

1. PORIN TULVASUOJELUSTA

Pori on tiettävästi Suomen merkittävin tulvavaarakohde, jos mittarina on omaisuuteen ja yhteiskuntaan liittyvä vahingonvaara. Sen arvioitu kokonaisvaikutus voi olla suuruusluokkaa kolme (3) miljardia euroa. Tämä jakautuu likimain puoliksi välittömän vahingonvaaran eli omaisuusvahingon ja välillisen eli talouselämään ja hallintoon kohdistuvan vahingonvaaran kesken. Pitkäaikaisia yhteiskunnallisia vaikutuksia ei ole yritetty arvioida. Arvioitu vahingonvaara on samaa suuruusluokkaa kuin ovat Porin olosuhteisiin suhteutetut toteutuneet New Orleansin vuoden 2005, Queenslandin vuoden 2011 ja Texasin vuoden 2017 tulvien aiheuttamat vahingot.

Porissa on tulvinut kaupungin perustamisesta alkaen. Merkittävimmät viime aikojen tulvat ovat olleet valapaton tulva keväällä vuonna 1899, kevättulva vuonna 1951 ja Kekkos-tulva talvella 1974 – 1975. Merkittäviä tulvia oli 1900-luvulla 10 – 20 vuoden välein. Kevättulvia ei ole ollut Porissa sitten 1960-luvun; syynä lienevät säännöstelyn kehittäminen ns. kevätkuopan toteuttamisella ja alkava ilmastonmuutos eli talvien muuttuminen leudommaksi. Viime vuosikymmenten vaarallisimmat tulva- ja tulvavaaratilanteet ovat olleet talvitulvia, jolloin jokeen muodostuu hyydettä ja pohjajäättä. Syystulvan eli sulan vuodenajan tulvan aiheuttama vaara vaikuttaa lisääntyvän; joki pitenee ja mataloituu suuosaltaan sedimentoitumisen tähden, ja ilmastonmuutos voimistaa matalapaineita nostaen merenpintaa sekä lisää sateita.

Talvitulva on vaarallisin Porin kaupungin keskusta-alueiden tulvasuojelun kannalta. Syystulva vaikuttaa jo nyt vaarallisimmalta tulvasuojelualueen alavirran puoleisilla osilla, missä on muun muassa jätevedenpuhdistamo, vanha kaatopaikka ja teollisuutta. Porin satamarata sekä valtatie 2 ja 8 sijaitsevat likimain vaarallisimpien tulvatyyppien vaihtumisalueella.

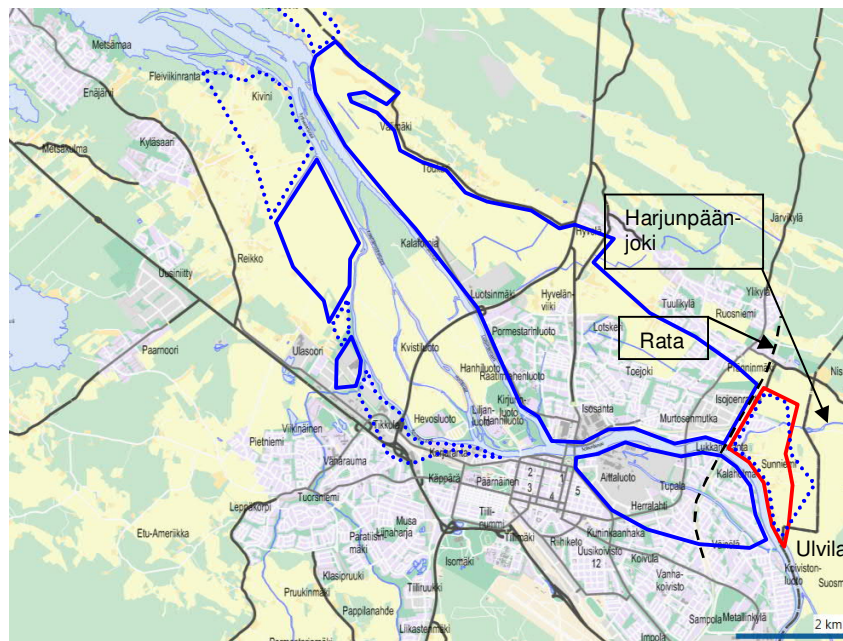
Porin tulvasuojelun tärkeimmät keinot ovat:

