



Tikkurilankoski, 61 Tikkurila, yleissuunnitelman hyväksyminen

VD/8456/10.03.01.00/2016

Alei/Hak

Yleiset lähtökohdat ja työn tavoitteet

Tikkurilankoski on alun perin ollut kalliopohjainen luonnonkoski. Paikalla on ollut myllytoimintaan ja myöhemmin öljytehtaan toimintaan liittyviä patorakenteita 1600-luvulta lähtien. Nykyinen pato on rakennettu vuosina 1912-13. Padon viereen on rakennettu betoninen tekninen kalaporras 1994. Pato on vähintään peruskorjauksen tarpeessa ja kalaporras toimii huonosti. Padolla ei enää ole alkuperäistä toiminnallista perustetta, mutta pato ja Vernissatehtaan ympäristö muodostavat arvokkaan Tikkurilan teollisuushistoriasta muistuttavan kokonaisuuden. Joen ranta-alueiden ja kulttuuriympäristön virkistyskäytöllistä potentiaalia ei ole nykyisellään täysin hyödynnetty. Tikkurilan asukasmäärän kasvu lisää joenrantaan kohdistuvaa virkistyskäyttöpainetta.

Valtioneuvoston vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2016-2021 on esitetty Keravanjokeen kalankulkua helpottavana toimenpiteenä Tikkurilankosken padon kalatien parantaminen.

Padon ja sen lähiympäristön kunnostamisen vaihtoehtoja selvitettiin vuonna 2015 laaditussa esiselvityksessä. Teknisen lautakunnan päätöksen 18.8.2015 mukaan suunnittelua päätettiin jatkaa laajimman vaihtoehdon perusteella ottaen kuitenkin huomioon Tikkurilan jokirannan maisema-arkkitehtuurikilpailun tulokset. Kilpailun voittajaksi valittiin keväällä 2016 LOCI maisema-arkkitehdit Oy:n Keidas-niminen ehdotus.

Yleissuunnitelman tavoitteena on ollut selvittää tarkemmin padon purkamisen ja kosken ennallistamisen lähtökohdat sekä suunnitella toimenpiteet yleissuunnitelmatarvkeudella päätöksenteon ja toteutussuunnittelun pohjaksi. Yleissuunnitelman yhteydessä on laadittu useita selvityksiä, jotka ovat vaikuttaneet osaltaan suunnitteluratkaisuihin. Jokirannan maisema-arkkitehtuurikilpailun voittanut ehdotus, jossa jokirantaa ehdotettiin kehitettäväksi hoidetuksi "keitaaksi" keskellä kaupunkia, otettiin yleissuunnitelman laatimisessa huomioon. Työn kuluessa ovat painottuneet alueen virkistyskäytölliset tavoitteet, mm. rannoilla liikkumisen, kalastuksen ja koskimelonnin mahdollistaminen.

Suunnittelualue

Suunnittelualueeseen kuuluvat pato, kalatie ja jokiuoma ranta-alueineen padon ja koskenniskan väliseltä alueelta sekä padon alapuolella uoma ja rantaviivan alue asemakaavan kevyen liikenteen sillan aluevaraukseen saakka. Laajempi selvitys- ja vaikutusten tarkastelualue ulottuu Ävikin tontin paikalta Jokiniemenkadun sillalle asti. Suunnittelualue ja siihen kuuluvat vesialueet ovat kaupungin omistuksessa.

Kaavoitus, maankäyttö ja kulttuurihistoria

Suunnittelualueella on voimassaoleva asemakaava. Vernissan alue on merkitty asemakaavassa kulttuuritoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, jolla ympäristö säilytetään. Muut padon ympärillä olevat alueet ovat puistoja (VP). Padon yläpuoliset ranta-alueet ovat jyrkkäluiskaiset ja luontaisesti kasvittuneet. Niillä ei nykyisellään ole virkistyskäytöllistä merkitystä. Padon eteläpuolella sijaitsee Värитеhtaanrannan puisto sekä yhtenäinen kevyen liikenteen reitti. Kaavassa on esitetty rautatiesillan itäpuolelle pohjois-eteläsuuntainen kevyen liikenteen yhteys (pyöräilyn laatureitti), jota ei ole rakennettu.

Vernissan rakennus, vanha paloasema ja puistoalueella sijaitseva polttouunin piippu on merkitty historiallisesti arvokkaiksi rakennuksiksi, joita ei saa purkaa ilman pakottavaa syytä. Alueella on Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan kaksi myllyrauniota. Yleissuunnitelman aikana tehdyissä selvityksissä on kuitenkin todettu, että eteläpuolen kevyen liikenteen väylän kohdalla ollut myllyraunio on hävinnyt todennäköisesti väylän ja ympäröivien alueiden pengertämisen myötä.

