
NATURA-ARVIOINTI

TYÖNUMERO: 20602385-002

SIUNTION KUNTA

PIKKALA-MARSUDDEN OSAYLEISKAAVA JA MARSUDDENIN ASEMAKAAVA



18.11.2019

**SWECO YMPÄRISTÖ OY
OULU**

Sisältö

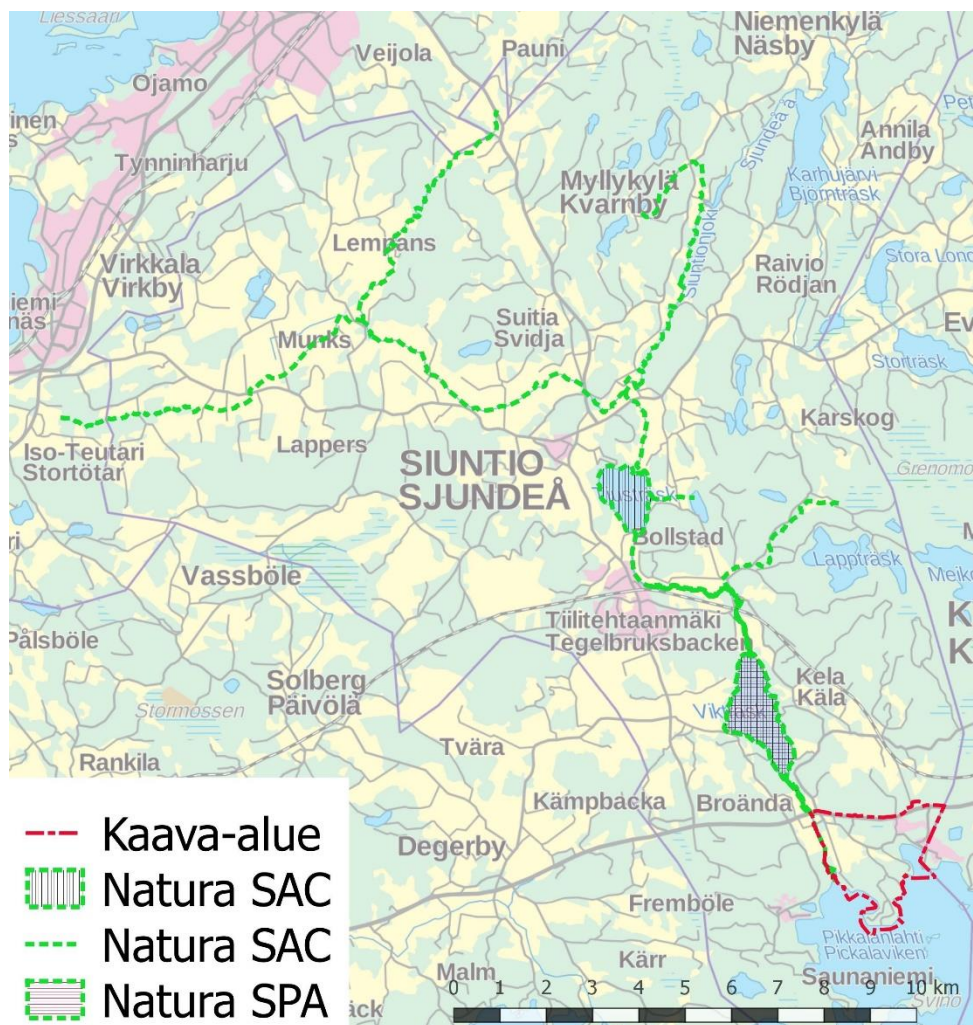
1	JOHDANTO	1
2	NATURA-ARVIOINTI	2
3	EHDOTUS SILLASTA, PIKKALA-MARSUDDEN OSAYLEISKAVAEHDOTUS	4
4	NATURA-ALUE SIUNTIONJOKI (SAC, FI0100085 JA SPA, FI0100084).....	6
5	SIUNTIONJOKI.....	7
6	VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	9
6.1	Luontodirektiivin luontotyypit	9
6.2	Luontodirektiivin liitteen II lajit.....	10
6.3	Muut tärkeät lajit	11
6.4	Natura-alueen eheys.....	12
7	YHTEISVAIKUTUKSET	12
8	VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMINEN	13
9	LÄHTEET	15

KANNEN KUVASSA YLEISKAAVAN MUKAISEN PIKKALANJOEN YLITTÄVÄN SILLAN PAIKKA SULUN KOHDALLA KUVATTUNA IDÄSTÄ LÄNNEN SUUNTAAN.