- pitkäaikainen vesistönsäännöstely
- lyhytaikainen vesistönsäännöstely ja siihen liittyvät jäädytysajot
- Kokemäenjoen kunnossapitoruoppaukset joen vedenjohtokyvyn ylläpitämisen tähden
- joen suualueen eli Pihlavanlahden kunnossapitoruoppaukset veden mereen purkautumisen varmistamiseksi
- Säpilänniemen oikaisu-uoman toteuttaminen

- joen rannalla olevat tulvapatot (tulvapenkereet) ja niihin liittyvä patoturvallisuustoiminta; padot toimivat kaupunkikeskustan ja ylävirran osalta vain ääritilanteissa, mutta alavirralla ne padottavat osittain jatkuvasti ja pääosin lähes vuosittain joen- ja merenpinnan tavanomaisen vaihtelun tähden.

Suurin osa merkittävää tulvavaara-aluetta on suojattu padoilla, joskin patojen peruskorjaus on vielä kesken.

Ylävirran puoleisin alue Kokemäenjoen oikealla puolella on sellaista tulvavaara-aluetta, jossa ei ole asianmukaisia patoja. Tämä alue on Kokemäenjoen ylittävän rautatiesillan sekä Porin ja Ulvilan kaupunkien välisen rajan väliin jäävä alue. Kyseinen alue on Isojoenrannan asemakaava-alueen idän puoleisin osa ja Sunniemi. Harjunpäänjoki laskee Kokemäenjokeen näiden alueiden välistä. Harjunpäänjoen alaosan ja Sunniemen vesitaloushanke koskee näitä kahta aluetta. Ne esitetään kuvassa 1.



Kuva 1. Vesitaloushankkeen alue punaisella viivalla rajattuna ja mantereella oleva Porin tulvavaara-alue sinisellä viivalla rajattuna. Yhtenäisellä viivalla rajattu alue on nykyisten tai rakenteilla olevien patojen suojassa, ja pisteviivalla rajattu on ilman kunnollisia patoja tai on tulvaniittynyt.

Kokemäenjoen vesistön tulvariskien hallintaa on kehitetty merkittävästi Porin tulvasuojelun kannalta viime vuosina eli noin vuodesta 2010 alkaen. Toimenpiteet ovat olleet kaiken vesistönsäännöstelyn ja jäädytysajojen parantaminen aikaisempaa ennakkoivammaksi sekä Kokemäenjoen haarautumisalueella Porin keskustan kohdalla 2017 – 2018 toteutettu kunnossapitoruoppaus. Näiden ansiosta on tulvavaara pienentynyt myös vesitaloushankkeen alueella. Vesitaloushankkeen toimenpiteet nostavat tulvavaaraa hankealueen itäpuolella pellolla jonkin verran. Kun otetaan huomioon edellä esitetyt vastakkaiset vaikutukset, on ilmeistä, että tulvavaara peltoalueella ei lisäännykään vaikkapa vuoteen 2008 verrattuna. Tätä kokonaisuutta ei ole pyritty tarkastelemaan tämän enempää asian monimutkaisuuden ja laajuuden tähden.

2. AIOTTU VESITALOUSHANKE

2.1 Kaavoitus ja alueen olosuhteet

Harjunpäänjoen ja radan välisellä alueella on asemakaava. Alueella on pientaloasutusta. Harjunpäänjoen oikealle rannalle on tehty pato 1950-luvulla Porin Kahaluodon – Ruosniemen kuivatus- ja pellonraivaushankkeen yhteydessä. Pato on tehty aikanaan lähinnä maatalouden tulvasuojelua varten, pato on hyvin huonokuntoinen eikä sillä ole merkitystä tulvasuojelun kannalta. Rannat ovat jyrkät ja sortuvat ajoittain. Taloja on rakennettu lähelle rantaa.

Harjunpäänjoen vasemmalla puolella Sunniemessä on voimassa kantakaupungin oikeusvaikutteinen osayleiskaava. Alue on nyt pääosin maatalousaluetta, jossa on jonkin verran pientaloja. Alueella on yleiskaavassa pääosin merkintä AP. Harjunpäänjoen kääntöuomalle varattu alue on osoitettu merkinnällä /w. Myös maataloudelle ja maanläjitykselle on osoitettu alaa.

Hankkeessa toteutettavaksi aiotun kääntöuoman eteläpää on Ulvilan kaupungin puolella. Ulvilan osayleiskaava on vesitaloushankkeen kannalta samanlainen kuin Porin yleiskaava.

