

PÄÄTÖS

Nro 23/2016/2

Dnro ISAVI/2771/2015

Annettu julkipanon jälkeen
11.5.2016

ASIA Jännevirran sillan uusiminen ja Saimaan syväväylän määrääminen julkiseksi kulkuväyläksi Jännevirran salmessa, Kuopio ja Siilinjärvi

HAKIJAT Liikennevirasto Sisävesiväylät
Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, liikenne ja infrastruktuuri

HAKEMUS

Hakijat ovat 15.9.2015 aluehallintovirastossa vireille panemassaan, 25.9.2015, 27.10.2015, 4.11.2015 ja vielä selityksen yhteydessä 4.4.2016 täydentämässään ja muuttamassaan hakemuksessa pyytäneet lupaa asiakohdassa sanottuun hankkeeseen. Hakemukseen sisältyvät vesilain lupaa edellyttävät toimenpiteet ovat:

- valtatie 9:n Jännevirran sillan rakentaminen,
- nykyisen sillan rakenteiden poistaminen vesialueelta,
- Saimaan syväväylän ruoppauskohteet,
- vesiliikenteen rajoittaminen rakennusaikana.

Hakemukseen sisältyvä pyyntö Saimaan syväväylän alueen määräämisestä julkiseksi kulkuväyläksi koskee 3,5 kilometrin väyläosuutta Jännevirrassa.

Hakemukseen sisältyy vesilain 3 luvun 16 §:n mukainen valmistelulupapyyntö.

Hakijat ovat selityksessään 4.4.2016 ilmoittaneet luopuvansa alkuperäiseen hakemukseen sisältyneestä suunnitelmasta läjittää syväväylän siirtoon liittyvissä ruoppauksissa muodostuvat ruoppausmassat vesistöön.

Jännevirran sillan rakentamista koskevaa vesistötoimikunnan päätöstä 19.2.1938 on muutettu Itä-Suomen vesioikeuden päätöksillä 22.2.1995 nro 8/95/2 ja 29.4.1996 nro 13/96/2. Hakemuksen asiakirjoihin on liitetty kyseisten päätösten kopiot.

Sijainti

Hanke sijoittuu Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan rajalla Jännevirran salmeen, noin 10 kilometriä Kuopion keskustasta koilliseen. Kuntaraja kulkee Jännevirran salmen keskellä. Länsiosa sijoittuu Siilinjärven ja itäosa Kuopion alueelle.

Vesistö

Hankealue kuuluu Vuoksen vesistöalueen Nilsiä reittiin. Pohjoispuolella oleva Juurusvesi laskee Jännevirran salmen, Kotkatveden ja Kotkatvirran kautta Kallaveteen. Juurusvesi ja Kotkatvesi ovat Kallaveden kanssa samassa tasossa ja kuuluvat Kallaveden säännöstelyn piiriin.

Juurusveden lähialueen (04.611) yläpuolisen valuma-alueen pinta-ala on yhteensä 5 422 neliökilometriä. Juurusveden–Akonveden vesipinta-ala on 157 neliökilometriä, suurin syvyys 62,0 metriä ja keskisyvyys 8,3 metriä.

Jännevirran salmi on Jännevirran sillan pohjoispuolella paikoin melko syvä, noin 15–25 metriä. Sillan eteläpuolella salmi on selkeästi matalampi, noin 8–10 metriä.

Liikenneyhteydet

Hankealueella on salmen ylittävä valtatie 9:n maantiesilta ja Saimaan syväväylä. Jännevirran sillan kautta kulkee pääosa Kuopion ja Joensuun välisestä maantieliikenteestä. Salmessa oleva vanha kääntöpalkkisilta on käyttöikänsä päässä. Sillan kohdalla syväväylä kulkee kääntöpalkkisillan ahtaasta kulkuaukosta. Sillan avausmekanismi aiheuttaa viivästystä vesi- ja tieliikenteelle sekä kiertotiejärjestelyjä painavimmille ajoneuvoille. Sillan toimintahäiriöt ovat aiheuttaneet useampia pidempiä katkoja niin vesi- kuin tieliikenteellekin. Sillalla on 65 tonnin painorajoitus. Kiertomatka yli 65 tonnin ajoneuvoille on noin 80 kilometriä. Sillan kuntoa on tutkittu uusien painorajoitustarpeiden selvittämiseksi. Muun muassa Savon Sellun käyttämästä puusta ajetaan merkittävä osa Jännevirran kautta ajoneuvoilla, joiden kapasiteetti on yli 65 tonnia. Uuden suunnitteilla olevan havusellutehtaan toteutuessa aikataulussaan puukuljetukset Jännevirran kautta moninkertaistuisivat vuoden 2019 alussa.

Kaavoitus

Hanke on maakuntakaavan ja Siilinjärven yleiskaavoituksen mukainen. Kuopion ja Siilinjärven alueilla on voimassa Kuopion seudun maakuntakaava 2030 ja Pohjois-Savon maakuntakaava 2030. Ympäristöministeriö on vahvistanut Kuopion seudun maakuntakaavan 3.7.2008 ja Pohjois-Savon maakuntakaavan 7.12.2011. Lisäksi suunnittelualueita koskee Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut 15.1.2014.

Kuopion seudun maakuntakaavassa Jännevirran sillan kohta on merkitty kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittäväksi kohteeksi (ma), jonka suunnittelussa on vaalittava kohteen erityispiirteitä. Jännevirran salmen kohdalle on merkitty syväykseltään 4,3 metrin laivaväylä sekä veneiden rantautumispaikka. Silta-alue rajautuu länsipuolella Jännevirran taajamaan, joka on merkitty kyläksi (at), jonka suunnittelutavoitteena on haja-asutusluonteisen lisärakentamisen ohjaaminen yleiskaavoituksella, nykyisen palvelutason turvaaminen sekä kulttuuriympäristön arvojen säilyttäminen. Tämä merkintä on kuitenkin kumottu Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030. Lisäksi siinä on muutettu Kuopion lentoaseman meluvyöhykettä ja merkitty Jännevirran silta parannettavana tiejaksona, jonka lisäksi maakuntakaavaan on lisätty merkintä valtatie 9 muuttamisesta seututiekseksi, mikäli valtatieyhteys Vaaajasalon kautta toteutuu.

Suunnitelma

Syksyllä 2014 valmistunut tarkistettu valtatie 9:n yleissuunnitelma Jännevirran kohdalla on hyväksytty ja tullut lainvoimaiseksi vuoden 2015 alussa. Tiesuunnitelman käsittelyn maantienlain mukaisesti on ollut määrä valmistua marraskuussa 2015. Hankkeen arvioitu toteutusajankohta on vuosina 2016–2019.

Hanke sisältää uuden kiinteän sillan rakentamisen, valtatie linjauksen parantamisen ja tasauksen sekä liittymien uudelleenjärjestelyn. Tieyhteyden parantaminen koskee kaikkiaan noin 3,0 kilometrin pituista maantieosuutta, josta täysin uutta tielinjausta on noin 2,5 kilometriä.

Uusi Jännevirran silta tehdään nykyisen sillan läheisyyteen, sen eteläpuolelle. Sillan tyyppi on teräksinen jatkuva palkkisilta, betonikantinen, liittorakenteinen (Tjbpl), jonka kokonaispituus on 560 metriä, hyötyleveys 15,25 metriä ja alikulkukorkeus purjehduskauden yläveden tasosta 24,5 metriä 30 metrin leveydeltä ja 24,0 metriä 70 metrin leveydeltä. Sillan vapaa korkeus on 0,5 metrin aaltoiluvara mukaan lukien 25 metriä 30 metrin leveydeltä ja 24,5 metriä 70 metrin leveydeltä.

Jännevirran kautta kulkeva Saimaan syväväylä siirretään uuden sillan keskiaukkoon, minkä seurauksena väylän linjaus muuttuu noin 3,5 kilometrin matkalta. Syväväylän siirron yleissuunnitelma 6.6.2014 on hakemuksen liitteenä. Syväväylän mitoituksena on käytetty Saimaan kanavan mitoitusta, missä aluksen pituus on 82,5 metriä, leveys 12,6 metriä ja syväys 4,2 metriä. Syväväylän haraussyvyys vedenkorkeustasosta NN +81,25 metriä mitattuna on 4,8 metriä, jossa aluksen syväys on 4,2 metriä ja varavesi 0,6 metriä. Väylä merkitään valaistuin merenkulun turvalaittein. Uuden väyläalueen ruoppauskohteissa suurin nopeus alukselle on 6,5 solmua (12 km/h). Yleissuunnitelmassa kahden uuden kaarteiden väliin jäävä suora osuus kulkee uuden sillan alta ja on pituudeltaan noin 985 metriä. Etelästä tultaessa kaarteesta silta-aukkoon on noin 450 metriä ja pohjoisesta vastaavasti noin 530 metriä. Kummastakin suunnasta kaarteiden jälkeen laivalla on riittävä matka hakeutua väylälinjalle ennen sillan alitusta. Väylä on mitoitettu koko pituudeltaan yksikaistaiseksi. Suunnitelmassa käytetty väylän minimileveys on uuden sillan aukon kohdalla 70 metriä. Eteläisemmän kaarteiden kohdalla väylän leveys on 80 metriä ja pohjoisemmän kaarteiden kohdalla 86 metriä.

Uuden syväväylän aluetta ruopataan neljässä eri kohteessa. Näistä kolme sijaitsee sillan pohjoispuolella ja yksi eteläpuolella. Alustava arvio ruoppauspinta-alasta on 3,8 hehtaaria ja muodostuvien ruoppausmassojen määrä noin 24 000 m³ktr.

Ruoppausmassat sijoitetaan hakijoiden selityksestä 4.4.2016 ilmenevällä tavalla tiepenkereen alle, kallionottoaikan maisemointiin tai selitykseen liitetyn sopimuksen liitteenä olevan kartan osoittamaan paikkaan yksityiselle maa-alueelle.

Jännevirran nykyisen sillan kansirakenteet sekä laiva- ja uittojohteet puretaan. Uudessa leveämmässä kulkuaukossa laiva- ja uittojohteita ei tarvita. Hakijoiden selityksessä 4.4.2016 tehdyn muutoksen mukaisesti nykyisen sillan tulopenkereet jätetään paikalleen.

