



Varkauden kaupunki/Tekninen toimi
PL 208
78201 Varkaus

Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta

HANKKEESTA VASTAAVA

Varkauden kaupunki/Tekninen toimi
PL 208
78201 Varkaus

HANKKEEN KUVAUS

Varkauden kaupunki on kirjeessään (12.12.2011) Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (Dnro POKELY 13/07.04/2011) esittänyt hankekuvauksen nimellä "Huruslahden pohjasedimenttien haitta-aineiden kulkeutumisen vähentäminen". Hankkeen tarkoituksena on Huruslahden pohjasedimenteissä löytyneiden ihmisten terveydelle ja ympäristölle haitallisten aineiden (mm. organotinat, elohopea, raskasmetallit) vaikutusten vähentäminen ja näiden aineiden kulkeutumisen estäminen alapuolisille vesistöalueille.

Haitallisten organotinayhdisteiden (tributyylitina, TBT) korkeat määrät Huruslahden pohjasedimenteissä tulivat esille Suomen ympäristökeskuksen näytteenotossa vuonna 2007. Poikkeuksellisen korkeiden pitoisuuksien vuoksi Pohjois-Savon ELY-keskus ja Varkauden kaupunki yhdessä Suomen ympäristökeskuksen kanssa käynnistivät laajemman tutkimuksen Huruslahden sedimenttien tilasta ja haitallisten aineiden pitoisuuksista sedimenteissä. Tutkimukset toteutettiin vuosina 2008 ja 2009. Tutkimustulosten perusteella havaittiin, että Huruslahdessa ja sen lähialuilla esiintyy korkeita organotinayhdisteiden pitoisuuksia (joista huomattava osa haitallista TBT:tä), ja että nämä yhdisteet kulkeutuvat virtausten mukana edelleen sedimentin kiintoaineeseen sitoutuneena alapuolisille Haukiveden vesialueille. Kauimmaisat pitoisuudet on havaittu Linnasaaren kansallispuiston (natura-alue) vesialueiden sedimenteissä. Haitalliset aineet ovat peräisin aikaisemmasta teollisesta ja muusta yritystoiminnasta. Haitta-aineita ei nykyisin enää päädy vesistöihin merkittävässä määrin. Tutkimustulosten ja muun alueeseen liittyvän tutkimus- ja selvitysaineiston perusteella on laadittu Huruslahden ja Haukiveden sedimenttien haitta-aineiden riskinarviointi ja riskienhallintasuunnitelma, joka valmistui 24.11.2010.

Varkauden kaupungin toimittama hankesuunnitelma käsittelee useita vaihtoehtoisia suunnitelmia haitallisia aineita sisältävien sedimenttien käsittelemiseksi. Suunnitellut toimenpiteet kohdistuvat Varkauden kaupungin Huruslahden alueelle, mutta vaikutuksia tarkastellaan myös erityisesti alapuolisen Haukiveden kannalta.

Hankesuunnitelmassa on nostettu esiin seuraavat vaihtoehtokokonaisuudet:

1. Ei tehdä nykytilanteeseen nähden muutoksia.
2. Tehdään kaikki teknisesti toteutettavissa oleva.
3. Keskitetään toimenpiteet pahimmin pilaantuneisiin kohteisiin Huruslahdella.

Suunnitelmaluonnoksessa on esitetty alustavia sedimentin kulkeutumisen vähentämiseen tähtäviä vaihtoehtoja, joita ovat seuraavat:

1. Sedimenttejä ei kunnosteta, vaan tilanne jatkuu nykyisellään. Vaihtoehdossa tarkastellaan pilaantuneiden sedimenttien aiheuttamaa kuormitusta alapuoliseen vesistöön ja ympäristö- sekä terveysvaikutuksia sekä nykytilassa että pitkällä aikavälillä.
2. Monitoroitu luontainen puhdistuminen. Kuten vaihtoehto 1, mutta Huruslahden ja alapuolisen Haukiveden veden laatua seurataan ja tulosten perusteella voidaan tarvittaessa ryhtyä aktiivisiin sedimentin kunnostustoimenpiteisiin.
3. Koko Huruslahden kunnostaminen ruoppauksilla ja ruoppausmassojen loppukäsittely. Vaihtoehdossa käsitellään ruoppausmassojen sijoittaminen maa-alueelle, niiden stabilisointi maa-alueella tai niiden vieminen ympäristöluvan omaavalle pilaantuneiden maiden käsittelylaitokselle.
4. Koko Huruslahden kunnostaminen peittämällä pohjasedimentti.
5. Pilaantuneimpien alueiden sedimenttien kunnostus ruoppauksilla. Ruoppausmassojen käsittelyssä vastaavat vaihtoehdot kuin vaihtoehdossa kolme.
6. Pilaantuneimpien alueiden sedimenttien kunnostus peittämällä.
7. Virtausolosuhteiden muuttaminen esimerkiksi voimakanavan virtauksen säädöllä tai patorakenteilla voimakanavan suulla Huruslahdella.

Jokaisessa vaihtoehdossa on tarkoitus lisäksi tarkastella erilaisia teknisiä toteutusratkaisuja, johtuen mm. erilaisten kunnostustekniikoiden erilaisista vaikutuksista ympäristöön ja mm. ruopattavista massamääristä, ruoppaustekniikasta ja ruopattujen massojen kuljetuksesta (pumppaamalla, proomuilla, kuorma-autoilla) erilaisiin loppusijoitus- tai käsittelykohteisiin (stabilointi, läjitys, kuivatus, terminen käsittely, hyötykäyttö).

Hankkeen toteuttajina toimisivat Varkauden kaupunki, Joroisten ja Rantasalmen kunnat sekä Pohjois-Savon ja Etelä-Savon ELY-keskukset.

ASIAN KÄSITTELY

Vireilletulo

Hankkeen taustalla oleva näytteenotto- ja tutkimustieto sekä riskinarviointi ja riskienhallintasuunnitelma on esitetty hankekuvauksessa.