Sunniemeen Porin puolelle on alettu laatia asemakaavaa samanaikaisesti vesitaloushankkeen edistämisen kanssa. Vesitaloushankkeelle ei ole taloudellisia edellytyksiä ilman asemakaavaa, eikä asemakaava voi toteutua ilman vesitaloushankkeella saavutettavaa tulvasuojelua. Uuden asemakaava-alueen nimi on Sunniemenranta.

Porin kantakaupungin oikeusvaikutteinen osayleiskaava 2025 löytyy tuolta:

https://www.pori.fi/sites/default/files/atoms/files/kantapori_hyvaksytyt_101107_pieni.pdf

<https://www.pori.fi/sites/default/files/atoms/files/maarayssivu.jpg>

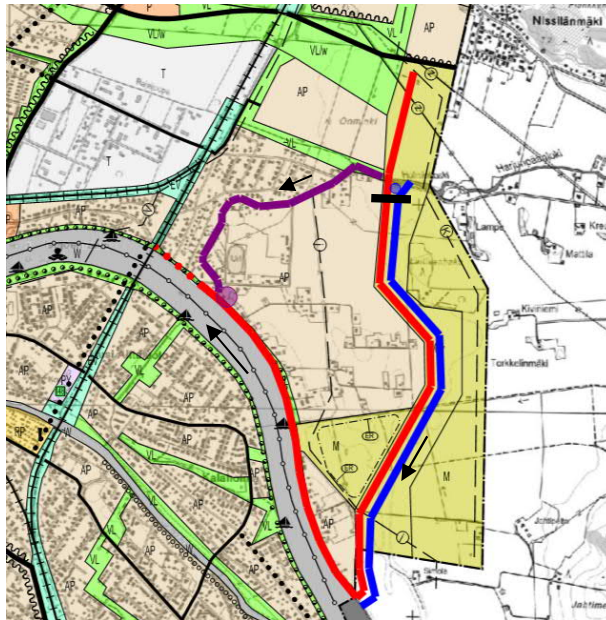
ja Sunniemenrannan kaavaluonnos 22.11.2017 tuolta:

<https://www.pori.fi/kaupunkisuunnittelu/kaavat/asemakaavat/luonnosvaiheen-asemakaavat/sunniemenranta-ja-isojoenranta-609>

>>> luonnosvaihe, aineisto (sivun oikeassa reunassa)

2.2 Aiotut toimenpiteet

Aiotut merkittävimmät toimenpiteet esitetään kuvassa 2.



Kuva 2. Merkittävimmät toimenpiteet. Sininen viiva on Harjunnäenjoen kääntöuoma. Violetti viiva on Harjunnäenjoen alaosaan muodostuva sisäjärvi. Punainen yhtenäinen viiva on lupa-alueen sisältyvä pato. Punainen pisteviiva on lupa-alueen sisältymätön kadun korotuksena toteutettava pato. Sininen ympyrä on sisäjärveen pumpaava vaihtovesipumppaamo ja violetti ympyrä Kokemäenjokeen pumpaava kuivatuspumppaamo. Musta viiva on aiottu uusi silta.

Vesistötulva

Hankkeella saavutetaan alueelle riittävänä pidetty suoja vesistötulvaa vastaan. Mitoitettava vesipinta rautatiesillan kohdalla on $HW_{dim} = +3,4$ N2000. Mitoitettava vesipinta on tulvasuojelupoliittinen päätös, joka on tehty Porin tulvasuojeluhankkeen johtoryhmässä. Tähän samaan vesipintaan päädyttiin vesihallituksessa jo

1970-luvulla Kekkös-tulvan jälkeen. Vesi oli likimain tässä tasossa vuoden 1951 tulvalla.

Mitoittavalla vesipinnalla ei ole minkäänlaista toistuvuutta, koska pahimmat tulvavaaratilanteet muodostuvat hyhyde- ja jääpatojen sekä meriveden pinnan vaikutuksesta. Lisäksi ihmisen tekemät juoksutus päätökset vaikuttavat virtaaman suuruuteen.

Sisäjärvä ja hulevesitulva

Hankkeessa ja lupa-asiakirjoissa on varauduttu siihen, että kaikki valuma-alueen hulevesi saatetaan johtaa sisäjärveen. Tämä johtaa sisäjärven osalta järeimpiin ratkaisuihin kuivatuspumppaamon ja läpijuoksutusputkien kannalta.