Toteutus

Uuden Jännevirran kiinteän sillan välitukien T4 ja T5 rakentamiseksi tehdään työnaikainen paalutettu ja osin pengerretty työsilta, jonka ollessa paikallaan uittoa ei voida suorittaa nykyisestä uittoaukosta 7–9 kuukauden aikana. Tarvittaessa aikaa voidaan lyhentää 3-4 kuukauteen tekemällä osa töistä lautalta. Työsillan poistamisen jälkeen välitukien keskiaukko on kulkukelpoinen uittokausien ajan lyhyitä katkoja lukuun ottamatta. Liikennöintimahdollisuus välitukien T3 ja T4 väliin jäävällä nykyisellä syväväylällä säilyy koko rakentamistyön ajan lyhyitä katkoja lukuun ottamatta. Alikulkukorkeutta joudutaan rajoittamaan noin 2–4 metriä. Rannan tuntumaan sijoittuvat välituet T3 ja T6 rakennetaan tuen ympäri rakennetun työnaikaisen penkereen tai ponttiseinän suojassa. Muut sillan tuet sijoittuvat maalle ja rakennetaan normaalein menetelmin.

Sillan teräksiset pääkannattajat kootaan kummallakin rannalla lohkoista työntämällä paikalleen siirrettäviksi asennusosiksi, jotka liitetään 560 metriä pitkäksi sillan pääkannattajaksi. Sillan keskijänne pysyy avoimena koko asennustyön ajan lukuun ottamatta jännekeskelle tehtävän universaalijatkoksen tekemisen aiheuttamaa lyhytaikaista ja vähäistä alikulkukorkeuden rajoitusta. Tämän työvaiheen aikana syväväylä on nykyisellä paikallaan ja ainoastaan uitto tapahtuu kyseisestä aukosta.

Jännevirran nykyinen silta säilyy liikenteen käytössä koko rakentamisaajan. Saimaan syväväylä pyritään säilyttämään vesiliikenteen käytössä rakentamisen ajan lyhyitä katkoja lukuun ottamatta.

Sillan kansilaatta valetaan teräskannattajiin tukeutuvien telineiden ja muottien varaan. Telineiden ja muottien asentamisesta ja purkamisesta aiheutuu tilapäisiä ja lyhytaikaisia häiriöitä syväväyläliikenteelle.

Uuden sillan valmistumisen jälkeen puretaan nykyisen sillan välitukien uoman pohjan epäpuoliset osat.

Hakijoiden selityksestä 4.4.2016 ilmenevästi uuden sillan työpenkereiden rakentamisalue eristetään työn ajaksi muusta vesialueesta suodatinkankaasta rakennetulla seinällä kiintoaineksen leviämisen ehkäisemiseksi.

Syväväylän ruoppaukset tehdään pääosin virkistyskäyttökauden ja kasvukauden ulkopuolella 15.9.–30.4. välisenä aikana.

Ruoppaustyöt tehdään lautalta kauharuoppauksena. Ruoppausmassat siirretään proomulla maalle sillan molemmille puolille tehtävien rantautumispaikkojen kautta. Ruoppausalueiden suojausmahdollisuuksien osalta hakijat ovat selityksessään 4.4.2016 ilmoittaneet, ettei alkuperäiseen suunnitelmaan sisältynyt suojaverhon käyttäminen ole käyttökelpoinen ratkaisu. Se ei tässä tapauksessa toimisi tehokkaasti kiintoaineen kulkeutumisen estämisessä, koska Jännevirran alueella vallitseva kova virtaus hankaloittaa suojaverhon paikallaanpysymistä. Suojaverhoa ei voisi myöskään asentaa suljettuun tai U-muotoon, koska työkohteisiin on päästävä proomulla. Ruoppauskohteet ovat käytössä olevan laivaväylän läheisyydessä, mikä estää suodatinkankaan asentamisen tälle puolelle. Suojaverhoja olisi myös jatkuvasti siirrettävä, mikä hidastaisi työn toteutusta.

Hankkeen vaikutukset ja niiden vähentäminen

Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan olennaisia muutoksia Jännevirran salmen virtauspoikkileikkaukseen, virtausnopeuksiin, virtaamiin tai vedenkorkeuksiin.

Hakijoiden selitykseen 4.4.2016 on liitetty 31.3.2016 laaditut arvio ja tarkkailuohjelmaesitys väyläruoppaustyöstä muodostuvan kiintoainesameuden määrästä, leviämisestä ja vaikutuksista. Vaikutusarviot perustuvat mm. kiintoaineen liikkeellelähtö- ja kulkeutumismekanismeihin ja aiemmin samalla paikalla vuonna 1978 tehtyjen kunnostusruoppausten tarkkailutuloksiin.

Vesialue Jännevirran ja Kallaveden välillä on monin paikoin virran omainen. Koska virtaama alueella on kohtalaisen suuri (keskivirtaama noin $55 \text{ m}^3/\text{s}$), on veden vaihtuvuus näissä kapeikoissa pääosin hyvä ja aineiden sedimentaatio jää vähäiseksi.

Vesistön kannalta merkittävin työvaihe on syväväylän ruoppaus Jännevirrassa, mihin liittyvien vesistöön kohdistuvien töiden laajuus ja kesto ovat selvästi suurempia kuin silta-rakennushankkeessa. Syväväylän ruoppaustyö toteutetaan tärkeimmän virkistyskäyttökauden jälkeen loppusyksyllä-alkutalvella melko lyhyenä noin kahden kuukauden jaksona. Toteutusajankohtana veden lämpötila on matala ja tämä rajoittaa kiintoaineen mukana vapautuvien ravinteiden rehevöitymisvaikutusta.

Rakentamistoimenpiteet heikentävät väliaikaisesti virkistyskäyttömahdollisuuksia Jännevirran salmen alueella. Ruoppauksesta johtuva sameus keskittyy noin 4–5 metrin ruoppausvyöhyteen, joten haitta esimerkiksi ranta-alueille jää vähäiseksi.

Jännevirran alapuolisilla vesialueilla arvioidut veden kiintoainepitoisuudet jäävät eri virtaamatilanteissa alle arvon 25 mg/l , mikä on EU:n kalavesidirektiivin mukainen suositeltu kiintoaineen raja-arvo kalastolle ja kalastukselle sisävesissä. Eri kalalajit sietävät kuitenkin kiintoainetta hyvin eri tavalla. Kiintoaineen pitoisuudet $10\text{--}20 \text{ mg/l}$ voivat karkottaa kaloja, mutta kun vaikutus on lyhytaikainen, on palautuminen nopeaa. Veden virtauksen Jännevirran alueelta Korttesalmen kautta Kallaveteen arvioidaan kestävän 3–4 vuorokautta, virtausnopeuden ollessa noin 3 senttimetriä sekunnissa.

Osa virtauksesta ja sen mukana kulkeutuvasta kiintoainesameudesta kiertää Kotkatveden kautta. Kiintoainesta pidättyy useimmissa virtaamatilanteissa Kotkatveden alueelle ja muille alueille, joissa uoman leveneminen vähentää veden virtausnopeutta ja sen myötä lisää sedimentaatiota. Kiintoainesameuden ei arvioida näkyvän Kotkatveden ranta-alueilla eikä hankkeella siten ole arvioitu olevan vaikutusta rantakiinteistöjen käyttömahdollisuuksiin tai arvoon. Kotkatveden alapuolisilla vesialueilla veden kiintoainepitoisuus tulee laskemaan laimenemisen ja sedimentaation johdosta. Keskivirtaamatilanteen aikana päällysveden kiintoainepitoisuuden arvioidaan jäävän alle 10 mg/l tasoon, mikä on selvästi havaittavan kiintoainesameuden raja-arvo. Näin ollen sameus ei haittaa rantakiinteistöjen virkistyskäyttöä kuten uimista eikä Vaajasalon uimarannan käyttöä. Kallavedellä vähäisiä vaikutuksia veden kiintoainepitoisuuteen on odotettavissa vain Korttesalmen lähialueella. Vaikutus Ruskeavedellä tulee olemaan vähäinen.

Kiintoaineen laskeutuminen Jännevirran ja Kallaveden välisen vesialueen pohjalle ei aiheuta haitallisia seurauksia pohjan laatuun ja siten koko vesiekosysteemille. Ruoppauksen ja pengerrystöiden aiheuttama kiintoaineen liettyminen veteen voi nostaa sedimentin fosforivaroja vapaaseen veteen levien käyttöön ja siten lisätä leväkasvua. Kallave-

dessä hienojakoinen aines laskeutuu hitaasti, jolloin mm. tuulten vaikutuksesta kiintoaine leviää laajalle alueelle, ja sen merkitys Kallaveden pohja-alueille on vähäinen.

Hankkeen toteuttamisella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta kalakantoihin tai kalastukseen Juurusveden kalastusalueella. Rakentamistoimenpiteet karkottavat kalat väliaikaisesti siltapaikan lähialueelta. Ruoppauksen suunniteltu ajankohta (loppusyksy) on syyskutuisten kalojen, muikun ja siian pyyntiaikaa. Jännevirran alueella töiden aikainen kiintoainesamennus on haittana seisovilla pyydyksillä kalastamiselle. Kotkatvedellä välivedessä liikkuva kohonnut kiintoainesamennus voi aiheuttaa lievää haittaa seisovilla pyydyksillä kalastamiselle, mutta haitta on lyhytaikainen. Kiintoainepitoisuus vähenee Kotkatveden alapuolisilla vesialueilla, joten mahdollinen haitta virkistyskalastukselle on näillä vesialueilla myös lyhytaikainen ja siten vähäinen. Kiintoaineen kertyminen pohjalle voi tukahduttaa esimerkiksi siian mätää. Jännevirran sedimenttien hienojakoisuuden takia pääosa kiintoaineesta siirtynee Kallavedelle, jolloin riski mahdollisten kutualueiden peittymisestä liettyneellä kiintoaineella on vähäinen.

Hankkeen toteuttamisen yhteydessä suoritettavat ruoppaus- ja kaivutyöt tuhoavat pohjakasvillisuuden ja -eläimistön ruopattavalta alueelta, mutta pohjaeliöstö palautuu vähitellen rakentamisen päätyttyä.

Hankkeen toteuttamisella ei ole olennaisia vaikutuksia lähialueen arvokkaisiin luontokohteisiin tai suojelualueisiin.

Ruoppaus- ja rakennustyökoneissa käytetään biohajoavia, kasvipohjaisia hydrauliiikkaöljyjä, kun se koneen käytettävyyden kannalta on mahdollista. Öljypäästöjen estämiseksi työkoneet ympäröidään puomein.

Rakentamisessa käytetään vain puhtaita maa-aineksia, jolloin vältetään vaarallisten aineiden vapautuminen vesistöön.

Jännevirran nykyisen sillan ja siihen liittyvien rakenteiden poistamisen seurauksena häviää kyseinen maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö.

Uuden alikulkukorkeudeltaan 24,5 metrin sillan maisemavaikutukset ovat paikallisesti erittäin merkittävät. Silta näkyy maisemassa kauas ja muodostaa hallitsevan maisemaelementin.

Hankkeen toteuttamisen vuoksi lunastetaan ja puretaan useita kiinteistöjä hankealueelta.

