

5.6.2020

Tiivistelmä hankkeesta ja sen vaikutuksista

1 Hankkeen taustaa

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Seinäjoen kaupunki ja Seinäjoen Energia Oy ovat teettäneet kunnostussuunnitelman Seinäjoen vähävetiselle uomalle. Kunnostuksen keskeisenä tavoitteena on virtavan veden turvaaminen myös kuivina aikoina ja joen kunnostaminen kynnystämällä. Kunnostussuunnitelman reunaehdoina ovat olleet mm. seuraavat: Uoman muotoa on pyritty muuttamaan siten, että vesimäärä ja uoman muoto kohtaavat nykyistä paremmin. Lisäksi uomaa pyritään parantamaan elinympäristönä, virkistyskäyttökohteena ja maisemallisena elementtinä, jolloin parannetaan kalataloudellista tilaa, vesimaisemaa sekä virkistyskäyttöä.

Koko kunnostussuunnitelman mukainen alue käsittää Seinäjoen jokiosuuden sen yläosasta Rengon säännöstelypadolta Myllypuiston alaosaan, jolloin jokiosuuden uoman pituus on noin 10,80 km. Kunnostussuunnitelman mukaisella alueella kunnostuskohteisiin kuuluvat kaikki uoman koskialueet tältä väliltä. Toimenpiteinä toteutetaan noin 100 virtausta ohjaavaa rakennetta, joiden avulla virtaukseen saadaan puromaista vaihtelevuutta. Lisäksi toteutetaan kiveyksiä, sorstuksia ja virtaussyvänteitä, joilla uomaan saadaan vaihtelevuutta.

Hankkeen ensimmäiset kunnostuskohteet, Mallaskoski sekä Sahanlammen kalatien kunnostus, ovat toteutettu vuoden 2017 aikana. Vuoden 2018 aikana ei kunnostustöitä jokiosuudella ole tehty.

Vuoden 2020 aikana on tarkoitus toteuttaa kunnostussuunnitelman kaksi kohdetta, Kruutikoski ja Björkenheimin sillan pato sekä Vuorikoski ja pohjapato.

1.1 Vesistön ja valuma-alueen kuvaus

Seinäjoki kuuluu Kyrönjoen vesistöalueeseen, joka ulottuu Etelä-Pohjanmaan lisäksi Pirkanmaan ja Pohjanmaan maakuntiin. Kyrönjoki on Etelä-Pohjanmaan suurin joki. Se on pinta-alaltaan 4 923 km² kokoinen vesistöalue, joka sijaitsee



5.6.2020

24 kunnan alueella ja jossa asuu yli 100 000 asukasta. Kyrönjoen pääuoma on 143 km pitkä ja se alkaa Kauhajoen ja Jalasjoen yhtymäkohdasta. Kyrönjoen kolmas tärkeistä latvahaaroista on Seinäjoki, joka yhtyy Kyrönjokeen noin 6 kilometriä Seinäjoen keskustasta pohjoiseen. Koko Seinäjoen pituus on 77 kilometriä, valuma-alue 1 011 km² ja järvisyysprosentti 4,07.

1.2 Vähävetisen uoman kuvaus

Seinäjoki on rakenteellisten muutosten ja säännöstelyn vaikutusten vuoksi nimetty voimakkaasti muutetuksi vesistöksi. Nk. vähävetinen uoma syntyi, kun Kyrkösjärven tekojärvi rakennettiin ja vesi johdettiin sinne Seinäjoesta täyttökanaavaa pitkin. Kyrkösjärven rakentaminen on aloitettu vuonna 1977 ja juoksutukset vuonna 1980.

Vähävetisen uoman yläosalla Rengon pato. Padon kautta Seinäjokeen tulee lupamääräysten (KHO 29.8.1978) mukaan johtaa vettä siten, ettei virtaama Seinäjoessa välittömästi Seinäjoen kaupungin (silloisen) vesilaitoksen padon alapuolella hetkellisestikään alita kesä-syyskuussa arvoa 0,9 m³/s eikä muuna aikana vuotta arvoa 0,1 m³/s. Jääpeitteen aikana juoksutus on pyrittävä pitämään vakiona.