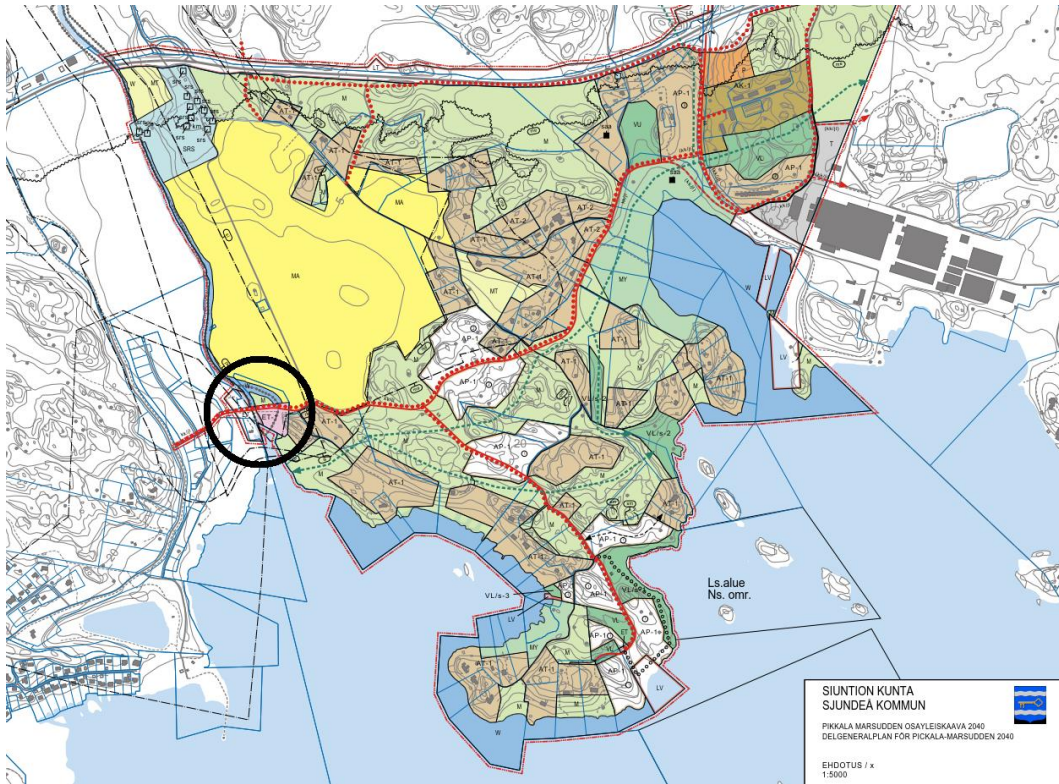
1 JOHDANTO

Siuntion Pikkala-Marsudden osayleiskaavaehdotuksessa esitetään Siuntionjoen ylittävän sillan rakentamista nykyisen sulun pohjoispuolelle. Siuntionjoki on Natura 2000-alue, joten osayleiskaavaehdotuksesta on laadittu luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. Arviointi on tehty asiantuntija-arviona olemassa olevan tiedon perusteella. Natura-arvioinnin on tehnyt FM biologi Aija Degerman Sweco Ympäristö Oy:stä.

Kaava-alueen sijainti ja Siuntionjoen Natura-alue on esitetty kuvassa 1. Osayleiskaavaehdotusluonnos on esitetty kuvassa 2.



Kuva: 1 Siuntion Pikkala Marsuddenin osayleiskaava-alueen raja-alue on esitetty punaisella katkoviivalla. Siuntionjoen Natura-alue on esitetty vihreällä viivalla/rajauksella. SAC = yhteisön tärkeänä pitämä alue, suojeltu luontodirektiivin perusteella, SPA = suojeltu lintudirektiivin perusteella.



Kuva: 2 Siuntion Pikkala Marsuddenin osayleiskaavan alustava kaavaehdotus (4.11.2019). Siltapaikan sijainti on ympyröity.

2 NATURA-ARVIOINTI

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava ne vaikutukset, jotka voivat heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on ilmoitettu, ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000-verkoston. Luonnonsuojelulain mukainen vaikutusten arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hankkeen vaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin, ovat luonteeltaan heikentäviä, laadultaan merkittäviä ja ennalta arvioiden todennäköisiä. Arviointivelvollisuus koskee myös sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Natura-arvioinnin suorittamisen kynnyks voi ylittyä myös eri hankkeiden ja suunnitelmien yhteisvaikutusten vuoksi.

Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan suunnitelmaa ei voida hyväksyä, jos arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Luontodirektiivin 6 artiklan mukaan viranomaisten täytyy varmistua siitä, ettei hanke vaikuta alueen

koskemattomuuteen. Lupaviranomaisen on ennen lupapäätöstä varmistettava, että arvioinnit ovat asianmukaisia ja niissä esitetyt johtopäätökset ovat perusteltuja.

Vaikutusten arvioinnissa noudatetaan varovaisuusperiaatetta. Hanke tai suunnitelma voidaan hyväksyä vain ”jos ei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta relevanttia epäilyä alueen koskemattomuuteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten aiheutumatta jäämisestä” (EYT C-127/2). Hankkeen vaikutuksia on arvioitava erityisesti sen alueen ominaisuuksien ja erityisten ympäristöolosuhteiden valossa, jota suunnitelma tai hanke koskee. Natura-arvioinnissa keskitytään alueen suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin ja lajeihin. Arviointivelvoite koskee yhteisön tärkeänä pitämillä alueilla (SAC) vain luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä tai luontodirektiivin liitteen II lajeja. Lintudirektiivin mukaisilla erityisillä suojelualueilla (SPA) arviointivelvoite koskee vain lintudirektiivin liitteen I lintulajeja ja lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja. Arvioinnissa tarkastellaan näiden lajien ja luontotyyppien elinympäristöjä ja niiden ominaispiirteitä. Natura-alueiden suojeluperusteet on esitetty Natura-tietolomakkeissa.

Heikentämistä arvioitaessa huomioidaan luontotyyppin tai lajin suotuisaan suojelutasoon kohdistuvat muutokset sekä hankkeen vaikutus Natura 2000 -verkoston eheyteen ja koskemattomuuteen. Tällä tarkoitetaan ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina. Eliölajin suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään (LSL 5 §). Luontotyyppin suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppin säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten piirteiden säilymisen. Natura-alueen on säilyttävä eheänä ekologisen kokonaisuutena, jotta sen luonnonarvot säilyvät pitkällä aikavälillä. Hanke ei saa uhata alueen koskemattomuutta, eli koko Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena.

Vaikutusten merkittävyyden luokittelu ja luokittelun kriteerit (Byron 2000 Södermanin 2003 mukaan) alueen eheyden kannalta on esitetty taulukossa 1.

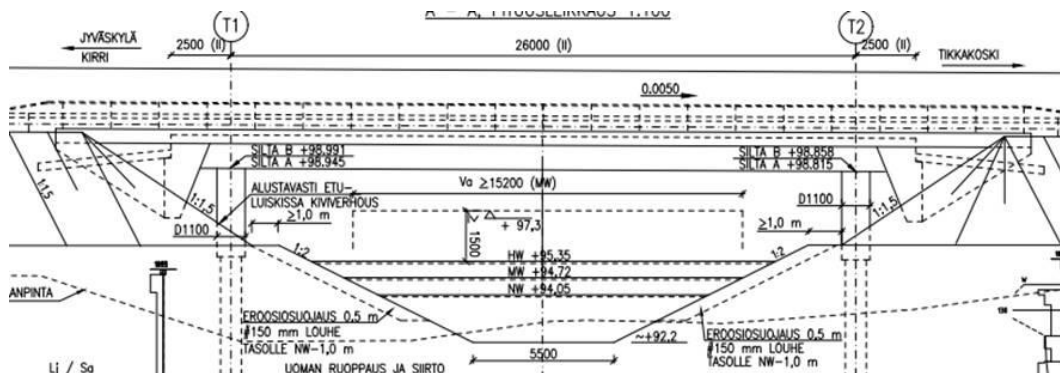
Taulukko 1. Vaikutusten merkittävyyden luokittelu ja luokittelun kriteerit alueen eheyden kannalta (Byron 2000, Södermanin 2003 mukaan).

Vaikutusten merkittävyys	Kriteerit
Merkittävä kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää luontotyyppejä/elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
Kohtalaisen kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma (joko yksistään tai muiden kanssa) ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin luontotyyppeihin/elinympäristöihin/lajeihin. Jos ei voida selvästi osoittaa, että hankkeella tai suunnitelmalla ei ole haitallista vaikutusta alueen eheyteen, vaikutukset on luokiteltava merkittävästi kielteisiksi.
Vähäinen kielteinen vaikutus	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset alueeseen ovat ilmeisiä.
Myönteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi lieventävillä toimenpiteillä luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välille, liikennetai virkistyskäyttöpainetta ohjataan pois alueelta tai aluetta ennallistetaan.
Ei vaikutusta	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai myönteiseen suuntaan.