Valmistuttuaan uusi silta mahdollistaa kaiken syväväylä- ja vapaa-ajan vesiliikenteen siltapaikan kautta ilman rajoituksia. Kiinteä silta parantaa merkittävästi valtatie 9:n sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta sekä ajoneuvo- että kevyen liikenteen osalta. Hankkeen toteuttamisen myötä tieosuus saavuttaa sille asetetut palvelutasovaatimukset. Elinkeinoelämän kannalta tärkeät suuret kuljetukset saavat katkottoman varman tieyhteyden, eikä kiertotietarvetta jatkossa ole. Hankkeen yhteydessä rakennettavat meluesteet vähentävät tieliikenteestä aiheutuvia meluhaittoja.

Hakijoiden mielestä hanke ei vaaranna yleistä terveydentilaa eikä siitä aiheudu huomattavia ja laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia ympäristön luontosuhteissa tai vesi-

luonnossa ja sen toiminnassa. Hankkeen hyödyt ovat siitä johtuviin vahinkoihin, haittoihin tai muihin edunmenetyksiin verrattuna huomattavat.

Tarvittava oikeus sillan rakentamisen edellyttämiin maa- ja vesialueisiin hankitaan ja sitä koskevat korvaukset käsitellään maantielain (503/2005) mukaisessa tietoimituksessa. Tietoimituksen lunastus- ja korvauskustannuksiksi on alustavasti arvioitu 500 000 euroa.

Vesienhoitosuunnitelma

Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa Juurusvesi on osoitettu erityisalueeksi Jänneniemen vesilaitoksen pintaveden rantaimetykseen perustuvan vedenoton vuoksi. Juurusveden ja Kotkatveden vesienhoidollinen hyvä tavoitetilä on nykytilanteessa saavutettu ja turvattu. Hakijoiden mielestä siltahanke ei vaaranna Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vesistölle määritellyn hyvän tilan tilatavoitteen toteutumista.

Tarkkailu

Hakijoiden selitykseen 4.4.2016 liitettyyn 31.3.2016 päivättyyn vesistövaikutusten tarkkailuohjelmaehdotukseen sisältyy vedenlaadun tarkkailu näytteenotolla syväneasemilta, rehevöitymistarkkailu klorofylli-a -mittauksin sekä sameuden ja kiintoainepitoisuuden tarkkailu sameusanturimittauksilla. Tämä esitys korvaa alkuperäisen hakemuksen tarkkailua koskeneen esityksen.

Vedenlaadun tarkkailussa Jännevirran asemalla 1600, joka sijaitsee nykyisen Jännevirran sillan kohdalla, otetaan näytteitä neljästi vuodessa Kallaveden yhteistarkkailuun liittyen, loppupalvella, keväällä, loppukesällä ja syksyllä. Asemalta 1600 vuosittainen aikasarja ulottuu 1980-luvulle saakka, joten tämä aineisto on erittäin kattava kuvaamaan vesialueen yleistä tilaa ja vedenlaadun kehitystä. Lisäksi tarkkaillaan vedenlaatua ennen töiden alkua, töiden aikana ja töiden päätyttyä seuraavilta kuudelta havaintoasemalta:

Havaintopaikka	Koordinaatit	Syvyys	Näytesyvyyydet
	ETRS-TM35FIN	metriä	metriä
Kotkatvesi 4	6979915-542751	18	1, 10, p-1
Kotkatvesi Puitinlahti	6980625-543841	17	1, 10, p-1
Kotkatvesi 662	6978995-543871	18,8	1, 10, p-1
Kotkatvirta 3	6980345-541632	22,5	1, 10, p-1
Ruskeavesi	6977896-540112	21	1, 10, p-1
Kihonvesi	6977426-542521	38,7	1, 10, 20, 30, p-1

Kaikista vesinäytteistä tutkitaan lämpötila, hapen pitoisuus ja kyllästysaste, happiprofiili, happamuus (pH), sähkönjohtavuus, kiintoaine, sameus, väriluku, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), kokonaistyppe, kokonaisfosfori ja näkösyvyys.

Ennakkotarkkailussa keskitytään sillan alapuolisiin järvisyvänteisiin, jotka kerrostuneisuuskaudella kuvaavat parhaiten veden virtauksessa ja vesialueen kuormituksessa tapahtuneita fysikaalis-kemiallisia muutoksia. Ennakkotarkkailun näytteet otetaan maaliskuussa ja elokuussa 2016.

Töiden aikana näytteenottokertoja on vuosittain kaksi, maaliskuussa ja heinä-elokuussa. Mikäli kiintoaineseurannan perusteella on todettavissa selviä vesistövaikutuksia Rus-

keaveden tai Kihonveden syväneasemilla asti, otetaan raportointiin mukaan myös Kallaveden yhteistarkkailussa olevat asemat 345 (Kelloselän edusta) ja 367 (Kortesalmen edusta). Näiltä asemilta on pitkä vuosittainen aikasarja 1980-luvulta alkaen, joten yhteistarkkailutulosten avulla voidaan tarkastella Jännevirralta tulevan kiintoainesameuden vaikutuksia Kallavedessä.

Tarkkailua jatketaan vähintään yksi vuosi vesistöä samentavien töiden lopettamisen jälkeen. Jälkitarkkailu toteutetaan kuten ennakkotarkkailu. Mikäli selviä rakentamiseen liittyviä eroja ennakkotarkkailunäytteiden antamiin tuloksiin verrattuna on todettavissa, tarkkailua jatketaan.

Rehevöitymistarkkailua tehdään kasviplanktonin klorofylli-a -pitoisuuksien seurantana edellä sanotuilta syväneasemilta. Ennakkotarkkailussa tehdään klorofylli-a -mittaukset kesä-elokuussa 2016 kerran kuukaudessa. Havaintopaikoilla ja niiden välialueella tehdään lisäksi klorofylli-a:n anturimittauksia samoilla alueilla kuin Kallaveden rehevyystudkimuksessa vuosina 2012–2013. Rehevöitymistarkkailua tehdään joka kesä koko tiehankkeen kestoajan. Tällä tavalla saadaan vuosien välille vertailukelpoista tietoa levien klorofylli-a:n pitoisuudesta ja pystytään antamaan arvio tiehankkeen vaikutuksesta alapuolisen vesistön rehevyyteen. Jälkitarkkailu tehdään kuten ennakkotarkkailu vesistöä samentavien töiden loppumisen jälkeisenä kesänä.

Sameustarkkailussa syväväylään liittyvien ruoppaustöiden sekä siltarakentamiseen ja purkamiseen liittyvien pengerrystöiden aiheuttamaa veden samentumista seurataan vesistöä samentavien työvaiheiden alettua 1–4 työpäivää intensiivisesti sameusmittauksin. Anturin antama sameusarvo on hyvin lähellä veden kiintoainepitoisuutta. Kiintoaineen ja sameuden välinen riippuvuus varmistetaan samentuma-alueelta otettavilla näytteillä.

Liikuteltavalla anturilla tehdään mittauksia useissa pisteissä sameuden alueellisen laajuuden selvittämiseksi. Syväväylän ruoppaustyön alkuseurannan arvioidaan vaativan neljä perättäistä mittauspäivää. Näytteitä otetaan kunakin mittauspäivänä 5–10 riippuen samentuneen alueen laajuudesta. Näytteistä mitataan sameuden sekä kiintoainepitoisuuden lisäksi veden kokonaisfosforipitoisuus. Anturimittaukset tehdään Jännevirran alueella, Kotkatvedellä ja Kihonvedellä vähintään 50 pisteestä vertikaalisesti kiintoainesameuden alueellisen ja vertikaalisen kokonaiskuvan selville saamiseksi. Mikäli sameusarvoilla ei näissä mittauksissa päästä taustatasolle, jatketaan mittauksia Ruskeaveden ja/tai Kallaveden puolelle. Kun vettä samentavia töitä tehdään vanhan sillan pohjoispuolella Tervalahden vaikutusalueella, sameusmittaukset ulotetaan myös sinne.

Siltatöihin liittyvissä louhepenkereiden teossa ja purkamisessa on yksi intensiivinen mitaussarja jokaisessa työvaiheessa. Syväväylän ruoppaustöiden anturimittauksia jatketaan ensimmäisen intensiivijakson jälkeen yhtenä työpäivänä kerran viikossa sijoittaen anturimittaukset ruoppaustöiden intensiteetti sekä virtausolot huomioiden. Kerran viikossa tehtäviä mittauksia jatketaan koko ruoppaustyön ajan.

Väyläruoppaustöiden loputtua tehdään jälkiseurantaa kerran viikossa siihen asti, kunnes sameus vesialueella on laskenut taustatasolle.

Kotkatvirtaan Kummelinsaaren eteläpuolelle asennetaan jatkuvatoiminen sameusanturi, millä dokumentoimaan veden sameuden vaihteluja tunnin mittausvälein koko rakennushankkeen aikana. Anturi sijoitetaan virkistyskäytön kannalta merkittävälle syvyysalueelle eli noin 1,5 metrin syvyyteen.

Sameuskartoituksen tulokset toimitetaan aina tietyn työvaiheen loputtua Liikennevirastolle, Pohjois-Savon ELY-keskukselle, Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan ympäristöviranomaisille sekä Jänneimen ja Rissalan osakaskunnille. Syvänneseurannan raportit toimitetaan kuukauden kuluttua näytteenotosta ja rehevyystarkkailun tulokset loppukesällä viimeisen mittauskerran jälkeen samoille tahoille. Mikäli sameusarvot kasvavat ennakoitua selvästi suuremmiksi tai ulottuvat selvästi Kallaveden puolelle, tiedotetaan asiasta välittömästi asianosaisille. Loppuraportoinnista sovitaan erikseen.

Merkittäviin vesistöön kohdistuviin töihin liittyen pidetään yhteinen palaveri luvanhaltijoiden, urakoitsijan, viranomaisten, osakaskuntien sekä vesistötarkkailua tekevän konsultin kanssa. Palaverissa käydään läpi tulevat toimenpiteet vesiensuojelun ja tarkkailun kannalta sekä esitellään vesistötarkkailun tuloksia. Yksi tällainen merkittävä vesistöön kohdistuva toimenpide on syväväylän ruoppaukset.

Luontoselvitykset

Hakemukseen on liitetty tiesuunnitelman alueella kesäkuussa 2013 laaditut luontoselvitys ja lepakkokartoitus. Yhteenvetona selvityksistä, alueen luonnonympäristö on voimakkaasti ihmistoimintojen muuttamaa metsätalousmetsää, peltoa, ojitettua korpea sekä entisiä peltokäyttöön raivattuja lehtoja, jossa nyt kasvaa istutuskoivikko tai -kuusikko. Tiehankkeen eteläpuolella on havaittu liito-oravan (luontodirektiivin liitteen IV(a) laji) reviiri päiväkodin tontin ja eteläisen tontin rajalla olevassa pienessä kuusikossa. Liito-oravan elinpiiri sijaitsee tien parannushankkeen ulkopuolella, mutta sen säilymisestä on huolehdittava rakennustöiden aikana.

