

Viite: Vehoniemen - Isokankaan tekopohjavesihanke

Asia: Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Keski-Suomen ympäristökeskus toimii ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 ja 267/199, YVA- laki) mukaisena hankkeen yhteysviranomaisena. Se sai määräyksen tehtävään ympäristöministeriöltä kirjeellä 6.2.2002 Dnro 2/431/2002. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireille tulon peruste oli YVA- asetuksen (268/199) 6§ hankeluettelon kohta 10) vesihuolto/ a) pohjaveden otto tai tekopohjaveden muodostaminen, jos sen vuotuinen määrä on vähintään 3 miljoonaa kuutiometriä. Hankkeesta vastaavana toimii TAVASE Oy. Yhtiössä ovat osakkaina seuraavat yhdeksän kuntaa: Kangasala, Kylmäkoski, Lempäälä, Sahalahti, Tampere, Toijala, Valkeakoski, Vesilahti ja Viiala. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen on laatinut Suunnittelukeskus Oy.

Tiedottaminen, kuuleminen ja lausuntojen pyytäminen

Arviointiselostuksen laadinnan aikana 21.11.2002 hankkeesta vastaava järjesti yleisötilaisuudet tekopohjavesihankkeesta klo 17 Kangasalan Mobiliassa ja klo 19 Pälkäneen yhteiskoululla. Tilaisuuksissa käytiin läpi tekopohjavesilaitoksen ympäristövaikutusten arvioinnin tilannetta (mm. luontoselvitysten tuloksia) ja jatkoaikataulu. Lisäksi tilaisuuksissa esiteltiin alueella toteutettava asukaskysely. Arviointiselostuksen valmistuttua järjestettiin Tampereen vesi Oy:n toimesta yleisötilaisuudet Pälkäneen yhteiskoululla 28.4.2003 klo 18 sekä 12.5. klo 18 Kangasalan Mobiliassa. Arviointiselostus oli julkisesti nähtävillä 28.4. – 2.6.2003 välisenä aikana Kangasalan ja Pälkäneen kunnissa, Tampereen Veden toimitiloissa sekä Kangasalan ja Pälkäneen kirjastoissa ja internetissä. Keski-Suomen ympäristökeskus lähetti lausuntopyynnön arviointiselostuksesta seuraaville: Kangasalan kunta, Pälkäneen kunta, Kangasalan seudun terveystakeskus, Hykönsalo -Vehoniemen osakaskunta, Mallasveden-Pälkäneveden-Roineen kalastusalue, Tiialan osakaskunta, Hämeen tiepiiri, Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri, Pirkanmaan ympäristökeskus, Pirkanmaan maakuntamuseo ja Museovirasto. Kuulemisessa arviointiselostuksesta esitettiin 77 mielipidettä ja lausuntoa.

Yhteenvedo annetuista lausunnoista ja mielipiteistä

Yhteenvedossa on käytetty suoria lainauksia lausunnoista mielipiteistä käyttämättä lainausmerkkejä. Tähän on päädytty monen kannanoton kohdalla, koska asian sisältö tulee näin mahdollisimman selvästi ja lyhyesti esille.

Vesa Eerola, Pälkäne

Hankkeen negatiiviset vaikutukset ovat moninkertaiset sen positiivisiin vaikutuksiin verrattuina. Alueen rakennukset tulevat liikkumaan ja niille aiheutuu kosteusvaurioita (Natura arvion kuva 7). 50 maatilaa joutuu lopettamaan hankkeen seurauksena seurannaisvaikutuksineen. Oman tilan osalta tulee lietelannan levitys pelloille kielletyksi. Kuka maksaa jatkossa lietelannan kuljetukset ja käsittelyn asianmukaiseen laitokseen? Monet yksityiskohdat korvausvastuusta ovat vielä selvittämättä.

TAVASE oy:n tulee selvittää, miten kokonaan estetään hankkeesta johtuva veden siirtyminen pelloille. Salaojitus on mitoitettu poistamaan pelloille luonnosta tulevan kosteuden n. 650 mm vuodessa. Jos peltojen kosteus nousee, on sillä suora vaikutus homeen lisääntymiseen. Peltojen vettymisellä on viljelyn kannalta laaja-alaiset vaikutukset, jotka ulottuvat valtaojien vuoksi aina Kangasalan rajalle. Keskenäisesti suunnitellulle laitokselle ei tule myöntää

toimilupaa varsinkaan kun hankkeeseen osallistuvien kuntien vedensaanti ei ole millään tavoin uhattuna.

Timo Eerola, Pälkäne

Kokonaisuudessaan selvitys on varsin mittava. Siinä ei ole tuotu esiin riittävällä laajuudella vaikutuksia kiinteistöille, asumisviihtyvyydelle, teollisuudelle ja maataloille, ampumaradalle, luontoarvoille, pohjavedelle sekä ampumarata-alueen maaperässä olevien aineiden vaikutuksia niiden liuetessa happamaan sadeveteen.

Timo Eklund, Pälkäne

Imeytyksen vuorottelu ei toteudu suunnitellulla tavalla. Sademäärät huomioon ottaen sadetukset ovat niin suuria, että ne aiheuttavat pitkällä aikajaksolla haittoja kuten lammikoitumista. Lisäimeytyskokeita harjussa ei tule sallia käytetyillä merkkivesiaineilla eikä myöskään järvivesillä. Sahalahden siirtoviemäriä ei pidä kytkeä tähän hankkeeseen. Kuinka on mahdollista, että Pälkäneen suurin polttoaineen myyjä Aapiskukko on rajattu suoja-alueesta kaivoalueen 3 vieressä? Pohjaveden korkeuskäyrät puuttuvat esim. Taustin asuntoalueen kohdalta. Suunnitelmat pohjaveden varmistamiseksi laitoksen toiminnan jälkeen ovat arveluttavia. Hanke heikentää elinkeinotoiminnan mahdollisuuksia Pälkäneellä. TAVASE on ilmeisesti liikeyritys kuten muutkin ja tavoittelee voittoa veden myynnillä ja sen kasvulla.

Etelä-Pälkäneen vesiosuuskunta

Osuuskunnan jäsenet ovat erittäin huolestuneita siitä, että käyttämämme ensiluokkaisen luonnonpohjaveden laatu heikkenee, jos TAVASE- hanke toteutetaan esitetystä muodosta. Arviointiselostuksen mukaan luonnonpohjaveden laatu sadetusalueiden vaikutuspiirissä tulee huononemaan. Tekopohjaveden tuottaminen Syrjäharjussa sulkisi pois sen mahdollisuuden, että kunta voisi rakentaa toisen vedenottamon alueelle.

Teija Hartman, Pälkäne

Hankkeella on paljon haittoja; pohjavesi muuttuu ja likaantuu, kasvillisuus kärsii. Keskusta, vanhainkoti, ampumarata, maatilat ja muut yritykset ovat liian lähellä. Työpaikkoja menetetään, loputkin yritykset siirtyvät muualle. Pohjaveden nousu on uhka Taustin asuntoalueelle ja vanhainkodille. Raskasmetallien liukeneminen muuttaa paitsi pohjaveden myös (vettymä) valuma-alueen maaperää sekä Keiniänrantaa ja Mallasvettä. Asioita on tähän mennessä tehty väärässä järjestyksessä. Hanketta vastustavia mielipiteitä on ennakoon leimattu mustamaalaukseksi.

Unto Hartman, Pälkäne

Hanke tulee liikaa asutusalueelle. Pohjavesi nousee asuntoalueen kohdalla. TAVASE OY vähättelee haittoja, joita aiheutuu myös maataloudelle ja teollisuudelle ja harjun luonnolle. Miten käy rauhoitetun tervaleppäalueen? Mistä työtä hankkeen vuoksi työttömiksi jääville? Asiantuntijat eivät ole osanneet vastata asukkaiden kysymyksiin. Eikö TAVASE:n olisi paras tutkia myös muita vaihtoehtoja.

Hykönsalo-Vehoniemen osakaskunta

Vertailun vuoksi olisi voinut tutkia linjaukselle lyhyemmän vesimatkan vaihtoehtoa. Tätä Längelmävesi- vaihtoehtoa on esitetty myös pumppaamon osalta. Epäselväksi jää, miksi rakennuskiellossa oleva rantamaisema on valittu pumppaamon sijoituspaikaksi.

Marita Jalkanen ja Kari Tornikoski

Arviointiselostus on puutteellinen, yksinkertaistettu ja osaksi myös virheellinen. Esimerkiksi ei selviä, miten yhdistelmä sadekesä + maksimisadetus tai kuiva kesä + jyrkkä vedenkulutuksen kasvu vaikuttavat virtaamiin. Liite 2 (muistuttajan) kuvaa sadetusta ja mahdollisia veden virtausuomia. Koska harjussa on orsivettä, täytyy sen uumenissa olla vettä läpäisemättömiä kerroksia, jotka voivat ohjailla imeytysvettä arvaamattomiin paikkoihin, esim. 93 m mpy:lla olevan orsivesikerroksen päälle, jolloin sen pinta voi nousta haittaamaan asutusta. Vettä

salpaavien kerrosten sijainti on selvitetävä. Lähteiden virtaamat on mitattava luotettavalla menetelmällä. Mallinnus on epätarkin reuna-alueella, missä tilamme ja Natura- alue sijaitsee. Merkkiainetutkimus olisi tullut suorittaa. Koska 3500 m³ vettä vuorokaudessa karkaa ohi kaivoalueen 3, on ilmeistä, että Keiniänrannan virtausmäärät kasvavat. Keiniänrannan reunajyrkänteen stabiliteetti on vaarassa. Kunnolliset imeytyskokeet ja orsiveden pinnan tarkkailu tulee suorittaa ennen luvan myöntämistä hankkeelle.

Keiniänrannan Natura- aluetta koskeva arviointi on puutteellinen ja virheellinen perustuen olettamukseen veden virtauksista. Vertailuaineisto lettoihin ei ole vertailukelpoista. Mallasvesi ei voi merkittävästi vaikuttaa luontotyyppien vesiolosuhteisiin. Natura- arviointi on ilmeisesti laadittu suorittamatta uusia kasvillisuustutkimuksia. Tehdyt selvitykset ovat riittämättömiä LSL 66 § mukaisen ratkaisun tekemiseksi. Myös alueen eläimistöä olisi pitänyt selvittää. Tehtyjä linnustoselvityksiä ei ole käytetty hyväksi eikä mainittu edes lähdeluettelossa. Nisäkäslajistoa ei ole selvitetty (mm. korvayökkö ja lepakot), joiden elinoloihin rannan muutokset vaikuttavat.

Jaakko Järvenpää, P.Järvenpää Ky, Pälkäne

Imeytysalueen 4 kaivokenttä 3 Pälkäneen Syrjänharjussa tulisi hankaloittamaan suuresti yritystoimintaani Kankaanmaan teollisuusalueella Pälkäneellä. Yritykseni toimialana on rauta- ja maataloustuotteiden myynti sisältäen mm. kasvinsuojeluaineet, lannoitteet, säilöntäaineet, kestopuu jne. Näitä koskevat määräykset saattavat kiristyä ja aiheuttaa rajoituksia toimintaan sekä kustannuksia. Kuka korvaa liikevaihdon supistumisesta, piha-alueiden asfaltoinnista, öljynerotuskaivoista ym. syntyvät kustannukset? Alueen yrittäjillä on suuri hätä elinkeinonsa, kiinteistöjensä ja työntekijöidensä tulevaisuudesta.

Ritva Järvenpää, Pälkäne

Imeytysalue 4 , kaivokenttä 3, hanke pilaa Pälkäneen pohjavedet. Ne tulee säilyttää tuleville polville. TAVASE Oy:n ilmoittamat vesien imeytysmäärät muuttavat peruuttamattomasti Syrjänharjun luontoa, ulkoilualueen ja hyvät marjastusalueet. Harju on ainoa ulkoilualue, koska Pälkäne sijaitsee kahden veden välissä. Hanke aiheuttaa isolle asuinalueelle ja teollisuusalueen yrittäjille suuria ongelmia. Tervalepikön Natura- alue sekä rauniokirkko ovat vaarassa. Meidän pälkäneläisten toive on, että TAVASE- hanketta ei toteuteta Pälkäneellä. Toivon, että voimme säilyttää luonnonkauniin Pälkäneen myös tuleville sukupolville.

Kangasalan hitsaustyö Oy/ Ulla Eklund

Erilaisten tuotantolaitosten toiminta Kankaanmaan teollisuusalueella tulee todennäköisesti vaikeutumaan hankkeen myötä. YVA- arviointi sisältää epämääräisiä lauseita: ”vähäinen haitta” ja ”vähäinen muutos” toistuvat useasti. Tekopohjaesilaitoksen sijoituskohde Syrjänharjuun Pälkäneellä Kankaanmaan teollisuusalueen ja Taustialan asuntoalueen välissä ei ole oikea paikka.

Kangasalan kunta

Imeytysalueiden sijoittuminen virkistysreiteille tai niiden lähelle voi aiheuttaa reittien siirtämisen tarvetta. Hankkeella ja alueen soranotolla on yhteisvaikutuksia, jotka rajoittavat virkistyskäyttöä. Virkistyskäyttö tulee turvata myös jatkossa imeytyshankkeesta huolimatta. Ennen hankkeen lupien hakemista tulee tutkia mahdollisuus siirtopumppaamon sijoittamiseksi vähemmän haavoittuvalle alueelle, mieluiten luonnonsuojelualueen ulkopuolelle. Allasimeytysmenetelmää tulisi tutkia imeytysalueen 2 ja 3 viereisillä ottotoiminnan lopettaneilla sora- ja hiekka-alueilla. Näin voitaisiin menettää vähemmän Natura- alueen metsäisiä luontotyyppieitä. Hankkeen toteutuksessa tulee ottaa mahdollisimman kattavasti huomioon Vehoniemen osayleiskaavan aluevaraukset ja arviointiselostuksessa esitetyt mahdollisuudet hankkeen haitallisten vaikutusten ehkäisemiseen ja lieventämiseen.

Kangasalan seudun terveystieteiden keskuksen kuntayhtymä

Hankealueen läheisyydessä voi talousvesikaivojen veden laadussa ja antoisuudessa ilmetä muutoksia. Lähialueen kiinteistöjen jätevesien maaperään imeyttäminen voi puolestaan

heikentää pohjaveden laatua. Hankkeen suunnittelussa tulisikin edistää vesi-viemäriverkoston rakentamista hankealueelle siten, että vaikutusalueella olevat kiinteistöt voitaisiin liittää vesihuoltoverkoston piiriin.

Kankaanmaan teollisuusalueen yrittäjät, Pälkäne

Arvioinnissa ei ole riittävän perusteellisesti selvitetty yritysten toiminnalle tulevia haittoja ja rajoituksia. Laitoksen suunnittelulla on ollut negatiivisia terveysvaikutuksia alueen yrittäjiin. Yritysten riskit nousisivat kohtuuttoman suuriksi valtavan tekopohjavesilaitoksen naapurina. YVA- arviointiselostus on tehty yksipuolisesti hakijan ehdoilla hankevaihtoehdon puolesta. Kankaanmaan teollisuusalueen yrittäjät vastustavat tekopohjavesilaitoksen sijoittamista Pälkäneen kunnan alueelle. Arviointiselostus on puutteellinen eikä sitä tule hyväksyä.