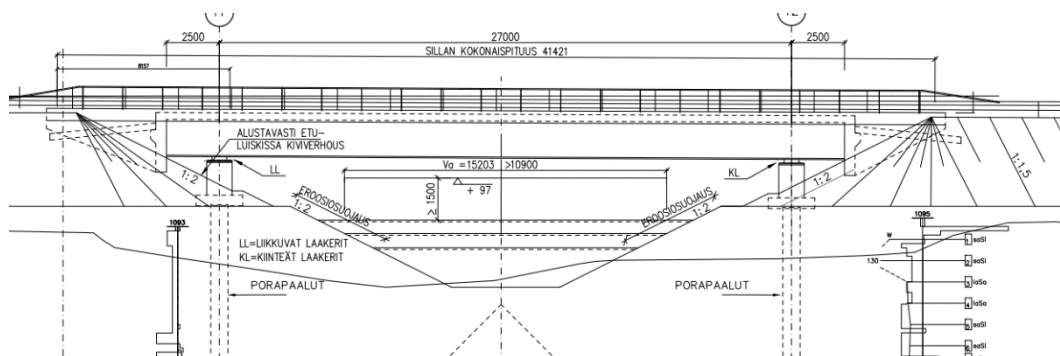
3 EHDOTUS SILLASTA, PIKKALA-MARSUDDEN OSAYLEISKAVAEHDOTUS

Pikkalan Marsuddenin osayleiskaava on ehdotusvaiheessa. Kaavaehdotuksessa on ehdotettu sillan rakentamista Pikkalanjoen yli nykyisen sulun pohjoispuolelle. Silta tulee olemaan noin 9,5 m leveä ja 30 m pitkä. Tieyhteydestä tai sillasta ei ole tässä vaiheessa olemassa tarkempia suunnitelmia.

Alustavia vaikutusten arvioinnissa huomioituja siltavaihtoehtoja ovat jännitetty betoninen palkkisilta ja teräspalkkirakenteinen liittopalkkisilta, joista periaatekuvat on esitetty kuvissa 3 ja 4. Suunnitellun sillan kohdalle ei ole tehty pohjatutkimuksia.



Kuva: 3 Jännitetty betonipalkkisilta.



Kuva: 4 Liittopalkkisilta.

Siltasuunnittelussa huomioidaan myös melontakeskus (Störsvikintie 140, 02580 Siuntio) ja melontareitti mereltä Vikträskille ja edelleen pohjoiseen.

Pikkalanjoen ylittävälle sillalle suuntautuvan liikenteen määrää on arvioitu kaavaselostuksessa. Osayleiskaavan AP-1 alueelta tulee yli 400 (420) ajoneuvoa vuorokaudessa lisää kaavan ensimmäisessä toteuttamisvaiheessa ja ne kaikki siirtyvät käyttämään Pikkalanjoen siltaa Marsuddenista Störsvikintielle. Nykyinen asutus huomioiden sillan liikennemäärä olisi ensin arviolta noin 450 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kun toisessa vaiheessa rakennetaan lisää AP-1 alueita, lisääntyy kyseisen reitin liikennemäärä laskelmien mukaan vielä noin 230 ajoneuvolla/vrk. Kun Kelan eritasoliittymä ja katuyhteys Marsuddenin läpi sinne valmistuu, siirtyy liikenne lähes kokonaan (olettaen että valtaosa kulkee töihin Helsingin/Kirkkonummen suuntaan) Marsuddenin eteläosasta kulkemaan Kelan eritasoliittymän suuntaan ja tällöin sillan yli menevät liikennemäärät vähenevät. Liikenteen maksimimäärä on todennäköisesti välivaiheessa, kun Kelan eritasoliittymää ei ole vielä rakennettu, mutta osayleiskaavan mukaiset ensimmäisen ja toisen vaiheen AP-alueet ovat rakentuneet. Tällöin liikennemäärä olisi noin 700 ajoneuvoa vuorokaudessa.

4 NATURA-ALUE SIUNTIONJOKI (SAC, FI0100085 JA SPA, FI0100084)

Natura-alue Siuntionjoki (SAC, FI0100085 ja SPA, FI0100084) on kooltaan 303 ha. Natura-alueen suojelun perusteena ovat luontodirektiivin luontotyypit Fennoskandian luonnon-tilaiset jokireitit (303 ha) ja Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on Ranunculion fluitans ja Callitriche-Batrachium -kasvillisuutta (45 ha) sekä luontodirektiivin liitteen II lajit vuolejokisimpukka ja saukko.

Natura-alue Siuntionjoki (SPA, FI0100084) käsittää Siuntion aseman seudusta etelään valtatie 51:n tasalle ulottuvan jokijakson sekä tälle välille sijoittuvan Vikträskin jokiuoman järvimäisen laajentuman. Joen rantatörmät sisältyvät alueeseen. Vesialueet ovat osa Siuntionjoen SAC-alueita (FI0100085).

Siuntionjoen Natura-alueeseen kuuluu Siuntionjoen pääuoman ja kuuden sivujoen vesialueita, joilla suojelutavoitteet on tarkoitus toteuttaa vesilain nojalla. Natura-alueeseen ei kuulu maa-alueita. Natura-alue alkaa Siuntionjoen suulta Pikkalanlahdelta ja jatkuu pääuomassa Kvarnbyn Sångarsforsille asti. Yläpuolinen Sångarsforsin ja Björnträskin väli on perattu 1980-luvulla ja siten jätetty Natura-alueen ulkopuolelle. Pääuomassa on alajuoksulla kaksi järvimäistä laajentumaa, Vikträsk ja Tjustträsk, jotka ovat mukana Natura-alueessa. Sivu-uomista mukana ovat Degermossenilta Sjundbyhyn laskeva puro, Kynnarträskistä Tjustträskiin laskeva lyhyt puro, Lillträskistä Kvarnbyhyn laskeva puro sekä suurempi sivujoki Kirkkojoki, joka Munksinkosken jälkeen jakautuu useampaan osaan. Näistä uomista mukana ovat Lempanså ja Aiskosbäcken.

Siuntionjoki on luonnontilaisimpina säilyneitä jokivesistöjä Uudellamaalla. Joki on yksi kolmesta Uudenmaan joesta, jossa vielä on jäljellä luontaisesti lisääntyvä alkuperäinen meritaimenkanta.