Pohjois-Savon ELY-keskus on kirjeessään 06.10.2011 (POSELY/196/07.00/2010) ympäristöministeriölle todennut, että hankkeessa mukana olevien tahojen (Varkauden kaupunki, Joroisten ja Rantasalmen kunnat sekä Pohjois-Savon ja Etelä-Savon ELY-keskukset) kesken on ennalta arvioitu, että hanke todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (468/1994) 4 §:n 2 momentissa tarkoitettuja, 4 §:n 1 momentissa tarkoitettuihin hankkeisiin rinnastuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Koska hankkeen vaikutukset kohdistuvat sekä Pohjois-Savon että Etelä-Savon ELY-keskusten alueelle, ja koska molemmat ko. ELY - keskukset ovat sekä ohjaamassa että rahoittamassa hanketta, niin Pohjois-Savon ELY-keskus pyytää kirjeessään ympäristöministeriötä määräämään YVA - lain 6 §:n mukaisesti ELY - keskuksen, joka tekee päätöksen arviointimenettelyn soveltamisesta. Lisäksi Pohjois-Savon ELY-keskus on pyytänyt samalla kirjeellä ympäristöministeriötä samassa yhteydessä nimeämään YVA - yhteysviranomaisen YVA - lain 6 a §:n 2 momentin mukaisesti, jos YVA - harkinnassa päädytään siihen, että hanke edellyttää YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Ympäristöministeriö on kirjeellään 27.10.2011 (YM2/5529/2011) määrännyt Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen toimimaan viranomaisena, joka tekee päätöksen YVA-lain 6 §:n mukaisesta arviointimenettelystä hankkeessa ja edelleen toimimaan hankkeen yhteysviranomaisena, jos YVA-lain mukainen arviointimenettely katsotaan tarpeelliseksi.

Viranomaisneuvottelut ja hakijan kuuleminen

Pohjois-Karjalan ELY-keskus järjesti 30.11.2011 viranomaisneuvottelun, johon osallistuivat Varkauden kaupungin, Pohjois-Savon ja Etelä-Savon ELY-keskusten edustajat. Neuvottelussa sovittiin, että hankkeen osapuolet nimeävät hankkeen ja tarkentavat hankkeen sisältöä. Varkauden kaupunki on kirjeellään 12.12.2011 toimittanut viranomaisneuvottelussa sovitut tiedot.

Merkintä

Päätöstä ratkaistaessa käytössä on ollut Ramboll Oy:n laatima Huruslahden ja Haukiveden sedimenttien haitallisia aineita koskeva raportti "Huruslahden ja Haukiveden riskinarviointi ja riskienhallintasuunnitelma", kohdealueilla tehtyjen tutkimusten tulokset sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen yleisötilaisuuksissa käyttämät esittelymateriaalit sedimenttien tilasta.

POHJOIS-KARJALAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus päättää ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 6 §:n perusteella, että Varkauden kaupungin ja muiden hankeosapuolten hankkeeseen " Huruslahden pohjasedimenttien haitta-aineiden kulkeutumisen vähentäminen " tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan YVA -lain 4 §:n 1 momentin ja vastaavan asetuksen 6 §:n mukaisesti hankeluettelon mukaisiin hankkeisiin. Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi tapauskohtaisen arvioinnin pohjalta yksittäistapauksessa lain 4 §:n 2 momentissa tarkoitettuun hankkeeseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, lain 4 §:n 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. YVA -lain 4 §:n 3 momentin nojalla harkittaessa vaikutusten merkittävyyttä yksittäistapauksessa on sen lisäksi mitä lain 4 §:n 2 momentissa säädetään, otettava huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. YVA -asetuksen 7 § sisältää luettelon niistä hankkeen ominaisuuksiin, sijaintiin ja vaikutusten luonteeseen liittyvistä tekijöistä, joita on tarkasteltava erityisesti harkittaessa arviointimenettelyn soveltamista yksittäistapauksessa.

YVA -lain 4 §:n 1 momentin ja vastaavan asetuksen 6 §:n mukaisessa hankeluettelossa ei ole mainittu haitallisia aineita sisältävien sedimenttien käsittelyä edellyttäviä vesistöjen kunnostushankkeita. " Huruslahden pohjasedimenttien haitta-aineiden kulkeutumisen vähentäminen " – hankkeen ympäristövaikutusten arviointitarpeen tarpeellisuuden harkinta perustuu YVA-lain 4 §:n 2 momentissa esitettyihin hankkeen ominaispiirteiden tarkasteluun ja YVA-asetuksen 7 §:ssä esitettyihin tekijöihin, joihin ympäristövaikutusten arvioinnin tarpeellisuutta harkittaessa tulee kiinnittää huomiota.

" Huruslahden pohjasedimenttien haitta-aineiden kulkeutumisen vähentäminen " – hankkeen keskeiset ympäristövaikutukset liittyvät haitallisten aineiden suureen määrään ja korkeisiin pitoisuuksiin sedimenteissä sekä näiden aineiden haitallisuuteen ja toksisuuteen vesieliöstölle, vaikutusalueen laajuuteen, kunnostuksen eri toteuttamismuotojen vaikutuksiin, kunnostustoimien yhteydessä mahdollisesti syntyvien ruoppausmassojen kuljetuksiin, läjityksiin ja erilaisiin jatkokäsittelyvaihtoehtoihin.

Hankkeen sijainti ja maankäyttö

Hankealue kuuluu Vuoksen vesistöalueeseen, Haukiveden-Kallaveden alueeseen ja sijoittuu kokonaisuudessaan Haukiveden valuma-alueelle, johon vedet kulkeutuvat yläpuolisesta Kallavedestä Unnukan alueen kautta Ämmäkoskea ja Taipaleen kanavaa myöten. Huruslahteen tulee Huruslahden valuma-alueen lisäksi vesiä Unnukasta voimakkaan juoksualueen kautta. Huruslahden vedet purkautuvat alapuoliselle Haukiveden osalle Pirtinvirran kautta.

Hankkeen vaikutusalue on riskinarviointiraportissa jaettu arviointia varten neljään osa-alueeseen: Huruslahti ja sen alapuoliset Haukiveden alueet, Huruslahti-Tahkosalmi, Tahkosalmi-Linnasaaren natura-alue ja Linnasaaren natura-alue.

Hankealueen pohjoisin alue, Huruslahti sijaitsee aivan Varkauden keskusta-alueen läheisyydessä. Huruslahden ranta-alueet käsittävät asutusta ja teollisuusalueita. Alueella on myös merkitystä lähivirkistysalueena. Huruslahti-Tahkosalmi-alueen Varkauden kaupungin puoleisella osalla on asutusta ja vapaa-ajan kiinteistöjä, Joroisten kunnan alueella vapaa-ajan asutusta sekä maa- ja metsätalouden alueita ja Ran-

tasalmen kunnan alueella vakituista asutusta ja vapaa-ajan kiinteistöjä. Tahkosalmi-Linnasaaren natura - alueella Varkauden puolella on ympärivuotista asutusta ja erityisesti vapaa-ajan asutusta, Joroisissa vapaa-ajan asutusta sekä maa- ja metsätalousoalueita ja Rantasalmen puolella vakituista ja vapaa-ajan asutusta. Natura-alueella Varkauden puolella on harvalukuista vapaa-ajan asutusta ja Rantasalmen puolella mantereella sekä vakituista että vapaa-ajan asutusta.