Juoksutuksen vaikutuksia on tarkkailtava kyseisessä Seinäjoen osassa, ja jos vesiolot talvella virtaamien vähenemisen takia ja juoksutusjärjestelystä huolimatta huononevat entisestään, on muun muassa virtaamia lisäämällä luonnonuomassa ryhdyttävä toimenpiteisiin haittojen poistamiseksi ja tarvittaessa tehtävä hakemus lupaehdojen muuttamiseksi. Alapuolisen veden puhtaana pitämiseksi on lisäksi juoksutettava Rengon padon kautta Seinäjokeen kesä-syyskuun aikana riittävä määrä vettä. Tämä juoksutus toteutetaan paikallisten olosuhteiden vaatimusten mukaisesti ja siten, ettei lisävirtaama ylitä arvoa 6 m³/s.

Kyrkösjärvestä vesi johdetaan voimalaitoksen kautta tunnelia pitkin Seinäjokeen. Kyrkösjärven voimalaitoksen turbiinin kautta juoksutettu vesimäärä ei saa ylittää arvoa 20 m³/s. Voimalaitoksen putouskorkeus on 44 m. Rengon padon ja voimalaitoksen alakanavan välille Seinäjokeen noin 10 km:n matkalle on tehty 14 pohjapatoa vesimaiseman säilyttämiseksi Seinäjoen kaupungin toimesta. Vähävetisen uoman alaosalla sijaitseva 1930-luvulla rakennettu Sahanlammen pato uusittiin vuonna 2006 ja padon yhteyteen rakennettiin kalatie. Kalatie on kunnostettu ja sen toiminnallisuutta parannettu vuoden 2017 aikana. Kunnostukset ovat olleet osa vähävetisen uoman kunnostushanketta.



5.6.2020

2 Suunnitellut kunnostustoimenpiteet

Vuoden 2020 aikana on tarkoitus kunnostaa Kruutikoski ja Björkenheimintien sillan pato sekä Vuorikoski ja sen pohjapato.

Kunnostuskohteiden sijainti on esitetty liitteissä 1a ja 1b.

Kunnostuksen tavoitteena on keskittää veden kulku siten, että uoma ei kuivakaan aikana täysin kuivuisi. Lisäksi kunnostuksella pyritään parantamaan myös kalojen elinympäristöä ja nousumahdollisuuksia sekä parannetaan jokimaisemaa. Kaikki suunnitellut työt ja toimenpiteet tehdään jokialueilla. Näkyvin vaikutus ranta-alueille aiheutuu ainoastaan työmaateiden rakentamisesta.

Työmaan kulkureitit jokiuomaan suunnitellaan ennen töiden aloittamista urakoitsijan kanssa. Mikäli kulkureittejä jokialueille tarvitsee järjestää yksityisten kiinteistöjen kautta, sovitaan näistä kirjallisesti ja erikseen jokaisen kiinteistönomistajan kanssa.

Alkuperäinen kunnostussuunnitelmaraportti sekä suunnitelmat löytyvät liitteestä 2.

2.1 Kruutikosken ja Björkenheimin sillan padon kunnostus

Noin 10-15 metriä leveä ja 500 metrin mittainen Kruutikoski on uoman muodoiltaan varsin monimuotoinen. Jokiuoman länsirannalla on suojeltu Kruutikosken metsikköalue (luonnosuojelualue). Pintakiviä on koko uoman leveydellä ja rantakasvillisuus on rehevä, luonnontilaisen näköinen myös joen itärannan puolella. Kivet ovat pääosin suurikokoisia, teräväsärmäisiä lohkareita. Matalien kivikkorantojen määrä on vähäinen. Sorapohjia ei ole havaittu. Kruutikosken alaosalla on pitkä Björkenheimin sillan betonipato, jonka alapuolella pääuoma on runsaskivinen kuten yläpuolellakin, mutta vähävetinen. Pato ohjaa virtausta itäpuolelta kapeaa uomaa (myllyn alakanava tms.) pitkin alapuoliseen suvantoon. Uoma itäpuolella on runsaan pensaikon ja puuston varjostama.

Kruutikosken rannat ovat hyvin puustoisia varsinkin luonnonsuojelualueen kohdalla, mutta myös toisella puolella jokea. Koskessa on muutama kohta, jota käytetään virkistyskohteena.

Kruutikosken alaosassa Björkenheimintien sillan alueella kunnostuksen yhteydessä rakennetaan virtausohjaimia sekä alivirtaamauoma, joka kivetään ja so-
rastetaan monipuoliseksi elinympäristöksi. Uoma sijoitetaan nykyisen sivu-uoman kohdalle. Lisäksi jokiuomaan rakennetaan poikaskiveyksiä. Jokiuoman

5.6.2020

itärannalla oleva juoksutusuoma kunnostetaan monipuoliseksi elinympäristöksi.