Vesipinnat (N2000) Harjunpäänjoella ovat nyt ja tulevaisuudessa:

	Harjunpäänjoki	Sisäjärvä
	nyt	tulevaisuudessa
HW	+3,4	+1,5 ... +2,0
MHW	+2,0	+1,1
MW	+0,6	+0,9
NW	±0,0	+0,7

Sisäjärven vesipinnat +0,7; +0,9 ja +1,1 ovat vastaavat kuin Kokemäenjoen toisella puolella olevassa Varvourinjuopa-nimisessä sisäjärvessä, joka padottiin irti Kokemäenjoesta noin vuonna 1980. Länsi-Suomen vesioikeuden lupa on vuodelta 1983. Sisäjärven HW +1,5 on tavanomaiselle rankkasateelle ja +2,0 vuoden 2007 elokuun rankkasateelle, jolloin rankin sade oli Porissa noin 130 mm kolmessa tunnissa.

Pumppaamo ja läpijuoksutusputket varustetaan takaiskulaitteilla ja erillisillä sulkuluukuilla, jotka voidaan sulkea tarvittaessa syksyn, talven ja kevään ajaksi.

Harjunpäänjoesta sisäjärveen pumppaavan vaihtovesipumppaamon pumppaustehoksi esitetään 100 litraa/s. Tämä on puolet Kokemäenjoen toisella puolella olevan Varvourinjuovan vaihtovesipumppaamon luvan mukaisesta tehosta. Varvourinjuovan poikileikkausala on noin kaksinkertainen Harjunpäänjokeen verrattuna.

Padon alle tehtävä katkaisu-ura

Kummankin padon (tulvapenkereen) sekä kääntöuoman idän puolen huoltotien alle on tarkoitus tehdä ns. katkaisu-ura padon

tiivistesydämen ja em. huoltotien alle. Katkaisu-ura ulotetaan kääntöuomalla hienorakeiseen maahan saakka. Kokemäenjoen varrella katkaisu-uraa ei uloteta hienorakeiseen maahan saakka, jotta orsiveden nykyisenlaista purkautumista jokeen ei estetä. Näillä toimenpiteillä estetään jokiveden merkittävä suotovirtaus padon ali maalle tulvavaaratilanteessa sekä alueella olevan orsiveden lasku tavanomaisessa tilanteessa. Toimenpiteellä estetään siis peltöjen kuivuminen.

Tavanomainen kunnallistekniikka ja kulkuyhteydet

Sunniemen alueelle rakennetaan kadut ja vesihuolto asemakaavan edistymisen myötä. Kunnallistekniikka rakennetaan valmiiksi tai nykyisiä poistuvia järjestelmiä korvaavat väliaikaiset järjestelmät tehdään vesitaloushankkeen toteuttamisen edellyttämässä tahdissa. Kaikkien yhteyksien ja järjestelmien tulee olla toimivat koko ajan lyhyitä liittämisvaiheita lukuun ottamatta.

Kääntöuoman itäpuolelle tehdään uoman huoltotie, jota voidaan käyttää kulkuun pelloille.

Kääntöuoman itäpuolelle jää kaksi asuttua tilaa Porin puolelle. Näiden kummankin kulkuyhteys länteen päin katkeaa. Kummankin uusi tieyhteys voidaan toteuttaa joko em. huoltotietä pitkin pohjoisen suuntaan tai tekemällä ajoyhteys itää päin Ulvilan suuntaan siellä oleville yksityisteille. Varsinkin tilan 3:330 osalta tieyhteys itään päin vaikuttaa järkevältä talvikunnossapidon tähden.

Kääntöuoman pohjoispäähän esitetään rakennettavaksi silta, jotta ajoyhteys säilyy nykyistä vastaavana. Siltapaikka on esitetty asemakaavaluonnoksessa.

2.3 Hyötyjen ja haittojen vertailu

Hyödyt

Hankkeesta saatava iso hyöty on tulvasuojelu vesistötulvaa vastaan. Alueella on nyt noin 250 eri ikäistä pientaloasuntoa. Saavutettava tulvasuojeluhyöty on vähintään suuruusluokkaa 50 miljoonaa euroa, jos pahin oletettu tulva toteutuisi.