Sekä Huruslahdella että hankealueeseen kuuluvalla alapuolisella Haukiveden osalla on yleisiä uimarantoja, jotka eivät kuitenkaan ole EU:n uimavesidirektiivin mukaisia uimarantoja.

Kokonaisuutena hankealue ja erityisesti ne osat hankealueesta, joilla haitallisten aineiden pitoisuudet ovat korkeimmillaan sijoittuvat alueille, joilla on suhteellisen paljon sekä pysyvää että vapaa-ajan asutusta tai muuta alueiden virkistyskäyttöön liittyviä toimintoja.

Hankealueella sijaitsee myös Varkauden ja Savonlinnan välinen syväväylä (4,35 m).

Sedimenttien tila

Huruslahden pohjasedimenteistä on löydetty vuosina 2007-2009 otetuissa näytteissä useita haitallisia aineita ja osalla niistä erittäin korkeita pitoisuuksia. Vesieliöstölle haitallisimpien organotinayhdisteiden (TBT) ja niiden hajoamistuotteiden (DBT, MBT) lisäksi Huruslahdella on sedimenteistä analysoitu raskasmetallien (elohopea, arseeni, kadmium, kromi, kupari, nikkeli, lyijy ja sinkki), mineraaliöljyjen (C10-C40), orgaanisiin aineisiin kuuluvien kloorifenolien, polysyklisen aromaattisten hiilivetyjen (PAH-yhdisteet), polykloorattujen bifenyylin (PCB), dioksiinin (PCDD) ja furaanien (PCDF) pitoisuuksia.

Organotinojen korkein pitoisuus 35 000 µg/kg mitattiin Huruslahdelta vuonna 2007 otetussa näytteessä. Vuosien 2008-2009 näytteissä korkeimmat pitoisuudet mitattiin Huruslahden kahden syvänealueen sedimenteistä. Riskinarviointiraportin mukaan organotinojen keskimääräiset pitoisuudet alueen kaikissa sedimenteissä (näytteiden määrä n=58) olivat 3507 µg/kg hajonnan ollessa tuloksissa varsin suurta ± 6081 µg/kg. Tästä organotinojen haitallisimman muodon TBT:n osuus oli 2505±4534 µg/kg, syvänealueilla 7902 µg/kg (90 % fraktiili). Voimakkaimmin pilaantuneilla alueilla keskimääräiset organotinojen pitoisuudet olivat yli 10 000 µg/kg, josta TBT:n osuus oli yli 8000 µg/kg. Ranta-alueilla (<2,5 m) organotinojen keskimääräiset pitoisuudet kaikissa sedimenteissä (n=6) olivat selvästi alempia, 1362 µg/kg ja tulosten hajontakin pienempi ±1140 µg/kg. Vastaavat luvut TBT:lle rantasedimenteissä olivat 1078±918 µg/kg ja 2025 µg/kg.

Suurimmat organotinapitoisuudet ovat kertyneet syvänteisiin ja sedimentaatioalueille ja esiintyvät pintasedimenttiä syvemmissä sedimenttikerrostumissa.

Raskasmetalleista elohopean (n=21) keskimääräiset pitoisuudet olivat 1,0±1,2 mg/kg, kuparin 130±mg/kg (n=13), nikkelin 85±51 mg/kg (n=13) ja sinkin 270±mg/kg (n=17). Rantasedimenteissä (n=1) vastaavat luvut olivat 1,1 mg/kg, 89 mg/kg, 58 mg/kg ja 370 mg/kg.

Haitalliset organotinayhdisteet leviävät Huruslahdelta virtausten mukana sedimenttiin sitoutuneena alapuoliselle Haukivedelle, mutta pitoisuudet ovat selvästi Huruslahteen

verrattuna alhaisempia, joskin melko korkeita aina 30 km:n matkalla alapuolisella Haukivedellä.

Riskinarviointiraportissa käytetyn osa-aluejaon mukaan Huruslahden vaikutuspiiriin lähimpänä kuuluvalla Huruslahden-Tahkosalmen alueella organotinojen keskimääräiset pitoisuudet olivat kaikissa sedimenteissä 280 ± 223 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (n=36) ja syvänealueilla (90 %:n fraktiili) 574 $\mu\text{g}/\text{kg}$. Rantasedimenteissä organotinojen keskimääräiset pitoisuudet olivat 86 ± 58 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (n=6). TBT:n pitoisuudet olivat kaikissa sedimenteissä 141 ± 130 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (90% fraktiili 280 $\mu\text{g}/\text{kg}$). Vastaavat luvut rantasedimenteissä olivat 41 ± 30 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ja 68 $\mu\text{g}/\text{kg}$.

Raskasmetallien pitoisuudet olivat sinkkiä lukuun ottamatta myös selvästi alempia kuin Huruslahden sedimenteissä. Elohopean keskimääräiset pitoisuudet kaikissa sedimenteissä olivat $0,9 \pm 1,0$ mg/kg (n=10), kuparin 95 ± 46 mg/kg (n=4), nikkelin 70 ± 22 mg/kg (n=4) ja sinkin 390 ± 376 mg/kg (n=7). Rantasedimenteistä raskasmetallianalysejä ei arvioinnissa tehty.

Tahkosalmi-Linnasaaren natura - alueella organotinojen keskimääräiset pitoisuudet olivat kaikissa sedimenteissä 202 ± 195 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (n=30, 90 %:n fraktiili 385 $\mu\text{g}/\text{kg}$). Rantasedimenteissa vastaavat luvut olivat 150 ± 185 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ja 255 $\mu\text{g}/\text{kg}$. TBT:n pitoisuudet olivat kaikissa sedimenteissä 88 ± 100 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ja syvänealueilla 114 $\mu\text{g}/\text{kg}$. Vastaavat luvut rantasedimenteissä olivat 65 ± 86 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ja 114 $\mu\text{g}/\text{kg}$.