Björkenheimintien sillan kohdalla oleva pato eli Hallilankosken pato on nykyisellään nousueste, josta kalat pääsevät nousemaan vain tavanomaista suuremmilla juoksutuksilla ja virtaamilla. Patoon tehdään tekokoski-tyyppinen kalatie siten, että olemassa olevaan patoon tehdään 500x500 kokoinen aukko padon länsipuoleiseen reunaan. Padon alapuolinen osa täytetään luonnonkivillä ja sinne tehdään alivirtaamauoma ja poikaskiveystä. Patoreunan yläpuolta täytetään siten, että aukon yläpuolelle voidaan asentaa sorastus, jonka yläpinta on juoksutusaukon alareunan tasolla.

Muulle jokiuomalle Kruutikoskessa tehdään virtausohjaimia ja alivirtaamauomia. Uomaa kivetään ja sorastetaan monipuoliseksi elinympäristöksi ja joen virtausta muutetaan loivasti mutkittelevaksi, mikä myös monipuolistaa elinympäristöä ja lisää vaihtelevuutta uomassa ja maisemassa. Näiden lisäksi rakennetaan myös poikaskiveyksiä ja kuoppia. Kruutikosken keskiosassa, uoman länsipuolella, on vanha juoksutusuoma, joka kunnostetaan ohitusuomaksi. Vesi ohitusuomaan johdetaan nelihaaraisen virtausohjaimen kautta varsinaisesta jokiuomasta. Alivirtaamatilanteessa ohitusuomaan ohjataan noin 2/3 joen virtaamasta. Ohitusuoma kunnostetaan kalaston elinympäristöksi poistamalla joen pohjasta liettymät sekä kiveämällä ja sorastamalla. Ohitusuoman rannoilla on vanhat kiviset tuki-/muurirakenteet, joihin ei tehdä muutoksia, eikä niitä siirretä. Uoma soveltuu lähinnä käsityönä ja talkootyönä tehtäväksi. Virtausohjaimien käytöllä alivirtaama pyritään keskittämään selviin kohtiin, jotta kaloilla säilyy kulkumahdollisuus virtausohjaimien yli.

Kruutikosken yläosassa jokimaisema on alaosaa luonnonmukaisempi joessa olevan saaren ja syvänteiden ansiosta. Joen oikeassa reunassa on myös suurempaa kivikkoa, joka toimii elinympäristön monipuolistajana. Kruutikosken yläosan vasempaan reunaan tehdään alivirtaamauoma (250 m²), joka kivetään ja sorastetaan monipuoliseksi elinympäristöksi ja sen viereen 1 - 2 kerroksen poikaskivikkoa (150 m²). Alivirtaamauoma on joen sisäkaarteessa, jolloin siihen ei kohdistus tulvan aikana suuria rasituksia. Uoman ulkokaarten kivikkoa monipuolisesta poikaskiveyksellä (170 m²) joka laitetaan olevassa olevan kivikon sekaan veden pinnan alapuolelle. Pohjapadon yläreunaan asennetaan sorastuksia.

Olemassa olevan pohjapadon harjaa muotoillaan siten, että harjaan muodostuu selkeä alivirtaamakohta, jossa vesisyvyys on noin 30 - 40 cm ja jonka leveys on noin 50 - 80 cm. Muotoilu ulotetaan niin alas, että kaloille muodostuu kulkuyhteys. Alivirtaamauomaan asennetaan noin 1- 2 metrin välein noin 300/400 kiviä siten, että kivet estävät suoran virtauksen ja täten yläpuolisen

5.6.2020

suvannon vedenpinnan laskun. Kivien tulee kuitenkin olla kalojen ohitettavissa uimalla.

2.2 Vuorikosken kunnostus

Vuorikosken kunnostusalue alkaa Hamarintien sillan kohdalta. Vuorikosken alaosassa on Hamarintien kohdalla alin pohjapato, joka pitää yllä vettä Sorsanpesän hotellin kohdalla. Toinen pohjapato on Sorsanpesän kohdalla ja pato ylläpitää vesipintaa leirintäalueen kohtaan saakka. Kolmas pohjapato ei varsinaisesti kuulu Vuorikoskeen ja se sijaitsee Vuorikosken yläpuolella. Pohjapadot ovat monotonisia kiviynnyksiä, joissa vesipinta-ala on varsin vähäinen alimpien virtaamien aikaan.