Asemakaavaluonnoksen perusteella Sunniemenrantaan tulisi yli 200 uutta pientaloasuntoa. Saavutettava tulvasuojeluhyöty olisi suuruusluokkaa 100 miljoonaa euroa.

Muut vesistötulvan hoitamisesta johtuvat hyödyt ovat vähäisiä. Muuta merkittävää omaisuutta ei alueella ole kuten ei työpaikkojakaan. Maataloudelle ja liikenteelle saavutettava tulvasuojeluhyöty on pieni.

Aiottu hanke vähentää sisäjärven rantojen sortumavaaraa, koska virtaama ja vesipinnan vaihtelu pienenevät. Stabiiliteetin kannalta vaarallisimmat tilanteet eli korkealla olevan vesipinnan nopea laskeminen sekä oikein alhaalla oleva vesipinta poistuvat, ja lisäksi eroosio vähenee. Näiden syiden tähden rantojen lujittamista tai loiventamista ei ole otettu mukaan vesitaloushankkeeseen eikä näihin lupa-asiakirjoihin.

Sisäjärvi on osa tulvasuojelua hulevesitulvaa vastaan.

Kellarillisten talojen kuivanapito paranee muutenkin kuin vesistötulvan osalta, koska kaikki isoimmat vedenkorkeudet Harjunpäänjoessa saadaan estetyksi. Sisäjärven lyhytaikainen ylivesi HW on likimain sama kuin nykyisen Harjunpäänjoen keskiylivesi MHW. Joen keskiylivesi ylittyy keskimäärin joka toinen vuosi, ja kesto on tilanteesta riippuen pääosin tunneista viikkoihin mutta äärimmillään ilmeisesti jopa kuukausia, jos Kokemäenjoessa on paha hyde- tai jääpato.

Yhtään rakennusta ei tarvitse purkaa. Noin kaksikymmentä pientaloa jouduttaisiin purkamaan, jos Harjunpäänjoki säilytettäisiin nykyuomassaan ja rannoille tehtäisiin padot; syynä purkutarpeeseen olisi se, että talot on rakennettu liian lähelle rantoja.

Alueelle saadaan asemakaava, mikä lisää talojen ja maan arvoa.

Alueelle asemakaavan toteuttamisen myötä tehtävä kunnallistekniikka edistää Kokemäenjoen ja sisäjärven veden laatua. Sunniemen talojen jätevesiä purkautuu nykyään Kokemäenjokeen ja Harjunpäänjokeen. Jatkossa jätevesi johdettaisiin viemäreitä pitkin Luotsinmäen keskuspuhdistamolle. Näitä uusia viemäreitä ei tehdä, jos aiottua asemakaavaa ei saada toteutetuksi.

Hanke luo edellytykset toteuttaa sisäjärven rantojen stabiiliteetin parantaminen. Luiskien loivennus mahdollisesti pengertämällä sisäjärveen päin voidaan toteuttaa, koska uoman kaventaminen ei muuta virtausta, vedenkorkeutta eikä vedenlaatua eikä estä kulua eikä aiheuta tulvavaaraa.

Hanke mahdollistaa kääntöuoman toteuttamisen laadukkaasti myös jokiekologian kannalta. Harjunpäänjoki on taimenjoki.

Kääntöuoma tukee ehkä joskus tulevaisuudessa toteutettavaa lisäumaratkaisua. Kyse on uuden lisäuoman tekemisestä Kokemäenjoen pohjoispuolelle. Uoma alkaisi kääntöuoman purkukohdasta Porin ja Ulvilan rajalta ja laskisi nykyiselle suistoalueelle Pihlavanlahteen. Uomalla olisi pituutta noin 15 kilometriä. Aiottu kääntöuoma olisi osa tätä lisäuomaa. Lisäuomalle on osoitettu sijainti yleiskaavassa. Lisäuomahanketta ei edistetä tällä hetkellä, vaan sitä pidetään varautumismahdollisuutena ilmastonmuutosta vastaan.

Sisäjärven virtaama olisi pienempi kuin nykyisen Harjunpäänjoen keskivirtaama. Hitaampi virtaus tosin lisää turvallisuutta ja aliveden nostaminen viihtyisyyttä. Vedenlaatu paranee kuivimpina kausina vaihtovesipumppauksen tähden sekä kaikkina aikoina jätevesiviemäreiden rakentamisen myötä, koska jätevesiä ei purettaisi enää sisäjärveen.