Raskasmetalleista elohopean (n=3) keskimääräiset pitoisuudet kaikissa sedimenteissä olivat $0,7 \pm 0,7$ mg/kg , kuparin 76 ± 31 mg/kg (n=2), nikkelin 77 ± 33 mg/kg (n=2) ja sinkin 305 ± 134 mg/kg (n=2). Rantasedimenteissä (n=1) pitoisuudet olivat hieman korkeammat: elohopea $1,5$ mg/kg , kupari 98 mg/kg , nikkeli 100 mg/kg ja sinkki 400 mg/kg .

Uloimmalla osa-alueella, joka käsittää Linnasaaren kansallispuiston natura-alueen, organotinojen pitoisuudet kaikissa sedimenteissä (n=17) olivat 188 ± 172 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ja syvänealueilla (90 %:n fraktiili) 398 $\mu\text{g}/\text{kg}$. TBT:n pitoisuudet olivat kaikissa sedimenteissä 78 ± 74 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (90% fraktiili 177 $\mu\text{g}/\text{kg}$). Rantasedimenteistä määrittämiä ei tehty, kuten ei myöskään raskasmetallien määrittämiä.

Huruslahden ja sen vaikutusalueen haitta-ainepitoisuuksia, erityisesti organotinojen osalta voidaan pitää huomattavan tai erittäin korkeina (ainakin Huruslahdella), kun verrataan niitä yläpuolisen vesialueen, Unnukan (vertailualue) pitoisuuksiin. Maksimi-pitoisuudet organotinojen osalta Unnukassa olivat 16 $\mu\text{g}/\text{kg}$, mediaanin ollessa nolla (90 % fraktiili 9 $\mu\text{g}/\text{kg}$).

Vuonna 2010 Etelä-Savon ELY-keskus otti Haapavedeltä (n. 70 km:n etäisyydeltä Huruslahdelta) ja Pihlajavedeltä (n. 90 km:n etäisyydeltä Huruslahdelta) kolme sedimentinäytettä molemmilta alueilta. Haapavedellä organotinojen keskimääräiset pitoisuudet olivat 40 ± 14 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ja TBT:n 13 ± 9 $\mu\text{g}/\text{kg}$. Raskasmetalleista elohopean pitoisuudet olivat $0,43 \pm 0,10$ mg/kg , kuparin 54 ± 11 mg/kg , nikkelin 52 ± 14 mg/kg ja sinkin 227 ± 64 mg/kg . Pihlajavedellä organotinojen keskimääräiset pitoisuudet olivat $61 \pm 9,4$ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ja TBT:n $17 \pm 3,5$ $\mu\text{g}/\text{kg}$. Raskasmetalleista elohopean pitoisuudet olivat $0,57 \pm 0,06$ mg/kg , kuparin $50 \pm 1,5$ mg/kg , nikkelin $47 \pm 4,2$ mg/kg ja sinkin 200 ± 0 mg/kg .

Vaikka organotinat ovat pohjoisen vesistöissä sedimenttiin sitoutuneena varsin pysyviä, niin myös hajoamista tapahtuu. Kun TBT:n osuus Huruslahdella on $65\pm 14\%$, DBT:n $21\pm 10\%$ ja MBT:n $12\pm 9\%$, niin vastaavat luvut Linnasaaren kansallispuiston vesialueiden sedimenteissä (40 km Huruslahdelta) ovat $40\pm 6\%$, $23\pm 4\%$, $36\pm 6\%$ ja Pihlajavedellä (90 km Huruslahdelta) $27\pm 2\%$, $10\pm 1\%$ ja $51\pm 3\%$.

Hankkeen koko ja vaikutusalueen laajuus

Alue, joilla haitallisia aineita (organotinoja) esiintyy käsittää laajan aluekokonaisuuden. Korkeimmat pitoisuudet on havaittu Varkauden Huruslahdella, mutta sedimenttiin sitoutuneena näitä aineita on Huruslahdelta kulkeutunut laajalle alueelle alapuoliossa Haukivedessä. Riskinarviointiraportissa esitettyjen tietojen mukaan haitallisia aineita esiintyy suhteellisen korkeina pitoisuuksina Huruslahden lisäksi Huruslahti-Tahkosalmi alueella ja pitoisuuksia on havaittavissa vielä Tahkosalmi-Linnasaari alueella sekä alempana Linnasaaren kansallispuiston syvänealueilla. Suurimmat pitoisuudet esiintyvät syvänealueilla ja niiden lähialueilla. Matalamman veden sedimenteissä pitoisuuksia ei ole havaittu.

Mahdollisia kunnostustoimia hankkeen eri vaihtoehdoissa on esitetty vain Huruslahden sedimenttien osalta. Huruslahden ulkopuolelle kiintoaineen mukana kulkeutuneet ja sedimentoituneet haitalliset aineet kattavat kuitenkin kokonaisuutena huomattavan laajan alueen, jossa mahdollisia haitallisia ympäristövaikutuksia voi esiintyä (esim. virtausten ja niiden muutosten yhteydessä, ruoppausten yhteydessä, laivaliikenteen potkurivirtojen myötä). Hanke- ja vaikutusalueen laajuus onkin yksi ympäristövaikutusten arviointia edellyttävä tekijä.

Hankkeen vesistövaikutukset

Vesien hoito. Vesienhoidon suunnittelussa (jatkossa VHS) hankkeen kohdealue Huruslahti ja sen vaikutusalue alapuolinen Haukivesi on vesien hoidon suunnittelua varten jaettu kolmeen pintavesimuodostumaan: Haukivesi (Huruslahti), Haukivesi (Siitinselkä-Vuoriselkä) ja Haukivesi (keskusallas). Huruslahti on tyytety pieniin humusjärviin (Ph) ja kaksi muuta vesimuodostumaa suuriin humusjärviin (Sh). Vesienhoidon ensimmäisellä suunnittelukaudella 2000-2007 vesimuodostumat on luokiteltu. Huruslahden ekologinen tila on tyydyttävä ja kemiallinen tila hyvää huonommassa tilassa. Kemiallisen tilan luokitus perustuu sedimenttien korkeisiin haitta-ainepitoisuuksiin ja -määriin. Siitinselän-Vuoriselän ekologinen tila on tyydyttävä ja kemiallinen tila hyvä. Haukiveden keskusaltaan ekologinen tila on erinomainen ja kemiallinen tila hyvä.

Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa hyvä ekologinen ja kemiallinen tila vesimuodostumissa vuoteen 2015 mennessä. Vesienhoidon lainsäädäntö edellyttää myös, että ne pintavesimuodostumat, joissa hyvä tai erinomainen ekologinen tila vallitsee säilyttävät tilansa.