Siuntionjoki on luontaisesti savisamea jokivesistö. Veden laatua heikentävät etenkin hajuormitus sekä jätevedet, joita on laskettu Kirkkojokeen sekä Risubackaan sivu-uomaan.

Saukon kannalta tärkeitä jokiosia ovat mm. Kvarnbyn ja Kirkkojoen väli sekä Vikträskin ympäristö ja siitä mereen laskeva joen alaosa, jota kutsutaan myös Pikkalanjoeksi. Myös Lempansåltä on tavattu saukkoa. Suomessa harvoin pesivä lintudirektiivin laji kuningaskalastaja pesii ajoittain joen alajuoksun rantatörmässä. Talvisissa sulapaikoissa, etenkin Sjundbyn- ja Kvarnbykoskissa talvehtii koskikaroja. Joessa esiintyy vuolejokisimpukkaa.

Siuntionjoki on yksi harvoista Suomen puolella Suomenlahteen laskevista joista, jossa vielä on jäljellä luontaisesti lisääntyvä meritaimenen alkuperäiskanta.

Natura-alueeseen kuuluu vain vesialueita, ja suojelutavoitteet toteutetaan vesilain nojalla vesioikeudellisessa lupaharkinnassa. Tavoitteena on säilyttää vielä varsin luonnontilaiset jokiosuudet hydrologialtaan ja veden ja pohjan laadultaan sellaisina, etteivät luontotyyppien ja eliölajien suojeluarvot vaarannu. Erytystä huomiota on kiinnitettävä uhanalaisen meritaimenen alkuperäiskannan ja saucon elinympäristöjen suojeluun.

Siuntionjoen Natura-alue on Suomessa harvinaisen lintudirektiivin liitteen I lajin, kuningaskalastajan pesimäalueeksi sopivaa elinympäristöä. Suojelutoimenpiteiden tavoitteena

on kuningaskalastajan pesimäympäristöinä olevien vesialueiden ja rantatörmien säilyttäminen.

Siuntionjoella ainakin Lempansåssa elää purotaimenkanta. Meritaimen ja purotaimen ovat saman lajin ekologisia muotoja, joista meritaimen tekee kutuvaelluksen merestä jokeen, mutta purotaimen elää koko ikänsä joessa. Lempansån purotaimenkanta saattaa olla syntynyt meritaimenesta Munksinkosken nousuesteen rakentamisen jälkeen. Myös purotaimenkannat ovat Uudellamaalla harvinaisia, vaikkei niitä ole uhanalaisiksi luokiteltukaan.

5 SIUNTIONJOKI

Siuntionjoki sijaitsee Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella ja on tyypiltään keski-suuri savimaiden joki (Vesikartta.fi). Siuntionjoen vesistö on yksi luonnontilaisimmista Etelä-Suomen rannikolle laskevista jokivesistöistä. Siuntionjoen vesistö on luontaisesti rehevä. Vesistöön kohdistuu lisäkuormitusta, josta valtaosa on hajakuormitusta. Siuntionjoen vesistön tilaa seurataan säännöllisesti yhteistarkkailuna (Miettinen 2016). Siuntionjoen alaosa on ekologiselta tilaltaan tyydyttävä (Vesikartta.fi).

Siuntionjoen valuma-alue on laaja ja maatalousvaltainen. Kuormitusta jokeen aiheuttaa maatalous, jonka ravinnekuormitus päättyy ojista ja puroista jokeen, joen mukana järviin ja lopulta Pikkalanlahteen. Typpi- ja fosfori ovat tärkeimmät rehevöitymistä aiheuttavat ravinteet. Myös metsätalous ja haja-asutus ovat merkittäviä ravinnekuormituksen lähteitä. Vuonna 2016 Siuntionjoen vesistön kautta Itämereen päätyi tyyppiä 213 tonnia ja fosforia 3,2 tonnia. (Siuntionjoki.fi)

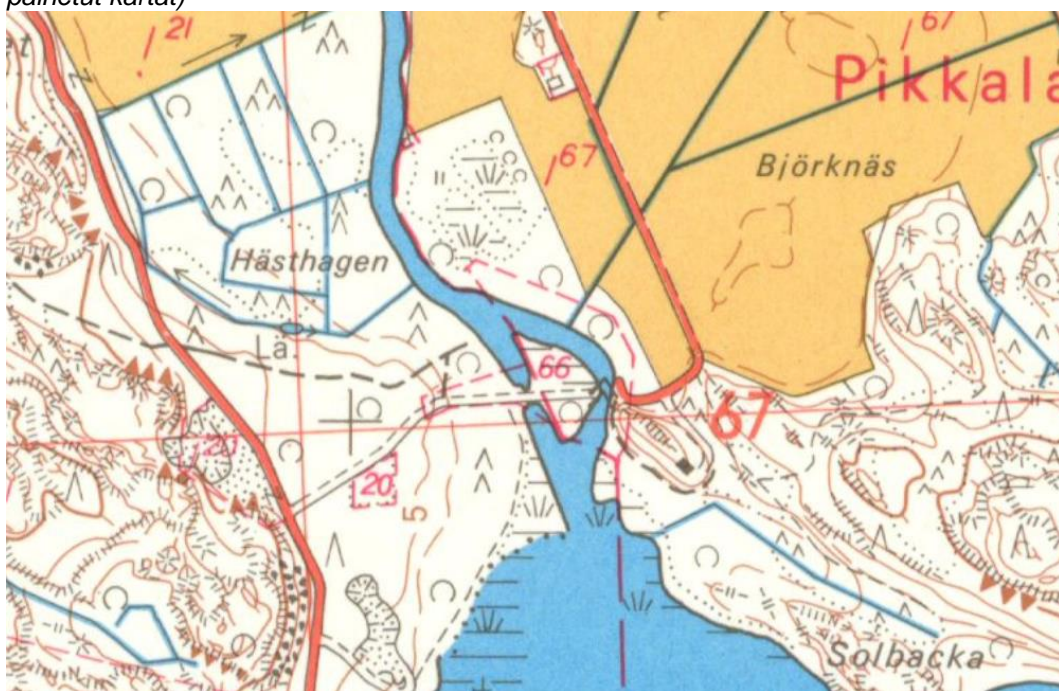
Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitosuunnitelmaa ollaan päivittämässä paraikaa. Suunnitelman mukaisista Siuntionjoen vesistöalueen vesienhoidollisista toimenpiteistä valtaosa koskee pienten rehevöityneiden järvien kunnostamista ja mukana on myös joen ja puron elinympäristökunnostuksia sekä kalankulkua helpottava toimenpide. (Siuntionjoki.fi)

Siuntionjoen alaosa kutsutaan Pikkalanjoeksi. Pikkalan Marsuddenin osayleiskaavassa ehdotetty joen ylittävä silta sijoittuu jokisuulla olevan sulun pohjoispuolelle. Pikkalanjoen suu padottiin 1960-luvulla estämään suolaisen meriveden nousu jokeen Oy Nokia Ab:n kaapelitehtaan vedenoton vuoksi. Pikkalanjoen sulku on normaali patosulku, jossa on automaattinen vedenkorkeuden säätely. Jokiveden pinta pidetään 5 cm korkeammalla kuin meriveden pinta. (Siuntionjoki.fi)

Sulun paikka vuoden 1961-peruskartalla on esitetty kuvassa 5. Vuoden 1975 peruskartalla kuvassa 6 näkyy, että jokiuomaa on tällä kohtaa kaivettu ja pengerrytetty sulun kohdalla.