Leirintäalueen kohdalla uoma (Vuorikoski) on paikoin monimuotoinen, koskipaikoissa ja kynnyksessä virtaus on voimakasta. Alaosan sivu-uomat ja matalammat rannat ovat runsastuneen kasvillisuuden ja lietteen täyttämiä. Sorsanpesän kohdalla liettyneet, kasvittuneet ja roskaantuneet pohjapadot ylläpitävät veden korkeutta suvannoissa. Muuten alueen yleisilme on puistomainen ja siisti.

Hamarintien pohjapadossa virtausnopeus tulvatilanteessa on melko suuri. Täten rakenteet ovat miltei virtauksen suuntaisia virtausohjaimia. Hamarintien pohjapadolle tehdään kolme virtausohjainta (55 + 35 + 65 m²), joilla tehostetaan joen mutkittelevuutta. Pohjapadon alaosaan tehdään myös kuoppia poikaskiveyksiä (70 m²) ja sorastuksia elinympäristön monipuolistamiseksi. Pohjapadon harjan vasempaan reunaan lisätään noin 0,1 - 0,15 m harva kerros kiveä, jolla virtausta kevyesti ohjataan padon yli se oikeasta reunasta. Pohjapadon yläreunaan asennetaan sorastuksia. Todennäköistä on, että sorastuksia pitää rakentaa uudelleen mahdollisten tulvajuoksutusten jälkeen.

Olemassa olevan pohjapadon harjaa muotoillaan siten, että harjaan muodostuu selkeä alivirtaamakohta, jossa vesisyvyys on noin 30 - 40 cm ja jonka leveys on noin 50 - 80 cm. Muotoilu ulotetaan niin alas, että kaloille muodostuu kulkuyhteys. Alivirtaamauomaan asennetaan noin 1-2 metrin välein noin 300/400 kiviä siten, että kivet estävät suoran virtauksen ja täten yläpuolisen suvannon vedenpinnan laskun. Kivien tulee kuitenkin olla kalojen ohitettavissa uimalla.

5.6.2020

3 Arvio hankkeen vaikutuksista

Seinäjoen rantojen puistoalueita käytetään monenlaiseen virkistyskäyttöön. Pääasiassa puistot toimivat lähiliikunta ja lähiluontokohteina kaupunkilaisille, mutta alueella järjestetään vuosittain myös erilaisia tapahtumia. Vähävetisen uoman osuudella on myös uimarantoja, jotka osaltaan palvelevat kaupunkilaisten virkistyskäyttöä. Jokialueella harrastetaan myös kalastusta. Puistojen ja joen käytön kehittäminen on ollut kymmenien vuosien ajan kaupungin ja kaupunkilaisten tavoitteena.

Tehtävillä kunnostustöillä pyritään parantamaan jokiuoman tilaa sekä kalojen elinympäristöä. Hankkeella vastataan myös asukkaiden ja muiden joen käyttäjien aloitteisiin joen tilan parantamiseksi.

Hankkeen vaikutusalueella 1 km säteellä asuu noin 3 000 asukasta ja 2 km säteellä noin 13 000 asukasta.

3.1 Hankkeen vaikutukset vesienhoidon toimenpideohjelmaan ja tulvariskien hallintasuunnitelmaan

Hanke noudattaa Kyrönjoen vesienhoidon toimenpideohjelman keskeistä tavoitetta ja alueellista ympäristöstrategiaa: jokien tilan heikkenemistä pyritään estämään ja vesistöä pyritään saamaan hyvään tilaan. Hanke on yhteistyöhanke ja sillä turvataan kalakantojen luontainen lisääntyminen ja esteetön vaellus.

Hankkeella on vaikutusta myös tulvariskien hallinnan osalta, sillä kunnostustoimenpiteillä pyritään ohjaamaan vesien kulkua laajemmin jokiuomassa sekä hidastamaan sen kulkua.

3.2 Hankkeen vaikutukset vesistön tilaan

Vähävetisen uoman vesi on runsasravinteista ja humuspitoisuutensa vuoksi tummaa, mutta kohtalaisen kirkasta. Valuma-alueella on paljon soita sekä tuotannossa olevia turvetuotantoalueita. Seinäjoki on rakenteellisten muutosten ja säännöstelyn vaikutusten vuoksi nimetty voimakkaasti muutetuksi vesistöksi. Ajoittain Seinäjoen vesi on melko hapanta ilmeisesti humushappojen vuoksi. Seinäjoen alaosan vesimuodostuman (Kalajärven alapuolinen Seinäjoki) ekologinen tila on välttävä muun muassa vesistön voimakkaan muuttamisen, patoamisen, lyhytaikaissäännöstelyn ja hajakuormituksen takia.

