy ilmi, miten kasvavan kuormituksen vaikutuksia purkualueella muutenkaan on arvioitu.

Myös eri vaihtoehtojen kohdalla käytön aikaisia vaikutuksia poikkeustilanteissa on tarkasteltu hyvin lyhyesti ilman laskennallisia perusteita arvioille. Kun eri vaihtoehdot eroavat pintavesivaikutusten osalta toisistaan lähinnä vain poikkeustilanteiden osalta, niin juuri poikkeustilanteiden vaikutuksia eri vaihtoehdoissa olisi voinut tarkastella ja vertailla yksityiskohtaisemmin. Rakentamisen aikaisista louheen käsittelytoiminnoista ja tunnelin vuotovesistä aiheutuvat vaikutukset pintavesiin olisi ollut arvioitava.

Ehdotus seurantaohjelmaksi pintavesien osalta on hyvin niukka. Nykyisen Suomenojan jätevedenpuhdistamon vesistötarkkailuohjelman muutostarpeita olisi voitu selostaa lyhyesti ja todeta, tarvitaanko siihen muutoksia uuden jätevedenpuhdistamon valmistuttua.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot ja riskien hallinta

Rakentamisaikaisten haittojen (melu, värinä, pölyäminen) eliminoinnista rakentamisen aikana on syytä esittää yksityiskohtaiset suunnitelmat laitoksen lupahakemuksissa. Selostuksessa esitetyt toimenpiteet ovat oikean suuntaisia, mutta hyvin yleisiä.

Käytön aikaisten hajujen käsittely edellyttää niin ikään yksityiskohtaista kuvausta myöhemmissä lupahakemusprosesseissa kuten myös louhintojen riskivähennykset pohjavesien kannalta.

Seuranta

Ympäristökeskus pitää ympäristöluvan mukaista seuranta- ja arvioitujen vaikutusten toteutumisen että ympäristölle aiheutuvien haittojen valvomisen ja minimoimisen kannalta riittävänä jätevedenpuhdistamon käyttöajan osalta. Rakentamisen aikaisen seurannassa on värinän lisäksi syytä seurata myös rakentamisen aiheuttamaa melua ja rakentamisen vaikutuksia pohja- ja pintavesiin.

Osallistuminen

Selostus ja sen keskeisestä sisällöstä laadittu yhteenveto on tehty sekä suomeksi että ruotsiksi. Selostukseen sisältyy myös vaihtoehtojen vertailutaulukko. Arviointimenettelyn ohjelma- ja selostusvaiheissa on pidetty informaatiotilaisuudet.

Hankkeesta vastaava on järjestänyt asukastyöpajoja, joissa on työstetty vaihtoehtojen vertailua ja vaikutusten arviointia. Asukaspalaute eri vaihtoehtojen ominaisuuksista ja vaikutusten arvioinnin painotuksista on esitetty tiivistetysti selostuksessa ja sitä on hyödynnetty selostuksen laadinnassa.

Alustavia ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksia esiteltiin myös yleisötilaisuudessa, jossa saatiin palautetta ja kommentteja vaikutusten arvioinnin tuloksista ja vaihtoehtojen vertailun painotuksista sekä suunnitelmaratkaisuista. Hankkeelle perustettiin internetsivut, jotka toimivat aktiivisena tiedonvaihtokanavana asukkaiden ja selostuksen tekijöiden välillä.

Hankkeesta vastaavan koolle kutumana on ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ohjannut YVA-projektiryhmä ja arviointimenettelyn toteuttamista seurannut YVA-seurantaryhmä, jossa mukana on ollut yhteysviranomaisen edustaja.

Raportointi

A3-kokoon painettu arviointiselostus on selkeä ja havainnollinen, mutta vaatii tilaa selailuun ja lukemiseen. Internetissä julkaistu sähköinen versio tuo selostuksen helposti saataville, mutta tiedoston ladattavuuden edellyttämä pieni koko vähentää kuvien tarkkuutta. Rajoituksista huolimatta selostuksesta saa riittävän hyvän kokonaiskuvan hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista.

Arviointiselostuksen riittävyys ja yhteenveto

Arviointiselostus on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiselostus kattaa riittävästi YVA-asetuksen 10 §:ssä mainitut arviointiselostuksen sisältövaatimukset.

Kun tässä lausunnossa esitetyt arviointiselostuksen puutteet otetaan jatkossa viimeistään lupamenettelyiden yhteydessä huomioon jäljempänä esitettyinä täydennys- ja lisäselvitystarpeina, antaa selostus riittävästi tietoa hyödynnettäväksi suunnittelu-, lupa- ja kaavoitusprosesseissa. Hanketta on käsitelty hallittuna kokonaisuutena ja yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto on otettu huomioon. Hanke tukee vesihuollon kehittämissuunnitelmaa Uudenmaan ympäristökeskuksen alueella, valtioneuvoston periaatepäätöstä vesiensuojelun suuntaviivoiksi vuodelle 2015 ja ehdotusta Kymi-joen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaksi ja sille esitettyjä tarkempia toimenpideohjelmaa.

Ympäristöllisesti hankkeen vaihtoehdot ovat selostuksen mukaisesti toteuttamiskelpoisia. Esitettyyn aikatauluun eivät kaavoituksen edellytysten vuoksi sovellu vaihtoehdot VE 4 (Harmaakallio) ja VE 5 (Blominmäki).

Uudenmaan ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan hankkeen merkittävimpinä ympäristövaikutuksina korostuvat virkistyskäyttöön ja asumisviihtyvyyteen vaikuttavat rakentamisaikaiset melu-, tärinä ja liikennevaikutukset sekä vaikutukset Suomenojan lintualueeseen. Lisäksi kalliopuhdistamovaihtoehdoissa alueen virkistyskäyttö heikkenee rakentamisen ajaksi. Haittojen ehkäisyssä korostuu hajujen eliminointi ja pohjavesien suojeleminen.

Tarvittavat lisäselvitykset

Uudenmaan ympäristökeskus esittää, että Espoon Veden jätevedenpuhdistamohankkeen YVA-selostusta täydennetään viimeistään ympäristölupavaiheessa hankkeen jatkosuunnittelua varten seuraavasti:

- Viemäritunnelien tai -putkistojen linjaussuunnitelmat perustelut.
- Suunnitelma rakentamisen aikana syntyvien louhintamassojen työstöstä, varastoinnista, jalostuksesta ja käytöstä.
- Maa- ja kallioperävaikutusten sekä pohjavesivaikutusarvioiden perusteet ja perusteltu suunnitelma vaikutusten minimoimisesta.
- Suunnitelma pintavesivaikutusten ehkäisystä em. suunnitelmien nojalla poikkeustilanteet huomioon ottaen.

- Ohjelma rakentamisen aikaisten vaikutusten seurannaksi ja minimoimiseksi.
- Hajuvaikutusten minimoinnin suunnitelma.

5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja niille mielipiteenesittäjille, jotka ovat ilmoittaneet osoitetietonsa. Lausunto on nähtävillä internetsivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/uus.

Lähetämme kopiot arviointiselostuksesta saamistamme lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Uudenmaan ympäristökeskuksessa.

Ympäristökeskuksen johtaja

Marketta Virta

Ylitarkastaja

Ari Kangas

LIITTEET

Maksun määräytyminen ja muutoksen haku

TIEDOKSI

Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiselostuksia)
Alueelliset ympäristökeskukset
Lausunnon antajat
Muistuttajat

Asiaa Uudenmaan ympäristökeskuksessa hoitaa Päivi Blinnikka puh. 040 717 3159