Kuva: 5 Pikkanalviken suu vuoden 1965 peruskartalla. (Ote maanmittauslaitoksen vanhat painetut kartat)



Kuva: 6 Pikkanalviken suu vuoden 1965 peruskartalla. (Ote maanmittauslaitoksen vanhat painetut kartat)

6 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu osayleiskaavan mukaisen siltaehdotuksen vaikutusta Siuntionjoen Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontodirektiivin luontotyyppeihin ja lajeihin sekä Natura-alueen eheyteen. Epävarmuutta arviointiin aiheuttaa se, että siltapaikka ja siltatyyppi eivät ole tarkemmin tiedossa eikä sillasta ole tarkempia suunnitelmia.

Sillan rakentamisen vaikutukset Natura-alueeseen ovat suoria vaikutuksia vesistöön. Väillisiä vaikutuksia on liikenteen lisääntymisestä alueella, jolla ei nykyisin ole kulkuyhteyttä joen yli. Liikenne aiheuttaa häiriötä ja lisää onnettomuusriskiä eläimistölle.

6.1 Luontodirektiivin luontotyypit

Siuntionjoen Natura-alueen suojelun perusteena ovat luontotyypit Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit ja Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on *Ranunculion fluitans* ja *Callitricho-Batrachium* -kasvillisuutta. Sillan rakentamisen vaikutukset kohdistuvat lähinnä Siuntiojoen veden laatuun. Vaikutukset ovat rakentamisaikaisia.

Vaikutusten arvioinnissa on tutkittu kahden siltatyyppivaihtoehdon vaikutuksia vesistöön. Jännitetyn betonipalkkisillan rakentamisaikaisia vaikutuksia on veden samentuminen. Sillan rakennusaikana rakennustelineet ovat vesistöissä. Liittopalkkisillan rakentamisessa teräspalkit nostetaan tai työnnetään suoraan pilarien päälle. Pilarit voivat tarvittaessa olla porapaaluja, joka vähentää vaikutuksia vesistöön.

Vesistöissä tehtävien kaivutöiden vaikutus aiheutuu lähinnä kiintoaineen sekoittumisesta veteen, joka aiheuttaa väliaikaista samentumista. Paalujen asentamisesta voi aiheutua pohjan väliaikaista sekoittumista paalujen alueella. Paaluilla on hyvin paikallinen vaikutus pohjan laadulle. Sillan rakennustyöstä aiheutuvan samentuman voimakkuuteen ja kulkeutumiseen vaikuttavat virtaus- ja sääolosuhteet sekä työn ajoittuminen. Samentumista tapahtuu alajuoksulla sillan rakennustyömaan alapuolella. Samentumasta ei arvioida aiheutuvan vähäistä tilapäistä ja paikallista suurempaa haittaa. Siuntionjoki on luontaisesti savisamea jokivesistö, joten samenumista voi olla vaikea erottaa.

Rakentamisaikaisesta samenumisen aiheuttamasta vaikutuksesta vesistöön ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontodirektiivin luontotyyppeihin Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit ja Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa on *Ranunculion fluitans* ja *Callitricho-Batrachium* -kasvillisuutta.

6.2 Luontodirektiivin liitteen II lajit

Vuollejokisimpukka

Vuollejokisimpukka on luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji, koko maassa rauhoitettu ja uhanalaisuudeltaan vaarantunut. Vuollejokisimpukan vähenemisen syitä ovat elinympäristöjen häviäminen ja pirstoutuminen, vedenlaadun muutokset sekä makeanveden tulo- kaslajin, vaeltajasimpukan (*Dreissena polymorpha*, PALLAS) syrjäyttävä vaikutus. Vuollejokisimpukan ekologia ja uhanalaistumisen syyt tunnetaan huonosti (Ljungberg 2007). Uudellamaalla ihmistoiminta on muuttanut vesistöjen tilaa huomattavasti. Jokia ja puroja on perattu metsien ja peltojen kuivatuksen vuoksi, tulvasuojelun takia sekä uiton ja vesiliikenteen helpottamiseksi (Ljungberg 2007).

Vuollejokisimpukan levinneisyys rajoittuu Kaskinen-Kotka linjan lounaispuolelle, missä sitä on löydetty noin 30 joesta. Vuollejokisimpukan esiintymisen kannalta muita merkittäviä tekijöitä ovat pohjanlaatu ja virtaus. Vuollejokisimpukka elää virtaavissa vesissä lähinnä hiekka- ja sorapohjalla, mutta tulee toimeen myös pehmeillä pohjilla. Simpukat pysyvät liikkumaan pohjaa pitkin. Enimmäkseen ne elävät joko kokonaan tai osin pohjaan hautautuneina. (Ympäristö.fi, vuollejokisimpukka)

Suomessa parhaita vuollejokisimpukan esiintymisalueita tuntuvat olevan koskialueiden alapuoliset suvannot ja nivat. Vuollejokisimpukan esiintymisalueen joet Suomessa ovat pääosin savisameita ja voimakkaasti maatalouden kuormittamia jokia. (Ljungberg 2007)

Siuntionjoella vuollejokisimpukan havaintopaikat Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmän mukaan (kesä 2019) ovat Tjusträskin yläpuolella. Välimatkaa Pikkalan Marsudde- nin yleiskaava-alueen suunnitellulle siltapaikalle on noin 13 km. Koskialueet ja alapuoliset suvannot ovat vuollejokisimpukalle parasta elinympäristöä. Siuntionjoessa on 18 koskea ja näistä Sjunbyn koski on viimeinen joen alajuoksulla. Se sijaitsee Vikträskin järven pohjoispuolella noin 6,4 km etäisyydellä suunnitellusta siltapaikasta.