Vedenlaadun puolesta Seinäjoen alaosan fysikaalis-kemiallinen tila on tyydyttävä. Seinäjoen vähävetisessä uomassa veden on havaittu talvella Kyrkösjär-



5.6.2020

ven juoksutusten aikana olevan hieman sameampaa sekä fosfori- ja rautapitoisempaa kuin Kyrkösjärven alakanavan alapuolisessa osassa Seinäjokea. Suurimmat typpi- ja fosforikuormittajat ovat maatalous, luonnonhuuhtouma, haja-asutus sekä kaatopaikat ja yhdyskunnat.

Hankkeella pyritään parantamaan veden laatua, virtausolosuhteita sekä vesimaismaa. Vesistön tilan parantuessa virkistyskäyttö esimerkiksi uimiseen voi lisääntyä sekä parantaa rantakiinteistöjen omistajien vesistönkäyttömahdollisuuksia.

Kunnostustyöt saattavat hetkellisesti heikentää vesistön tilaa, kun kaivutöissä irtoava maa ja lieju samentavat vettä. Haitta on silti hetkellinen, sillä töiden loputtua tilanne normalisoituu. Töistä voi olla haittaa myös ympäristölle esimerkiksi melun takia.

3.3 Hankkeen vaikutukset kalastukseen ja kalastoon

Hamarintien ja Björkenheimintien välisellä jokijaksolla on useita koskia, joihin on rakennettu padot, Kniipintammi ja Hallilan myllypato sekä pohjapatoja. Kalastuksen kannalta padot muodostavat esteen kalojen nousulle vesistössä. Kniipintammen yläpuolelle muodostuu laaja suvanto, samoin Törnävän saaren edustalle. Muuten jokijakso on kivikkoista ja matalikoilla kasvillisuuden peittämää.

Koko vähävetisen uoman osalta on tehty vuonna 2006 ja 2007 sähkökoekalastuksia. Sähkökoekalastusten perusteella Seinäjoen vähävetisen uoman kalastoon kuuluu ahven, hauki, kivenuoliainen, kivisimppu, made, salakka ja särki (Koivisto & Tolonen 2007). Alueella todennäköisesti esiintyy lisäksi lahnaa ja kiiskeä. Törnävällä tavattiin istutettua harjasta ja taimenta 1990-luvulla, mutta ei enää sen jälkeen. Vapaa-ajankalastajat ovat lisäksi saaneet kuhia Seinäjoen vähävetisen uoman suvannoista. Kuhien epäillään olleen peräisin Kalajärven tehdyistä istutuksista. Seinäjoesta vähävetisen uoman ja Kalajärven välistä on poikasnuotalla saatu samana vuonna kuoriutuneita kuhia ja koe- kalastusverkoilla pyyntikokoinen kuha vuonna 2010 (Tolonen & Salmelin 2012).

Lisäksi koeravustusten perusteella rapua on esiintynyt Seinäjoen vähävetisen uoman yläosalla vielä vuonna 2006 (Koivisto & Tolonen 2007). Tämän jälkeen alueella on koeravustettu ainoastaan vuonna 2011, jolloin jäätii saaliitta. Erään paikallisen mukaan ylempää Seinäjoesta saatiin rapuja runsaasti vielä joitain vuosia sitten, kunnes ravut katosivat. Katoamisen syyksi epäiltiin rapuruttoa.



5.6.2020

Kunnostuksessa huomioidaan myös kalojen kulkeminen sekä lisääntymisalueet ja sitä kautta parannetaan kalakantojen mahdollisuuksia jokiympäristössä. Tämä lisää joen virkistyskäyttöä kalastukseen.

Kalojen kulkemisen parantamiseksi Hallilankosken alueelle patoon tehdään tekkoski-tyyppinen kalatie siten, että olemassa olevaan patoon tehdään 500x500 kokoinen aukko padon länsipuoleiseen reunaan. Padon alapuolinen osa täytetään luonnonkivillä ja sinne tehdään alivirtaamauma ja poikaskiveystä. Tämä ratkaisu mahdollistaa kalojen nousemisen Hallilankosken yläpuoliselle jokiosuudelle.

Kalastolle aiheutuvat haitat ovat lähinnä työn aikaisia, kun työkoneilla liikutaan jokiuomassa ja kaivetaan. Kulkemisen lisäksi haittana voi olla veden samentuminen. Tilanne normalisoituu töiden valmistumisen jälkeen.

3.3 Hankkeen vaikutukset ympäristölle ja luonnonsuojelualueelle

3.3.1 Kuvaus alueen ympäristöstä ja luonnosta

Kunnostushankkeen alueella jokivarren rannat ovat pääosin puistoa. Osa on luonnontilaista, osa rakennettua.