Jyri Kankila, Pälkäne

Koska luontainen pohjavesi on arvokas luonnonvara ja lainsäädännöllä monin suojeltu, ovat siihen kohdistuvat vaikutukset hankkeen keskeisiä ympäristövaikutuksia. Asia on käsitelty arviointiselostuksessa niin pintapuolisesti, että kokonaiskuvaa hankkeen ympäristövaikutuksista ei voi muodostaa. Arviointi on keskeneräinen ja riittämätön. Erityisen puutteellisesti on käsitelty hankkeen vaikutukset pohjavesiin, maaperään ja eliöstöön (kappaleet 8.2.6-8.2.13), vaikutukset luonnonvaroihin ja niiden kestäväan hyödyntämiseen (kappale 8.2.13), riskit raakaveden laadulle (kappale 8.10.1) ja ehdotus seurantaohjelmaksi (kappale 10)

Lida ja Pirkko Kanninen, Pälkäne

Omakohhtaisen havainnoinnin ja seurannan mukaan veden mittauslaitteet oli asetettu virheellisesti, joten virtausta lähteistä Mallasveteen sadetuksen takia ei havaittu vuonna 2001. TAVASE:n tutkimukset on asetettava kyseenalaisiksi. Keväällä 2002 koetun kaltaista virtausta ei ole tapahtunut vuodesta 1947 alkaneen asumisemme aikana. Äyräs ja vesijättöalue ovat erittäin haavoittuvaisia. Tutkimuslupien antamiset Pirkanmaan ympäristökeskukselta ovat käsittämättömiä, koska se on itse sitä suunnittelemassa. Haittoja on vähätelty. Laitos tulisi toimimaan kauan, joten myös haitat suurenisivat. Hyvä pohjavesi pilaantuisi ja vain haitat jäisivät pälkäneläisille. Pälkäneläisten elinkeinot ja olosuhteet heikkenisivät. Toivottavasti laitokselle löytyisi parempi paikka. Uusi perustuslaki turvaa yksilön perusoikeudet, myös kodin ja oikeuden vaikuttaa yhteisten päätösten tekemiseen vastuun yhteisen ympäristön säilymisestä kuluessa kaikille.

Ari Kokkonen, Pälkäne

Pohjavesialueluokituksen muuttuminen I- suoja-alueeksi asettaa nykyistä paljon ankarammat vaatimukset yritystoiminnalle, joka on uhattuna ja näin elinmahdollisuudet ovat heikentyneet huomattavasti. Tämä on vaikuttanut yrittäjien terveyteen lisäämällä psyykkisiä paineita, unettomuutta ym.

Lahja Kokkonen, Pälkäne

Arviointiselostus on tehty ylimalkaisesti eikä siinä ole annettu vastauksia pälkäneläisten kysymyksiin. Haittatekijöiden psyykkisiä vaikutuksia esim. yrittäjiin ei ole huomioitu. Ko. suunnitelmat aiheuttavat perheisiin unettomuutta, levottomuutta ja ärtyneisyyttä, koska tilanne on muuttunut hyvin epävarmaksi.

Yhtymä Kylä-Laakso

Imeytysalue 3 on suunniteltu ja tutkimuksia on tehty metsäkiinteistömme alueelle.

Yhteydenotto hankkeen suunnittelijoiden taholta on ollut arvosteltavaa. Tietoa on saatu lehdistä ja yleisötilaisuuksista, jotka eivät ole neuvottelutilanteita. Imeytysalueena tämä kohta harjasta on liian suppea alue sadetukseen. Raakavesiputken rakentaminen suunnitellulla tavalla halkaisee metsäkiinteistön pahasti vaikeuttaen metsän hoitoa. Kiinteistöön kohdistuu kohtuuton rasite ja sen arvo romahtaa. Siirtopumppaamo VE2 ja imeytysalue 3 putkistoinen sijoittuvat vain yhden maanomistajan alueelle, mikä ihmetyttää suuresti. Mikäli hanke etenee,

on putkistot sijoitettava kiinteistöjen rajalle ja pumppaamo sijoitettava jonkun muun maanomistajan alueelle. Valtavan vesimäärän pumppaaminen harjumaastoon haittaa mitä ilmeisimmin alueen puuston kasvua ja elinolosuhteita sekä muun luonnon elämää ja kehitystä. Kannatamme imeytysalue kolmen siirtämistä läheiseen soraomonttuun. Raakavesipumppaamo aiheuttaa melua veden alla, millä on vaikutuksia. Allasimeytyksen ja sadetuksen vertailussa on tuotu korostetusti esille allasimeytyksen huonot puolet. YVA- selvitykset eivät kumoa hankkeen aiheuttamia selviä haittoja.

Erkki ja Anneli Lehto, Pälkäne

Emme hyväksy, että keskelle meidän laajenevaa asuinaluettamme tullaan tekemään tekopohjavettä. Miksi sellainen vaihtoehto hankkeesta on jätetty käsittelemättä, missä Pälkäneen puoli harjasta on jätetty rauhaan? Emme luota virtausmallinnuksiin. Jos hanke toteutuisi, meille Pälkäneläisille koituisi monia murheita. Haittoja on tiedottamisessa vähätelty. Hankkeen perustelu kriisiajan vedenturvaajana on vailla pohjaa. Huoltotiet imeytys- ja pumppauspaikoille ja putkilinjojen viereen on vaillinaisesti ilmoitettu. Niistä tulee olla selkeät kartat asukkaiden saatavilla.

Maija-Liisa Lehtonen, Pälkäne

Yleisenä kommenttina on, että selvitys sisältää runsaasti ”ei tunneta” –lauseita ja muita epävarmuuksia (mm s. 172-3). Hanke on huonosti perusteltu sijainniltaan pohjavedenottoalueella ja harjuluonnossa luonnonsuojelualueiden vaikutusalueella. Harvinaisen kuiva kesän 2003 tuloksiin ei tulisi perustaa virtausmallien kalibrointia. Myrkyllinen sinilevä ei poistu imeytystekniikalla. Milloin on tehty viimeisin Keiniänrannan kasvi- ja eläinkartoitus? Onko harjussa olevan elohopean liukeneminen tutkittu sadetuksen seurauksena? Tulisi tutkia eroosion, tuotantokatkojen vaikutusta, vaikutusta Syrjänharjun luonnonsuojelualueeseen ja rauniokirkkoon. Puhdistetun veden todelliset tarpeet tulisi päivittää. Muut hankevaihtoehdot jo käyttöön otetuilla maa-alueilla ovat vähemmän haitallisia. YVA- selvityksen teksti on paikoin epäloogista ja lähde- ja lyhenneluettelot ja termistön selitykset puuttuvat, mikä lisää myös tieteellistä arveluttavuutta. Valituksen laatimiseen on annettu todella vähän aikaa. Olennaista olisi myös saada tietoa sekä asumiseen kaavoitettujen tonttien arvonalennuksesta aiheutuvasta korvausperusteesta että Tavase:n kyvystä korvata aiheuttamansa vahingot.

En ole saanut selvitystä riskeistä, jotka aiheutuvat rakennuksille ja maaperälle kiinteistölläni Syrjänen 1278, joka rajoittuu kaivoalue 3:een ja vedenpurkausalueeseen Mallasveteen. Samoin odotan tietoa miten käytännössä järjestetään nykyisin öljyllä toimivan pääarakennuksen lämmitys sekä tarkastus ja korjaukset tekopohjavesihankkeen aiheuttamista vahingoista. Florasta huomauttaisin lehtoneidonvaipan, keltamaitteen sekä mäntykukan luonnollisen esiintymisen.

Soranmyynti Pekka Linna Ky/Pekka Linna, Vehoniemi

Mikäli kyseinen toiminta vaikeuttaa tilallani maatalouden harjoittamista, soranottoa tai rakentamista, tulen vaatimaan täysimääräistä korvausta.

Kaarina Loukes, Pälkäne

Järvien raakavesi riittää hyvin kattamaan kokonaiskäytön lisääntymisen ja myös yritysten tarpeet. TAVASE- hanke lisää riskejä. Esim. Näsijärvi tarjoaa nykyisin erinomaisen raakavesilähteen, jonka veden laatu on korkea sellaisenaan. ”Veden nautittavuus” ei lisäännä enää tekopohjavesikäsitteilyllä nykyisestä. Hankkeen perusteluksi jäävät paljolti mielikuvalliset asiat. Nolla+ -vaihtoehto olisi kustannuksiltaan kohtuullinen ja sen toteuttaminen parantaisi veden laadun TAVASE- tavoitteeseen. Mm. harjuun joutuvan kiintoaineen määrä ja käyttäytyminen pitkällä ajalla on jäänyt selvittämättä. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimus koskee TAVASE- hanketta, mikä lisää hankekynnystä merkittävästi. Hankkeesta koituva hyöty jää vahinkoja pienemmäksi. YVA- selostus ei täytä YVA- lakien vaatimuksia ja tulisi palauttaa koko hankkeen uudelleen harkintaa ja/ tai tarvittavia täydennyksiä ja lisäselvityksiä varten. (Täydennystarpeita on lueteltu useita.)

Museovirasto, Helsinki

Museoviraston ja maakuntamuseon välisen työnjaon mukaisesti maakuntamuseo vastaa tällaisissa asioissa kulttuuriympäristöä koskevista lausunnoista. Alueenne maakuntamuseona toimii Pirkanmaan maakuntamuseo, joka lausuu asiasta kulttuuriympäristön osalta.

Harri Mustasilta, Pälkäne

Hanketta ei saa perustaa Pälkäneen kunnan rajojen sisäpuolelle. YVA- selostuksen asiantuntijalausunnat eivät ole yksilöityjä lähdeviittauksin. Tulokset ovat epämääräisiä monien yksinkertaistenkin kysymysten osalta. Vaikutuksiltaan olennaisimpien seikkojen osalta tulee suorittaa herkkyystarkastelu, jossa selvitetään, mikä vaikutus ko. seikalla on, jollei se toteudukaan oletetulla tavalla. Veden tarve hankkeen perusteena vaikuttaa ylimitoitetulta. Veden käyttöä on lisäksi mahdollista vähentää mm. huoneistokohtaisin vesimittarein, liiallisen paineen alentamisella ja oikein suunnitellulla tariffipolitiikalla. Hyvälaatuisen veden käytön pieni osuus kulutuksesta ei puolla hanketta. Hankkeen esittely hankealueen asukkaille on ollut vähäistä. Taustin asuinalueen 80- ja 90- luvuilla rakennetut talot puuttuvat kartasta imetysalue 4:n ja kaivoalue 3:n läheisyydessä. Koepumppauksessa veden viipymä olisi voitu todeta merkkiaineilla, mutta näin ei tehty. Se osoittaa osaltaan hankkeen perustuvan imagosyihin. Saako hanke muuttaa tai pilata pohjavettä tai vaarantaa Pälkäneen kunnan päätöksen rakentaa varavedenotto kaivoalueen 3 tuntumaan? YVA- selostuksessa ei ole määritelty näitä korvauskysymyksiä. Hankkeen kielteiset terveysvaikutukset ovat monialaisia (yksilöity muistutuksessa). Hankkeen vaikutuksia ympäristöön on vähätelty, esim. imetysalueen 4 ja kaivoalueen 3 välittämässä läheisyydessä asuu viitisen sataa ihmistä. Heihin kohdistuvaa haittaa vähätellään verrattuna asian käsittelyyn Pinsiönkankaalla. Onko esim. Ruoveden suunnan asumattomat harjualueet tutkittu tekopohjaveden muodostamisen kannalta? Mikäli soraomattuja käytettäisiin allasimeytykseen, jäisivät vaikutukset ympäristölle sadetusimeytystä huomattavasti pienemmiksi. YVA- selostuksessa on liikaa asioita jätetty arvailun varaan. Hankkeelle on etsittävä jokin toinen paremmin soveltuva toteutuspaikka.

Elina ja Juhani Mäki, Kaivanto

Oli viisasta odottaa muista tekopohjavesilaitoksista saatavia kokemuksia ennen rakentamista. Veden virtausta ja viipymää harjussa ei ole riittävästi selvitetty. Sadetus on vaikeammin hallittavissa kuin allasimeytys. Soranoton ja tekopohjaveden muodostamisen yhteisvaikutus harjuluontoon ja Natura- alueeseen on arvioimatta luonnonsuojelulain mukaan. Maa-ainesten ottoluvat vievät pohjaveden suojauskerroksen riskirajoille. Roineen ranta-alue sadetusalue 2:n alapuolella tulee vettymään. Siirtovesipumppaamon paikka on huono ja yhden raakavesiputken käyttäminen riskialtista. Kaivojen vesien laatua on TAVASE:n seurattava säännöllisesti. Kaikki mahdolliset kiinteistöjen ja maa-alueiden lunastukset on korvattava täysimääräisinä. Hankevaihtoehtojen 1, 2 ja 0+ vertailua pitää suorittaa monipuolisemmin. YVA- raportti mitätöi lähes kaikki asukkaiden esiintuomat haitat.

Marita Mäkinen, Pälkäne

TAVASE:n pitää pystyä takaamaan, ettei Pälkäneen pohjaveteen tapahdu muutoksia nyt eikä myöhemmin. Syrjänharjun tämän hetkinen tila tulee säilyttää ennallaan. Imetysalueita ei pitäisi sijoittaa harjujen päälle. Hanke ei Pälkäneen Syrjänharjussa kunnioita luonnon eikä ihmisten omia arvoja. YVA- arviointi sisältää lauseita, jotka ovat epävarmuutta aiheuttavia. Paikka tekopohjavesilaitokselle täytyisi hakea niin, ettei siitä aiheudu kohtuutonta haittaa ympäristölle, asukkaille, teollisuudelle ym. asianosaisille.

Heikki Mäljä/ muut allekirjoittajat, Pälkäne

Arviointiselostuksessa on paljon puutteita ja ristiriitaisuuksia sekä oletuksia ja arvioita. Kaikkiin laitosta koskeviin tutkimusaineistoihin ei ole voinut tutustua. Pirkanmaan ympäristökeskus ja liitto ovat esteellisiä antamaan lausuntoa arviointiselostuksesta. Hankevaihtoehtoa 1 ja muita vaihtoehtoja ei ole vertailtu tasapuolisesti. Tutkimukset ovat edelleen puutteelliset ja pahoin keskeneräiset, osin ristiriitaiset. Mm. alueen laita-alueilla

pohjavedenpintoja ei saada kohdalleen. Kinnalan vedenottamon suojaksi ilmoitettuja kalliokynnyksiä ja ruhteita ei ole riittävän huolellisesti tutkittu. Kankaanmaan teollisuusalueella on ristiriitaisuuksia ja epäselvyyksiä eri tutkimustuloksia vertailtaessa. Keiniänrannan pohjavesi tulisi vähenemään ja lähteisyys sekä luonnonympäristö muuttumaan. Keiniänrannan alueella mittaustulosten epätarkkuus aiheuttaa Natura- arvioinnin tekemiseen erittäin suuren virhemahdollisuuden. Taustin alueella pohjaveden pinta on laitoksen normaalitilanteessa lähellä maanpintaa. Ei käy ilmi, paljonko veden pinta nousee maksimi-imeytystä käytettäessä. Arviointiselostuksesta puuttuu kartta-aineistoa, mikä johtaa virheisiin aluetta kuvattaessa. Odottamattomat katkokset pumppauksessa saattavat aiheuttaa arvaamattomat materiaaliset vahingot ja asukkaiden hengen vaarantumisen.