Jännevirran sillan läheisyydessä on havaittu pesivä kalatiira, joka on lintudirektiivin liitteen I-laji. Lisäksi sillan alla pesii haara- ja tervapääskyjä. Sillan rakennus- ja purkutöitä voidaan ajoittaa lintujen pesimisaikojen ulkopuolelle.

Lepakkokartoituksen tulosten perusteella lossiaseman rakennukset eivät ole luontodirektiivin mukaisia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Havaintojen perusteella rakennusten ympäristö ja piha-alue eivät ole myöskään merkittäviä lepakoiden ruokailu-alueena.

Valmistelulupa

Vesilain 3 luvun 16 §:n mukaista valmistelulupaa on pyydetty, jotta useita vuosia kestävä rakennushankkeen valmistuminen ei viivästyisi. Nykyisen sillan heikkoa kuntoa selvitetään parhaillaan tarkemmin ja sen on kestävä siihen asti kunnes uusi on valmis. Hanke alkaa uuden sillan tukien rakentamisella ja maalla tehtävillä raivaus- ja tiepenkkeen rakentamisella.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Aluehallintovirasto on vesilain 11 luvun 7, 10 ja 11 §:ssä säädetyllä tavalla kuuluttamalla asiasta aluehallintovirastossa, Kuopion kaupungissa ja Siilinjärven kunnassa varannut tilaisuuden muistutusten tekemiseen ja mielipiteiden esittämiseen hakemuksen johdosta viimeistään 30.12.2015. Kuulutus on erikseen lähetetty asiakirjoista ilmeneville asianosaisille.

Aluehallintovirasto on vesilain 11 luvun 6 §:n mukaisesti pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnot Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus) vesilain valvontaviranomaisena ja kalatalousviranomaisena sekä Kuopion kaupungilta, Siilinjärven kunnalta, Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisilta sekä Museovirastolta.

Hakijan selityksen 4.4.2016 yhteydessä hakemukseen tehtyjen muutosten johdosta aluehallintovirasto on pyytänyt täydentävät lausunnot ELY-keskukselta vesilain valvontaviranomaisena ja kalatalousviranomaisena sekä Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisilta.

Lausunnot

1) ELY-keskus vesilain valvontaviranomaisena ei ole nähnyt estettä luvan myöntämiseen.

Hankealue sijoittuu noin 800 metrin päähän Jänneniemen pohjavesialueesta, jossa sijaitsee Kuopion kaupungin päävedenotto. Vedenottamon vedenotto perustuu pääosin rantaimetykseen. Pohjavesialueeseen imeytetään Juurusveden pintavettä rantaimetyksellä. Vedenottamon ohjeelliset lähi- ja kaukosuojavyöhykkeet eivät ulotu hankealueelle, mutta hanke sivuaa Kuopion yleiskaavaan (Kuopion yleiskaava 1993, Kurkiharju, Ranta-Toivola, Jännevirta) merkittyä vedenhankinnalle tärkeän vesistön valuma-alueita. Kaavamääräysten mukaan valuma-alueelle ei saa sijoittaa sellaisia laitoksia, rakenteita tai toimintoja, jotka saattavat aiheuttaa vedenhankinnalle tärkeän vesistön pilaantumista.

Päätöksessä on otettava huomioon seuraavat vaatimukset:

Rakentamistyöt on tehtävä sillä tavoin, ettei Jänneniemen rantaimetytymiseen perustavalle pohjavedenotolle aiheudu haittaa. Alueen hulevedet tulee johtaa ja käsitellä siten, etteivät mahdolliset haitta-aineet aiheuta riskiä imeytettävälle pintavedelle. Hulevesien asianmukaisesta käsittelystä ja tasaamisesta tulee huolehtia jo hankkeen rakentamisaikana.

Vesialueelle rakentaminen on suoritettava siten ja sellaisena aikana, että haitat vesistölle ja sen käytölle jäävät mahdollisimman vähäiseksi. Rakentamisella ei saa tarpeettomasti vaikeuttaa vesistössä kulkemista. Erityisesti on pyrittävä välttämään samentumista aiheuttavien töiden tekemistä 1.6.–31.8. välisenä aikana, joka on vesistöjen käytön yleistä virkistätymiskautta.

Nykyisen purettavan sillan välituet tulee poistaa vesistön luonnolliseen pohjantasoon saakka. Poistettavat massat tulee sijoittaa maalle siten, etteivät ne pääse valumaan ta-

kaisin vesistöön. Rannoille jäävät penkereet tulee maisemoida ympäristöön sopeutuvaksi.

Työmaa-alueella olevien johtojen ja kaapeleiden siirrot tulee suunnitella ja totuttaa niiden omistajien hyväksymällä tavalla. Johtojen ja kaapeleiden sijainnin osoittamisessa on noudatettava Liikenneviraston antamia määräyksiä ja ohjeita.

Työskentelyalueet tulee viimeistellä ja maisemoida ympäristöön sopivaksi töiden päättyessä sekä pengerluiskat vahvistaa veden kuluttavuutta vastaan.

Töiden vaikutuksia on tarkkailtava esitetyn vesistötarkkailuohjelman mukaisesti. Jälkitarkkailua tulee jatkaa siihen asti, kun tarkkailun tuloksissa on havaittavissa muutoksia taustatasoon verrattuna. Tarkkailun tulokset tulee toimittaa ELY-keskukselle sekä Siilinjärven ja Kuopion ympäristönsuojeluviranomaisille.

Rakenteet on pidettävä luvan edellyttämässä kunnossa.

Töiden aloittamisesta tulee hyvissä ajoin etukäteen ilmoittaa ELY-keskukselle sekä Siilinjärven ja Kuopion ympäristönsuojeluviranomaisille.

Töiden valmistumisesta tulee ilmoittaa kirjallisesti kahden kuukauden kuluessa Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueelle sekä Siilinjärven ja Kuopion ympäristönsuojeluviranomaiselle.

ELY-keskuksella ei ole ollut huomautettavaa hakijan selityksen 4.4.2016 yhteydessä hakemukseen tehtyihin muutoksiin.

2) ELY-keskus kalatalousviranomaisena ei ole nähnyt estettä luvan myöntämiseen. Hankealueella ei ole tiedossa ruoppauksista heikkeneviä kalojen lisääntymisalueita. Ruoppaukset on tehtävä alivirtaaman aikana ja kesän kalastuskauden ulkopuolella. Samentumisen vähentämiseksi on käytettävä parasta mahdollista tekniikkaa kiintoaineiden leviämisen estämiseksi. Vesistötarkkailu riittää hankkeesta aiheutuvien kalataloudellisten haittojen arvioimiseksi.

3) Siilinjärven kunta on ilmoittanut, ettei anna asiasta lausuntoa.

4) Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ei ole nähnyt estettä luvan myöntämiseen. Vesistöön aiheutuvien haittavaikutusten lieventämisessä on käytettävä kaikkia vaikutusten lieventämistä koskevassa kohdassa kuvattuja lieventämistoimia, kuten muun muassa töiden ajoittamista kasvukauden ja myös vesistön virkistyskäyttökauden ulkopuolelle sekä työmenetelmien valintaa ja suojausrakenteiden (mm. kiintoaineiden leviämistä estävät suodatinkankaat ja öljypuomit) käyttöä. Varsinkin vesiväylän ruoppaukset tulisi tehdä vesistön virkistyskäyttökauden ulkopuolella. Jännevirran alueen loma-asutus ja todennäköisesti myös vakituinen asutus käyttävät vesistöä saatavaa vettä ainakin rantasaunojen pesuvetenä.

Tiealueelta vesistöön johdettavat hulevedet tulee käsitellä vähintäänkin laskeutusaltaisa ennen vesistöön johtamista. Lasketusaltaat tulee olla käytössä jo rakentamistöiden aikana, koska suurimmat kiintoainepäästöt liittyvät maanrakennustöihin.

Vesirakennustöiden vesistötarkkailuohjelman mukaan tarkkailunäytteitä otetaan viimeisen kerran, kun ruoppaus- ja läjitystöiden päättymisestä on kaksi viikkoa. Tarkkailua on

tarvittaessa jatkettava pidempään, jos ohjelman mukaisissa viimeisissä tarkkailunäytteissä mm. sameus ja kokonaisfosfori ovat edelleen koholla. Ohjelman mukainen tarkkailu on luonteeltaan lähinnä vesistöön kohdistuvien lyhytaikaisvaikutusten tarkkailua. Pidempiaikaisten vaikutusten selvittämiseksi pitäisi tarkkailla lisäksi Kotkatveden rehevyytason ja happitilanteen mahdollisia muutoksia koko rakennustyön neljän vuoden keston aikana.

Hankkeeseen liittyvässä luontoselvityksessä havaittu liito-oravan reviiri kiinteistöllä 749-413-2-54 tulee suojata ja rajata rakentamistoimenpiteiden aikana siten, ettei reviiriin liittyvän lisääntymis- ja/tai levähdyspaikan olosuhteita heikennetä.

Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on ilmoittanut hakijan selityksen 4.4.2016 yhteydessä hakemukseen tekemiin muutoksiin, että niissä on pääosin huomioitu Siilinjärven viranomaislautakunnan hakemuksesta aikaisemmin lausuma. Suojausrakenteita on käytettävä ruoppauksissa teknisten toteuttamismahdollisuuksien mukaan.

5) Kuopion kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on edellyttänyt käytettäväksi kaikkia menetelmiä, joiden avulla vesistövaikutukset jäävät mahdollisimman vähäiseksi. Vaikutusten lieventämistä koskevassa kohdassa esitetyt toimenpiteet tulee lautakunnan mielestä toteuttaa kokonaisuudessaan.

Pengerrysten ja muun rakentamisen aikana maa-alueelta lähtee liikkeelle runsaasti kiintoainesta, jonka pääsy vesistöihin tulee estää. Lupahakemusasiakirjoja on täydennetty kuivatusvesien käsittelyä koskevalla suunnitelmalla, joka kattaa paaluvälin 2180–4000. Kuivatussuunnitelmaan sisältyy kolme hulevesien tasausallasta, joiden mitoitus ei kuitenkaan ole hakemuksessa tarkasteltu. Ympäristö- ja rakennuslautakunta pitää tärkeänä, että hulevesille varataan riittävän suuret tasausaltaat, jotta veden virtaus saadaan hidastumaan tarpeeksi. Tasausaltaiden tulee olla käyttökunnossa jo siinä vaiheessa, kun maansiirtotyöt aloitetaan.