Kruutikosken alue

Kruutikosken kunnostusalueella joen itäpuoleinen ranta on paikoitellen varsin jyrkkää ja puistoalue on kapea ja lehtipuuvaltaista rakentamatonta puistoa, pääosin luonnontilaista, osin puisto- tai pihamaisesti hoidettua, sillä alue rajoittuu omakotiasutukseen.

Länsipuoleisella rannalla sijaitsee Ruutipuiston luonnonsuojelualue. Alue on maisemallisesti ja historiallisesti osa Törnävän kartanon puisto- ja talousaluetta, ja luonnonsuojelualueella on vanhoja rakennuspohjia ja myllyrakenteita. Ruutipuisto on puustoltaan vanhaa ja kuusivaltaista tuoretta ja lehtomaista kangasta. Maapuita ja pökölöitä on runsaasti. Lehtomaisista kasvupaikaloista kertovia vaateliaita kasvilajeja ovat kevätlinnunherne (*Lathyrus vernus*), syyläjuuri (*Scrophularia nodosa*) ja purtojuuri (*Succisa pratensis*). Myös liito-orava (*Pteromys volans*) pesii Ruutipuistossa.

Kruutikosken kunnostustyöt päättyvät Törnävän saaren pohjoispuolelle, jonka kasvillisuus on vanhaa ja sen nurmialueet ovat voimakkaasta kulutuksesta johtuen heikkokuntoisia. Saaren länsipuolella oleva lampi toimii lintupuistona.

5.6.2020

Kruutikosken ja Vuorikosken väliin jäävät alueet

Kruutikosken ja Vuorikosken kunnostusalueen väliin jäävällä, joen itäpuolisella alueella sijaitsee Törnävän kartanoalue, jonka puistometsät ovat sekoi- tus rakennettua puistoaluetta ja luonnontilaista jokivarsiluontoa; istutetut ko- ristekasvit ja luonnonkasvit kasvavat toistensa lomissa monimuotoisena koko- naisuutena. Kartanon puistometsät sijoittuvat pääosin joen itärannalle ja esi- merkiksi kartanon ympärillä runsas pikkukäenrieska (*Gagea minima*) lienee alun perin koristekasvi, vaikka lajia voisi alueella esiintyä myös luonnonvarai- sena. Vaateliass purtojuuri (*Succisa pratensis*) sen sijaan on luontaisesta alu- eella esiintyvä. Liito-oravalla (*Pteromys volans*) on puistoalueella lisääntymis- ja levähdysalue. Puistoalueen puusto on vanhaa ja alueelta joudutaan vuosit- tain poistamaan huonokuntoisia puita.

Törnävän puistoalueen koskilla on havaittu talvehtivan säännöllisesti koskika- roja (*Cinclus cinclus*) ja saukkoja (*Lutra lutra*). Pikkutikka (*Dendrocopos mi- nor*), mustarastas (*Turdus merula*) ja joskus myös kultarinta (*Hippolais ic- terina*) pesivät kartanopuistossa. Lepakoilla on kartanoalueella lisääntymis- ja levähdysyhdyskuntia. Pohjanlepakot (*Eptesicus nilssoni*) ja vesisiipat (*Myotis daubentoni*) käyttävät Seinäjokea ja Törnävän lampia saalistusalueinaan.

Joen länsiranta Kruutikosken ja Vuorikosken kunnostusalueiden välillä on ai- kaisemmin ollut pääosin vanhoja peltoalueita, jotka ovat nykyisellään raken- nettua puistoympäristöä. Koko länsipuoleista jokiranta-aluetta halkoo puisto- käytävät. Ruutipuiston luonnonsuojelualueen jälkeen jokivarren alueilla on Brykärinpuisto sekä Törnävän urheilukenttä. Brykärinpuistosta ja urheiluken- tältä ovat hyvät kulkuyhteydet myös Tikkuvuorelle, Kyrkösjärven ulkoilurei- teille sekä Pruukinrannan asutomessualueen virkistysalueille. Brykärinpuisto on nykyisellään rakennettu hiekkakenttäalueiksi festivaalikäytön takia. Brykä- rinpuiston ja urheilukentän alueella on rakennettu frisbeegolf-rata ja hiekka- kentät tarjoavatkin mahdollisuuden myös heittoharjoitteluun.

Urheilukentän jälkeen jokivarren puistossa on Simunanranta palvelukeskus sekä vuonna 2012 valmistunut Tikkuvuoren päiväkotikoti. Palvelukeskuksen lähelle rantaan on rakennettu Seinäjoen kaupungin toimesta elämyspuisto kaupunki- laisille.