Laitos aiheuttaisi useita heikentäviä vaikutuksia kunnalle ja kuntalaisille. Maan käyttö ja kaavoitus vaikeutuisivat, kunnan teollisuusalue hiipuisi, mikä aiheuttaisi huomattavia vahingollisia seuraamuksia kunnalle ja kuntalaisille. Imeytysalue ulottuu Kinnalan pohjavedenottamon suoja-alueella ja aiheuttaa siellä pohjaveden pilaantumisriskin. Kunnan vedentarve on voimakkaassa kasvussa ja tarvitaan myös toinen varavedenottamo. Yrittäjien toimintamahdollisuudet Kankaanmaan teollisuusalueilla tulisivat kannattamattomiksi hankkeen seurauksena. Tämä johtaisi mm. kiinteistöjen arvon romahtamiseen. Hankkeen vaikutukset maa- ja metsätalouteen olisivat monin tavoin haitallisia.

Asuntoalueisiin ja asukkaisiin kohdistuviin haittoihin ei ole riittävästi perehdytty. Ydinlaskeuman minimoimiseksi olisi hajautettu vaihtoehto parempi. Radonin käyttäytymistä ei tarkkaan tiedetä. Huolet ja murheet vaikuttavat negatiivisesti ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Alueen viihtyisyys vähenee ja kiinteistöjen arvot romahtavat. Vaikutukset luontoon ovat riittävästi arvioimatta. Imeytettäessä vettä luontoon suunnattoman suuria määriä samalle alueelle tulee luonnonvastaisesta toimenpiteestä hallitsematon toimenpide. Laitoksen rakennelmat aiheuttaisivat luontoon monenlaisia vaurioita. Arviointiselostuksessa ei ole riittävästi selvitetty pitkäaikaisvaikutuksia kuntaan ja kuntalaisiin. Ympäristöön ja luontoon tulee laaja-alaisia ja merkittäviä haitallisia vaikutuksia sekä yleistä ja yksityistä etua loukkaavia haittoja. TAVASE- alueen kuntien vedentarve on täysin mahdollista toteuttaa ilman ko. tekopohjavesilaitosta muilla vaihtoehdoilla.

Mikko Niemiö, Pälkäne

Syrjäharjun-Isokankaan alue on arvioitu kuuluvaksi arvoluokkaan 3, joka on maakunnallisesti merkittävä tai harvinainen alue, jota nyt ollaan keinotekoisesti muuttamassa. Keiniänrannan arviointiin sisältyy epävarmuuksia. Hanke uhkaa lopettaa kaikkinaiset virkistyskäyttötoiminnot. Yritys- ja elinkeinotoiminta taantuu selvästi riippuen siitä, mitkä viranomaisten asettamat rajoitukset alueella tulevat olemaan. Asuntojen rakennevauriot ovat sadetuksesta johtuen täysin mahdollisia. Ne on rakennettu aikoinaan kuivalle ja routimattomalle hiekkaharjulle. Talousveden hinta nousee ja oikean pohjaveden pinnan tasoon ja laatuun tulee muutoksia (pohjaveden pilaamiskielto).

Sari Niemiö, Pälkäne

Imeytysalue 4 ja kaivokenttä 3 sijaitsevat liian lähellä asutusta. Keiniänrannan tervaleppäalueen säilyminen on taattava ja harjumaaisema säilytettävä. Syrjäharjun virkistyskäyttö, samoin marjastus ja sienestyskäyttö on taattava. Taustin asuntoalueen pohjaveden pinnan taso voi nousta arvioitua enemmän ja aiheuttaa rakennusvaurioita. Korvauskysymykset on selvitettävä.

Vilho Nikkanen, Pälkäne

En tule hyväksymään missään muodossa tekopohjavesilaitosta Pälkäneen kunnan alueelle. Siitä on niin paljon epävarmuustekijöitä ja uhkakuvia, joista on pelkkää haittaa kunnan asukkaille, kuten maanviljelykselle ja muulle elinkeinotoiminnalle ja alueen kiinteistöjen arvon laskuna. Myös luontoarvot tuhoutuvat., joita olemme suojelleet.

Osmo Norvasto, Tampere (lisäksi muita allekirjoittajia)

Raakaveden pumppaamon sijoittaminen Hiedanperään on huono ratkaisu. Haluamme, että se sijoitetaan Kaivanto-Raikun alueelle Längelmäveden puolelle. Siirtoa puoltavat mm. Hiedanperän virkistyskäyttö- ja luonnonarvot, Vehoniemen kylän kulttuurimaiseman säilyttäminen, pumppaamon melu ja maanviljelyn häiriintymättömyys.

Raakavesi- ja painevesipumppaamoiden sijoituksista ei ole esitetty vaihtoehtoja, vaikka niitä pitäisi tällaisessa tapauksessa olla. Raakavesi- ja painevesilinjat voidaan sijoittaa samaan kaivantoon myös Längelmäveden puolella Kaivanto-Raiku- alueella, missä haitat jäävät huomattavasti vähäisemmiksi. Sijoittelulla olisi puolellaan monia etuja, eivätkä putkilinjojen pituudet muodostuisi oleellisesti suuremmiksi.

Onkkaalan, Kuulialan ja Epaalan maanviljelijöitä

Maatalouden kannalta oleellinen kysymys on edelleen pohjavesialueen mitoitus ja alueella sovellettavat määräykset, mikäli hanke toteutuu. Alueella on edelleen vallitsevana tuotantosuuntana paljon työtä vaativa erikoisviljely: Juurikasveja, perunaa, taimistoja, vihanneksia jne. Karjatiloiilla levitetään myös lietelantaa. Jos pohjavesialueen tiukat kasvinsuojelun rajoitukset toteutuvat, tarkoittaa se käytännössä viljelysuunnan muuttumista pääasiassa laajaperäiseksi viljanviljelyksi, jonka työmenekki nykyiseen verrattuna on erittäin pieni. Alueelta toisin sanoen häviää kymmeniä työpaikkoja.

Uutena riskinä on tullut esiin sadetusveden karkailu ympäröiville pelloille. Tämä asia on todettu myös YVA- selvityksessä 17.4.2003. Todellisuudessa riski lieenee vielä odotettuakin suurempi, koska harjun epäyhtenäinen rakenne savisuonineen on tutkittu vain pintapuolisesti. Selvityksen mukaan mahdolliset valumat hoituvat peltojen salaojien kautta. Nyt kuitenkin valtaosa harjun lähipelloista on ojittamattomia! Peltojen vettymisvaara on siis merkittävä riski. Myös vaikutukset metsäluontoon voivat olla tuhoisia. Mm pinnanmuodostukseltaan hieman Syrjänharjua muistuttavassa Porvoon laitoksessa on harjun pinta jouduttu kuorimaan useaan kertaan ja veden karkailu estämään metrien levyisillä vallihaudoilla! Vastustamme osaltamme jyrkästi tekopohjavesilaitoksen sijoittamista suunnitellulla tavalla.

Pirkanmaan liiton maakuntahallitus

Pirkanmaan kehittämisen näkökulmasta katsoen tekopohjavesihanke on merkittävä osa maakunnan asukkaiden ja teollisuuden hyvälaatuisen talousveden saannin turvaamista. Arviointiselostuksen tausta-aineistoa ja siitä laadittua arviointiraporttia voidaan pitää riittävän laajuksena ja tasoisena. Paikallisesti haitat voivat kuitenkin muodostua merkittäviksi. Niitä voidaan merkittävästi vähentää monipuolisella ja tehokkaalla sekä teknisesti oikein suoritettulla vaikutusten seurannalla ja tarvittaessa toteutetuilla korjaustoimenpiteillä. Hankkeella ei ole korvaamattomia negatiivisia vaikutuksia ympäristöön eikä ihmisiin, mutta paikalliset haitat voivat olla merkittäviä pienellä alueella ja yksittäisille talouksille. Selostuksessa esitetty seurantaohjelma tulee nostaa koko hankkeen toteuttamisen kannalta keskeiseen rooliin mahdollisesti ilmenevien ongelmien torjumiseksi.

Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri asettuu 0+ -vaihtoehdon kannalle seuraavista syistä:

Osakaskunnat eivät ole ilmoittaneet hankkeen yhteydessä tehneensä vedenkulutuksen vähentämiseen kohdistuvia ympäristöohjelmia tai vastaavia toimenpiteitä. Mikäli jättimäinen tekopohjavesilaitos rakennetaan, tulisi laitoksen toimialueella olla selkeä veden käytön ohjaukseen liittyvä järjestelmä. Tähän kuuluu mm. rinnakkaisvesijärjestelmät (kuten pintaveden käyttö katujen pesuvenenä, kaksivesijärjestelmien suunnittelu), teollisuuden vedensäästöohjelmat, asuntokohtaiset vesimittarit ym. Koska kyseinen laitos on suunniteltu pelkästään vanhan, veden kulutusta suosivan infrastruktuurin pohjalta, on se perusidealtaan kestävän kehityksen vastainen.

Varsinkin vettä käyttävän teollisuuden hukkavedenkäyttöön tulisi kiinnittää huomiota laitoksen mitoituskapasiteetin näkökulmasta. Vedenkulutuksen vähentämistä tehostavat toimenpiteet ja raakavesilähteen veden laadun takaaminen tulisi liittää tämän kaltaisen hankkeen osiksi. Monimutkaisella infrastruktuurilla ja korkeatasoisilla järjestelmillä suunniteltua laitosta ei tulisi perustaa, mikäli hukkaveden käytön määrä säilyy kohtuuttomana.

Pirkanmaan maakuntamuseo, Tampere

Vehoniemen-Isokankaan vaihtoehdossa Pälkäneen puoleinen painelinja kiertää Taustialan historiallisen ajan kyläpaikan riittävän etäältä eikä uhkaa sitä. Muidenkin alueen muinaisjäännösten etäisyys Valkeakosken siirtolinjasta on pääosin riittävän pitkä. Pälkäneen Uotilan muinaisjäännösalueelta (mj.rek.nro 635 010 003) tunnetaan rautakautiseen polttokenttäkalmistoon ja röykkiöihin viittaavia havaintoja kuitenkin niin laajalta alueelta, että siirtolinja tulee muinaisjäännösten läheisyydessä kaivaa arkeologin valvonnassa. Valvontaa edellyttävä osuus on merkitty liitekarttaan. Mikäli valvonnassa havaitaan merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä, työt tulee keskeyttää ja paikalla tehdä tarvittavat arkeologiset tutkimukset. Valvonnan ja mahdollisen arkeologisen tutkimuksen kustannuksista vastaa työhankeen toteuttaja (MML 15§).

Kangasalan Hiedanperän raakavesipumppaamon sijainti on siirretty siten, että pumppaamo rakennettaisiin Hiedanperänlahden rannalle avoimeen maisemaan, lähelle historiallista Vehoniemen kylää. Uusi sijoituspaikka on maisemallisesti arvokkaan peltoalueen reunassa (seutukaavassa MTY). Historiallinen Vehoniemen kylä on säilyttänyt yhä sarkajakaisen ryhmäkylän luonteen ja kylä sitä ympäröivine rintapeltoineen muodostaa kulttuurihistoriallisesti merkittävän kokonaisuuden. Tästä syystä Pirkanmaan maakuntamuseo katsoo, että raakavesipumppaamon sijoittamista tulee vielä harkita ja arvioida tarkemmin maastokatselmuksessa Pirkanmaan maakuntamuseon kanssa.

Pirkanmaan ympäristökeskus

Tausta-aineistoa voidaan pitää riittävänä ja monipuolisena, jonka pohjalta ratkaisut voidaan tehdä. Tehdyt luontoselvitykset ovat asianmukaiset. Selvityksissä todetaan muutoksen vaativan useiden vuosien seurannan. Seuranta tulisi järjestää ja aloittaa eri osapuolten kanssa jo ennen lupakäsittelyä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa jää moni seikka avonaiseksi. Näitä ovat mm. imeytyskentän aitaus (pysyvä käyttörajoitus), melukysymykset (pumput, liikenne). Edellä esitetyt seikat tulevat ratkaistaviksi lupakäsittelyn yhteydessä.

Vehoniemen-Syrjänharjun alueen maankäytölle ja toiminnalle aiheutuvat rajoitukset johtuvat pääasiassa yleisestä pohjavesivarojen suojelutarpeesta. Siltä osin kuin hankkeeseen liittyvien kaivokenttien, imeytysalueiden ja putkilinjojen aluevaraukset ovat päällekkäisiä Pälkäneen kunnan maankäyttötavoitteiden (asuminen, virkistys- ja suojelualueet) kanssa, tulisi tarpeet sovittaa yhteen maankäytön suunnitelmia tarkistamalla. Pirkanmaan ympäristökeskus katsoo, että tehdyt selvitykset antavat hyvän pohjan hankkeen yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle.

Jaakko ja Kyllikki Pohjola, Pälkäne

Selvitykset veden virtauksista eivät ole vakuuttavia. Ei ole kerrottu, mitä maksimaaliset pumppausmäärät tarkoittavat pohjavesien nousukorkeuksina tai niiden laatuna. 2/16 osaa imeytetystä vedestä kulkeutuu muuta kautta kuin imeytymällä eli kenties meidän tontille. Alueen virtaussuunnista ei ole selkeää käsitystä. Koetilanne oli sikäli virheellinen, että imeytetty vesi otettiin harjasta, mikä ennustaa liian alhaisia veden pintoja. Rakennuksiamme ei ole käytetyissä kartoissa.

Jaakko Pohjola Oy, Pälkäne

Tekopohjavesihankkeen vaikutukset yrityksen toimintamahdollisuuksiin kankaanmaan teollisuusalueella pitemmällä aikajaksolla jäävät epäselviksi. Tämä vaikuttaa investointien tekemiseen. TAVASE ei ole kyennyt antamaan selvää kuvaa siitä, miten hanke vaikuttaa yritystoiminnan jatkamiseen. Yritys on toiminut Pälkäneellä vuodesta 1967 ja aikoo toimia

täällä myös tulevaisuudessa.

Virpi Pohjola, Pälkäne

Hanke aiheuttaa laaja-alaisia haittoja asuinympäristömme viihtyvyyteen ja turvallisuuteen. Lapsemme ovat tietyin rajoin voineet käydä harjussa vapaasti hiihtämässä ja pulkkamäessä talviaikoina sekä kesäisin ja syksyisin harjualue tarjoaa erittäin suuret ja virikkeelliset ympäristöt. Sadetusalueella liikkuminen edellyttää huomattavaa varovaisuutta ja huolellisuutta. Voinko enää turvallisesti antaa lasteni liikkua harjualueella, esim. nouseeko vesi suppiin lammikoiksi asti kuten koetilanteessa? YVA- selostuksessa ei ole voitu selkeästi osoittaa, ettei meille asukkaille aiheudu haittoja tekopohjavesilaitoksesta.