Suunnitelmasta ei käy ilmi, jäävätkö tasausaltaat käyttöön rakennustöiden valmistuttua. Tiealueilta tulevat hulevedet sisältävät runsaasti epäpuhtauksia, mistä syystä hulevesien käsittelyyn on lautakunnan mielestä syytä varautua myös rakentamisen päätyttyä.

Hakemusasiakirjojen (7.9.2015) mukaan hulevedet johdetaan salmen itäpuolella Sourunlammen kautta Pohjanlampeen. Jänneniemen uuden risteyksen kohdalla kuivatusvedet johdetaan 16.10.2015 päivätyn kuivatussuunnitelman mukaan Tervalahteen. Suunnittelualueen itäosan kuivatusvesien käsittely ei sisälly kuivatussuunnitelmaan.

Sekä Sourunlampi että Pohjalampi sijaitsevat Jänneniemen vedenottamon kannalta tärkeällä valuma-alueella. Pohjalammen vettä todennäköisesti imeytyy Jänneniemen vedenottamolle saakka, mistä syystä jo nykyisellään huonokuntoisen lammen kuormitusta ei saa enää lisätä. Myöskään suunnittelualueen itäosan kuivatusvesiä ei tästä syystä saa johtaa Pohjalampeen.

Saimaan syväväylältä ruopataan suunnitelman mukaan 24 000 m³ ktr. Ruopattava aines sijoitetaan Jänneniemen länsiosan edustalla olevaan syvänteeseen. Massojen sijoittaminen vesialueelle muuttaa pohjan laatua ja aiheuttaa ravinteiden ja kiintoaineen huuhtoutumista. Laivaväylän kohdalla sijaitsevalla läjitysalueella potkurivirrat voivat myöhemminkin aiheuttaa massojen sekoittumista. Edellä olevan vuoksi ruoppausmassoja ei tule läjittää vesialueelle. Mikäli massat kuitenkin sijoitetaan suunnitellulle paikalle, tulee

etukäteen varmistua siitä, että potkurivirrat eivät jatkossa aiheuta massojen sekoittumista.

Kuopion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole ollut huomautettavaa hakijan selityksen 4.4.2016 yhteydessä hakemukseen tekemiin muutoksiin.

6) Museovirasto on ilmoittanut lausuneensa asiasta vedenalaisen kulttuuriperinnön osalta 23.10.2015 ja edellyttänyt arkeologista vedenalaisinventointia hankkeiden vaikutusalueilla. Inventointi on tehty 18.–21.11.2015 sekä Jännevirran siltatyön että Siilinjärven syväväylän muutoksen vaikutusalueilla. Inventoinnissa on löydetty vesilain mukaisen luvan kannalta merkityksellinen vedenalainen puurakenne, joka on merkitty muinaisjäännösrekisteriin (idnro 1000027694, inventointiraportin nro.3). Kyseessä on mahdollinen muinaisjäännös. Kohdetta on dokumentoitava tarkemmin sen lopullisen statuksen määrittämiseksi. Kyseessä on vedenalainen puurakenne, jonka kokoarvio on noin 7 x 1,5 metriä. Rakennetta peittää noin 10 senttimetrin sedimenttikerros. Kohde sijaitsee Jännevirran lossilaiturin eteläpuoleisessa poukamassa.

Kohteesta ei ole saatu inventoinnissa riittävästi tietoa kajoamattomin menetelmin, jotta voitaisiin varmuudella sanoa, onko kyseessä muinaisjäännös vai niin sanottu muu kulttuuriperintökohde. Mikäli kohde liittyy Jännevirran maakunnallisesti merkittävään lossilaituriin, tulisi sitä käsitellä maakunnallisesti merkittävän kulttuurihistoriallisen kohteen osana. Jos rakenne liittyy Jännevirran varhaisempaan veneillä tapahtuneeseen ylitykseen, kohde saattaa olla muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös.

Jos hankkeessa muutetaan muinaisjäännösrekisterin kohdetta, on kohteella tehtävä arkeologinen tarkkuusinventointi hyvissä ajoin ennen töiden aloittamista. Inventointi on dokumentoitava ja raportoitava museovirastolle. Tarvittaessa jos kohde osoittautuu kiinteäksi muinaisjäännökseksi, on hankkeesta vastaavan sovittava Museoviraston kanssa muinaismuistolain mukaisista menettelyistä.

Mikäli Jännevirran alueen vesirakennustöitä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäännös tai esine, tulee hankkeesta vastaavan keskeyttää työt sekä ilmoittaa löydöstä välittömästi Museovirastoon. Kuopion kulttuurihistoriallinen museo lausuu asiasta kuivala maalla sijaitsevan arkeologisen kulttuuriperinnön sekä rakennusperinnön osalta.

Muistutukset ja mielipiteet

1) AA:t (Tervaniemi 297-416-3-42, tmi Kotipalvelu Sinikka) käyttävät talousvetenä Juurusveden/Jännevirran vettä ja vaativat korvaavan vesilähteen (esim. vesijohtoliittymä) järjestämistä. Suunniteltu ruoppausmassojen läjityspaikka Jännevirran vesialueella on vedenottopisteen välittömässä läheisyydessä. Syväväylän siirron suunnitelluista ruoppauksista ja läjityksistä aiheutuisi huomattavaa haittaa vedenotolle. Ruoppausmassojen leviämisestä aiheutuva veden samentuminen estää talousveden käytön. Laivojen potkurivirrat aiheuttavat haittaa vedenottopisteen tuntumassa muistuttajien talousveden laadulle sekä samentumista myös jatkossa laivaväylän mataloituessa läjitysten seurauksena.

Veden sameutuminen aiheuttaisi ongelmia teknisille laitteille kuten pumpuille ja kodinkoneille. Normaali vedenkäyttö tulee estymään, eikä muistuttajilla ole vaihtoehtoja vesilähdettä.

Ruopattavat sedimentit ja läjityspaikan pohjasedimentti on analysoitava. Läjityspaikan sedimentit voivat lähteä liikkeelle. Ruoppausmassoissa ja ruoppausmassojen läjityspaikan pohjasedimenteissä voi olla jäänteitä Siilinjärvellä toimivan lannoitekaivoksen ja tehtaiden päästöistä. Lisäksi vesistöä on kuormittanut ja edelleen kuormittaa Siilinjärven kunnan jätevedenpuhdistamo ja Rissalan lentokenttä/Karjalan Lennosto. Lisäksi alueella on ollut polttoaineen jakelupisteitä sekä tietysti maatalouden kuormitusta.

Muistuttajille on ilmoitettava arvio haitan kestosta ja pysyvyydestä ja tutkimustulokset.

2) Rissalan osakaskunta (749-413-876-1) on ilmoittanut kalastukselle ja kalataloudelle aiheutuvan merkittävää haittaa. Ruoppauksen aiheuttamat haitat ovat pitkäaikaisia ja laaja-alaisempia kuin pelkästään merkittävistä ruoppausmassamääristä on pääteltävissä.

Merkittävin haitta muodostuu veden samentumisesta, kiintoaineiden ja ravinteiden vapautumisesta vesistöön sekä näiden seurauksena vesistön rehevöitymisestä, pyydysten likaantumisesta sekä kalaston elinolosuhteiden heikentymisestä.

Kauppa-alusten potkurivirtaukset irrottavat maa-ainesta ja estävät pohjan kiinteytymisen. Haitta maa-ainesten irtoamisesta ja liukenemisesta vesistöön jatkuu siten useiden vuosien ajan väylän valmistumisen jälkeenkin.

Virtaus Jännevirrassa on voimakas ja ruoppausjäljistä irtoava liete vaikeuttaa kalojen esiintymistä alueella useiden vuosien ajan. Sama ilmiö koskee läjitysaluetta, mikäli ruoppausmassat läjitetään vesialueelle. Haitat ulottuvat Rissalan kylän vesialueelle, vaikka rakennustoimia tehtäisiin välittömässä läheisyydessä olevilla vesialueilla. Veden virtaus siirtää vedestä irrotettua maa-ainesta virtaavan veden suuntaan.

Maa-ainesta irtoaa myös pengerrystöistä sekä siltapilareiden asennustöistä. Rakennusaikana vesistön käyttö kalastukseen sekä virkistyskäyttöön estyy siltatyömaan sekä väylätyömaan aluetta laajemmalla alueella.

Ruoppausta ei tule missään tehdä imuruoppauksena eikä maa-ainesta tule läjittää vesistöön.

Kalataloudelle ja kalastukselle sekä vesistön virkistyskäytölle koitua haitta on korvattava syväväylän siirron sekä Jännevirran sillan rakentamiseen liittyvien toimien osalta. Rakentamistöistä, väylän siirrosta sekä väyläalueen ruoppauksen seurauksista osakaskunnalle aiheutuvan haitan suuruus on 16 000 euroa. Mikäli ruoppausjäte läjitetään suunnitelman mukaisesti vesistöön suunnitelmassa mainittuun paikkaan, muodostuvan haitta on 21 600 euroa. Rakentamistöitä ei saa aloittaa ennen kuin korvauksesta on sovittu ja se on maksettu.

Kalataloudelle, kalastukselle tai vesistön virkistyskäytölle aiheutuvasta tällä hetkellä ennakkoimattomasta haitasta osakaskunta tulee esittämään tarvittaessa uuden korvausvaatimuksen.

3) Finavia Oyj (Lentoasema 749-401-10-55) on ilmoittanut hankkeen sijaitsevan Kuopion lentoaseman lähestymislinjalla noin 2,7 kilometrin etäisyydellä kiitotien päästä. Hankkeelle on saatu lentoestelupa. Myös mahdolliset rakennustöiden aikaiset lentoesteiden vaikutukset on otettava huomioon ja näille on haettava tarvittaessa lentoesteluvat. Toi-

minta ei saa millään tavoin vaarantaa lentoturvallisuutta ja toiminta tulee tarvittaessa keskeyttää, jos siitä aiheutuu lentoturvallisuutta vaarantava pöly-, savu- tai kaasupäästö tai lennonvarmistuslaitteistoa häiritsevää ääntä ympäristöön. Työmaan yhteystietojen on oltava Kuopion lentoaseman lennonjohdon tiedossa.

4) BB (Rissala 297-416-17-2) on arvioinut kaivu- ja maansiirtotöistä aiheutuvan vesien pilaantumista. Tietyömaan pintavesiä lasketaan pienen laskeutumisaltaan kautta mittavia määriä Tervalahden, eikä vesienkäsittely ole riittävää. Lisäkuormitusta aiheuttaa Jännevirran kautta yläjuoksulta tulevat Yaran, Siilinjärven, Juankosken, lentokentän liikavedet sekä Talvivaaran ongelmavedet.