Vuorikosken alue

Vuorikosken kunnostusalueella joen itäpuoleinen ranta-alue on rakennettua puistoa. Alueella sijaitsee Hotelli Sorsanpesä sekä Törnävän leirintäalue. Lei- rintäalueen ympäristö on voimakkaasti muokattu palvelemaan leirintäalueen tarpeita, mutta joen rannoilla on edelleen puustoa ja muuta kasvustoa. Joen länsipuoleinen ranta-alue koko kunnostusalueen osalta on rakentamatonta, mutta hoidettua puistometsää. Alueella kulkee lähinnä lähialueen asukkaiden muodostamia polkuja.



5.6.2020

Vuorikosken kunnostusalueen loppupäässä Seinäjoki haarautuu kahteen haaraan, joiden väliin jää saari. Soukanjoen Saari on lajistoltaan monimuotoinen alue, jossa perinnebiotooppien, jokivarsien ja rehevähajaisten sekametsien kasvillisuus muodostaa erikoisen kokonaisuuden. Saaren kasvillisuuteen kuuluvat mm. isotalvikki (*Pyrola rotundifolia*), pikkotalvikki (*Pyrola minor*), kielo (*Convallaria majalis*), kullero (*Trollius europaeus*), koiranheisi (*Viburnum opulus*), sudenmarja (*Paris quadrifolia*), nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*), isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*), sananjalka (*Pteridium aquilinum*) ja syyläjuurta (*Scrophularia nodosa*). Saaressa on runsaasti suuria lehtikuusia (*Larix sibirica*). Pesimälinnustoon kuuluvat mm. sirittäjä (*Phylloscopus sibilatrix*), lehtokerttu (*Sylvia borin*), puukiipijä (*Certhia familiaris*), hippiäinen (*Regulus regulus*) ja punakylkirastas (*Turdus iliacus*). Maisemallisesti arvokkaaseen kokonaisuuteen kuuluvat myös saaren pohjoispuolella olevat jokivarsimetsät.

3.3.2 Vaikutukset ympäristölle ja luonnonsuojelualueelle

Jokuoma ja jokivarsimetsät toimivat jokialueen halki kulkevana ekologisena käytävänä. Kun joen ja sen vesistön tila paranee, on sillä vaikutuksia myös rantojen ympäristön tilaan. Kun vesistön monimuotoisuus lisääntyy, on sillä positiivisia vaikutuksia myös jokivarren luonnolle ja ympäristölle.

Suurimmat haitat ympäristölle ja Ruutipuiston luonnonsuojelualueelle syntyvät rakentamisen aikaisista haitoista ja häiriöistä. Kruutikosken alueella jokuomaan kulku järjestetään itäpuolisten alueiden kautta, eikä luonnonsuojelualueelle ohjata työmaakulkua. Kulkuyhteydet jokaiselle kunnostuskohteelle ja paikalle katselmoidaan erikseen maastossa, jolla pyritään siihen, ettei kulkuyhteyksistä aiheutuisi mahdollisimman vähän haittaa luonnolle. Ruutipuiston luonnonsuojelualueen reuna-alueella oleva vanha juoksutusuoja kunnostetaan ohitusuomaksi ja kunnostustyöt soveltuvat lähinnä käsityönä ja talkootyönä tehtäväksi. Tällaisilla työtavoilla aiheutetaan luonnonsuojelualueen ympäristölle ja eläimille sekä historiallisille rakenteille mahdollisimman vähän haittaa. Ohitusuoman rannalla on vanhoja kivisiä tuki- ja muurirakenteita, eikä niitä siirretä tai niihin tehdä muutoksia.

3.4 Hankkeen vaikutukset alueelle, tapahtumille ja käyttäjille

Hankealue sijoittuu Törnävän puistoalueelle, jossa sijaitsee mm. Törnävän kartanoalue. Kartanoalue on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Koko puistoalue on merkittävä ulkoilu- ja virkistysalue kaupunkilaisille. Lisäksi Törnävän puistoalueella järjestetään yksi merkittävimmistä valtakunnallisista kulttuuritapahtumista Suomessa, Provinssi-festivaali. Suurimmillaan festivaali on tavoittanut yli 80 000 asiakasta (2011). Vuonna 2016



5.6.2020

kävijämäärä oli 71 000 ja festivaali teki myös kaikkien aikojen yhden päivän kävijäennätyksen 31 000 asiakasta.