Pälkäne- Seuran luontojaosto

Hanke näyttää olevan lähinnä imagokysymys, koska nykyisen veden laatu Tampereella on hyvä. Hankkeen lukuisten riskien vuoksi sen tulisi raueta Pälkäneen kunnan osalta. Muita vaihtoehtoja on tarjolla ja mahdollista kehittää tämän rajauksen tilalle. Arviointiselostuksen lähdeaineisto on puutteellista, selvityksiä tulisi laajentaa. Selostus antaa vaikutelman kiireessä tehdystä työstä. Keiniänrannan Natura- alue voi muuttua merkittävästi hankkeen vaikutuksesta. Natura- arvioinnin aineisto on liian suppea pitkältä aikaväliltä. Hankkeen vaikutuksia Keiniänrantaan vähätellään. Syrjänharjun-Isokankaan kasvillisuus- ja puustovaikutuksiin liittyy epävarmuustekijöitä. Pohjavesimallinnus on epätarkka, voimakkaasti yksinkertaistettu kuvaus pohjavesiolosuhteista. YVA- selostus ei anna detaljeja myöskään uudesta mallinnuksesta. Keiniänrannan Natura- alueen vedenpinnan tasoa ei saada pidettyä täsmällisesti nykytasolla. Kaivoalue 3 tulee imemään luonnon pohjavettä kirkonkylän suunnalta, jolloin se ei voi purkautua Keiniänrantaan. Pälkäneen laadukas pohjavesi muuttuu. Huomioitavia kohteita ovat myös Valkeakosken Pakaraistenmetsän arvokas perinnemaisema liito-orava-alue sekä Roineen Hiedanperänlahden koskematon lehto ja kulttuurimaisema vesialueineen. Hanke on ristiriidassa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin nähden.

Pälkäneen kokoomus ry

Laitos aiheuttaa Pälkäneen kunnalle kiistatta sellaisia haittoja, joita kuntamme elinkeinoelämä, asutus ja ympäristö eivät kestä. Päinvastaista ei ole voitu näyttää toteen YVA- selvityksessä. Hanke on ristiriidassa Pälkäneen Kokoomuksen tavoiteohjelman kanssa. Hankkeen tuominen Syrjänharjulle aiheuttaa kiistatta muutoksia harjun luontotyyppiin sekä sen läheisyydessä olevaan Natura- alueeseen. Hankkeen perusteluna ei ole vesipula vaan paremman makuinen vesi ja imago. Pälkäneen Kokoomus ry esittää, että TAVASE- hanketta ei toteuteta Pälkäneellä.

Pälkäneen kunta

Arviointiselostuksessa tulisi tarkastella siitä puuttuva osa Tampereen suunnan siirtolinjasta ja Kangasalan – Sahalahden linja. Käytetty veden määrä koepumppauksissa on vain murto-osa suunnitellusta tekopohjaveden muodostamismäärästä ja johtaa ilmeisesti väärin oletuksiin aiheutuvista vaikutuksista. Mallinnuksen yhteydessä tulisi esittää arvioita luonnollisen pohjaveden kemiallisen koostumuksen muutoksista sekä selvittää tarkemmin vaikutuksia pohjaveteen ja maaperään ja eliöstöön (yksilöity lausunnossa). Mallinnuksen luotettavuus tulee todentaa laajemmassa mittakaavassa suoritettavien merkkiainekokein. YVA- selostuksesta puuttuu tarvittavien lupien osalta ainakin luonnonsuojelulain 66.2 §:n mukaisen poikkeusluvan mainitseminen. Kasvillisuusselvitysten tarkkuutta on syytä epäillä. Niitä tulee laajentaa mahdollisten vettymis- ym. muutosten aiheuttamien vaikutusten toteamiseksi.

Keiniänrannan luontoselvitys on puutteellinen perustuen ainoastaan vanhoihin kasvillisuustietoihin muut eliöryhmät poissulkien. Oletamus Mallasveden vedenpinnan vaikutuksista korven vesitasapainoon on väärä. Tekopohjaveden ottaminen vaikuttaa noin 50 %:iin Keiniänrannan Natura- alueesta ja huonontaa merkittävästi luontotyyppien olosuhteita alueella. Hanke on näin ollen myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastainen. Syrjänharjun luonnonsuojelualueesta esitettyä arvioita ei ole perusteltu, eikä se perustu

inventointeihin. Arviointiselostuksessa ei ole otettu kantaa pohjaveden pilaantumiseen yleisen edun kannalta. Hankkeen vaikutuksia Pälkäneen vedenottamoon tulee tarkentaa huomattavasti, ainakin sivulla 139 mainituilla lisätutkimuksilla. Pälkäneelle on suunniteltu lisäveden hankintaa. Kaavoituksen mukainen maankäyttötilanne ja tekopohjavesilaitos ovat ristiriidassa keskenään. Vaikutus asukkaille ja yrityksille on suuri, mikä ei riittävästi ilmene arviointiselostuksesta. Asemakaavojen puuttuminen kartoista antaa virheellisen kuvan siitä maankäytöllisestä ympäristöstä, johon tekopohjavesilaitoksen osaa suunnitellaan. Imeytysalueen 4 ja kaivokentän 3 sijoittaminen suunniteltuun paikkaan ei vastaa vallitsevaa maankäytön suunnittelutilannetta.

YVA- selostus vähättelee haitallisia seuraamuksia, jotka aiheutuvat kunnan teollisuudelle ja sen kehittämismahdollisuuksille. Paikkakunnan yritystoiminnan kilpailuolosuhteiden merkitystä ei ole arvioinnissa lainkaan tai vain viitteellisesti käsitelty. Maatalouden osalta ympäristövaikutusten arviointi on yleispiirteistä eikä sitä voi pitää riittävänä ja kaikilta osin oikeaan osuvana. Välittömän vaikutusalueen reuna-alueilla vähäinenkin pohjaveden nousu saattaa aiheuttaa peltojen vettymistä. Pohjavesialueen vaikutusalueen pelloilla tulee suorittaa pohjaveden korkeusmittaukset. Siirtoputket tulisi peltoalueilla laittaa salaojaputkien alapuolelle. Uusien toimintojen kieltäminen suojaj-alueilla ei ole määritelty selostuksessa.

Hankkeen vaikutukset virkistyskäytölle on aliarvioitu. Eri vaihtoehtojen tarkastelua ei ole suoritettu tasapuolisesti, että kukin vaihtoehto olisi arvioitu yhtä perusteellisesti. Vaihtoehtojen tarkastelussa esiintyy tiettyä tarkoitushakuisuutta hankevaihtoehdon eduksi. Häiriötilanteiden varalta ei ole käsitelty kaivoaluetta 3. Riskien tarkastelun lähtökohta ei ole perusteltu, sillä harju on luonnontilassa vain toiminnan alkuvaiheessa. Laitoksen toiminta tulee todeta pohjaveden pilaantumisriskiä kasvattavaksi myös ydinlaskeuman osalta. Toimenpiteet haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi ovat vähäisiä. Niiden arviointi asianmukaisesti ei ole mahdollistakaan, koska tekopohjavesilaitoksen toiminnan kuvaus on suoritettu niin puutteellisesti. YVA- selostuksen kappale 5.3.2 on virheellinen ja epäselvä vesioikeudellisten käsitteiden sisällön suhteen. Liitteen 7 ehdotus suojaj-alueesta vahvistaa hankkeella olevan merkittäviä vaikutuksia Pälkäneen kunnan alueen toimintoihin tulevaisuudessa. Veden virtaukset ja niiden vaikutukset ovat toistaiseksi huonosti tunnettuja aiheuttaen epävarmuutta mm. rakennuksiin kohdistuvista vaikutuksista. Selostus on nykymuodossaan keskeneräinen ja tarkoitushakuinen. On selvittämättä, onko mahdolliset suunnitellun laitoksen alueelliset toteuttamisvaihtoehdot kartoitettu ja tutkittu asianmukaisesti. Ennen jatkotoimenpiteitä tulee arvioida hankkeen todelliset tekniset toteuttamismahdollisuudet suunnitellulla alueella. Seurantaohjelma tulee lausunnossa esitetyt seikat huomioon ottaen tarkastella kokonaan uudelleen.

Pälkäneen Metsästysseura ry

Kokonaisuudessaan selvitys on varsin laaja ja mittava. Kuten selvityksessä todetaan ampumarata ei ole uhka ympäristölle tällä hetkellä. Selvityksestä ei käy riittävän tarkasti selville, mikä tulee olemaan pohjaveden korkeus, kun laitos toimii täysillä. Esim. imeytysalueella 4 imeytettävän veden määrää ei ilmoiteta tarkasti vaikutusten arvioinnin kannalta.

Pälkäneen seurakunta, kirkkovaltuusto

Seurakunta ottaa toiminnassaan huomioon luonnon kierrättämällä ja muita ekologisesti kestäviä ratkaisuja käyttämällä. Tämä perustuu Raamattuun, jossa sanotaan:”... ihmiselle on annettu tehtävä viljellä ja varjella maata...” (Moos. 2:15). Tällä perusteella seurakunta ei voi hyväksyä hankkeita, jotka ovat tuhoamassa luontoa niin lyhyellä kuin pitkällä aikavälillä tai eivät perustu muuten kestäväan kehitykseen. Seurakunta tuntee suurta huolta myös jäsentensä hyvinvoinnin puolesta. Tavasen on tutkimuksillaan pystyttävä todistamaan, että pohjavesihanke ei aiheuta alueella asuville ihmisille kohtuutonta haittaa ja että alueella olevien yritysten toiminta työpaikkoineen pystytään turvaamaan. Tähän mennessä Tavase ei ole pystynyt näitä asioita tutkimuksillaan vahvistamaan, joten seurakunta ei tule myöntämään lupaa

tekopohjavesilaitoksen millekään osalle Pälkäneen seurakunnan mailla.

Pälkäneen Sos. Dem. Yhdistys ry.

Laitoksen suuren mitoituksen myötä tunkeutuu maahan suuri määrä humusta, mikä vähentää veden imeytymistä pian. Vesille muodostuu uusia reittejä, jotka saattavat muuttaa myös olemassa olevien vesisuonien kulusuuntaa ja siten aiheuttaa arvaamattomia ongelmia. Imeytysalueella 4 pohjaveden pinnan tasot nousevat luontaisesta imeytystilanteesta noin 8-11 m. Taustialan asuntoalueella kadunvarren taloihin tulee nousemaan vesi aiheuttaen anturoiden vaurioitumisia sekä routavaurioita. Alueella ilmenee orsivettä, jota aiemmin ei ole ollut, ja jo kymmenesosalla suunnitelluista sadetusmääristä on esiintynyt veden nousua maan pinnalle. Hankkeen mukanaan tuoma epävarmuus huolestuttaa Taustiala I ja Taustiala II –asuntoalueiden asukkaita erittäin paljon. Myös Kankaanmaan teollisuusalueen yrittäjät ovat joutuneet sijaiskärsijöiksi tahtomattaan. Satojen työpaikat ovat vaarassa. TAVASE- alueen asukkailla on hyvän talousveden kriteerit täyttävää vettä, ja voimassa oleva ottolupa antaa mahdollisuuden jopa kaksinkertaistaa nykyisen vedenoton. Jos vettä välttämättä halutaan, voidaan tarve täyttää usealla eri tavalla ilman esitettyä täysin kohtuutonta haittaa Pälkäneelle.

Pälkäneen vanhankirkon suojeluyhdistys ry

Esitämme syvän huolestumisemme hankkeen vaikutuksesta Pälkäneen tärkeimmän historiallisen muistomerkin, raunioituneen Vanhankirkon kohtaloon. Kysymyksessä on noin 500 vuotta vanha Pälkäneen seurakunnan omistama ja Museoviraston hallinnoima kirkkorakennus, joka on rakennettu hiekkamaalle. Rauniokirkko sijaitsee tekopohjavesilaitoksen vaikutusalueella Epaalan-Kuulialan kansallismaiseman laidalla valtatie 12 varrella suoraan harjun alapuolella. Mikäli sadetusvesi karkailee lasketuilta virtaamissuunnilta, raunioille saattaa aiheutua vakaviakin vaurioita. Myös muutokset pohjaveden pinnan korkeuksissa saattavat olla ennalta arvaamattomia. Vastustamme tekopohjavesihanketta, koska sen vaikutuksia rauniokirkon osalta ei ole selvitetty.

Pälkäneen Vasemmisto ry.

Emme hyväksy tekopohjavesilaitoksen tuloa kunnan alueelle, koska tiedossamme ovat kielteiset vaikutukset: työpaikkojen menetykset, omakotitalojen yms., arvojen menetykset, haitat teollisuudelle ja maanviljelykselle. Pohjavesialueet pilaantuvat ja luontoarvot ovat vaarassa tuhoutua.

Pälkäneen yrittäjät Kankaanmaan teollisuusalueella

Erilaisia riskitekijöitä on koko hankkeessa mielestämme aivan liikaa. Arviointiselostus on yksipuolinen. Emme ole tyytyväisiä arviointiselostukseen, emmekä siihen tyyliin, millä tavalla TAVASE on informoinut asioista alueen yrityksiä. Alueelta on pyydetty tutustumaan eri yritysten toimintaan ja kartoittamaan mahdollisia hankkeen riskitekijöitä, mutta ketään ei ole näkynyt.

Marja Rassi, Helsinki

Pumppaamo ei saa missään tapauksessa rakentaa Hiedanlahteen. Hiedanlahden säilyttäminen on maisemallisten ja luonnonarvojen puolesta sekä myös ihmisten virkistysmahdollisuuksien puolesta ensiarvoisen tärkeää. Pumppaamon siirto lisää hankkeen kielteisiä vaikutuksia. Pumppaamo on arvokkaaseen perinnemaisemaan täysin soveltumaton rakennus, jota puusto ei peitä. Arviointiselostus ei selvitä todella asukkaiden huolenaiheita hankkeen suhteen. Hankkeen perustelut ovat kestävättömiä. Arviointiselostuksessa on virheellisiä väittämiä sekä useita epävarmuustekijöitä tai lisäselvitystä vaativia kohtia (yksilöity kannanotossa). Lausunnon liitteenä on jäljennös Kangasalan kunnanhallitukselle lähetetystä vetoamuksesta hankkeen pysäyttämiseksi nykyisessä muodossaan, missä on 146 allekirjoitusta.

Auli ja Elli Riihimäki, Vehoniemi

Suunnitellut rakennelmat ovat lähellä omistamaamme tilaa. Tilalla sijaitsee myös vakinainen asuntomme. Siirtopumppaamo tulisi lähelle asuntoamme ja siitä aiheutuisi äänihaittaa samoin

siirtolinjoja tulisi kohtuuttoman paljon pienen tilamme osalle. Onko muut vaihtoehdot tutkittu tarkoin, kun jo koepumppauksen yhteydessä kaivot tyhjenivät ja veden yksityisissä kaivoissa oletetaan huononevan. Emme voi tietää, mitä vahinkoa hanke voi aiheuttaa rakennuksille, puustolle ja viljelysmaalle. Myös kiinteistön arvo laskisi. Vastustamme jyrkästi koko hanketta.

Roineen-Mallasveden-Pälkäneveden kalastusalue

Kokonaisuudessaan selvitys on varsin laaja ja mittava. Putkilinjan kuvaus on niukkaa ja osin puutteellista. Kappaleissa 2.4.9 ja 2.5 ei ole huomioitu putkilinjojen vaatimia vesialueen omistajan lupia ja korvauskysymyksiä. Putkilinjat tulee merkitä riittävillä merkeillä, jotta kalastus olisi mahdollista myös putken lähialueilla. Kohdassa 8.3.3 on kuvattu ainoastaan harjualueen toimintaa, mutta ei ole otettu huomioon vesistöalueiden virkistys- ja harrastuskäyttöä. Putkien toteuttaminen estää tehokkaan trooli- tai nuottapyynnin.