Vaikutus vesipinnan tasoon tulvaniityillä: hyötyjä ja haittoja

Hanke vaikuttaisi vesipinnan tasoon tulvatilanteessa niillä alueilla, jotka eivät olisi jatkossakaan patojen suojassa. Vaikutukset ovat osittain vesipintoja alentavia ja osittain nostavia. Vaikutukset ovat pieniä.

Vaikutukset on esitetty tarkemmin Suomen ympäristökeskuksessa laaditussa hankkeen hydrologisessa mitoituksessa. Alla on esitetty oleelliset näkökohdat tulvaniittyjen osalta.

Hanke nostaa vesipintaa kääntöuoman alueella uoman itäpuolella sulan veden tilanteessa. Syynä on se, että uusi kääntöuoma laskee Kokemäenjokeen noin 1,7 kilometriä ylävirran puolella nykyiseen Harjunpäänjoen suuhun verrattuna. Toisaalta hanke laskee vesipintaa samalla alueella hyöde-/jääpatotilanteessa, koska tehdyn mallinnuksen perusteella hyöde- ja jääpadon muodostuminen kääntöuomaan on vaikutukseltaan vähäisempää kuin nykyiseen Harjunpäänjokeen. Mitoittavana tilanteena on Kokemäenjoen osalta se, että joessa alavirralla on hyöde-/jääpato ja että virtaama joessa on suuri. Harjunpäänjoki nykytilanteessa ja kääntöuoma uudessa tilanteessa on laskettu sekä sulalle vedelle että näissä uomissa olevalle hyöde-/jääpadolle.

Hankkeen vaikutus vedenpinnan tasoon on vähäinen. Tehdyn tarkastelun perusteella tulva uudessakaan äärimmäisessä tilanteessa ei ulottuisi aivan asuintaloihin saakka.

Hanke edistäisi alueen tulvasuojelua Kokemäenjoen pinnan ollessa tavanomaisessa tasossa, koska idästä Ulvilan puolelta tulevat valtaojat laskisivat lähempänä olevaan kääntöuomaan nyt etäämmällä olevan Kokemäenjoen sijaan. Alueen asukkaiden kertoman mukaan valtaojat ovat tulvineet keväisin lumen sulamisen aikaan.

Haitat

Hanke aiheuttaisi peltomaan menetyksiä ja tilojen pirstaloitumista. Peltoa jäisi Harjunpäänjoen kääntöuoman sekä sen padon ja huoltoteiden alle noin 22 hehtaaria sekä läjitysalueen alle noin 9½ hehtaaria eli yhteensä noin 31½ hehtaaria. Tämän maan arvo on noin 315.000 €. Maa-alasta noin 18½ hehtaaria on Porin kaupungin omistuksessa ja noin 13 hehtaaria yksityisten omistuksessa. Yksityisten omistaman maan arvo on noin 130.000 €.

Hanke ja asemakaava aiheuttavat muutoksia Sunniemen alueella tiejärjestelyihin ja tilojen sisäisiin kulkuyhteyksiin sekä Kokemäenjoen ranta-alueella että muuallakin. Tämä näkökohta saattaa tosin olla ainakin osittain hyöty joillekin maanomistajille. Kokemäenjoen rantaan sijoitettava pato tehtäisiin isoimmalla osalla aluetta nyt joenrannassa olevan Sunniementien päälle ja tiestä jokeen päin olevaan monin paikoin sortuilleeseen ja näiltä osin louheella tuettuun pääosin jyrkkään luiskaan; patoa ei siis sijoitettaisi rakennuspaikalla olevalle piha-alueelle. Pato sijoitettaisiin osalla aluetta Sunniementien ja joen välissä olevalle alavalle joutomaan tyyppiselle rantaniitylle.