Syväväylän siirto on lähellä muistuttajan vedenottamoa, joka sijaitsee vain muutaman sadan metrin päässä uudesta syväväylästä, sekä Tervalahden suunnitellusta pintavesien laskupaikasta. Molemmat aiheuttavat suuren riskin pintavesien ja muistuttajan vedenottamon pilaantumiselle. Vedenottamon veden laatua on tarkkailtava ennen rakentamista, rakentamisen aikana sekä rakentamisen jälkeen. Tarkkailun tulokset on toimitettava muistuttajalle. Mikäli hankkeesta aiheutuu vedenottamon pilaantuminen, on korvaava vesiliittymä rakennettava välittömästi osuuskunnan verkkoon ja korvattava 35 vuoden aikaiset käyttömaksut ja muut kulut. Tarvittaessa vedenlaadun heikkenemiseen on varauduttava jo ennakolta. Osalla laitumista nautojen vedensaanti on turvattu rantaan ulottuvilla juohteilla. Lehmät tarvitsevat laadukasta vettä päivittäin.

Alueen mittavista kaivuista aiheuttavasta uimarannan mutautumisesta muistuttaja on vaatinut rannan ehostamiseksi 1 440 euron korvausta. Laivaväylän siirrosta ja suurten maansiirtotöiden aiheuttamasta alueen virkistys- ja kalastuskäytön huonontumisesta, aiheutuu kalastuksen estyminen kokonaan tulevilla laivaväylällä ja sen läheisyydessä. Tästä muistuttaja on vaatinut 3 400 euron korvausta. Korvaukset on maksettava ennen siltatyömaan aloitusta.

5) CC:t (Puitinpolvi 297-416-17-7), 6) DD:t (Kallioniemi 297-416-17-6) ja 7) EE (Jussila 297-416-17-5) ovat saman sisältöisissä muistutuksissaan vaatineet korvauksia kotitarvekalastuksen ja virkistyskalastuksen saalismäärien vähenemisestä tai kokonaan loppumisesta sekä uimarantojen uudelleen rakentamiskustannuksista.

Sillan rakentaminen aiheuttaa vahinkoa edunmenetyksinä rannan tai vesialueen omistajalle. Kalakanta vahingoittuu ja vesistön soveltuvuus virkistyskäyttöön huononee. Luonnonkauneus, kulttuuriarvot ja ympäristön viihtyisyys vähenevät. Muistuttajien rannoille rakennetut uimarannat täytyy rakentaa uudestaan sillan rakentamisessa aiheutuvien vesivirtausten vahingoittaessa rantaa.

Muistuttajat ovat viitanneet vanhan vesilain 4 ja 11 lukujen säännöksiin haitan korvattavuudesta. 5) ja 6) muistutuksissa korvausvaatimukset ovat kalastuksen osalta 2 600 euroa jokaiselta sillan rakentamisvuodelta ja uimarannan uudelleenrakentamisesta 3 000 euroa. 7) muistutuksessa vaaditut korvaussummat ovat 2 650 euroa jokaiselta sillan rakentamisvuodelta ja uimarannan uudelleenrakentamisesta 3 500 euroa.

8) Jänneviirran osakaskunta (297-416-876-1) on todennut hankkeen olevan välttämätön, tarpeellinen ja jo yleisen edun vuoksi kiireellisesti toteutettava. Vuonna 1951 valmistunut nykyinen silta on jo aikaa sitten tullut käyttöikänsä päähän.

Syväväylän siirto merkitsee kyseisen alueen tosiasiallisen hallinnan pakko-ottoa osakaskunnalta. Mittava ruoppaus ja sen tuottamien maamassojen siirto ja uudelleensijoitus merkitsevät huomattavaa, rakennusaikaista ja sen jälkeenkin ennalta arvaamattoman ajan jatkuvaa veden laadun heikkenemisestä johtuvaa haittaa ja vahinkoa alueella tapahtuvalle kalastukselle ja vesistön muulle virkistyskäytölle.

Syväväylän siirto uuteen paikkaan merkitsee sitä, että syväväylän vaikutusalueelle jäävä huomattavan suuri vesialue jää pysyvästi pois kalastuskäytöstä ja tosiasiallisesti osakaskunnan hallinnostakin. Uusi suurempi silta pengerryksineen merkitsee myös sitä, että entistä olennaisesti isompi vesialue jää pysyvästi pois osakaskunnan hallinnasta ja käytöstä.

Selvä ja todennettu pysyvä haitta on korvattava siten, että Jännevirran salmen vesialue syväväylä mukaan luettuna lunastetaan kokonaan tiealueeksi, joka korvataan osakaskunnalle tietöimituksessa tapahtuvan arvion mukaan käyvän hinnan mukaisesti.

Maantielain mukainen tiesuunnitelma oikeuttaa alueiden ja käyttöoikeuksien lunastamiseen maa-alueilla omistusoikeuksina ja siltojen kohdalla vesistön käyttöoikeuksina maantietöimituksessa.

Uuden väylän ruoppaaminen ja haltuunotto esitetystä laajuudessa on niin merkittävä ja pysyvä toimenpide, että vesialue on lunastettava tiealueeksi ja aiheutuva pysyvä omaisuuden pakko-otto on korvattava osakaskunnalle.

Uuden sillan rakentamistoimenpiteet rajoittavat väliaikaisesti uinti- ja kalastusmahdollisuuksia siltapaikan välittömässä läheisyydessä.

Massojen sijoittaminen suunnitelman mukaisesti vesialueelle muuttaisi pohjan laatua ja aiheuttaisi ravinteiden ja kiintoaineen huuhtoutumista. Laivaväylän kohdalla potkurivirrat voisivat myöhemminkin aiheuttaa massojen sekoittumista. Ruoppausmassoja ei tule haitallisten vaikutuksiensa vuoksi läjittää vesialueelle vaan sopivalle kuivalle maalle, jossa ne "kuivuvat" nopeasti haitattomiksi. Mahdollisesti aiheutuva lisäkustannus on minimaalinen hankkeen kokonaiskustannuksiin verrattuna.

Rakentamisen aikana kalastus joudutaan keskeyttämään siltapaikan välittömässä läheisyydessä. Rakentaminen estää pysyvästi kalastuksen laajemmalla alueella kuin siltapaikan välittömässä läheisyydessä.

Vesialue tulee eristää työn ajaksi muusta vesialueesta suodatinkankaasta rakennetulla seinällä kiintoaineiden leviämisen ehkäisemiseksi. Ruoppaus tulee tehdä lautalta, eikä kauharuoppauksena. Vaihtoehtona tulee pitää massojen johtamista putkea pitkin paikkaan, jossa ne varastoidaan maalle tai jossa ne hajoavat veteen nopeammin ja haitattomammin.

Ruoppauksessa vapautunut kiintoaine saostuu kalojen kiduksiin. Välitön vaikutus veden samentumisesta on kalojen karkottuminen samentumisen vaikutusalueelta. Myös rakentamisesta aiheutuva melu karkottaa kaloja alueelta.

Ruoppaus- ja kaivutyöt tuhoavat pohjakasvillisuuden ja -eläimistön ruopattavalta alueelta. Töiden loputtua tilanne palautuu hitaasti mutta uuden sedimentin muodostuessa pohjan eläimistö ja kasvillisuus muuttuvat.

Vesistön nykytila on selvitettävä riittävän kattavasti ja puolueettomasti ennen rakentamisen aloittamista.

Rakentamisen aikana tarkkailu on järjestettävä siten, että se antaa oikean, riittävän ja puolueettoman kuvan vesistön tilasta ja sen muutoksista rakentamisen aikana.

Rakentamisen jälkeen tarkkailua on jatkettava niin kauan, että tarkkailutuloksissa saavutetaan lähtötaso eli tilanne, joka oli ennen rakentamistoimenpiteiden aloittamista.

Tarkkailuraportit on lähetettävä ilman eri pyyntöä asianosaisille muiden ohessa Jänneniemen osakaskunnalle.

Muistutuksessa on vaadittu menetysten ja asianhoitokulujen korvaamista seuraavasti:

- Rakennusaikainen haitta ja vahinko, arvioitu määrä 2 000 euroa.
- Rakennusajan jälkeinen haitta ja vahinko, arvioitu määrä 2 000 euroa.
- Pysyvästä haitasta ja vahingosta vaadittavat korvaukset esitetään toimituksen yhteydessä maanmittaushallinnon korvausperusteiden mukaan myöhemmin.
- Kaksi osakaskunnan kokousta, matkakulut ja kokouspalkkiot 100 euroa/kokous, yhteensä 200 euroa.
- Avustajan palkkio laskun mukaan 297,60 euroa.

Hakijoiden selitys

Vesiluvan hakijat ovat selityksessään 4.4.2016 vastanneet lausuntoihin ja muistutuksiin. Hakijoiden samassa yhteydessä hakemukseen tekemät muutokset ja täydennykset on kuvattu edellä hakemuksesta laaditussa kertoelmassa.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen 1) ja 2) lausuntojen osalta hakijat ovat ilmoittaneet, että hulevedet johdetaan ja käsitellään niin, etteivät mahdolliset haitta-aineet aiheuta riskiä imeytettävälle pintavedelle. Hulevesialtaat rakennetaan heti hankkeen käynnistyttyä. Ennen vesistöön purkamista hulevedet selkiytetään ja tasataan.

Hankkeen toteuttaminen ei aiheuta haittaa Jänneniemen vedenottamolle. Hulevesien purkupaikat sijoittuvat lähimmillään noin 500 metrin päähän Jänneniemen pohjavesialueen rajasta.

Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen 4) ja Kuopion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen 5) lausunnoissaan esittämien kannanottojen perusteella hakijat ovat tehneet muutoksia hankkeen toteutukseen, lieventämistoimiin ja vesistön tarkkailuun. Ruoppausmassoja ei sijoiteta vesialueelle. Hulevesien käsittelyyn päivitetystä suunnitelmassa osoitetut altaat ovat ensisijaisesti rakennusaikaisten vesistökuormitusten ja samentumisen vähentämiseksi. Altaat voivat jäädä pysyviksi rakenteiksi, ellei ilmene seikkoja, mitkä edellyttäisivät altaiden poistamista tai muuttamista. Hankealueen hulevesiä ei tulla johtamaan Sourunlampeen tai Pohjanlampeen. Suunnittelualueella tehdyssä luontoselvityksessä hankkeen alueella ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

Museoviraston 6) lausunnon osalta hakija on ilmoittanut toimivansa lausunnossa edellytetyllä tavalla ja ettei suunnitelmassa ole toimenpiteitä muinaisjäännösrekisteriin sisältyvän vedenalaisen puurakenteen lähetyillä.