Veden laatu. Veden laadultaan Huruslahti on lievästi rehevä, pohjoisten vesialueen osien ollessa selvästi rehevämpiä kuin vesimuodostuman eteläosa. Veden laatua heikentää erityisesti syvänealueilla pohjanläheisissä vesikerrostumissa esiintyvät alhaiset happipitoisuudet. Syvänealueilla onkin toiminnassa kaksi hapetinta. Voimakanan kautta alueelle virtaa vettä normaalioloissa $90\text{ m}^3/\text{s}$, alhaisimmillaan $25\text{--}30\text{ m}^3/\text{s}$ ja maksimissaan $125\text{ m}^3/\text{s}$.

VHS:n luokittelussa veden laadun perusteella alue luokituu hyvään tilaan. Vesimuodostuman kemiallinen tila luokituu kuitenkin hyvää huonommaksi. Kolmella muulla osa-alueella, jotka kuuluvat pääosin Haukiveden Siitinselän-Vuoriselän ja Haukiveden keskusaltaan vesimuodostumiin veden laatuluokitus vaihtuu hyvästä erinomaiseksi. Myös vesistöjen kemiallinen tila on hyvä. Riskinarviointiraportissa on selvitetty haitallisten organotinayhdisteiden esiintymistä vedessä. Huruslahdessakaan, jossa sedimenteissä tavatut pitoisuudet olivat korkeimpia, organotinoja ei kuitenkaan tavattu vesinäytteissä (tosin vain kaksi analysoidua näytettä), mihin syyksi arvioidaan näiden aineiden heikkoa liukenemistä pintasedimentistä veteen ja toisaalta alueen voimakkaita virtauksia.

Pohjaeläimistö. VHS:n luokituksessa Huruslahden ekologinen tila syvänteiden pohjaeläinyhteisöjen perusteella todetaan viitteellisesti lähinnä tyydyttävässä tilassa olevaksi. Varsinaista arviointia ei voitu tehdä, koska syvännealueiden hapettomia tai alhaisia happipitoisuuksia pidetään keinotekoisesti paremmassa tilassa kuin ne ovat. Riskinarviointiraportissa todetaan kuitenkin Huruslahden pohjan olevan huonokuntoinen ja hyvin rehevä. Pohjaeläinyhteisöt koostuvat harvalukuisesta (surviaissääsken toukat, sulkasääsken toukat ja harvasukamadot), osin reheviä olosuhteita ilmentävästä lajistosta (*Limnodrilus* spp., *Chironomus plumosus*). Selvityksiä siitä, missä määrin pohjaeläinyhteisöjen tila mahdollisesti johtuu sedimenteissä olevista haitallisista aineista ja missä määrin alueelle kohdistuvasta ravinnekuormituksesta tai näiden yhteisvaikutuksista ei ole tehty. Näiden tarkempaa arviointia ja selvittämistä onkin riskinarviointiraportissa esitetty. Sedimentin pinnalla ja osin pintasedimenttiin (usein useita senttimetrejä) kaivautuvien lajien pitoisuuksia ja vasteita haitallisiin aineisiin olisikin syytä tutkia jatkossa laji/ryhmäkohtaisilla biotesteillä sekä in situ olosuhteissa saatavista näytteistä esim. surviaissääsken hampaistossa mahdollisesti esiintyvien morfologisten epämuodostumien esiintymisellä.

Haukiveden Siitinselän-Vuoriselän alueella riskinarviointiraportin mukaan pohjan laatu Siitinselällä on edelleen huonokuntoinen, ilmentäen rehevää tilaa. Pohjaeläinyhteisöjen yksilötiheydet ovat jonkin verran korkeampia kuin Huruslahdella ja hieman lajirikkaampia. VHS-luokittelussa pohjaeläimet ilmentävät tyydyttävää ekologista tilaa. Haukiveden keskusaltaan vesimuodostuma luokituu pohjaeläinten perusteella hyvään ekologiseen tilaan. Riskinarviointiraportissa todetaan kuitenkin Tahkosalmen alueen osalta pohjan laadun edelleen olevan huonokuntoinen ja hyvin rehevä.

Huruslahden pohjaeläimistössä organotinojen pitoisuudet olivat 220 µg/kg ja Huruslahti-Tahkosalmen pohjaeläimistössä jo huomattavasti alempia, 3 µg/kg vastaten vertailualueena käytetyn Unnukan alueen pitoisuuksia. Muilta alueilta mittauksia ei tehty.

Kalasto. VHS-luokittelussa Huruslahden osalta ei ole ollut käytettävissä kalastotietoja luokitusta varten.

Riskinarviointiraportissa on selvitetty organotinojen ja TBT:n pitoisuuksia alueen kalastossa (ahvenia 13 ja yksi kala lajeista hauki, kuha, lahna, siika ja säyne). Organotinojen keskimääräiset pitoisuudet näytteissä (n=10) olivat 23±13 µg/kg. Suurimmat pitoisuudet 42 µg/kg todettiin pohjakaloista mateella. TBT:n pitoisuudet analysoiduissa kalanäytteissä (n=10) olivat keskimäärin 19±12 µg/kg, korkeimmillaan 37 µg/kg. Huruslahden kaloista mitattiin myös elohopeapitoisuuksia 1990 ja 2009 (n=7). Elohopeapitoisuudet olivat kuitenkin suhteellisen alhaisia. Organotinojen pitoisuudet kalastossa ilmentävät kuitenkin, että jonkinasteista organotinojen rikastumista ravin-

toketjuissa tapahtuu, mikä edellyttäisi tarkempaa selvittämistä. Analysoitujen kala-näytteiden määrä on myös pieni, mikä voi näkyä tuloksissa.

Huruslahti-Tahkosalmi alue ja Tahkosalmi-Linnasaaren natura-alue (pääosin vesimuodostumaa Haukivesi Siitinselkä-Vuoriselkä) luokittevat kalaston tilaa ilmentävillä laatutekijöillä hyvään ekologiseen tilaan. Riskinarviointiraportin mukaan Huruslahti-Tahkosalmialueen kaloissa (n=11, ahven 2 kpl, hauki 2 kpl, kuha, lahna 2 kpl, made, siika, säyne, järvitaimen) esiintyy organotinoja, pitoisuuksien ollessa huomattavasti alempia kuin Huruslahdessa, mutta kuitenkin suhteellisen korkeita. Keskimääräiset pitoisuudet analysoiduissa näytteissä olivat $4,6\pm 3,7$ µg/kg. Suurimmat pitoisuudet tavattiin ahvenessa 10 µg/kg, kuhassa 9,4 µg/kg ja hauessa 8,7 µg/kg. TBT:n pitoisuudet olivat $2,9\pm 2,2$ µg/kg. Elohopeapitoisuudet olivat suurin piirtein samaa tasoa kuin Huruslahden kaloissa havaitut. Tahkosalmi-Linnasaaren natura-alueella organotinojen pitoisuudet tutkituissa kalanäytteissä (n=4, ahven 2 kpl, hauki, lahna) olivat $6,9\pm 2,7$ µg/kg ja TBT:n osuus pitoisuuksissa $3,0\pm 1,5$ µg/kg. Kalojen elohopeapitoisuuksia ei tutkittu.