Rakentamisaikaiset ruoppaukset tuhoavat kutupaikkoja ja aiheuttavat veden samentumista ja kiintoaineiden liukenemista veteen. Kohdan 10.7 mukainen tarkastelu asukkaiden elinympäristön viihtyisyydestä ja yrittäjien toimintaedellytyksistä tulee laajentaa koskemaan myös putkilinjojen vaikutusaluetta. 0+ vaihtoehdon käsittely on suurpiirteistä eikä lisätietoja putkirakenteista ole saatu. Hankkeesta vastaavien tahojen tulee kehittää sellainen putkien painotusjärjestelmä, josta on mahdollisimman vähän haittaa kalastukselle ja ravustukselle. Hanke on toteuttava siten, että siitä on mahdollisimman vähän haittaa kalastolle.

Seppo ja Pirjo Salo, Kaivanto

Maataloutta koskevia asioita ei ole huomioitu riittävästi. Pohjavesialueiden rajat ovat epäselvät (PV1-PV2). YVA- selvitys ei ole kattava ellei tarkkoja suoja-alueita tiedetä ja pystytä osoittamaan tarkalla kartalla. Taloudellisista haitoista ja korvauksista ei ole mainintaa, kenelle haitat korvataan, kuka maksaa ja koska. Pohjaveden laadun tarkkailun pitäisi olla enemmän valvontapisteitä. Laitoksen toiminnalle pitäisi määritellä kapea alue harjussa. Kangasalan tilojen jatkuvuus ja elinkelpoisuus tulee pystyä takaamaan vireillä olevista hankkeista huolimatta.

Juhani Saares, Pälkäne

Vastustan TAVASE:n aikomusta suodattaa tekopohjavettä Syrjänharjussa Pälkäneellä, koska he eivät oman selvityksen (YVA) mukaan pysty takaamaan Pälkäneen oman oikean pohjaveden pilaantumista ko. prosessissa. TAVASE:lta ei ole saatu kaikkia virtauksiin liittyviä tietoja.

Pekka Saarinen, Pälkäne

Kunnan viemäriverkostoa tehtäessä rakennustemme alapuolelta ilmeni maa-aineksen olevan piharakennuksen päädyn kohdalla n. 3 m (arvio) syvyydestä alaspäin valuvaa saviliejuja, joten kaivanto piti lankuttaa mahdollistamaan viemäriputken laskua. Kaivannon välittömänä seurauksena oli piharakennuksemme päätysokkelin putoaminen n. 7 cm. Vaurio korjattiin. Epäilen mainitsemani saviliejun olevan pohjaveden aiheuttamaa lähdemuodostusta eikä orsiveden aiheuttamaa. Tekopohjavesilaitoksen suunnittelijoilla ei liene yksityiskohtaista faktatietoa Syrjänharjun tyven maastabiliteetista vaan valittujen ohjelmistojen mukaisia yleisiä standardeja. Viemäryömaa aiheutti lisäksi hitaita muutoksia. Onko viemäryömaan urakoitsijalta tiedusteltu saviliejukohtien määrää? Tilakohtaisten havaintojen perusteella epäilen tonttimme maastabiliteetin turvamarginaalin olevan melko vähäistä, joten vastustan sen mahdollista pienentämistä.

Laila Saario, Pälkäne

Hankkeen vaikutuksia hankealueen asukkaiden hyvinvointiin vähätellään arviointiselostuksessa. Hankkeessa on kysymys veden lähinnä esteettiset haju- ja makuhaitat, ei kriisiajan veden hankinnan turvaaminen. Hanke aiheuttaa epävarmuutta ja verenpaineen nousua ja unihäiriöitä uhatessaan tontin pakkolunastuksella. Ei ole olemassa suurta yleistä etua, joka oikeuttaisi tuhoamaan suuren yhdyskunnan elinmahdollisuudet ja luonnon. Esitetyt tarpeet ovat tosiasiasiassa puhtaasti kaupallisia intressejä. Kyse on siitä, kuka maksaa hankkeen

kaupunkien ja kuntien vedenpuhdistamoiden nykyaikaistamistyöt.

Esim. rauduskoivunkujalla taloihin tulee nousemaan vesi. Pohjaveden nousu alueella n. 7 m huuhtoisi talojen anturoita, aiheuttaisi talojen kallistumisia sekä talvella routimista. Humus yhdessä muiden aineiden ja voimakkaasti virtaavan veden kanssa aiheuttaa maan pinnan uudelleen järjestymistä. Järviveden sisältämien aineiden vaikutuksia eikä radonpitoisuutta harjussa ole tutkittu. Viittaus harvakseltaan rakennettuun alueeseen on virheellinen, mikä vaikeuttaa ympäristövaikutusten arviointia. Sekä Vehoniemen kylä että Taustialan asuntoalue ovat asuntoalueiksi kaavoitettuja. Suunniteltu tekopohjavesilaitos muuttaa ja rajoittaa oleellisesti alueella toimivien ja tulevien yritysten toimintaa. Se miten TAVASE Oy aikoo menetellä Kangasalan puolella olevan entisen Suojeluskunnan ampumaradan kanssa on kysymysmerkki. Viranomaisten tulisi tehdä tässä tapauksessa päätös, jossa kielletään tekopohjavesihanke. Samalla voidaan turvata alueen yhdyskuntarakenteen kehittyminen, joka ei ole millään tavalla ristiriidassa nykyisen pohjavesien suojelun kanssa.

Alueen yleisilmeeseen ja maisemakokonaisuuteen pitää ottaa huomioon myös imeytyskentät, pumppauskentät ja eniten maisemalle muutoksia aiheuttavat rakennelmat, siirtolinjat. Putkilinjojen tarvitsema pinta-ala on suurempi kuin alueen tiestön. Suuri pelko on myös, että kun harjussa olevat imeytyskentät tukkeutuvat, tullaan sinne rakentamaan uusia imeytys- ja pumppauskenttiä olemassa olevasta putkistosta. Yöpakkaset saattavat yhdessä kylmän veden kanssa lyhentää kasvukautta imeytysalueella ja niiden läheisyydessä. YVA- selostuksessa ei ole kerrottu, mitä maksimaaliset pumppausmäärät merkitsevät veden nousukorkeuksina tai niiden laatuna. TAVASE:lla ei ole selkeää käsitystä imeytysalueen 4 virtaussuunnista. Suoritettu koepumppaus harjun pohjavedellä merkitsee toimimista eri tavalla kuin suunnitellussa tuotannossa tullaan tekemään. Myös pumpattavat määrät ovat vain n. 1/8 tulevasta imeytysmäärästä. Koepumppaukset tulee suorittaa uudelleen järvestä tuotavalla vedellä, joka on varustettu merkkiaineilla. Tällaisenaan hankkeesta tulee poistaa Pälkäneen alueelle tulevat imeytys- ja pumppausalueet, koska TAVASE Oy ei pysty pois sulkemaan Pälkäneen pohjavedelle aiheutuvia muutoksia.

Petri Saario, Pälkäne

Erikoislääkäri Kari Purhosen lausunnoista käy ilmi, miten suunniteltu hanke vaikuttaa alueella asuvien ihmisten elinympäristöön ja henkiseen hyvinvointiin. Vain hankevaihtoehtoa on tarkasteltu ja muut on ohitettu tutkimatta. Myös tutkimustulokset eri imeytysvaihtoehtojen kesken ovat pintapuoliset. Nykyisillä tutkimusputkilla ei saada tietoa siitä, kuinka paljon ja missä veden pinta nousee. Muiden tutkimusten perusteella se nousee Taustissa maan pinnan tasalle aiheuttaen talojen routimista ja rikkoen perustuksia. Imeytysalueen 4 kartta kasvillisuudesta ja rakennusten osalta on virheellinen. Kaivoalue 3:n kartta on merkinnöiltään puutteellinen, koska siitä puuttuu keskeisiä Natura- ja luonnonsuojelualueita sekä polut. Tästä syystä hankkeen merkittävyyttä on vaikea arvioida. Kaivokenttä 3 katkaisee Keiniänrannan Natura- alueen veden saannin. Karttaan merkitty ulkoilureitti ei kulje harjun rinnettä niin kuin se karttaan 011623WH.018 on merkitty. Taustin alueella suoritettut kyselyt ovat olleet hyvin puutteellisia ja ne tulisi uusida. Hydrogeologisten olosuhteiden kartta on edelleen vanha kartta, mistä puuttuu mm- imeytysalue 4:n osalta suuri määrä rakennuksia. Hanke pilaa Pälkäneen pohjaveden, millä on poikkeuksellisen laajat seuraukset. Viittaus harvakseltaan rakennettuun alueeseen on virheellinen. YVA- selvitys on puutteellinen ja ristiriitainen ja sisältää selviä virheitä. Pohjavesien virtausten muutoksilla on niin merkittävät seuraukset, että nyt suunnitteilla olevalle laitokselle ei tule antaa toimilupaa.

Selvityksen lähtöaineiston tulisi olla nähtävissä. Allasvaihtoehdon haittoja verrattuna sadetukseen suurennellaan. Allasimeytys on helpommin hallittavissa. Hanke lisää Pälkäneen ja Kangasalan työttömyyttä ja nostaa veden hintaa Pirkkanmaalla. Järvivedestä harjuun siirtyvien aineiden vaikutukset on selvitetty puutteellisesti. Järviveden pumppauksen harjuun aiheuttamaan mekaanista kuormitusta ei ole tutkittu. Radonmittaukset ovat puutteellisia. Hankkeessa on kysymys veden lähinnä esteettiset haju- ja makuhaitat, ei kriisiajan veden

hankinnan turvaaminen. Hanke aiheuttaa Keisarinharju-Vehoniemenharju- Natura- alueelle 7-12 %:n muutoksen. Hankkeen vaikutukset maisemaan ovat merkittävät imeytyskenttien, pumppauskenttien ja siirtolinjojen vuoksi. Hankkeen toteuttaminen vaikeuttaisi maatilojen ja Pälkäneen teollisuusalueen yritysten toimintaa ja tekee alueen kiinteistöt asumiskelvottomiksi. Pälkäneen ampumarata ei ole nykyisellään uhka pohjavedelle. Lisääntyvän suojelutarpeen aiheuttaa pohjavesihanke. Menettely entisen Suojeluskunnan ampumaradan kanssa on selvittämättä.

Pumpatun pintaveden karkaaminen yhdessä pohjaveden nousun kanssa aiheuttaa peltojen vettymistä aina järveen saakka. Imeytysalueella 4 lisääntyvällä kosteudella tulee olemaan merkittävät vaikutukset alueen kasvustolle. Vaikutukset ovat suurimmat keväällä ja syksyllä virtaavan veden ja yöpakkasten vaikutuksesta. Sahalahden jätevesien johtamista ei tulisi käyttää hankkeen perusteluna. Suoritettu koepumppaus harjun pohjavedellä merkitsee toimimista eri tavalla kuin suunnitellussa tuotannossa tullaan tekemään. Myös pumpattavat määrät olivat vain n. 1/8 tulevasta imeytysmäärästä. Koepumppaukset tulee suorittaa uudelleen järvestä tuotavalla vedellä, joka on varustettu merkkiaineilla. Vaikutuksia Keiniänrannan Natura- alueelle on arvioitu virheellisesti. Allasimeytys tuo harjualueelle vähemmän putkistoja ja se tuhoaa vähemmän kasvillisuutta kuin sadetus. Molemmat menetelmät aiheuttavat merkittävän haitan. Hankkeen YVA- tutkimus tulee suorittaa uudestaan tai hankkeelle ei tule antaa toimilupaa.

Saarioisten Taimistot Oy

Vaihtoehto, missä imeytysalue 4 ja kaivoalue 3 jätetään toteuttamatta, johtaa kokonaistaloudellisesti parempaan tulokseen, mikäli arvioinnissa otetaan riittävästi huomioon Pälkäneen taajaman ja lähialueiden elinkeinotoiminnalle aiheutuvat haitat ja niiden tulevat korvaukset. Esim. Saarioisten Taimistot Oy työllistää keksimäärin 35 työntekijää. Toiminnan vaarantuessa tekopohjavesihankkeen johdosta voidaan menettää pysyvästi kyseiset työpaikat. Tämä merkitsee Pälkäneelle monin verroin enemmän kuin hankkeesta tulevat 100 miestyövuotta.

Siirtolinja vanhainkodin taakse ja Valkeakoskelle on piirretty menemään Saarioisten Taimistot Oy:n Ylämaan ja Salimäen peltolohkojen läpi. Kukaan Tavase Oy:n toimihenkilöistä, suunnittelijoista tai viranomaisista ei ole ottanut yhteyttä saati neuvotellut putkilinjojen sijoituksista taimiston edustajien kanssa. Vaadimme, että viljelyn tuoton menetys korvataan täysimääräisenä laskettuna taimien tuotosta, ei viljan tuottolaskelmien mukaan. Mikäli pelloillemme tullaan siirtolinjat sijoittamaan, tulee salaojitus tehdä uudestaan koko lohkolle. Tavase Oy vähättelee hankkeen vaikutuksia yrityksille, viljelijöille ja muille asianomaistahoille. Saarioisten Taimistot Oy:n peltojen osalta pidämme vettymistä suurena riskinä. Kirjelmässämme arviointiohjelmasta edellytimme riittävän syvällistä kirjallista etukäteisinformaatiota elinkeinotoiminnalle aiheutuvista vaikutuksista ja rajoitteista sekä korvauskysymyksistä. Esitämme nyt uudelleen vaateemme em. kirjallisesta informaatiosta. Arviointiselostus ei anna selkeitä vastauksia korvauskysymyksiin. Pelkomme on, että toimintaa rajoittavat määräykset laajentuvat viranomaismääräyksinä pian nykyisten suoja-alueiden ulkopuolelle ja tulevat olennaisesti vaikeuttamaan taimiston toimintaa.

Mikäli Pälkäneen pohjavedenottamon pohjaveden ja tekopohjaveden todetaan kuitenkin sekoittuneen toisiinsa, mitkä ovat toimenpiteet, lopettaako Tavase Oy pumppaukset. Miten on vastaavasti peltojen kosteusolojen seuranta. Taimiston kannalta on erittäin merkityksellistä, talvehtivatko monivuotiset taimet kuten ennenkin, kun pohjavesi tulee nousemaan. Esitetty yrittäjien toimintaedellytysten seuranta jää vaille merkitystä, jos vahingot tapahtuvat johtaen tuomioistuinten määrittelemiin korvauksiin. Hankkeen valmistelu ja informointi alueen yrittäjiin päin on hoidettu niin huonosti, ettei hankkeen etenemistä tulisi sallia ennen näiden puutteiden korjaamista.

Mikko Simola ja Tarja Perälä, Raikku

Hanke aiheuttaa epävarmuutta maatilallamme, joka sijaitsee mahdollisella suoja-alueella. Tuotannon laajentamista ei uskalla suunnitella. Haittaa myös seuraavan sukupolven tilan jatkamissuunnitelmia. Pelkäämme porakaivojen kuivuvan ja salaojien toiminnan häiriintyvän. Raikun ja Vaaralan viljelymaisema on luokiteltu arvokkaaksi. Maisema tulee rappeutumaan, jos maatalous joudutaan lopettamaan. Jos tulee haittoja ja tulon menetyksiä, vaadimme korvauksia.