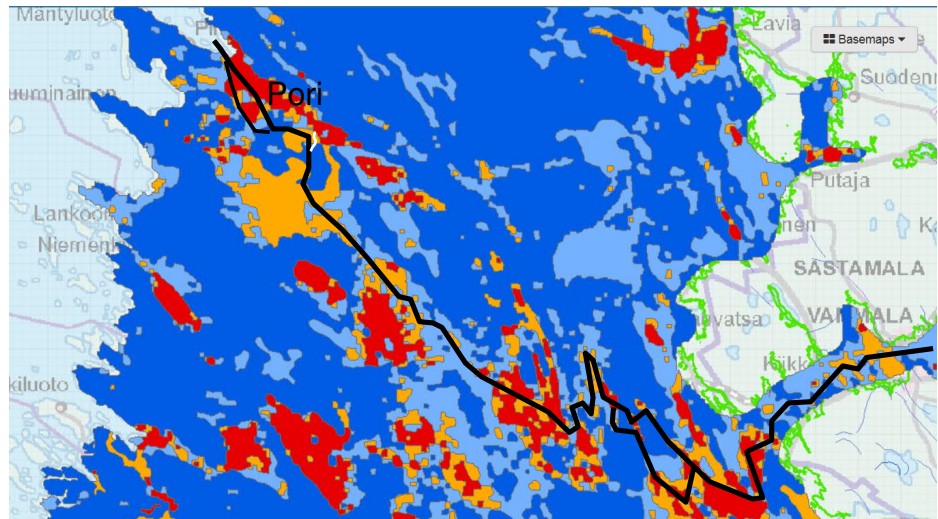
Kokemäenjoen rantaan tehtäisiin pato ahtaisiin olosuhteisiin. Padolle ei pystytä tekemään huoltotietä mantereen puolelle, vaan padon huolto tehdään osittain joen puolen alatasanteelta ja osittain padon harjalta ja kuivan puolen luiskasta.

Veneily-yhteys Harjunpäänjoen alaosalta Kokemäenjokeen lakkaa. Tätä veneilyä ei ole juurikaan ollut, koska joki on kapea ja Holminkoski katkaisee veneily-yhteyden ylävirralle.

Maaperä tulvakerroksen eli ylimpänä olevan hiekka- ja silttikerroksen alla on hapanta sulfidimaata kääntöuoman eteläosalla. Uoma ulottuu tähän maakerrokseen. Orsiveden purkautuminen vesistöön tällaisesta maasta aiheuttaa vesistön happamoitumista. Arvioon perustuva tilanne seudun sulfidimaista esitetään kuvassa 3 /GTK, maankamara, happamat sulfaattimaat/. Sen perusteella Kokemäenjokilaaksossa on paljon sulfidimaa-aluetta. Osa Kokemäenjoen ja sen sivujokien rantatörmästä sekä paljon ojitettuja

peltoja on tällaisella alueella. Hankkeen vaikutus on häviävän pieni osa kokonaisuutta. Vähäistä vaikutusta vähennetään seuraavilla toimenpiteillä:

- pois kaivettava läjitettävä sulfidimaa sijoitetaan läjitysalueen keskelle ja verhoillaan muulla maalla
- kääntöuoman kummallekin puolelle tehdään maaperään katkaisu-ura, joka pienentää orsiveden purkautumista maaperästä uomaan; katkaisu-ura tehdään hienorakeisesta kaivumaasta, eikä se ole kosketuksessa ilman kanssa
- uoma verhoillaan kiviaineksella eroosion estämiseksi, jolloin kaivuluiskan sulfidimaa ei ole suoraan kosketuksissa ilman eikä uomassa virtaavan veden kanssa eikä erodoidu uomaan.



Kuva 3. Happamat sulfidimaat. Musta paksu viiva on Kokemäenjoki välillä Sastamala – Pori. Valkoinen ohut viiva on aiottu Harjunpäänjoen kääntöuoma. Punainen = esiintymisen todennäköisyys suuri, ruskea = esiintymisen todennäköisyys kohtalainen; vaalean sininen = esiintymisen todennäköisyys pieni; tumman sininen = esiintymisen todennäköisyys hyvin pieni.

Harjunpäänjoki on taimenjoki, jonka olosuhteet muuttuisivat. Muutoksia kompensoitaisiin asettelemalla Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toivomia suuria kiviä jonkin verran kääntöuoman pohjalle luiskan juureen sekä levittämällä ohut kerros hiekkaa uoman pohjalle eroosiosuojauksen päälle. Hiekan tarkoitus on edistää vesikasvillisuuden tuloa uomaan.

Harjunpäänjoessa kuten Kokemäjoessakin elää vuollejokisimpukoita (*Unio Crassus*). Laji on luokiteltu Suomessa uhanalaiseksi

tarkemman määritelmän ollessa vaarantunut. Kokemäenjoessa Harjavallan voimalaitoksen alapuolisella osalla elää näitä simpukoita noin viisi (5) miljoonaa yksilöä, ja niitä on lähes kaikissa Etelä-Suomen joissa; Pohjanmaan jokia ei ole tutkittu alueen ELY-keskukselta saadun tiedon perusteella. Vuollejokisimpukoita on sisäjärven alueella noin 6.060 yksilöä tehdyn tutkimuksen mukaan. Varsinais-Suomen ELY-keskus teki poikkeuslupapäätöksen, jossa määräsi kaikki vuollejokisimpukat pelastettavaksi; työn enimmäismääräksi rajattiin kuitenkin 60 tuntia sukeltajan työtä.