Vuollejokisimpukan elinympäristöjä ei em. tietojen mukaan sijoitu hankkeen vaikutusalueelle, joten lajiin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia suunnitellusta sillan rakentamisesta.

Saukko

Saukko on luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji. Se on luonnonsuojelulain mukaan rauhoitettu. Saukkoa tavataan koko maassa. Saukon elinympäristöä ovat vesistöjen ranta- vyöhykkeet ja virtavedet ja pääravintoa ovat kalat. Sulana pysyvät virtapaikat ovat saukolle tärkeitä talvisin. Saukon saalistusalueen koko on tavallisesti 20–40 km vesistöreitettä ja se voi vaeltaa pitkiäkin matkoja vesistöstä toiseen.

Saukko käyttää vesistöjen varsia elin- ja liikkumisalueinaan. Se liikkuu myös maalla ja voi kulkea pitkiäkin matkoja. Liikenne on sille sen vuoksi suuri uhka. Saukkojen liikennekuolleisuuden on Suomessa todettu olevan suurinta talvisaikaan (Väre ym. 2003). Saukot liikkuvat vesistöissä myös uimalla.

Saukolle tärkeitä ovat talvisin sulana säilyvät koskipaikat. Sjunbyns koski joen alajuoksulla sijaitsee noin 6,4 km etäisyydellä suunnitellusta siltapaikasta. Saukon kannalta tärkeitä jokiosia Siuntionjoella ovat Natura-tietolomakkeen mukaan mm. Kvarnbyn ja Kirkkojoen väli sekä Vikträskin ympäristö ja siitä mereen laskeva joen alaosa, eli Pikkalanjoki. Myös Lempansälta on tavattu saukkoa. Hankkeen vaikutuksia saukkoon ovat sekä vedenlaatuun liittyvät muutokset että sillan estevaikutus. Veden sameneneminen on sillan rakennusaikaan ajoittuvaa ja ohimenevää, joten rakentamisesta ei aiheudu heikentäviä vaikutuksia lajiin. Silta ja erityisesti uuden tieyhteyden mukanaan tuoma liikenne aiheuttavat vaaraa lajille ja sillä voi olla heikentäviä vaikutuksia.

6.3 Muut tärkeät lajit

Kuningaskalastaja

Kuningaskalastaja esiintyy Etelä-Suomessa erittäin harvinaisena pesimälajina levinneisyysalueensa pohjoisrajoilla. Suomessa kannankasvua rajoittavat ankarat pakkastalvet. Kuningaskalastaja tekee pesänsä pehmeään joentörmään, ja suosii hitaasti virtaavia jokia. Kuningaskalastajapopulaatio on hyvin pieni (arvio 5-30 paria) ja keskittynyt eteläisimpään Suomeen. Uusimmassa maamme eliölajien uhanalaisuusarvioinnissa (v. 2010) laji luokiteltiin äärimmäisen uhanalaiseksi. Kuningaskalastajan pesä on kolo jyrkässä sora- tai hiekkatörmässä veden äärellä.

Siuntionjoen Natura-aluetta on laajennettu jokilaakson alueelle Siuntion aseman seudusta etelään ja rajaus sisältää Vikträskin järvimäisen laajentuman. Alue on kuningaskalastajan elinympäristöä. Sitä on tavattu myös pohjoisempaa Siuntionjoelta. Siuntionjoelta ei lajista ole havaintoja Eliölajit-tietokannassa. Avoimessa Laji.fi-tietokannassa kuningaskalastajasta on havaintoja Tjusträskin alueelta noin 10 km suunnitellulta siltapaikalta pohjoiseen. Näiden tietojen perusteella hankkeesta ei arvioida olevan vaikutusta kuningaskalastajan elinympäristöihin.

Meritaimen

Siuntionjoki on yksi neljästä Suomen puolella Suomenlahteen laskevasta joesta, jossa vielä on jäljellä luontaisesti lisääntyvä meritaimenen alkuperäiskanta (Natura-tietolomake). Siuntionjoki on ollut aiemmin merkittävä alue pyynnin kannalta, mutta patoamiset ja koskien perkaukset ovat katkaisseet lisääntymiskierron ja aiheuttaneet kannan taantumisen (Haikonen, Tolvanen ja Vatanen 2013).

Ainakin Lempansässa elää purotaimenkanta. Meritaimen ja purotaimen ovat saman lajin ekologisia muotoja, joista meritaimen tekee kutuvaelluksen merestä jokeen, mutta purotaimen elää koko ikänsä joessa. Lempansån purotaimenkanta saattaa olla syntynyt meritaimenesta Munksinkosken nousuesteen rakentamisen jälkeen. Myös purotaimenkannat ovat Uudellamaalla harvinaisia, vaikkei niitä ole uhanalaisiksi luokiteltukaan. Alkuperäisen taimenkannan elvyttämistä tukee kutupaikkojen ja poikasalueiden ennallistaminen sekä veden laadun parantaminen ja nousuesteiden poistaminen (Natura-tietolomake).

Meritaimenen esiintymistä Pikkalanjoella on tarkasteltu Slussenin kaavoitukseen liittyen (Haikonen, Tolvanen ja Vatanen 2013). Joen alaosassa ei katsottu kenttäkäynnin perusteella olevan taimenelle soveltuvia lisääntymisalueita. Lähimmät mahdolliset lisääntymis- ja poikasalueet sijaitsevat Sjundbynkoskessa. Välimatkaa suunnitellulta siltapaikalta Sjundbynkoskelle on noin 6,4 km. Kojosen ym. (2016) tutkimuksen mukaan taimen lisääntyy Siuntionjoen pääuomassa vain Purnuksen ja Passilankosken alueella. Etäisyyttä Purnuksen alueelle on siltapaikalta noin 12 km ja Passilankoskelle noin 14 km.

Siltahanke ei vaikuta Siuntionjoen vedenlaatuun (ohimenevää samenumista lukuun ottamatta) tai virtaamiin, eikä suunnitellun siltapaikan läheisyydessä ole mahdollisia taimenen lisääntymisalueita. Siltahankkeella ei tämän vuoksi arvioida olevan heikentäviä vaikutuksia lajiin.

Pikkalanjoen alaosassa on vedenkorkeutta säätelevä sulku. Sulkua pidetään auki vain kevättulvien ja sateisten syksyjen aikana. Sulkuportissa ei ole kalojen vaelluksen mahdollistavaa kalaluukkuja. Pikkalanjoen sulku haittaa meritaimenen nousua ja muodostaa merkittävän haitan taimenen nousulle Siuntionjokeen (Haikonen, Tolvanen ja Vatanen 2013). Siuntionjoki-sivustolla on esitetty Siuntionjoen kalaston vaellusesteet. Pikkalanjoen sulku on esitetty esteenä, jolla on kohtalainen vaikutus (Siuntionjoki.fi) ja Koljososen ym. (2016) tutkimuksessa osittaisena nousuesteenä.