Markku ja Marja Sipilä, Kaivanto

Raakavesipumppaamon suunniteltu sijainti Hiedanperän alueelle on maisemallisesti erittäin huono. Tulee tutkia pumppaamon sijoittamista Längelmäveden rantaan Raikun puolelle. Sen epäillään aiheuttavan melua. Suunniteltu putkilinjaus rikkoo salaojajärjestelmän, aiemmassa suunnitelmassa se olisi jäänyt eheäksi. Sadetusta ja sen vaikutusta ei ole tutkittu tarpeeksi. Kaivataan lisätutkimusta sadetuksen vaikutuksesta metsätalouteen ja siitä kuinka aluetta voidaan hyödyntää virkistyskäyttöön, jos hanke toteutuisi. Pellot tulevat sadetuksen johdosta märiksi, miten niitä jatkossa viljellään? Nykyisten asukkaiden veden laatu ja määrä tulee turvata.

Pirkko Sipilä, Kaivanto

Haittavaikutukset on kielletty tai niitä on vähätelty. Miten TAVASE on suunnitellut takaavansa alueen asukkaiden vesitalouden ennallaan. Pumppaamo on suunniteltu Roineen arvokkaalle hiekkarannalle. Järven pohjaa ei ole tutkittu suunnitellun vedenottamon läheisyydessä. Pumppaamorakennus tulee siirtää kauemmas rannasta. Ei ole olemassa painavaa yleistä etua, joka oikeuttaisi suuriin menetyksiin toisaalla. Hankevaihtoehtojen uudelleen punnitseminen on välttämätöntä. Kiinteistöjen arvo tekopohjavesilaitoksen läheisyydessä romahtaa. Pälkäneen osalta ei kunnioiteta kunnan itsemääräämisoikeutta. YVA-selostuksessa ei kerrottu, ketkä ovat hankkeen lopulliset hyötyjät ja voittajat. Olemassa olevien maankäyttökaavojen muuttamista on seurattava tarkoin. Alueen asukkaille on korvattava täysimääräisesti kaikki taloudelliset menetykset. Pidän YVA-selostusta hyvin tarkoitushakuisena.

Olli Suominen, Pälkäne

Laitoksen imeytysalue on suunniteltu sijoitettavaksi kotini välittömään läheisyyteen. Se tulee muuttamaan pienilmaston täysin ja vaikuttamaan lähialueiden sekä kiinteistöni kasvien elämään. Imeytysalueelta tulee valumaan vettä kiinteistöni suuntaan ja maapohja tulee tästä kärsimään. Kiinteistöni arvo tulee merkittävästi laskemaan sekä elinolot huononemaan varsinkin talvella. Lisäksi laitos tulisi aiheuttamaan suuria kuluja kiinteistöille, öljysäilö- yms. kustannuksia. Laitoksen rakentaja tulee veloittaa suorittamaan nämä myöhemminkin laitoksesta ilmenevät kustannukset. Imeytysalue 4 olisikin siirrettävä alueiden 1-3 läheisyyteen, jolloin asukkaille aiheutuvat haitat vähenisivät murto-osaan.

Sydän-Hämeen Safarit Oy, Pälkäne

Yritykseni merkittävä kilpailuetu syntyy poikkeuksellisen pitkästä sekä luonnonkauniista harjureitistöstä sekä oheistoiminnoista. Keskeisenä osana reittiin kuuluu tutustuminen Syrjänharjun harjumaisemiin. Vaadin, että tulee selvittää pohjavesilaitoksen vaikutus Sydän-Hämeen Safareiden mahdollisuuteen toimia kilpailukykyisesti sekä antaa toimeentuloa usealle pälkäneläiselle suoraan että välillisesti. Arvioinnissa on todettu virheellisesti, että reittejä on helppo siirtää. Koska arviointi on puutteellinen tulee seuraavat asiat selvittää: Säilyykö Pälkäneen ampumarata nykyisellä paikallaan eli alueella, mihin Sydän-Hämeen Safareilla on olemassa olevat reitistöt sekä mahdollisuudet kulkea maastoa pitkin. Katkaiseeko laitoksen imeytysalue rakennetun ja luvallisen elämys- ja maisemareittini mönkijöille, moottorikelkoille sekä patikkavaellukselle. Kuinka rakennetaan ja rahoitetaan korvaavat reitistöt. Estääkö varoalueiden tasojen nostot sekä mahdolliset laajennukset Sydän Hämeen Safareiden valmiiden rakennettujen mönkijöiden, moottorikelkkojen sekä patikkareittien käytön. Tuleeko vesijettisafaritoimintaaani rajoituksia vesialueilla, joista vettä otetaan laitokselle. Estääkö tekopohjavesilaitos Pälkäneen kehittyvän huvimoottorikelkkailun sekä vuokraustoimintamme

positiivisen suuntauksen sekä jo valmiin uraverkon käytön. Säilyykö moottorikelkkailu sekä pilkkivaellukset turvallisena jääalueilla, joista otetaan huomattavasti normaalia enemmän vettä ja veden laskiessa talvella jää saattaa jäädä roikkumaan irti vedenpinnasta muodostaen pettäviä paikkoja.

Reijo Syrjä, Pälkäne

Hanke on raakavesihuollon kannalta turha ja aiheuttaa veden käyttäjien riippuvuutta veden toimittajasta. Hanke uhkaa sukupolvesta toiseen suojeltuja korvaamattomia kulttuuriarvoja kuten Keiniänrannan tervaleppämetsikkö. Pälkäneen harjun mielenkiintoisuus laajasti suosittuna ulkoilukohteena katoaa harjuluonnon muuttuessa. Hankkeella on ollut kielteisiä vaikutuksia yrittäjyyteen. Yrittäjyydelle aiheutettuja vahinkoja tulisi mallintaa, jotta päättäjillä olisi selkeä käsitys omasta vastuustaan tämän kaltaisten hankkeiden yhteydessä. Yrittäjyyden vähetessä tulee nyt hyvin toimivasta ja toimeentulevasta kunnasta ongelmakunta.

Tiehallinto, Hämeen tiepiiri

Arviointiselostus sisältää tekopohjavesihankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutuksista perusteellisen arvion. Hankkeen edellyttämien lupien luetteloon on lisätty maininta tienpitäjän luvasta siirtolinjojen rakentamiseen yleisen tien alueelle. Tienpidon kannalta Vehoniemen-Isokankaan ja Julkujärven-Pinsiönkankaan hankevaihtoehtojen keskeiset vaikutukset liittyvät tekopohjaveden muodostamisalueiden läheisyyteen mahdollisesti edellytettäviin pohjaveden suojaustoimenpiteisiin ja siirtolinjojen merkitykseen tienrakennus- ja tienparannushankkeiden näkökulmasta. Vaihtoehtoilta on merkitystä tienpidolle lisääntyneinä suunnittelu-, vaikutusten arviointi- ja rakennuskustannuksina.

Tiihalan osakaskunta, Kangasala

Ympäristövaikutusten tarkastelun laajentaminen koskemaan siirtolinjoja on ollut aiheellista. Osakaskunta yhtyy Roineen-Mallasveden-Pälkäneveden kalastusalueen antamaan lausuntoon. Osakaskunta kiinnittää lisäksi huomiota eräisiin arviointiselostuksen epätarkkuuksiin ja puutteisiin selostuksen sivuilla 115-117. Merkittävin puute vesialueen omistajan kannalta on se, ettei ole tarkasteltu vesistöön rakennettavien siirtolinjojen vaikutuksia kiinteistöoikeudellisen rasitteen syntymisen näkökulmasta. Myönteistä arviointiselostuksessa on, että putkilinjan haitallisen vaikutuksen vaikutustapa kalastukseen on oivallettu kohtalaisen oikein. Kalastuksen vaikeutumisesta aiheutuvasta vahingosta ei ole esitetty arviota. Alue, jolla kalastus estyy on todettu liian suppeaksi ja ravustuksen merkitystä on vähätelty. Osakaskunnille suunnatun kalastustiedustelun tiedot eivät ole riittävät. Johtolinjan painotusta tulee ryhtyä kehittämään nopeasti ja riittävällä panostuksella. Vesialueiden omistussuhteet tulee tarkistaa ja järjestää sen mukainen kuuleminen.

Rauni Tiililä, Pälkäne

Käsitykseni on edelleen vahvistunut, että hankkeella on erittäin tuhoisat vaikutukset Pälkäneen Isokankaan harjualueelle, sen luonnolle, ympäristölle ja asukkaille. Selvityksissä on kerrottu hankkeen vaikutuksista ylimalkaisesti. Ei ole mainittu, mihin verrataan, mikä on ”haarukassa oleva vaihteluväli”, mitä tieteelliset tutkimukset kertovat ko. asian merkitsevyydestä. Myöskään TEMU- projektin tuloksista ei ole meitä informoitu, mikäli ne ovat valmistuneet. Nolla+ vaihtoehto on paras ja turvallisin TAVASE Oy:n vedenhankintamahdollisuuksista. Lisäisin siihen mahdollisuuden lisätä Näsijärven veden käyttöä. Nolla+ vaihtoehdon kustannukset ovat edullisemmat kuin 1. Tai 2. vaihtoehtojen. Edelleen tuon keskusteluun rinnakkaisvesijärjestelmän käyttöönoton uusilla asutusalueilla kehitettäväksi tulevaisuuden vartenotettavana vaihtoehtona.

Marjatta Tiitola, Kaivanto

Pumppaamon sijoittaminen Vehoniemenkylän Hiedanlahteen olisi katastrofi. Kylä ja sen asukkaat elävät maisemasta. Hiedanlahti on hiekkaranta, jossa käydään uimassa ja nauttimassa maisemasta ja luonnon rauhasta. Asukkaiden mielipide on otettava huomioon. Putkien vetäminen kylän läpi harjuun on virhe. Vaihtoehtona kannattaa käyttää Längelmävetä.

Raikussa on jo valmiiksi pieni pumppaamo; kunta omistaa siellä maata; valtatie 12:n ympäristö ei ole ympäristöarvo- ja ennen kaikkea: Vehoniemenharjun koillisrinteellä ei ole asutusta.

Sirkka-Liisa Tikkanen/Harri Saarinen, Pälkäne

Asumme imetyskenttä 4:n välittömässä läheisyydessä. Meillä on upea maisema, luonnon rauha ja hiljaisuus. Imetysalue 4:n rakentaminen pilaisi luonnon rauhan ja vapaan liikkumisen. Sienestys ja marjastus alueella on silloin mahdotonta tai hyvin rajoitettua. Vaikutukset eivät tule jäämään vain rakennusaikaan vaan ovat lopullisia.

YVA- selostuksessa ei ole kerrottu, mitä maksimaaliset pumppausmäärät merkitsevät pohjavesien nousukorkeuksina tai niiden laatuna. Lisäksi 2/16 osaa harjuun pumpatusta vedestä karkaa pintavesinä alueen ulkopuolelle! Suurin pelkomme on, että pohjaveden määrän lisääntyminen vaikuttaa alueemme rakennuksien mahdollisiin liikkumisiin ja/tai vajoamisiin, asunnon arvon alenemiseen. Kuka korvaa, kuinka paljon ja kuinka monen vuoden päästä? Miten vauriot todetaan puolueettomasti? Emme lakkaa ihmettelemästä, miten tällainen laitos voi tulla tiheästi asutulle alueelle.

Kari Ukkonen, Pälkäne

YVA- selvityksessä vähätellään hankkeen vaikutuksia alueen elinkeinotoimintaan, erityisesti maa- ja metsätalouteen. Rakentamisvaiheen kestoa ei ole pystytty määrittelemään tarkasti. Haittojen ehkäisytöimet on tuotu erittäin puutteellisesti esille. YVA- tutkimus tulisi suorittaa uudestaan puolueettoman tahon toimesta. Arvioidut vaikutukset peltoihin ovat huomasti vähäteltyjä. Selvityksen mukaan imeytyksessä karkaava vesi ei kulkeudu salaojaputkiston tai valtaojan kautta. Tämä yhdistyneenä pohjaveden nousuun tarkoittaa peltojen vettymistä pitkällä aikavälillä järveen saakka. Sama tilanne on asutuksen kohdalla, joka tarkoittaa rakennusten liikkumista, homehtumista ja lahoamista. Koska TAVASE Oy ei ole paremmin pystynyt edes asiantuntijavoimin selvittämään alueen muutoksia, tulee hanke keskeyttää.

Satu Ukkonen, Pälkäne

YVA- selvityksessä vähätellään hankkeen vaikutuksia maisemaan ja elinympäristön viihtyisyyteen. Retkeilymukavuus ja viihtyvyys heikentyvät pysyvästi imeytysalueiden läheisyydessä (suuri osa kunnan pururataverkostoa alueella). Pälkäneen ampumarata ei ole nykyisellään uhka pohjavedelle. Järviveden pumppaaminen harjuun aiheuttaisi haitallisten yhdisteiden liukenemista ja kulkeutumista ampumaradan maastosta pohjaveteen ja edelleen talousveteen. Hankkeen vaikutukset maan käytön tarpeeseen ovat suuret erilaisten putkilinjojen ja huoltoteiden vuoksi. Jos imeytyskentät tukkeutuvat, tullaan harjuun rakentamaan uusia imeytys- ja pumppauskenttiä olemassa olevasta putkistosta. Selvityksen väite, että vaikutukset ajoittuvat pääosin rakentamisaikaan on harhaanjohtava. YVA- tutkimus tulisi suorittaa uudestaan puolueettomasti.

Uudet tiukentuvat suojamääräykset tekevät elinkeinotoiminnan mahdolltomaksi maataloudessa ja Pälkäneen teollisuusalueella. Toiminnan lopettamisesta on jo nyt olemassa riski, koska Purkupojat Oy sai ympäristöluvan vain viideksi vuodeksi kunnalle annetulla lisäkaneetilla varustettuna, jonka mukaan ympäristölautakunnan tulee jatkossa harkita vastaavanlaisen laitoksen sijoittamisen hyväksymistä. Viranomaisen tulisi kieltää suunniteltu hanke sen lukuisten epämääräisyyksien ja virheellisten laskelmien vuoksi. Samalla voidaan turvata alueen yhdyskuntarakenteen kehittyminen, joka ei ole ristiriidassa nykyisen pohjavesien suojelun kanssa.

Matti Vaitinen, Pälkäne

Hanke vaikuttaa monin tavoin kielteisesti mm. asukasluvun vähenemisen kautta taksiautoilun harjoittamisen edellytyksiin Pälkäneen imagon luonnonkauniina pitäjänä muuttuessa negatiiviseen suuntaan. Vettymisen vaikutukset kiinteistöihin tulevat mm. Syrjäharjun läheisyydessä olemaan tuhoisia. YVA- selvitys on puutteellinen ja pitää suorittaa uudestaan puolueettomasti ennen peruuttamattoman virheen tekemistä. Hankkeessa loukataan

asukkaiden itsemääräämisoikeutta, mikä on jo aiheuttanut terveydellisiä haittoja, psyykkisiä paineita ja epävarmuutta tulevaisuudesta.