Natura-alueella organotinapitoisuudet olivat huomattavasti alhaisempia kuin sen yläpuolisilla tutkituilla alueilla. Pitoisuudet (ja myös TBT:n pitoisuudet) olivat keskimäärin $0,44\pm 0,09$ µg/kg. VHS:n luokittelussa alueen kalasto ilmentää erinomaista ekologista tilaa.

Vesikasvit. VHS-luokittelussa vesikasvien perusteella arvioitiin ekologisen tilan olevan Haukiveden Siitinselän-Vuoriselän alueella hyvä ja Haukiveden keskusaltaan alueella erinomainen. Huruslahdesta ei ollut käytettävissä vesikasvitietoja arvioinnin pohjaksi. Haitta-aineanalysejä ei vesikasveista myöskään ole tehty, vaikka ne voisivat ilmentää laajemmin ranta-alueiden sedimenteissä mahdollisesti (esim. rantojen täytön yhteydessä kulkeutuneiden haitta-aineiden kertymää) olevien haitallisten aineiden kertymiä vesi- ja rantakasvillisuuteen kasvukauden aikana.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuudelle

Hankkeen ensisijaiset vaikutukset luonnon monimuotoisuudelle näyttäisivät koskevan lähinnä vesieliöstöä ja niistä pohjaeläimistöä. Riskinarviointiraportin mukaan organotinojen pitoisuudet heikentävät vesieliöstön elinolosuhteita kaikilla tutkituilla alueilla, joissa organotinoja esiintyi. Organotinojen todetaan voivan aiheuttaa haittaa ainakin herkimmille pohjaeläinlajeille. Tätä ei kuitenkaan riskinarviointiraportissa voitu todentaa alueen pohjan heikon tilan vuoksi, minkä seurauksena pohjaeläinlajisto oli niukkalajista ja harvaa. Jonkinasteista organotinojen rikastumista ravintoketjuissa näyttäisi kuitenkin tapahtuvan, etenkin pohjaeläimissä ja niitä syövissä kaloissa. Riskinarviointiraportin mukaan kuitenkin linnuille ja nisäkkäille (esim. saukko) ei voi aiheutua haittaa millään osa-alueella. Uhanalaisen saimaannorpan osalta ei myöskään näyttäisi olevan uhkaa, sillä norpan pääravintokohteella muikulla ei tehtyjen analyysien mukaan esiintynyt korkeita organotinapitoisuuksia. Toisaalta arvioiden pohjana olevat näytemäärät ovat osalla tutkittuja alueita varsin pienet.

Elohopean osalta riskinarviointiraportissa todetaan, että elohopea muodostaa merkityksellisen riskin (erityisesti suuria kaloja syövien) lintulajien terveydelle kaikilla osa-alueilla. Tämä edellyttää jatkossa tarkempia selvityksiä alueen kalaa ravintonaan käyttävästä linnustosta ja näiden lajien ruokailualueista.

Jätteiden muodostuminen

Mikäli hankkeessa päädytään vaihtoehtoihin, joissa haitallisia sedimenttejä poistetaan saastuneilta alueilta, tämä tarkoittaa käytännössä huomattavia ruoppausmassoja, niiden esikäsitteily- ja läjitystarvetta sekä mahdollisesti myös tarvetta ruoppausmassojen käsittelyyn erillisillä ongelmajätteen käsittelypaikoilla/-laitoksissa.

Vaikutukset ihmisten terveyteen ja asuinympäristön viihtyisyyteen

Riskinarviointiraportin mukaan laskennallisen riskinarvioinnin perusteella sedimenttien organotinapitoisuuksista ei aiheudu ihmisten terveydelle riskiä. Sedimenttien sisältämän elohopean arvioidaan muodostavan terveysriskin herkimmille kohderyhmille, kuten lapsille ja raskaana oleville naisille, mutta riskiä arvioidaan samansuuruiseksi kuin muillakin sisävesialueilla. Altistuminen organotinoille ja elohopealle voi tapahtua käytännössä lähinnä kalan syönnin kautta. Riskinarviointiraportin mukaan kuitenkin edes Huruslahdella organotinoista ei voi aiheutua merkityksellistä riskiä ihmisten terveydelle.

Tietoisuus sedimenttien haitta-aineista ja niiden kulkeutumisesta voi aiheuttaa huolta ja pelkoa ja sitä kautta vaikuttaa asuinympäristön viihtyisyyteen ja rajoittaa/vaikeuttaa alueen virkistyskäyttöä.

Vaikutusten kesto, suuruus, monitahoisuus ja todennäköisyys

Riskinarviointiraportin mukaan organotinoja ja muita haitta-aineita ei enää kulkeudu Huruslahdelle merkityksellisiä määriä. Sedimenttiin kertyneet aineet ovat peräisin aikaisemmasta toiminnasta. Tehtyjen selvitysten mukaan Huruslahdelle aikanaan kertyneistä organotinayhdisteistä jäljellä olisi noin puolet. Viimeisimpien tutkimusten mukaan organotinojen pysyvyys kylmissä ja tummissa vesissä on varsin pitkä (87 ± 17 vuotta), joten organotinojen vaikutus sedimenteissä ja kulkeutuminen alapuolisille vesistöalueille muodostaa riskin vähintään useiksi vuosiksi, mutta todennäköisesti vuosikymmeniksi.

Sedimenttiin sitoutuneet organotinayhdisteet ovat kulkeutuneet virtausten mukana laajalle alueelle (50-60 kilometriä) alapuoliselle Haukiveden alueelle ja pitoisuuksia on havaittu Linnasaaren kansallispuiston ja natura-alueen vesialueiden sedimenteissä.