1) muistutuksen osalta hakijat ovat ilmoittaneet luopuneensa vesiläjityksestä. Muistuttajien vedenottoputken pää on yli 500 metrin etäisyydellä lähimmästä ruoppauskohteesta

ylävirran suunnassa, eikä kiinteistön vedenotolle voi aiheutua haittaa rakennustoista. Ruopattavien sedimenttien ja läjitysalueen pohjasedimenttien tutkimustulokset on esitetty hakemuksessa ja ne on toimitettu sähköisenä muistuttajille. Muistuttajien kiinteistölle ei arvioida kohdistuvan haittoja.

2) ja 8) muistutusten osalta hakijat ovat ilmoittaneet luopuneensa vesistöläjäytystä ja sopineensa syväväylän aluetta hallinnoivien osakaskuntien kanssa syväväylän perustamiseen liittyvistä kalataloudelle, kalastukselle ja vesistön virkistyskäytölle koituvien haittojen korvaamisesta. Osakaskuntien kanssa tehdyt sopimukset on liitetty selitykseen.

Hakijat ovat ilmoittaneet ottavansa huomioon 3) muistutuksessa esitetyt vaatimukset.

4) muistutuksessa mainittu vedenottamo sijaitsee Jänneniemessä lammen pohjassa, jonne vesi suotautuu Jänneniemen maakerrosten läpi. Lampi sijaitsee yli 400 metriä ylävirtaan lähimmästä hulevesien purkupaikasta. Hakijat eivät pidä todennäköisenä, että haittoja vedenottamiselle syntyy, etenkin kun vesistöön läjittämisestä on luovuttu. Tervalahden sameuden seuranta otetaan mukaan tarkkailuohjelmaan. Vedenottopaikalta otetaan vertailunäytteet ennen ruoppaustöiden aloittamista.

4), 5), 6) ja 7) muistutuksissa esitettyjen vesistöhaittojen korvaamista koskevien vaatimusten osalta hakijat ovat ilmoittaneet, että vesistöä samentavia töitä tehdään ainoastaan pääasiallisen virkistyskäyttöajan ulkopuolella ja noin kahden kuukauden ajan. Väitettyjä haittoja uimarannoille ei arvioida tulevan. Jos haittoja aiheutuisi, ne olisi mahdollista käsitellä erillisenä korvausasiana vesilain 13 luvun mukaisesti. Kalastukselle aiheutuvat vahingot korvataan kalastusalueen osakaskunnalle, ei yksityisille.

Neuvottelut

Asian yleisen tiedoksiannon jälkeen asiassa on pidetty hakijan, lupaviranomaisen ja valtion valvontaviranomaisen väliset neuvottelut 12.2.2016, 29.2.2016, 4.3.2016 ja 29.3.2016. Neuvottelut ovat liittyneet hakijoiden hakemukseen valmistelemiin muutoksiin ja täydennyksiin. Neuvotteluista laaditut muistiot on liitetty asian asiakirjoihin.

ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto myöntää Liikennevirastolle ja Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle luvan Jännevirran sillan uusimiseen, Siilinjärven kunnassa ja Kuopion kaupungissa.

Rakennettavan uuden Jännevirran sillan jännemitat ovat 50, 70, 100, 120, 100, 70 ja 50 metriä, yhteensä 560 metriä. Sillan sijainti ja rakenne ilmenevät seuraavista hakemukseen liitetyistä piirroksista:

- S1-6 suunnitelmakartta plv 2180–4000 (11.8.2015, 1:2 000)
- S1-5 pääpiirustus (27.8.2015, 1:1 000 / 1:100)
- S1-4 peruspöikileikkaukset (18.6.2014, 1:100)
- S1-3 pituusleikkaus V9 plv 2150–3950 (11.8.2015, 1:2 000 / 1:200)

Aluehallintovirasto määrää Jännevirrassa siirrettävän Saimaan syväväylän osuuden yleiseksi kulkuväyläksi. Määräys koskee hakemukseen liitetyn 6.6.2014 päivätyn Saimaan syväväylän siirron yleissuunnitelman paaluväliä 0–3500. Väylän keskilinja, väylän

merkintä ja väyläalueen ruoppaukset ilmenevät yleissuunnitelman liitteenä olevasta yleiskartasta (6.6.2014, 1:10 000) ja yleissuunnitelmapiiirustuksesta (6.6.2014, 1:5 000).

Aluehallintovirasto oikeuttaa luvan saajat ryhtymään Jännevirran uuden sillan rakentamista valmisteleviin toimenpiteisiin jo ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä.

Yleiseksi kulkuväyläksi määrittämisestä ja rakentamisen aikaisesta haitasta toimenpiteiden kohteena oleville yhteisille vesialueille aiheutuvien menetysten hyvittämisestä määrätään jäljempänä. Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu muuta vesilain mukaan korvattavaa edunmenetystä.

MÄÄRÄYKSET

1. Työt on suoritettava siten, että vesiliikennettä, uittoa tai vesistön muuta käyttöä ja kulkuyhteyksiä kiinteistöille ei tarpeettomasti vaikeuteta. Työalueet on mahdollisuuksien mukaan eristettävä muusta vesialueesta ja vesistöä samentavat työvaiheet on pyrittävä toteuttamaan muutoinkin mahdollisimman vähän samentumista aiheuttavalla tavalla. Vesistöä voimakkaasti samentavat työt on tehtävä 1.9.–31.5. välisenä aikana.

2. Syväväylän ruoppausmassat on sijoitettava maa-alueelle paikkaan, mistä ne eivät pääse valumaan takaisin vesistöön.

3. Rakennustöiden päätyttyä työpenkereet, rakennustelineet ja -jätteet on poistettava vesistöstä luontaiseen pohjan tasoon. Vanhan sillan rakenteiden purkaminen on ajoitettava niissä mahdollisesti pesivien lintujen pesimäajan ulkopuolelle.

4. Sillan ja syväväylän rakenteet on pidettävä luvan edellyttämässä kunnossa.

5. Hankkeen vesistövaikutuksia on seurattava hakijoiden selityksen liitteenä olevan 31.3.2016 päivätyn tarkkailuohjelman mukaisesti.

Tarkkailua on jatkettava kunnes työn vaikutuksia vesistössä ei enää havaita. Tarvittaessa tarkkailua on laajennettava vaikutusten laadun ja laajuuden sekä päästöjen syyn ja vähentämismahdollisuuksien selvittämiseksi.

Tarkkailun tulokset on toimitettava heti niiden valmistuttua tai työvaiheittain Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille sekä Jänneniemen ja Rissalan osakaskunnille.

Tarkkailun päätyttyä tuloksista laadittava loppuraportti on toimitettava Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille sekä Jänneniemen ja Rissalan osakaskunnille kolmen kuukauden kuluessa tarkkailun päättymisestä.

Tarkkailuohjelmaa saadaan muuttaa Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

6. Mikäli jonkun talousveden saanti vesistöstä hankkeen toteutuksen takia estyy, luvan saajan on vaadittaessa toimitettava haitankärsijälle käyttökelpoista talousvettä.

7. Ennen työhön ryhtymistä on työn aloittamisen ajankohta sekä lupapäätöksen päivämäärä ja antaja ilmoitettava Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille.

8. Työt on aloitettava neljän ja tehtävä kymmenen vuoden kuluessa siitä, kun tämä päätös on saanut lainvoiman.

9. Töiden valmistumisesta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti aluehallintovirastolle, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Kuopion kaupungin ja Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille.

Korvaukset

10. Luvan saajien on maksettava korvauksena vesialueen yleiseksi kulkuväyläksi määrätyn vesialueen muun käytön estymisestä ja rakentamisen aikana kalastukselle syntyvästä haitasta Rissalan osakaskunnalle 749-413-876-1 yhteensä 7 400 euroa ja Jänneviemen osakaskunnalle 297-416-876-1 yhteensä 9 800 euroa.

Korvaukset on maksettava ennen rakennustöihin ryhtymistä, kuitenkin viimeistään vuoden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta (eräpäivä). Eräpäivän jälkeiseltä ajalta korvaukselle on maksettava korkolain mukainen viivästyskorko.

PERUSTELUT

Kuopion ja Joensuun välisen valtatie 9:n Jännevirran silta on huonokuntoinen ja uuden siltayhteyden rakentaminen turvaa tärkeän tieyhteyden.

Yleiseksi kulkuväyläksi määrätty syväväylä Jännevirrassa on tarpeen pitää avoinna yleistä laiva- tai veneliikennettä varten. Syväväylän siirtäminen uuden Jännevirran sillan keskiaukkoon ja määrääminen julkiseksi kulkuväyläksi mahdollistaa turvallisen teollisuuden ja vapaa-ajan vesiliikenteen Jännevirrassa. Syväväylän tarvitsema kulkusyvyys edellyttää uuden väylän alueen ruoppauksia, joiden toteuttamisesta ja ruoppausmassojen läjittämisestä on annettu määräykset. Yleiseksi kulkuväyläksi määrätty vesistön osan kunnostamisen jälkeen täyttää vaatimukset, jotka vesistössä harjoitettava liikenne huomioon ottaen yleiselle kulkuväylälle kohtuudella voidaan asettaa. Julkisen kulkuväylän käyttöön ottamisesta päättää Liikennevirasto.

Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuoteen 2021 Jännevirran alapuolinen vesistö Kotkatvedellä ja Ruskeavedellä on määritetty ekologisesti hyvässä ja kemiallisesti hyvää huonommassa tilassa olevaksi. Vesienhoidon tavoitteena on hyvän kemiallisen tilan saavuttaminen vuoteen 2027 mennessä. Alapuolisen Kallaveden osalta tavoitteena on vesistön hyvän tilan säilyminen. Jännevirran sillan rakentaminen ja syväväylän siirto nyt myönnetyn luvan mukaisesti eivät vaikeuta vesienhoitosuunnitelmassa asetettujen tilatavoitteiden saavuttamista.

Luparatkaisussa on otettu huomioon alueen kaavoitus. Myönnetty lupa ei merkittävästi vaikeuta kaavan laatimista.

Syväväylän alueen ruoppauksilla ei ole suurta vaikutusta Jännevirran virtauspoikkileikkauksiin, eikä hankkeella muutoinkaan ole vaikutusta Jännevirran virtaamiin eikä ylä- tai alapuolisiin vedenkorkeuksiin.

Käytöstä poistuva vuonna 1950 valmistunut Jännevirran silta, Jännevirran entinen lossilaituri sekä Jännevirran siltavahdin ja lossarin talot ovat Kuopion seudun maakuntakaavaa varten vuonna 2006 tehdyn kulttuuriympäristöselvityksen kohteita. Uuden sillan rakentaminen ja vanhan sillan purkaminen heikentävät tämän kulttuuriarvon säilymistä.

Uusi nykyistä korkeampi silta näkyy Jännevirrassa uutena maisemaelementtinä, mikä vaikuttaa paikallisesti luonnonkauneuteen ja ympäristön viihtyisyyteen. Sillan alikulkukorkeuden kasvu sujuvoittaa tie- ja vesiliikennettä nykyisen sillan avattavan kansirakenteen poistuessa.