Vuorikosken alueella sijaitsee puistojen lisäksi Seinäjoen leirintäalue. Leirintäalue palvelee pääosin kesäisin, mutta talvikaudella palveluina ovat majoitusmökkien vuokraus. Provinssi-festivaalin aikaan sekä Törnävän puistojen alueilla, että leirintäalueella majoittuu festivaalin osallistujia. Näiden lisäksi alueella oleva Hotelli Sorsanpesä majoittaa kaupungissa vierailevia ja toimii erilaisten tilaisuuksien, tapahtumien ym. järjestyspaikkana.

Vähävetisen uoman kunnostus parantaa jokirantapuistojen ulkoilu- ja virkistyskäyttöarvoa ja sitä kautta vaikutukset näkyvät myös alueen tapahtumille. Erityisesti leirintäalueen alueella vaikutukset voivat olla laajemmatkin, kun alueen viihtyisyys ja virkistyskäyttö näkyvät matkailijoille.

Vesistön tilan parantuminen lisää mm. kalastuksen ja muuta vesistön käyttöä. Leirintä-alueella esimerkiksi joen käyttö uimiseen ja kalastukseen voi lisääntyä. Kruutikosken ja Vuorikosken kunnostusalueiden väliin jäävällä alueella on myös toinenkin uimaranta.

Kaikki työt tehdään jokiuomassa.

4 Vaikutusten tarkkailu ennen töiden aloittamista ja töiden aikana

Hankkeen toimenpiteitä ei uloteta Kruutikosken länsipuolella olevalle luonnonsuojelualueelle.

Vesialueeseen vaikuttavat työt toteutetaan syksyn ja talven aikana 2020, jolloin pyritään vähentämään mahdollisia haittoja jokiluonnolle ja ympäristölle. Töiden aikana valvotaan, ettei työt aiheuta tai lisää jääpatojen riskiä, mikäli jäitä töiden aikana esiintyy.

Uomaan pyritään jättämään mahdollisuuksien mukaan siinä olevaa kaatunutta puustoa sekä säilyttämään rantojen puu- ja pensaskerrostojen kasvillisuus. Puuaineksella on merkittäviä myönteisiä vaikutuksia uoman ekologiaan ja morfologiaan.

Hankkeen vaikutuksia arvioidaan ja seurataan tarkkailuilla, joita suoritetaan ennen töiden aloitusta, töiden aikana sekä kunnostustöiden valmistumisen jälkeen. Ennen töiden aloittamista ja hankkeen valmistumisen jälkeen tehdään vesinäytteenotto, jolla seurataan vedenlaatua.



5.6.2020

Lisäksi töiden aikana seurataan veden samentumista, mikäli töitä tehdään aikana, jolloin joki ei ole jäässä. Samentumisen tarkkailu on työmaanaikana päivittäistä.

Hankkeen kalataloudellista vaikutusta seurataan uoman koskialueilla tehtävillä sähkökoekalastuksilla ennen hankkeen aloittamista ja sen jälkeen.

5 Töiden toteuttamisen aikataulu

Töiden arvioidaan alkavan syyskuussa ja jatkuvan vuoden loppuun asti. Tarkempi urakka-ajankohta selviää myöhemmin.

6 Maanomistajien kirjallinen suostumus

Töiden toteuttamiseksi Seinäjoen kaupungin tulee saada kaikkien vaikutusalueen maanomistajien kirjallinen suostumus.

Mikäli jonkin toimenpiteen vaikutusalueella ei kirjallisia suostumuksia saada kaikilta maanomistajilta, tulee toimenpide jättää tekemättä. Hanke voidaan silti toteuttaa kokonaisuudessaan, jos hankkeelle haetaan lupa lupaviranomaisen kautta.

Kaupunki pyytää maanomistajien suostumusta suunnitelman toteutukseen Myllykoskella ja Sahanlammen padolla. Mikäli työn toteutukselle ei tule esteitä, kaupunki suunnittelee työn käytännön toteutukseen. Tällöin selviävät työnaikaiset kulkureitit. Mahdollisille yksityisen maalla kulkeville työnaikaisille kulkureiteille kaupunki pyytää maanomistajilta erilliset suostumukset kirjallisesti.

Liitteet

- Liite 1a. Kunnostuskohteiden sijainti kartalla, mittakaava 1:10 000
- Liite 1b. Kunnostuskohteiden sijainti asemakaavakartalla, mittakaava 1:10 000
- Liite 2. Kunnostussuunnitelmaraportti ja suunnitelmapiirustukset

5.6.2020