Vaikka riskinarviointiraportissa todetaan ihmisten terveydelle aiheutuvan riskin olevan erittäin epätodennäköinen ja vesiekosysteemillekin aiheutuvien haittojen olevan varsin pieniä, ja että ne keskittyvät pahiten saastuneille alueille (Huruslahti ja sen välitön alapuolinen lähialue) sedimenttien kulkeutumiseen ja leviämiseen liittyviä tekijöitä on tarvetta tarkentaa ja myös sedimenteissä olevien haitallisten aineiden toksisuutta ja vaikutusmekanismeja sekä mahdollisia yhteisvaikutuksia tulee selvittää tarkemmin. Sedimenttien kulkeutumisen kannalta on oleellista selvittää Huruslahden virtausten vaikutuksia, erityisesti voimakkaan juoksutusten ja pahiten saastuneiden syvänteiden hapettimien vaikutuksia alueen virtauksiin, sedimenttien liikkeisiin ja haitallisten aineiden kulkeutumiseen alueen ulkopuolelle alapuolisille Haukiveden vesialueille. Haitallisten aineiden esiintymistä Huruslahden alapuolisilla Haukiveden alueilla on syytä tarkentaa (nyt näytteitä osalla alueita suhteellisen vähän ja niissä pitoisuus-

erot lähipisteilläkin suuria) samoin kuin niiden leviämiseen vaikuttavia tekijöitä (esim. laivaliikenteen vaikutukset). Haitallisten aineiden toksisuutta vesieliöstölle tulee myös tarkentaa (esim. morfologiset epämuodostumat surviaissääsken toukilla, biotestit). Myös haitta-aineiden rikastumista ravintoketjuissa tulisi mahdollisuuksien mukaan tarkentaa, nyt riskinarviointiraportissa arviointia on tehty laskennallisesti.

Alue, jolla haitallisia aineita sedimenteissä tavataan on laaja ja sen ranta-alueilla on sekä pysyvää että vapaa-ajan asutusta. Tietoisuus haitallisten aineiden esiintymisestä vesistössä voi aiheuttaa haitallisia vaikutuksia vesistöjen käyttöön, vaikka haitallisten aineiden riskit ihmisten terveydelle ja luonnolle ovat, kuten riskinarviointiraportissa todetaan, erittäin epätodennäköisiä. Alueella on myös useita luonnonsuojelualueita, joista Linnasaaren kansallispuisto (natura-alue) on merkittävin. Näillä alueilla esiintyy myös kalaa ravintonaan käyttäviä uhanalaisia lajeja.

Huruslahti ja sen alapuolinen Haukiveden Siitinselän-Vuoriselän vesimuodostuma on luokiteltu VHS:n suunnittelussa ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi ja Huruslahti lisäksi kemialliselta tilaltaan hyvää huonommassa tilassa olevaksi. Näiden vesimuodostumien osalta laki vesienhoidon järjestämisestä edellyttää toimenpiteitä vesimuodostumien tilan parantamiseksi. Ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta myös kunnostustoimista voi aiheutua haitallisten sedimenttien ja niiden sisältämien haitta-aineiden vapautumista vesistöön ja kulkeutumista alapuolisille vesialueille, mikä on tärkeää selvittää.

Vaikutukset liikenteeseen

Kunnostushankkeella voi olla vaikutuksia myös liikenteeseen. Jos hankkeessa päädytään vaihtoehtoihin, joissa saastuneita sedimenttejä poistetaan saastuneilta alueilta, niin massojen suuresta määrästä johtuen liikennevaikutuksia voi seurata massojen kuljettamisesta läjitysalueille tai ongelmajätteen käsittelylaitoksille/alueille. Mahdollisesti tehtävät tarkemmat sedimenttien kulkeutumiseen liittyvät selvitykset saattavat edellyttää esim. rajoituksia laivaliikenteeseen (esim. nopeuksien lasku, joillain väyläosuuksilla).

Yhteisvaikutukset

Riskinarviointiraportissa todetaan erityisesti Huruslahden ja Huruslahti-Tahkosalmi-alueiden pohjan laadun olevan huono ja rehevöitynyt. Alueille kohdistuu muutakin ihmistoiminnan vaikutusta (mm. kuormitus). Näiden ja sedimenteissä olevien haitallisten aineiden vaikutuksia ei käytettävissä olevien tietojen perusteella kaikilta osin voida aina erottaa.

Yhteenveto vaikutuksista

Yhteenvetona hankkeen ympäristövaikutuksista ELY-keskus toteaa, että hankkeesta todennäköisesti aiheutuu sellaisia YVA-lain 4 §:n 2 momentissa mainittuja, arviointimenettelyä edellyttäviä vaikutuksia, jotka laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, aiheuttaisivat YVA-lain 4 §:n 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia.

Varkauden kaupungin toimittamassa hankekuvauksessa todetaan, että hankkeessa on tarkoituksena toteuttaa YVA-lain ja -asetuksen mukainen ympäristövaikutusten arviointi pilaantuneiden sedimenttien puhdistamisesta Huruslahdella ja tarkastella vaikutuksia myös alapuolisen Haukiveden sedimenttien tilan kannalta.

YVA-lainsäädännön edellyttämän ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta hanke on haasteellinen, sillä kunnostukseen liittyen tehdyn riskinarviointiraportin ja riskien hallinnan suunnitelman mukaan sedimenteille ei välttämättä tarvitse tehdä mitään. Tämä vaihtoehto (tai vaihtoehdot 1 ja 2 hankesuunnitelmassa) edustaisivat ympäristövaikutusten arvioinnissa ns. 0-vaihtoehtoa eli hanketta ei toteutettaisi. Tämä ns. 0-vaihtoehto, YVA-arviointia ajatellen, poikkeaa kuitenkin sikäli YVA-lain mukaisesta 0-vaihtoehdosta, että myös sillä voi olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön, ja sikäli se olisi pikemminkin rinnastettavissa yhdeksi hankevaihtoehdoksi muiden kunnostusvaihtoehtojen rinnalla kuin YVA-lain tarkoittamaksi 0-vaihtoehdoksi. Hankevaihtoehtojen vaikutusten arvioinnissa voi ollakin mahdollista, kunnostusmenetelmistä ja kunnostuksen toteutuksesta riippuen, että varsinaisista kunnostustoimista voi aiheutua enemmän haitallisia vaikutuksia (ainakin lyhyellä aikavälillä) kuin siitä, että sedimentit jätetään nykyiseen tilaan.