6.4 Natura-alueen eheys

Natura-alueeseen kuuluu vain vesialueita, ja suojelutavoitteet toteutetaan vesilain nojalla vesioikeudellisessa lupaharkinnassa. Tavoitteena on säilyttää vielä varsin luonnontilaiset jokiosuudet hydrologialtaan ja veden ja pohjan laadultaan sellaisina, etteivät luontotyyppien ja eliölajien suojeluarvot vaarannu. Erityistä huomiota on kiinnitettävä uhanalaisen meritaimenen alkuperäiskannan ja saukon elinympäristöjen suojeluun. (Hagman, A.-M. 2010)

Arvioitaessa vaikutuksia Natura-alueen eheyteen tarkastellaan sitä, voiko alue hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä säilyä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan.

Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena olevalle luontotyyppille tai lajille, eikä vaikutuksia aiheudu Natura-alueen eheyteen.

7 YHTEISVAIKUTUKSET

Pikkalanlahden länsirannalla Störsvikissä on Siuntion venesatama, jonne suunnitteilla on virallinen veneväylä laivaväylältä. Tämä tarkoittanee nyt 200-paikkaisen venesataman käytön vilkastumista. Väylän myötä sataman palvelut mahdollisesti laajenisivat nykyisestä

kioskitoiminnasta esimerkiksi sauna- ja ravintolatoimintaan sekä polttoaineenjakeleluun. Venesataman venepaikkojen määrä voi lisääntyä. Toiminnan laajeneminen tarkoittaa satamaan suuntautuvan liikenteen lisääntymistä. Veneliikennettä merialueilta sisävesille veneväylähanke ei lisänne.

Kantatielle 51 tehdyssä aluevaraussuunnitelmassa on esitetty kantatien nelikaistaistamista ja ja Störsvikintien siirtämistä eritasoon kantatiestä risteyssillalla. Aluevaraussuunnitelman mukaan Störsvikintie kulkisi kantatien ali, minkä lisäksi kantatien ali rakennettaisiin jalankulun ja pyöräilyn väylä. Aluevaraussuunnitelmassa on esitetty myös, että nelikaistaistamisen myötä Pikkalanjoen yli rakennettaisiin toinen vesistösilta ja erillinen ajorata rakennettaisiin 400 metrin matkalle nykyisen tien pohjoispuolelle. Kyseisten ratkaisujen vaikutuksista luontoon ja ympäristöön on tehtävä erillinen Natura-arviointi jatko-suunnittelussa. (Kantatien 51 parantaminen välillä Kirkkonummi – Inkoon raja, Kirkkonummi ja Siuntio; Aluevaraussuunnitelma; A-Insinöörit Civil Oy; 2017, s. 34-35)

Aluevaraussuunnitelman mukaan liikennemäärät kasvaisivat arviolta kantatiellä Störsvikintien liittymästä itään noin 14 500 ajoneuvoon vuorokaudessa nykyisten ollessa (KVL 2015) 12 100 ajoneuvoa vuorokaudessa (Kantatien 51 parantaminen välillä Kirkkonummi – Inkoon raja, Kirkkonummi ja Siuntio; Aluevaraussuunnitelma; A-Insinöörit Civil Oy; 2017, s. 13). Kantatiellä lisääntyvä liikenne sekä nelikaistaistamisen mahdollistama nopeusrajoitusten nosto kantatiellä lisää liikenteestä aiheutuvaa häiriötä, melua sekä estevaikutusta pohjois-eteläsuunnassa rakentamisesta tulevien häiriöiden lisäksi, mikä tulee huomioida tiesuunnitelmavaiheen luontoselvityksissä.

8 VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMINEN

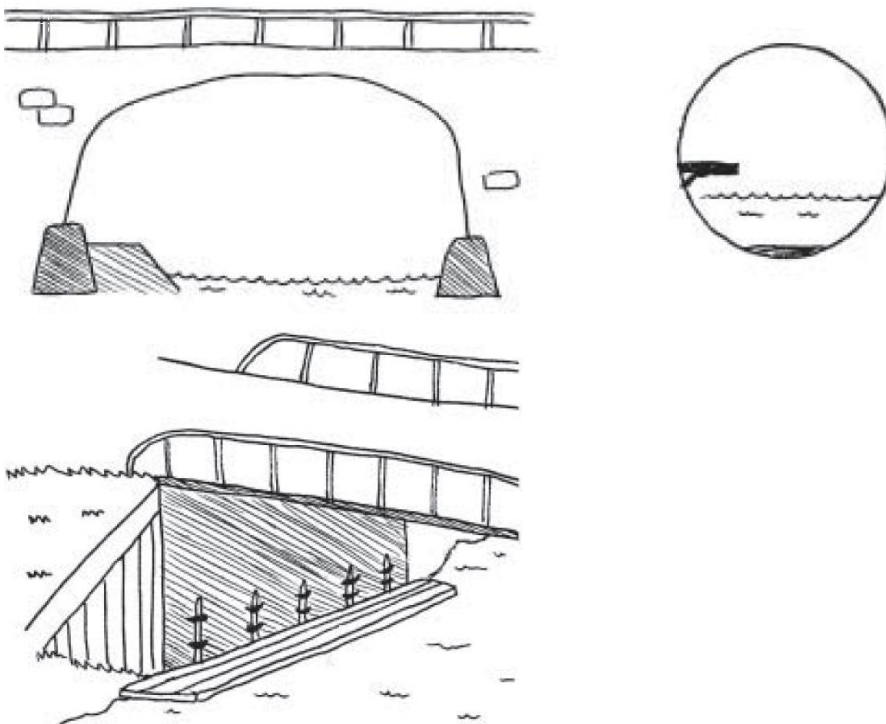
Siltapaikan siltatyypin valinnassa on kiinnitettävä huomiota vesistövaikutuksiin. Rakennuspaikka ja siltatyypin tulee valita siten, että vesistövaikutukset jäävät mahdollisimman vähäiseksi. Sillan rakennusvaiheessa työt tulee suunnitella siten, että rakentamisesta aiheutuu mahdollisimman vähän veden samentumista. Siltapaikan valinnassa on hyvä huomioida sulun sijainti. Tällä alueella joen uomaa on muokattu, joten uoma ole luonnontilainen ja rakentamisen vaikutukset jäävät vähäisemmäksi.