Vehoniemen vesiosuuskunta

Arviointiselostus ja tiivistelmä on epävarmalla pohjalla, ilmaisuja ehkä, mahdollisesti, saattaa aiheuttaa, mahdollisesti aiheuttaa on paljon. Laitosrakennelmat muuttavat täysin koko Hiedanperänlahden alueen. Talouskaivojen kohtalosta ei saa mitään varmuutta. Taloudelliset vaikutukset ovat huomattavat asukkaille, jos Vehoniemen vesiosuuskunnan porakaivon vesi tulee käyttökelvottomaksi. Rakentamisaikaiset vaikutukset ovat kestävämpiä. Hiedanperän matalan hiekkarannan ruoppaaminen pilaa veden muutamaksi vuodeksi. Salaojaputkien kohtalosta ei ole saatu selvityksiä. YVA- selostus olisi tullut julkaista internetissä ympäristökeskuksen sivuilla. O+ vaihtoehdon käsittely on jäänyt vähälle huomiolle.

Heikki Virtanen, Kaivanto

Arvioinnin sisällöksi on valittu vain ne asiat, jotka on ollut pakko selvittää laitoksen toimintaedellytyksiä tutkittaessa. Muut tarkastelunäkökulmat on kuitattu perustelemattomalla mielipiteellä. Hankkeen pitkäaikaisia vaikutuksia ei tiedetä. Vaikutukset eivät lopu laitoksen käytön loppumiseen. Silloin luonnon tasapainossa tapahtuu taas uusi muutos, johon luonto ottaa kantaa parhaaksi katsomallaan tavalla. Myös arvioinnin rajauksen vuoksi löydettyjä vaikutuksia voidaan pitää vähäisinä. Yksi tärkeä asia, johon selvityksessä ei ole otettu kantaa, on suunnitellun ratkaisuvaihtoehdon kestävyys aikaa sekä yleisen poliittisen ilmapiirin ja ympäristöolojen muutoksia vastaan. Todennäköisesti kaksivesijärjestelmällä voitaisiin välttää tekopohjavesilaitoksen rakentaminen, kun säästeliäästi käytettynä aito pohjavesi riittäisi elintarvikekäyttöön. Kaksivesijärjestelmää voi rakentaa pienissä erissä vesijohtoverkon huollon ja laajennuksen yhteydessä. Laitoksen toimintaedellytykset paranisivat huomattavasti, jos sen oheistoimintoina saisi aikaan positiivisia ympäristövaikutuksia. Kysymys on myös siitä, voiko yksityinen ihminen asuinpaikastaan ja ammatistaan riippumatta luottaa viranomaisten tasapuolisuuteen jaettaessa luonnonvaroista saatavaa hyötyä ja toisaalta jaettaessa vastuuta ympäristön säilyttämisestä.

Pekka Vuorinen, Pälkäne

Veden lisääntyminen tontin maaperässä huolestuttaa, sitä ilmeni koepumppauksen aikana ja sen jälkeen. Rakennuslupaa on vastustettu toistaiseksi sillä perusteella. Vaikutukset Natura-tervaleppämetsään huolestuttavat, samoin taloudelliset seuraamukset maan hintaan sekä korvauskysymykset. Hankkeen vaikutukset haitallisten aineiden vapautumiseen ovat huolestuttavia. Hanke luo suurta epävarmuutta.

Rauni ja Veikko Yrjölä, Pälkäne

Tekopohjavesilaitosta ei voi rakentaa Hiedanperän rantaan, koska Vehoniemen kylä on alueen vanhin talonpoikaiskylä. Vehoniemen kylä ja kulttuurimaisema kuuluu Pirkanmaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaihin ympäristöihin. Tärkeät näkymät ryhmäkylältä järvelle tulee säilyttää ja Vehoniemen kylätieltä avautuva näkymä Hiedanperään on pidettävä avoimena. Kylän pääelinkeino on maanviljelys- ja karjanhoito, joita pumppaamoprojekti uhkaa. Maanviljelyn jatkuminen on yhteydessä kulttuurimaisemaan, joten hanke ei saa vaikeuttaa sitä. Hiedanperän lahti on myös vanha uimaranta.

Lomamökin vuokraus tulee vaikeutumaan pumppaamo naapurina ja se tulee korvata. Kaivon veden laatu on huonontunut, hankkeen koepumppauksen vaikutus siihen tulisi tutkia. Lintututkimus on ollut liian suppealta alueelta ja tulee laajentaa, koska projektin vaikutuskin on laaja.

YVA- seurantaryhmän jäsenet Pälkäneeltä

Laadittu arviointiselostus antaa aiheen lukuisiin huomautuksiin. Muistutus koskee erityisesti tekopohjavesilaitoksen toteuttamista Pälkäneellä, mutta sisältää myös koko hanketta koskevia muistutuksia. Pälkäne ei saa laitoksesta mitään hyötyä, vaan siitä aiheutuu vain merkittäviä

haittoja. Arviointiselostus ei pyri löytämään vastauksia niihin kysymyksiin, huomautuksiin ja huolenaiheisiin, joita pälkäneläiset toivat esiin arviointiohjelmasta antamissaan lausunnoissa. Suorittamissaan jatkotutkimuksissa ja selvityksissä TAVASE ei ole tuonut esille varmaa vastausta juuri mihinkään kysymykseen, joka vaikuttaa hankkeen Pälkäneellä aiheuttamiin haittoihin niin ympäristölle, ihmisille, kunnan kehitykselle kuin yritystoiminnalle. On virheellisesti väitetty, että 350 000 asukkaan vedensaanti on uhattuna, jos hanketta ei voi toteuttaa Pälkäneen keskustaajaman alueella samoin, että hanke ei vaikuta lisäävästi suojelumääräyksiin. Ei ole myöskään selvää, että suunniteltu laitostarkaisu lisäsi turvallisuutta ydinlaskeumatilanteessa.

Hankkeelle esitetään vaihtoehtoon 2 liittyen neljä toteutusvaihtoehtoa, joilla suunniteltu vedensaanti voitaisiin turvata sekä vaihtoehtoon 0+ pohjalle kaksi vaihtoehtoa. Näiden vaihtoehtojen tarkastelu tulee TAVASE:n suorittaa ennen arviointiselostuksen hyväksymistä. Kokemukset sadetuksesta ovat lyhytaikaisia ja niitä on vain pienistä laitoksista. Vanhimman Sannaisten laitoksen tuomia kokemuksia ei ole käsitelty arviointiselostuksessa. Suunnitellun hankkeen sadetusalue on riittämätön. Allasimeytyksen ja sadetuksen vertailun voi suorittaa vasta, kun allasimeytyksen suoritus sorakuopissa ja yhdessä sadetuksen kanssa on selvitetty. Hankkeen pohjavesimallinnus ei avaudu tavalliselle kansalaiselle, mikä olisi hyvän mallin tunnusmerkki. Yksinkertaistettu malli ei esitä tarkasteluja tilanteista, joissa olisi vaihdeltu malliin annettuja muuttujia. Veden virtaaminen Taustin asuntoalueen alta aiheuttaa riskin, jota ei ole otettu huomioon. Yleispiirteisellä mallilla saadut tulokset ovat täysin riittämättömiä sen arvioimiseksi, mikä tulee olemaan laitoksen todellinen vaikutus aroissa ympäristökohteissa Pälkäneellä.

Keiniänrannan Natura-alue on niin herkkä, että se ei missään olosuhteissa kestä suunnitellun tekopohjavesilaitoksen vaikutusta. Jos sadetus ja pumppaus kaivoista eivät pysy tasapainossa, on vaikutus Natura- alueeseen kohtalokas. Natura- alueen kannalta laitoksen toteuttaminen Pälkäneellä on niin suuri riski, että sitä ei tule toteuttaa. Arviointiselostuksessa esitetyn tiedon pohjalta ei voi tehdä johtopäätöstä, että Pälkäneen vedenottamon vesi ei huonone oleellisesti. Kun merkittävä osa humuksesta tulee pohjavedenottamoon, tapahtuu merkittävä veden laadun tuhoaminen. Ympäristönsuojelulain pohjaveden pilaamiskiellon mukaan mahdollisuus pohjaveden huonontumiseen pitää sulkea kokonaan pois. Arviointiselostuksen tekijät eivät tunne Pälkäneen yhdyskuntarakennetta. Arviointiselostuksen näkökulma siihen on liian rajoitettu. Vaikutuksissa rakennettuun ympäristöön on selvittämättä mm. Taustin alueen asutus. Arviointiselostus ei selvitä näitä asioita riittävästi. Hankesuunnitelman toteuttaminen näivettäisi Kankaanmaan teollisuusalueen. Arviointiselostus sivuuttaa lähes kokonaan laitoksen vaikutuksen Pälkäneen merkittävään elinkeinoon maatalouteen. Syrjänharju ei tulisi muuttumaan vain sadetusalueilla vaan paljon laajemmin. Hankevaihtoehtoon toteuttaminen vaikuttaisi erittäin negatiivisesti Pälkäneen imagoon. Arviointiselostus keskittyy käsittelemään tekopohjavesihankkeen lyhytaikaisia vaikutuksia, mutta sivuuttaa pitkäaikaiset vaikutukset. Hankkeen ympäristövaikutuksena pälkäneläisten psyykinen pahoinvointi on suuri. Arviointiselostus jättää vastaamatta moneen ympäristövaikutusten kannalta oleelliseen kysymykseen. Arviointiselostusta ei tule hyväksyä.

Yhteysviranomaisen lausunto

Hanke on suuri ja sillä on monia vaikutuksia ja liittymäkohtia ympäröivään yhteiskuntaan, luonnonvarojen käyttöön ja luontoon. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty arviointiohjelman ja ympäristökeskuksen siitä antaman lausunnon mukaisesti, mutta selvityksiä tulee vielä eräiltä osin tarkentaa. Suuri osa hankkeen aiheuttamista kielteisistä ympäristövaikutuksista näyttää olevan seurausta siitä, että osa hankkeesta sijoittuu asuttuun ympäristöön, teollisuusalueen lähelle, käytössä olevan pohjavedenottamon läheisyyteen ja vesitasapainoltaan herkän Natura- alueen lähelle. Käytettävä tekopohjaveden virtausmallinnus on hankkeen avainkysymys. Virtausmalliin kohdistuu kahdenlaisia odotuksia. Toiset niistä kohdistuvat hankkeen toimivuuteen lopputuotteen, tekopohjaveden laadun kannalta ja toiset

toiminnan ympäristövaikutuksiin. Keski-Suomen ympäristökeskus on rajannut tämän lausunnon koskemaan toiminnan ympäristövaikutuksia. Se ei näin ollen ota kantaa laitoksen toimivuuteen, mistä huolehtii hankkeesta vastaava.

Tekopohjavesihankkeen vaikutusten arvioinnissa ilmenevä epävarmuus johtuu pitkälle siitä, että virtausolosuhteiden ennustaminen virtausmallilla moniaineksisessa maaperässä on hankalaa. Hankkeen käytönaikaisten sekä pohjaveden pintojen ja virtaamien ennustamisen vaikeus mallintamalla aiheuttaa arviointiin epävarmuutta kuvaavia lauseita ja ilmaisuja. Tekopohjavesihankkeen vaikutusten tarkimpaan arviointiin pääsee vasta toteuttamalla imeytystä ja pumppauksia laitoksen toimintaa vastaavilla vesimäärillä, käytännössä siis laitoksen ollessa käytössä. Tähän ei ole vielä syytä ryhtyä ennen virtausmallinnuksen tarkastamista.

Vaikutuksia kaikille osapuolille kuten kaikille kiinteistöille Kangasalalla ja Pälkäneellä ei arviointiselostuksen perusteella voida vielä tietää tarkasti. Tähän vaikuttaa se, ettei tunneta kaikilta osin imeytyksen yksityiskohtaisia vaikutuksia pohjaveden tai tekopohjaveden korkeuteen ja laatuun hankealueen eri osissa. Näin ollen osa hankkeen ympäristövaikutuksista, erityisesti se osa, mikä aiheutuu veden lisääntymisestä ja tekopohjaveden pinnankorkeuden vaihteluista harjussa jää odottamaan virtausmallin tarkastamista.

Kuulemisessa saatu palaute on määrällisesti suuri. Sen sisällön perusteella on pääteltävissä, että arviointiselostukseen koottu tutkimus- ja selvitysaineisto ei ole vielä poistanut paikallista jo arviointiohjelmavaiheessa ilmennyt huolestuneisuutta hankkeen ympäristövaikutusten johdosta. Kuulemisen palautteessa on käsitelty runsaasti korvauskysymyksiä. Palautteessa on tältä osin paljon katselmusta muistuttavia piirteitä. Korvauskysymykset käsitellään hankkeen ympäristöluvan käsittelyn yhteydessä.

Arviointiselostuksesta saatujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella hankkeen aiheuttamia epävarmuustekijöitä on siis edelleen olemassa. Niillä on ollut vaikutusta paikallisten asukkaiden ja elinkeinon harjoittajien mielialoihin ja joissakin tapauksissa lausuntojen esittäjät katsovat niiden vaikuttavan terveyteenkin.

Pitkäaikaiset vaikutukset

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa pitkäaikaisten vaikutusten merkitystä ei voi väheksyä. Niiden arvioinnissa pienetkin epävarmuustekijät saattavat kymmenien vuosien aikana kertautua. Tällä hetkellä pienet marginaalisen tuntuiset arvot ja ympäristövaikutusten osatekijät saattavat aikojen kuluessa korostua muodostuen vähitellen luonnossa ympäristölle merkittäviksi ilmiöiksi ja tapahtumiksi. Aihetta on käsitelty paljon kuulemisen palauteaineistossa. Tämän kaltainen tiedossa oleva keskeinen tekijä ajan kuluessa tulee olemaan imeytettävän pintaveden sisältämät ainekset, varsinkin orgaaninen aine. Asiaan tulee kiinnittää huomiota, koska hankkeessa imeytettäviksi esitetyt vesimäärät ovat suuria. Myöskin imeytyksen vaikutukset hankealueen kiinteistöjen yksityiskaivojen vedenlaatuun on selvitettävä arviointiselostusta tarkemmin. Hankkeessa lienee mahdollista harkita imeytettävän pintaveden esikäsittelyä, jotta orgaanisen aineen aiheuttamia haittoja tekopohjaveden muodostamisessa ja vastaavasti myös imeytysalueiden aiheuttamia ympäristöhaittoja voitaisiin vähentää. Esikäsittely kuitenkin lähentää hankevaihtoehtoa 1 hankevaihtoehtoon 0+.

Taloudelliset korvauskysymykset näyttävät kuulemisesta saadun palautteen mukaan muodostuvan merkittäviksi muistutusten esittäjien kannalta. Korvausvelvollisuuden laajuus jää riippumaan hankkeen toteutuksen onnistuvuudesta. Korvauskysymysten käsittely osana hankevaihtoehtojen taloutta rakennus- ja käyttökustannusten ohella lienee jatkossa perusteltua.