Vertailu

Hyödyt ovat hyvin suuret ja haitat hyvin pienet. Hanke on taloudellisesti kannattava. Hanke on välttämätön, koska kyseessä on ison pientaloalueen tulvasuojelu.

2.4 Hankkeen toteutuksesta

Hanketta on yritetty toteuttaa jossain muodossa jo 1980-luvulla. Osa maanomistajista vastusti hanketta, ja Porin kaupunki luopui siitä. Tulvasuojelua ei ollut tuolloin suunniteltu sellaiseksi, että kunnollinen tulvasuojelu olisi saavutettu.

Hanketta yritettiin edistää seuraavaksi noin vuosina 2006 – 2008. Hanketta vastustettiin vuonna 2008 sillä perusteella, että Harjunpäänjoki on säilytettävä nykyisessä paikassaan. Hankkeen edistäminen jätettiin sikseen tuolloin.

Hankkeen uusi edistäminen käynnistettiin noin vuonna 2015. Asiaa on esitelty alueen maanomistajille kolmessa eri vaiheessa; tiedotus- ja kuulemistilaisuuksia on järjestetty yhteensä noin kymmenen. Hanketta on esitelty lisäksi Ulvilan kaupungille ainakin kaksi kertaa.

Hankkeelle haetaan toteutuslupaa sekä padoille, rakenteille, uomalle ja laitteille käyttö- ja kunnossapitolupaa.

Porin kaupunki pyrkii saamaan omistukseensa maanvaihdon tai ostamalla asemakaavassa osoitetun kääntöuoman alueen sekä Ulvilan puolella olevan sen maa-alueen, joka on tarpeen hankkeen toteuttamiseksi. Kaupunki pyrkii saamaan sopimuksin käyttöoikeuden Kokemäenjoen rannalla ja Harjunpäänjoen suualueella sekä Harjunpäänjoen pohjoispuolella olevalle sellaiselle maalle, joka on tarpeen hankkeen toteuttamiseksi. Jos näissä pyrkimyksissä ei onnistuta, pyydetään aluehallintovirastoa päättämään käyttöoikeudesta.

Uoman itäpuolelle Porin kaupungin alueelle jää kaksi omakotitaloa, joiden tieyhteys länteen katkeaa. Uudet tieyhteydet pyritään järjestämään sopimusteitse.

Alueen eteläosassa on Harjavallasta Luotsinmäen keskuspuhdistamolle johtava paineviemäri. Viemäri on sijoitettu yleiskaavasta poikkeavaan paikkaan ja niin matalaan, että se joudutaan siirtämään tai upottamaan syvemmälle. Putki ei kuulu Porin kaupungille. Asiaa koskevia neuvotteluja ei ole aloitettu.

Hanke pyrittäisiin käynnistämään valmistelevilla töillä, joille haetaan lupaa. Valmistelevat työt olisivat kääntöuoman linjalle padon kuivalle puolelle eli lännen puolelle työmaatieksi tehtävä padon huoltotie sekä Kokemäenjoen rantaan tason +1,4 N2000 alapuolelle tehtävä louhepengeri eli ns. alatasanne. Kumpikaan toimenpide ei edellytä korvaavan kunnallistekniikan eikä liikenneväylien toteuttamista.

Vesitaloushankkeen kustannusarvio on alustavasti noin viisi (5) miljoonaa euroa. Vesitaloushankkeen kustannusarvio on sikäli epämääräinen, että ei ole päätetty, mitkä työt kuuluvat vesitaloushankkeeseen ja mitkä tavanomaiseen kunnallistekniikkaan kustannusten keskinäisen jaon ja valtion osuuden kannalta. Vesitaloushankkeen toteutuksesta on olemassa Porin kaupungin ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen välinen yhteistyösopimus. Kustannusjaoksi on sovittu Pori 52 % ja VAR-ELY 48 %. Kaupungin puolelta on kaupunginvaltuusto hyväksynyt sopimuksen.