Jos hankkeessa päädytään sedimenttien poistoon alueelta joko pahiten saastuneiden sedimenttien tai koko saastuneen Huruslahden osalta (vaihtoehdot 3 ja 5) tarkoittaa tämä myös huomattavan suuria ruoppausmassoja, jolloin niiden läjittely- ja käsittelyalueet saattaisivat ylittää myös YVA-asetuksen 6 § 11 kohdassa käsittelypaikoille esitetyt YVA-arviointia edellyttävät käsittelymäärät. YVA-asetuksen 6 §:n kohta 11 voi tulla kysymykseen myös siinä tapauksessa, että ainakin pahiten saastuneilla alueilla ruoppausmassojen organotinapitoisuudet ylittävät ongelmajätteen TBT-pitoisuuden raja-arvon, 2500 ug/kg.

Sedimenttien kunnostaminen muilla tavoin (vaihtoehdot 4 ja 6) voi myös aiheuttaa haitallisia vaikutuksia ympäristölle. Sedimenttien peittäminen ei aina toimi, vaan haitalliset aineet voivat kulkeutua suojakerrosten lävitse ja haitallisten aineiden kulkeutuminen alapuoliselle Haukiveden vesialueille jatkuisi kunnostustoimista huolimatta. Vaikutusten arvioinnin ongelmallisuutta ja monitahoisuutta kuvaa toisaalta myös se, että Huruslahden nykyinen tyydyttävä ekologinen tila ja hyvää huonommassa oleva kemiallinen tila edellyttäisivät vesien hoidon suunnittelun ja sen toimenpideohjelman mukaan toimenpiteitä vesimuodostuman tilan parantamiseksi.

Yhteenvedon voidaan todeta, että "Huruslahden pohjasedimenttien haitta-aineiden kulkeutumisen vähentäminen" - hankkeen keskeiset ympäristövaikutusten arviointia edellyttävät tekijät ovat haitallisten aineiden, erityisesti organotinojen poikkeuksellisen korkeat pitoisuudet ja määrä, niiden pysyvyys ja hidas hajoaminen, organotinojen (TBT) ja niiden hajoamistuotteiden haitallisuus, aineiden kulkeutuminen alapuolisille vesialueille ja niiden mahdolliset haittavaikutukset vesieliöstölle ja luonnon monimuotoisuudelle, vaikutusalueen laajuus sekä vaikutusalueen merkitys asutukselle ja erityisesti virkistyskäytölle. Myös kunnostustoimet, valitusta vaihtoehdosta/ehdoista riippuen voivat aiheuttaa ympäristölle haitallisia vaikutuksia (ainakin lyhyellä aikavälillä), jotka tulee arvioida.

YVA-lainsäädännön keskeisiä tavoitteita ovat ympäristövaikutusten arvioinnin edistämisen ja huomioon ottamisen suunnittelussa ja päätöksenteossa lisäksi lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia ympäristövaikutusten arvioin-

nissa. "Huruslahden pohjasedimenttien haitta-aineiden kulkeutumisen vähentäminen" – hankkeen ja sen vaikutusalueen laajuus huomioiden hankkeen käsittely YVA-lain mukaisessa ympäristövaikutusten arvioinnissa on myös edellä mainituilla syillä perusteltua.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994) 2, 4, 6 ja 19 §
Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006) 4, 6 ja 7 §

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Saantitodistuksin Varkauden kaupunki/tekninen toimi, suoritemaksutta

Tiedoksi

Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus
Etelä-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus
Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus
Joroisten kunta
Rantasalmen kunta

Ilmoittaminen

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä kuuluttamalla Varkauden kaupungin sekä Joroisten ja Rantasalmen kuntien virallisilla ilmoitustauluilla. Päätös on nähtävillä Varkauden kaupungintalolla, Ahlströminkatu 6, Varkaus, Rantasalmen kunnanvirastolla, Poikkitie 2 ja Joroisten kunnanvirastolla, Mutalantie 2, Joroinen.

Päätös on myös nähtävillä Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa, käyntiosoite Viestikatu 1-3, Kuopio, Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa, käyntiosoite Jääkärintie 14, Mikkeli ja Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa, käyntiosoite Kauppakatu 40 B, Joensuu.

Päätös julkaistaan myös sähköisesti Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen internetsivuilla osoitteessa: www.ely-keskus.fi/pohjois-karjala > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > YVA-päätökset, Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen internetsivuilla osoitteessa: www.ely-keskus.fi/pohjois-savo > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > YVA-päätökset sekä Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristök-

keskuksen internetsivuilla osoitteessa: www.ely-keskus.fi/etela-savo > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > YVA-päätökset .

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Kuopion hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

Tähän päätökseen ei saa muutoin erikseen hakea valittamalla muutosta. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 17 §:n 2 momentissa tarkoitettut tahot saavat kuitenkin hakea muutosta tähän päätökseen samassa järjestyksessä ja yhteydessä kuin hanketta koskevasta muun lain mukaisen lupa-asian ratkaisusta tai hankkeen toteuttamisen kannalta muusta olennaisesta päätöksestä valitetaan.

Aarne Wahlgren
ympäristönsuojeluyksikön päällikkö
Ympäristö- ja luonnonvarat - vastuualue

Hannu Luotonen
Erikoistutkija
Ympäristö- ja luonnonvarat – vastuualue

Liite. Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätökseen, POKE-LY/13/07.04/2011, 05.01.2011

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta valittamalla Kuopion hallinto-oikeuteen.

Valitusaika

Valitus on toimitettava Kuopion hallinto-oikeuteen viimeistään kolmantenakymmenentenä (30) päivänä päätöksen tiedoksisaantipäivästä. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Tiedoksisaantipäivän osoittaa saantitodistus.

Valitus ja sen liitteet

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- valittajan nimi ja kotikunta
- päätös, johon haetaan muutosta
- muutos, joka päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- muutosvaatimuksen perustelut
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa

Valituskirjelmään on liitettävä

- ympäristökeskuksen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta
- asiamiehen valtakirja
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle

Valituskirjelmä on valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos vaalituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on myös ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta

Valituksen toimittaminen perille

Valitus on toimitettava Kuopion hallinto-oikeuden kirjaamoon. Lähettäjän vastuulla asiakirjat saadaan lähettää myös postitse tai toimittaa lähetin välityksellä tai sähköpostilla. Postiin asiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukiolon päättymistä.

Kuopion hallinto-oikeus:

Käyntiosoite: Sepänkatu 2 A

Postiosoite: PL 1744, 70101 Kuopio

Puhelin: vaihe 010 364 2502; telefax 010 364 2501

Aukioloaika: klo 8 - 16.15