Pumppaamojen ja siirtolinjojen rakentamisen vaikutukset

Hankkeen toteutuksesta aiheutuvat maisemalliset haitat keskittyvät Hiedanperänlahden rannalle suunnitellun raakavesipumppaamon rakentamiseen. Pumppaamon sijoittaminen puuston lomaan vähentää vaikutuksia. Pumppaamon rakentamisesta luonnonarvoille ja lajisuojeluun kohdistuvat vaikutukset on mahdollista rajata vähäisiksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pumppaamon maisemallisia ja luonnonoloihin kohdistuvia vaikutuksia on suotavaa rajoittaa rakennuksen sijoituspaikan ja ulkoasun tarkemmalla suunnittelulla ja arvioida tarkemmin maastokatselmuksessa Pirkanmaan maakuntamuseon kanssa.

Pälkäneen Uotilan muinaisjäännösalueelta (mj.rek.nro 635 010 003) tunnetaan rautakautiseen polttokenttäkalmistoon ja röykkiöihin viittaavia havaintoja siinä määrin laajalta alueelta, että siirtolinja tulee muinaisjäännösten läheisyydessä kaivaa arkeologin valvonnassa. Valvontaa edellyttävä osuus on merkitty liitekarttaan. Ympäristökeskus katsoo, että siirtolinjojen maa- ja metsätaloudelliset ja kalastukseen sekä luontoon liittyvät vaikutukset ovat hallittavissa ja sovitettavissa yhteen eri näkökulmista.

Hankkeen edellyttämien lupien luetteloon on lisätty maininta tienpitäjän luvasta siirtolinjojen rakentamiseen yleisen tien alueelle. Tienpidon kannalta Vehoniemen-Isokankaan ja Julkujärven-Pinsiönkankaan hankevaihtoehtojen keskeiset vaikutukset liittyvät tekopohjaveden muodostamisalueiden läheisyyteen mahdollisesti edellytettäviin pohjaveden suojaustoimenpiteisiin ja siirtolinjojen merkitykseen tienrakennus- ja tienparannushankkeiden näkökulmasta. Hankevaihtoehtoilla on merkitystä tienpidolle lisääntyneinä suunnittelu-, vaikutusten arviointi- ja rakennuskustannuksina.

Yhteysviranomaisen lausunto hankkeen vaikutuksista Natura-alueille

Keski-Suomen ympäristökeskus on perehtynyt valmistuneeseen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja sen liitteenä olevaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukaiseen Natura 2000-vaikutusten arviointiin, alueeseen on myös tutustuttu maastossa.

Tekopohjavesihankkeen vaiku-tusalueella olevia Natura 2000-verkostoehdotukseen sisältyviä harjualueita (FI0316001 Keisarinharju-Vehoniemenharju) on osoitettu luonnonsuojelulailla, rakennuslailla (nyk. maankäyttö- ja rakennuslailla) ja maa-aineslailla toteutettavina osa-alueina sekä puustoisten soiden, metsäluhtien ja vaihettumis- ja pallesoiden (FI0338005 Keiniänranta) luontotyyppialueita luonnonsuojelulailla toteutettavina alueina, joilla päätavoitteena on harjumetsien ja kosteikkoluontotyyppien sekä lajien elinympäristöjen säilyttäminen suotuisana. Hankevaihtoehtossa 2 vaikutukset ulottuisivat Keisarinharju-Vehoniemenharjun Natura-alueen ohella Pinsiön-Matalusjoen luonnonsuojelulailla ja vesilailla toteutuvalle Natura-alueelle (FI0356004), jonka valinnan perusteena alueella esiintyy pikkujokien ja purojen, lähteiden ja lähdesoiden sekä boreaalisten lehtojen luontotyyppejä; hankevaihtoehdon vaikutuksia tämän Natura-alueen luontotyypeihin tai lajeihin ei ole kuitenkaan tarkemmin arvioitu.

Natura 2000-vaikutusten arvioinnissa on selvitetty tarkemmalla tasolla alueen luontotyyppien sijoittumista ja edustavuutta sekä hankkeen arvioitavissa olevia vaikutuksia Natura-alueen valinnan perusteena oleviin luontotyypeihin ja lajeihin. Arviointiin on myös kirjattu arvioinnin epävarmuustekijöitä sekä tarkasteltu arvioitavana olevan hankkeen mahdollisten vaihtoehtojen vaikutuksia. Arviointiin on kirjattu saatavilla oleva tieto tekopohjaveden muodostamisen vaikutuksista. Arviointia on vaikeuttanut se, että aiheesta on toteutuneiden tekopohjavesihankkeiden vähäisen määrän ja etukäteisseurantaan käytettävissä olleen ajan lyhyden vuoksi vähäisessä määrin käyttökelpoista tutkimustietoa.

Hankevaihtoehdon 1 vaikutukset Natura-verkostoehdotuksen mukaiseen alueeseen kohdistuvat kahdelle erilliselle Natura-alueelle, joita on seuraavassa tarkasteltu tarkemmin:

1) Keisarinharju-Vehoniemenharju FI0316001

Keski-Suomen ympäristökeskus katsoo YVA- yhteysviranomaisena arviointiselostuksessa esitettyyn sekä alueesta käytettävissä oleviin tietoihin nojautuen, että tekopohjavesilaitoksen

rakentaminen ja laitoksen toiminta Natura 2000-vaikutusten arvioinnissa tarkennetulla tavalla toteutettuna ei kokonaisuutena heikennä merkittäväällä tavalla Keisarinharju-Vehoniemenharjun Natura-alueen harjumetsien luontotyyppejä. Koska imeytysalueilla 2 ja 3 sadetusalueet kuitenkin sijoittuisivat harjumetsien luontotyyppin edustavimmille osa-alueille ja osin myös lajiston kannalta merkittäville paikoille, tulee jatkosuunnittelun pohjana pitää imeytysalueiden 2 ja 3 sadetusimeytyksen korvaamista Natura 2000-vaikutusten arvioinnissakin esille tuodulla tavalla mahdollisimman kattavasti soranottoalueille sijoitettavalla allasimeytyksellä

Hankesuunnitelmaan tulee kirjata luonnonarvojen suojaamiseksi selkeä osio työnaikaisesta ohjauksesta sekä tärkeimpien osakohteiden suojaamisesta työmaaliikenteeltä ja muilta toimenpiteiltä. Myös imeytysten käytännön järjestelyt tulee ohjeistaa siten, että mahdollisen tekopohjavesilaitoksen toiminnalla ei tarpeettomasti heikennetä alueen luontotyyppejä tai lajien elinympäristöjä.

2) Keiniänranta FI 0338005

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiraportissa esitetyn sekä alueesta käytettävissä olevien tietojen perusteella tekopohjavesilaitoksen käyttöönotto imeytysalueen 4 ja kaivoalueen 3 alueella saattaa aiheuttaa etenkin pitkän aikavälin muutoksina merkittäviä heikennyksiä Keiniänrannan Natura 2000-alueen kosteikkoluontotyyppien ominaispiirteisiin. Arviointiselostuksen mukaan imeytettävän pintaveden osuus Keiniänrannan länsiosaan purkavien lähteiden virtaamasta olisi laitoksen toiminnan aikana arviolta noin 88 % koko virtaamasta. Kyseisessä tilanteessa oletettavana seurauksena olisi luonnontilaisen pohjaveden laadullinen muuttuminen (pH:n lasku, lämpötilan nousu, pitkällä aikavälillä mahdollisesti myös orgaanisen aineen määrän sekä raudan ja mangaanin pitoisuuksien kohoaminen). Koska arviointiin sisältyy lisäksi useita epävarmuustekijöitä ja koska Keiniänrannan alueelle purkautuvan luonnontilaisen pohjaveden määrän ja laadun seuranta ei ole riittävän kattavalla tasolla, arviointiselostuksessa ei ole voitu pitävästi osoittaa, että vaikutukset Keiniänrannan kosteikkoluontotyyppien suotuisan suojelun tason säilymiseen jäisivät vähäisiksi.

Hankkeesta vastaavan tulee jatkaa selvityksiä Keiniänrannan alueelle purkautuvan luonnontilaisen pohjaveden määrän ja laadun lyhyt- ja pitkäkestoisen vaihtelun selvittämiseksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutusten hallinnan tavoitteena tulee pitää sitä, että Keiniänrannan luontotyyppien ominaispiirteiden säilyminen voidaan turvata paitsi lyhyellä myös pitkällä aikavälillä. Jatkosuunnittelu tulee pohjata Keiniänrannan lähteiden virtaamien, pohjaveden pinnankorkeuden ja sen laadun nykytilan ja vaihtelun riittävän taseiseen seuraamiseen. Jatkotutkimuksien tulosten myötä myös Natura-arviointiin kirjattuja arvioinnin epävarmuustekijöitä voitaneen vähentää.

3) Hankkeen muiden vaihtoehtojen vaikutukset Natura 2000- alueille

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on lisäksi esitetty hankkeelle 1 vaihtoehtoja, joista hankevaihtoehdon 2 mukainen ratkaisu voi vaikuttaa Keisarinharju-Vehoniemenharjun Natura-alueelle kohdistuvien vaikutusten lisäksi Pinsiönkankaan imeytysalueiden viereisen niinikään Natura 2000-verkostoehdotukseen sisältyvän alueen FI 0356004

Pinsiön-Matalusjoki luontotyyppien ja lajien säilymiseen. Arviointiselostuksen mukaan hankevaihtoehdossa 2 tekopohjavesilaitoksen toiminta voi mahdollisesti heikentää merkittävästi Pinsiön-Matalusjoen Natura-alueen luonnonarvoja, mikäli Natura-alueen lähteiden pohjaveden pinnankorkeus tai virtaukset muuttuvat olennaisesti.

Arviointiselostuksen mukaan tekopohjavesilaitoksen toiminnan myötä voitaisiin Matalusjokeen juoksuttaa toisaalta pohjavettä enemmän kuin nyt, mikä turvaisi pitkällä aikavälillä luontotyyppien ja lajien säilymistä. Huolimatta hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista Pinsiön-Matalusjoen Natura-alueelle hankevaihtoehdon 2 vaikutuksista ei ole kuitenkaan laadittu luonnonsuojelulain 65-66 §:issä tarkoitettua Natura 2000-vaikutusten arviointia. Yhteysviranomaisen ei voi näin ollen ottaa kantaa hankevaihtoehdon 2 toteuttamismahdollisuuksiin.

Keski-Suomen ympäristökeskus on tarkastellut hankkeen ja sen vaihtoehtojen välittömässä vaikutuspiirissä sijaitseviin Natura 2000-alueisiin kohdistuvia vaikutuksia ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain tarkoittaman yhteysviranomaisen ominaisuudessa.

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisen yhteysviranomaisen lausunnon ja luonnonsuojelulain tarkoittaman luonnonsuojeluviranomaisen Natura 2000-arvioinnista antaman lausunnon välisestä suhteesta on säädetty luonnonsuojelulain 65 §:ssä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen Natura-alueille kohdistuvia vaikutuksia tulee selvittää seuraavilta osin tarkemmin ennen lupakäsittelyä, jolloin myös Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten luonne ja intensiteetti saattavat olla merkittävästi muuttuneita nykyisestä. Keisarinharju-Vehoniemenharjun Natura-alueella hankkeen vaikutuksia voitaisiin eräiltä osin lieventää korvaamalla sadetusimeytysalueita Natura-arvioinnissakin esitetyllä tavalla allasimeytyksellä. Kun lisäksi otetaan huomioon, että hankkeesta vastaavan selvityksiä ja arvioita Keiniänrannan Natura-alueen lähteistä purkautuvan pohjaveden virtaamien ja laadun luonnontilaisesta pitkäaikaisesta vaihtelusta ei voida pitää riittävinä, lopullista arviota hankevaihtoehdon 1 oletettavista vaikutuksista Natura-alueiden luontotyyppien heikentymiseen ei ole mahdollista tässä vaiheessa tehdä. Koska lisäksi hankevaihtoehdon 2 mukaisista vaikutuksista Pinsiön-Matalusjoen Natura-alueelle ei ole lainkaan laadittu luonnonsuojelulaissa tarkoitettua Natura-vaikutusten arviointia, yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan Natura-arviointia on myös tästä syystä täydennettävä. Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan ympäristölupaviraston on lupahakemusta käsitellessään katsottava, että hakemuksen mukaisesta hankkeesta vaihtoehtoineen on tehty asianmukainen Natura 2000-vaikutusten arviointi. Mainitun lainkohdan mukaan lupaviranomaisen on pyydettävä arvioinnista ympäristöministeriön lausunto.

Lopuksi

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankevaihtoehdossa 1 keskeiseksi ongelmaksi ympäristövaikutusten kannalta jää Vehoniemen - Isokankaan alueella imeytysalueen 4 ja kaivoalueen 3 käyttöön mahdollisesti liittyvät ongelmat. Ne näyttäivät kohdistuvan välittömimpinä Taustin asuntoalueelle ja harjun alarinteen asutukseen, Pälkäneen pohjavedenottamoon ja Keiniänrannan Natura- alueeseen. Hankkeen sijoittamista tiheästi asuttuun ympäristöön ei voi pitää suositeltavana ennen kuin tekopohjaveden virtausten ennustettavuus on nykyistä varmemmalla pohjalla. Luotettavasti todennetun tekopohjaveden virtausmallin kehittäminen on siten hankkeen avainkysymys ympäristövaikutusten kannalta. Ympäristövaikutusten selvittämiseksi tekopohjaveden virtaamista ja käyttäytymistä tulisi siis edelleen selvittää koko hankevaihtoehdon 1 alueella ja erityisesti imeytysalueen 4 ja kaivoalueen 3 osalta esitettyä tarkemmin.

Hankevaihtoehdon 2 edellyttämät selvitykset ovat puutteellisia ja pintapuolisia, kun otetaan huomioon, että tekopohjavesilaitoksen käyttöönotolla Pinsiönkankaan alueella saattaa olla merkittäviä vaikutuksia Natura 2000-alueen ja jo perustettujen luonnonsuojelualueiden suojeluarvojen säilymiseen sekä uhanalaisen eläimen esiintymäpaikan säilymiseen. Yhteysviranomaisella ei siten ole esitettyjen selvitysten valossa mahdollisuutta tarkastella hankevaihtoehdon 2 toteuttamisedellytyksiä luonnonolojen suhteen.

Hankevaihtoehdon 0+ kielteiset ympäristövaikutukset näyttävät arviointiselostuksen perusteella jäävän vähäisiksi.

Ympäristökeskuksen lausunnon nähtävilläolo

Lausunto on nähtävissä Keski-Suomen ympäristökeskuksessa sekä internet-osoitteessa www.ymparisto.fi/poltavo/yva/arkisto/ksu/6/index.htm. Lähetämme kopiot arviointiselostuksesta saaduista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Keski-Suomen ympäristökeskuksessa.

Johtajan sijaisena ympäristötietoyksikön päällikkö

Jarmo Komppula

Ylitarkastaja Esa Mikkonen

Tiedoksi:

Lausuntojen ja mielipiteiden esittäjät, joiden osoitetieto on saatu

Ympäristöministeriö

Suomen ympäristökeskus

Alueelliset ympäristökeskukset

Keski-Suomen ympäristökeskuksen yksiköt

Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku.

Suoritemaksu on 5840 €. Hankkeesta vastaavalta peittävä maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa (1415/2001) olevan alueellisen ympäristökeskuksen maksullisia suoritteita koskevan maksutaulukon mukaisesti. Maksuvelvollinen, joka katsoo että lausunnosta perittävän maksu on virheellinen, voi vaatia siihen oikaisua Keski-Suomen ympäristökeskukselta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.