Hakijoiden selityksen yhteydessä muuttaman hakemuksen suunnitelmana on syväväylän ruoppauksissa muodostuvien ruoppausmassojen hyödyntäminen osin sillan maapenkereiden materiaalina ja yli jäävät massat läjitetään työalueiden läheisyydessä olevalle maa-alueelle. Ruoppausmassojen läjittämisestä vesistöön Jännevirran alueella olevalle syvänealueelle on luovuttu. Hakemukseen näiltä osin yleisen tiedoksiannon jälkeen tehdyt muutokset vähentävät hankkeen vaikutuksia vesistöön.

Rakentamistöistä vesistöön syntyvien päästöjen osalta suurimmat kiintoainepäästöt syntyvät uuden syväväylän ruoppauksista. Nykyisin yleisesti käytetyn eristeseinän (suojaverhon) käyttämisestä ruoppauskohteissa ei ole määrätty luvassa, koska salmessa valitsevat virtausolot ja käytössä olevan syväväylän läheisyys estäisivät eristeseinän tehokkaan käytön. Työkohteen eristämistä on kuitenkin edellytetty silloin kun se on mahdollista, mikä tulee kyseeseen ainakin sillan työkohteiden osalta. Lisäksi samentumista voidaan vähentää työmenetelmillä ja voimakasta samentumista vesistöön aiheuttavien työvaiheiden tekeminen pääasiallisen virkistyskäyttökauden ulkopuolisena ajankohtana varmistaa, ettei toimenpiteistä aiheudu merkittävää haittaa vesistölle ja sen eri käyttömuodoille, kalakannoille tai kalastukselle.

Syväväylän siirtoon liittyy laajahkojen vesialueiden ruoppauksia nykyisen Jännevirran sillan ylä- ja alapuolella. Ruoppaustöiden aikana havaittavat vaikutukset ilmenevät selkeimmin Jännevirran salmen alueella ja myös Kotkatvedellä. Virtavedessä työn aikaiset vaikutukset jäävät melko lyhytaikaisiksi ja veteen sekoittuva hienoaaines kulkeutuu virtauksen mukana laimentuvina pitoisuuksina Kotkatvirran kautta Kallavedelle, päävirtauksen mukana Vaajasalon kaakkoispuolisen Korttesalmen edustalle ja vähemmässä määrin Ruskeavedelle. Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä tai pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia vesistössä hankealueen alapuolella.

Hakijoiden selityksen yhteydessä toimittaman päivitetyn vesistövaikutusten tarkkailuohjelman mukaisesti tehtävä tarkkailu antaa edustavan kuvan rakentamisesta vesistöön aiheutuvista vaikutuksista.

Hakijat ovat ilmoittaneet hankkivansa sillan rakentamiseen tarvittavat alueet maantielain mukaisessa tietoimituksessa. Jännevirran salmessa yleiseksi kuluväyläksi määrätyn noin 3,5 kilometrin pituisen Saimaan syväväylän väyläosan muun käytön estymisestä ja rakentamisen aikana kalastukselle aiheutuvat edunmenetykset on määrätty korvattaviksi hakijoiden ja kyseisiä alueita hallinnoivien osakaskuntien välisten sopimusten mukaisesti.

Hankealueella vuonna 2013 tehdyssä luontoselvityksessä toimenpiteiden kohteena olevalla alueella ei ole todettu luonnonsuojelulailta suojeltuja luontoarvoja kuten suojeltujen eläinten lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alapuolisessa vesistössä Natura 2000 -

verkostoon kuuluvia alueita ovat Halmejoki-Karhonsaari-Potkunsaaari (FI0600007) lähimmillään noin neljän kilometrin etäisyydellä ja yli 13 kilometrin etäisyydellä oleva Keski-Kallaveden saaristo (FI0600036). Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen natura-vaikutusten arviointi ei ole tarpeen, koska nyt tehtävillä toimenpiteillä ei ole vaikutusta niihin luontoarvoihin, joiden perusteella kyseiset alueet on sisällytetty Natura-ohjelmaan.

Edellä selostetut vesilain 3 luvun 6 ja 7 §:ien mukaisesti arvioitavat hyödyt ja haitat huomioon ottaen hanke on yleisen tarpeen vaatima ja siitä yleiselle edulle saatavat hyödyt ovat huomattavia verrattuna siitä yleisille ja yksityisille eduille koituviin menetyksiin. Luvan myöntämisen edellytykset ovat siten olemassa.

Valmistelulupa on myönnetty, koska Jännevirran uuden sillan rakentamista valmistelevat toimenpiteet voidaan suorittaa tuottamatta muulle vesien käytölle tai luonnolle ja sen toiminnalle huomattavaa haittaa. Sillan rakentamiseen liittyvät työt ovat sellaisia, että niiden suorittamisen jälkeen olot voidaan olennaisilta osin palauttaa entisen veroisiksi siinä tapauksessa, että lupapäätös kumotaan tai sen määräyksiä muutetaan. Valmistelulupa ei koske syväväylän siirtoon liittyviä ruoppaustöitä.

Sovelletut säännökset

- Vesilain 2 luvun 7 §, 3 luvun 3 §:n 1 momentin 4) kohta, 4 §:n 1 momentin 2) kohta, 5 §, 6 §, 7 §, 8 §, 10 §, 11 §, 13 §, 16 §, 17 § ja 18 §, 10 luvun 1 §, 2 §:n 1 ja 3 momentit, 3 § ja 9 §:n 1 momentti sekä 13 luvun säännökset.
- Luonnonsuojelulain 65 §
- Korkolaki

LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN VASTAAMINEN

Viranomaisten lausunnoissa esitetyt vaatimukset ovat tulleet pääosin otetuiksi huomioon hakijoiden suunnitelmaan tekemissä muutoksissa ja muutoin luparatkaisusta, määräyksistä ja niiden perusteluista ilmenevällä tavalla. Liito-oravan reviirin säilyttämistä koskevan Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen vaatimuksen ja mahdolliseksi muinaisjäännöksen luokitellun vedenalaisen puurakenteen säilymistä koskevan museoviraston vaatimuksen osalta todetaan, ettei hanke ennalta arvioiden vaikuta näiden suojeluarvojen säilymiseen. Jos vaikutuksia todettaisiin olevan, tulevat luonnonsuojelulain ja muinaismuistolain suojelusäännöksen myönnetystä luvasta riippumatta suoraan sovellettaviksi.

1) ja 4) muistutuksissa yksilöidyt vedenottopaikat sijoittuvat Jännevirrassa ja Jänneniemessä alueille, jonne hankkeen vaikutusten ei arvioida ulottuvan. Siltä varalta että tällaisia vaikutuksia kuitenkin ilmenisi muistuttajien tai muiden vedensaannille, on luvassa annettu määräys talousveden toimittamisesta haitankärsijän vaatimuksen perusteella. Tervalahden vedenlaadun tarkkailu sisältyy hankkeen vaikutusten tarkkailuun. Muilta osin muistutuksissa esitetyt vaatimukset muun ohella ruopattavien sedimenttien analysoimisesta, haitan kestoon liittyvistä ilmoituksista eivät edellytä määräyksen antamista, koska muistuttajien kiinteistöille ei arvioida kohdistuvan haittoja.

2) ja 8) muistutuksissa esitettyjen vaatimusten osalta viitataan hakijoiden selityksen yhteydessä tekemiin suunnitelman muutoksiin, hakijoiden ja osakaskuntien välisiin sopimuksiin ja lisäksi luparatkaisuun, määräyksiin ja niiden perusteluihin.

3) muistutuksessa esitetyt vaatimukset hakija on ilmoittanut ottavansa huomioon hankkeen toteutuksessa.

5), 6) ja 7) muistutuksissa yksilöidyt kotitarve- ja virkistyskalastukselle aiheutuvien menetysten korvaamista koskevat vaatimukset on jätetty muistuttajien tekeminä tutkimatta, koska yhteisen vesialueen puhevaltaa käyttää aluetta hallinnoiva osakaskunta, eivät sen yksittäiset osakkaat. Muutoin kalataloushaitan hyvittämisestä viitataan edellä osakaskuntien 2) ja 8) muistutuksista lausuttuun. Muita menetyksiä koskevien vaatimusten osalta Jännevirran sillan rakentaminen ja syväväylän siirto eivät ennalta arvioiden tule heikentämään muistuttajien omien rantojen käyttöä taikka aiheuttamaan uimarantojen kunnostamistarvetta, joten nämä korvausvaatimukset on hylätty aiheettomina. Luonnonkauneudelle, kulttuuriarvoille ja ympäristön viihtyisyydelle aiheutuvat vaikutukset on otettu lupaharkinnassa huomioon.

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 9 245 euroa.

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Maksu määräytyy aluehallintovirastojen maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1092/2013) mukaisesti. Maksuun sisältyy julkiseksi kulkuväyläksi määäämistä koskeva maksu (8 040 euroa) ja 50 prosenttia sillan rakentamista koskevasta lupamaksusta (2 410 euroa).

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Hakijat

Jäljennös päätöksestä

Siilinjärven kunta

Kuopion kaupunki

Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Kuopion kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -
vastuualue (sähköisesti)

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalous -ryhmä (sähköisesti)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Ilmoitus päätöksestä

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

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla, internetissä ja lehdessä

Tieto päätöksen antamisesta ilmoitetaan Itä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla. Päätös julkaistaan internetissä aluehallintoviraston Lupa-Tietopalvelussa. Lisäksi tieto päätöksestä julkaistaan Siilinjärven kunnan ja Kuopion kaupungin virallisilla ilmoitustauluilla.

Tieto päätöksestä julkaistaan Savon Sanomat -nimisessä lehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Liite Valitusosoitus

Esko Vaskinen

Martti Häikiö

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvokset Esko Vaskinen ja Martti Häikiö (asian esittelijä).

Valitusviranomainen	Aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on 30 päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy 10.6.2016 .
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka sääntöjen mukaisella toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, hankkeen sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella hankkeen ympäristövaikutukset ilmenevät, valtion valvontaviranomainen sekä hankkeen sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen.
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi ja kotikunta - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valitus kirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituksen toimittaminen aluehallintovirastolle

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava kaksin kappalein Itä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan lähettää myös faksina tai sähköpostilla, jolloin valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Itä-Suomen aluehallintoviraston Mikkelin päätoimipaikan kirjaamon yhteystiedot

käyntiosoite:	Maaherrankatu 16, 50100 Mikkeli
postiosoite:	PL 50, 50101 Mikkeli
puhelin:	(vaihe) 029 501 6800
faksi:	015 760 0150
sähköposti:	kirjaamo.ita@avi.fi
aukioloaika:	klo 8–16.15

Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 250 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.
----------------------------	--