Väre ym. (2003) mukaan nk. vesistösilta-alueiden on todettu kiehtovan saukkoa, joka on luontaisesti hyvin utelias ja merkkää reviiiriään hanakasti. Haluttaessa vähentää liikenteen vaikutuksia saukkoihin, tien alitus voidaan tehdä sellaiseksi, että saukot kulkevat jokivartta sillan ali eivätkä tien yli. Esimerkki tästä on esitetty kuvassa 5. Muita lieventämistoimenpiteidenmahdollisuuksia on pieneläinaita, jolla voidaan ohjata kulkua ja estää saukon ja muiden eläinten pääsy tielle. Väre ym. (2003) mukaan saukon käyttämän alikulun kohdalla on suositeltavaa aidata tietä 25–50 m matkalla. Ruotsissa on kokeiltu myös puuhyllyjä ja pieneläinputkia sekä riista-aitaa saukko kuolemien vähentämiseksi hyvin tuloksin. Siltarakenteisiin voidaan rakentaa myös kuivahyllyjä, joita pitkin eläimet pääsevät liikumaan. Kuivahyllyt voidaan pultata kiinni sillan sisäseinään pysyviksi rakenteiksi tai ne voivat olla veden pinnan tasoa myötäileviä, kelluvia rakenteita, joiden tukipaalut ovat pohjassa kiinni (Väre ym. 2003). Väre ym. (2003) mukaan siltapaikan kunnostus- ja

rakennustöiden aikana tulee myös huolehtia eläinten ohjaamisesta pois tieltä tilapäisen aidan avulla.



Kuva: 7 Vesistösilta, jossa on reilu maayhteys, tarjoaa kulkutien eläimille. Kuva Väreen ym. 2003 julkaisusta.



Kuva: 8 Kuivahyllyjä: ylhäällä kiinteä rakenne ja rumpuun pultattu hylly, alhaalla kelluva rakenne. Kuva Väreen ym. 2003 julkaisusta.

Kaikki valuma-alueella tapahtuvat toimet vaikuttavat vuollejokisimpukan elinympäristöön. Metsien ja soiden ojitukset, jokirakentaminen ja ruoppaukset lisäävät kiintoaineksen määrää, mikä on vahingollista varsinkin simpukan nuoruusvaiheille (Ympäristö.fi, vuollejokisimpukka). Vesistön kunnostustoimet ja veden laadun parantaminen hyödyttäsivät lajia.

Toisaalta Pikkalanjoen sulku aiheuttaa estevaikutusta meritaimenen nousulle jokeen. Vesistövaikutuksia, eli samenumista olisi syytä välttää. Sillan rakennustyöt tulisi toteuttaa marras-joulukuussa tai jääpeitteiseen aikaan, kun taimenen vaellus on vähäisintä.

9 LÄHTEET

Airaksinen, O. ja Karttunen, K. 1998. Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus.

Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. European Commission, 2001.

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_en.pdf

Euroopan komissio. 2000. Natura 2000-alueiden suojelu ja käyttö. Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset.

Hagman, A.-M. 2010. Siuntion Vikträskin kunnostussuunnitelma. Siuntion kuntakohtainen järvikunnostusohjelma. Uudenmaan Elinkeino-, Liikenne- ja Ympäristökeskus.

Haikonen, A., Tolvanen, O. ja Vatanen, S. 2013. Slussenin kaavoituksen vaikutus Siuntionjoen Natura-alueen taimeneen ja vimpaan sekä Pikkalanlahden kalastukseen. Kala- ja vesimonisteita nro 116. Luontokeskus Keiron Oy.

Koljonen, M.-L., Vähä, J.-P., Koskiniemi, J. ja Valjus, J. 2016. Siuntionjoen taimenkannan nykytila, geneettinen rakenne ja alkuperä sekä hoitosuositus. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry. Julkaisu 263.

Ljungberg, R. 2007. Vuollejokisimpukan elinympäristövaatimukset ja liikkuminen Nummenjoen yläosassa. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 7.

Peruskartta Pickala 1:20 000. Maanmittauslaitos 1961.

Peruskartta Pickala 1:20 000. Maanmittauslaitos 1975.

Miettinen, A. 2016. Siuntionjoen vesistön yhteistarkkailun yhteenveto vuodelta 2015. Länsi-Uudenmaan Vesi ja ympäristö ry.

Pikkalan sulku: http://www.siuntionjoki.fi/easydata/customers/siuntionjoki/files/pdf/pikkalan_sulku_a4.pdf

Riistakolmiot.fi. Saukko

<https://www.riistakolmiot.fi/animal/saukko-lutra-lutra/> (luettu)

Siuntionjoki 2030

<http://www.siuntionjoki.fi/>

Sweco Ympäristö Oy 11.11.2019. Pikkalan Marsuddenin osayleiskaava. Siuntion kunta.

Suomen ympäristökeskus, lajiesittelyt, saukko

<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B4AEC4052-A312-4374-A098-EC977E17A39A%7D/38079> (luettu)

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristökeskus. Luonto ja luonnonvarat. 196 s.

Vesikartta-karttapalvelu, vesien ekologinen tila

http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikarttaviewers/Html5Viewer_2_11_2/Index.html?configBase=http://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VesikarttaKansa/viewers/VesikarttaHTML525/virtualdirectory/Resources/Config/Default&locale=fi-FI

Vuollejokisimpukka. Lajiesittely, ymparisto.fi

<https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BC3C42E50-C7B1-46E7-8293-CC5194595FC3%7D/38057>

Väre, S., Huhta, M. ja Martin, A. 2003. Eläinten kulkujärjestelyt tiealueen poikki. Tiehallinnon selvityksiä 36. Tiehallinto, Helsinki.

<http://alk.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf/3200824-velaintenkulkujarjtieal.pdf>

Ympäristökarttapalvelu Karpalo

<https://www.wp2.ymparisto.fi/Karpalo/SilverlightViewer.aspx> (luettu 6.11.2019)

Ympäristöministeriö, 2013. Vaikutusten arviointia Natura-alueilla koskevia ohjeita <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BADEE4770-BB60-42C0-A95B-84F2ED751241%7D/31250>

Ympäristöministeriö, 2017. Ympäristöministeriön ehdotus Natura2000-verkoston täydentämisestä, paikkatietopalvelu

<http://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ed7aa611744f4be08bf2d8fd56a17d5b> (luettu 6.11.2019)

Kantatien 51 parantaminen välillä Kirkkonummi – Inkoon raja, Kirkkonummi ja Siuntio; Aluevaraussuunnitelma. A-Insinöörit Civil Oy, 2017, s. 13 ja 34-35.