Padolla itsessään ei ole asemakaavamerkintää. Museovirasto ja kaupunginmuseo ovat lausunnoissaan vuonna 1987 suositelleet padon säilyttämistä osana tehdasmiljöön kokonaisuutta. Patoa ei kuitenkaan ole merkitty suojeltavaksi eikä sitä käytössä olevana rakenteena lueta muinaismuistoksi. Kaupunginmuseon mukaan padosta on tarpeen säilyttää vähintään niin pitkä osuus kummallakin rannalla, että visuaalinen jatkuvuus uoman poikki säilyy.



Hydrologia

Padon harja on noin korossa +15,3 ja pohja noin +12,8. Ylin vedenkorkeus (+16,16) padon kohdalla on mitattu, kun virtaama on ollut 66 m³/s. Keskivedenkorkeus (+15,41) on mitattu virtaaman ollessa 3,3 m³/s. Alivedenkorkeus on noin +15,21-15,26.

Mikäli vettä ei juoksuteta kuivina kausina, virtaama on 0,1-0,2 m³/s. Keravanjokeen on johdettu lisävettä Päijännetunnelista vuodesta 1989 alkaen. Nykyisellään sitä johdetaan vuosittain noin neljä miljoonaa kuutiometriä kesäkuukausina. Lisäveden avulla alivirtaama on noin 1 m³/s. Yleissuunnittelussa lähtökohtana on ollut lisäveden juoksuttaminen vastaavasti jatkossakin.

Kalasto

Viime vuosina Tikkurilankoskessa tavattuja kalalajeja ovat olleet mm. kivenuoliainen, kivisimppu, made, särki, taimen, törö, hauki ja ahven. Pohjaeläimistö on heikentynyt ja lajisto yksipuolistunut. Taimenia on havaittu aiempaa enemmän, mutta niiden lisääntyminen Tikkurilankoskessa on heikkoa. Meritaimen nousee Keravanjokeen Vantaanjoen kautta pyrkiessään Keravanjoen latvaosien kutualueille. Pato ja huonosti toimiva kalatie muodostavat esteen kalojen nousulle ja pohjaeliöstön liikkumiselle.

Keravanjoella on potentiaalia kehittyä edustavaksi taimenjoeksi, kun kulkuesteet poistetaan ja poikastuotannon olosuhteita parannetaan. Tikkurilankosken on kunnostettuna mahdollista toimia huomattavasti tehokkaampana taimenen lisääntymisalueena sekä tarjota mahdollisuuksia kalastukseen lähellä Tikkurilan keskustaa.

Selvitykset ja tutkimukset

Yleissuunnittelutyön aikana lähtötietoja täydennettiin useilla selvityksillä ja tutkimuksilla:

- Uomaa luodattiin ja pohjaa kartoitettiin padon alapuoliselta koskiosuudelta Jokiniemenkadun mutkaan asti olosuhteisiin soveltuen korkeataajuusluotauksella, punttiluotauksella sekä gps-mittauksilla
- Pohjatutkimustietoja täydennettiin lisäkartoituksilla. Uoman pohjoisrannalla havaittiin täyttömaakerrosten ja siltti- ja hiekkakerrosten alla ohut savilinssi, joka aiheuttaa jyrkässä rantatörmässä luontaista epävakautta ja tekee luiskan alttiiksi sortumille. Sortumariski kasvaa, jos joen vedenpintaa alennetaan, koska patoaltaan vesi toimii nykyisellään vastapainona rantaluiskien maanpaineelle. Stabilitettiin riittävyyden takaamiseksi rantaluiskien juureen suositellaan tukitäyttöjä.
- Kuninkaalantien silta-aukko sekä ranta-alueiden rakenteita ja maastoa tarkemmitattiin
- Pima- ja sedimenttitutkimusten mukaan Tikkurilankosken pohjoisrannalla, erityisesti piipun lähiympäristössä on pilaantuneita maita (arviolta yht. noin 1000-2000 m³ktr), jotka edellyttävät kunnostustoimenpiteitä.
- Keravanjoen pohjoispuolinen alueellinen pohjavesimalli päivitettiin joen vedenpinnan laskun vaikutusten tarkastelemiseksi. Mallilaskelman mukaan vaikutukset rajautuvat suppealle alueelle joen lähiympäristöön, eikä merkittäviä haittoja pohjavedenpinnan alenemisesta ole odotettavissa.
- Piipun kunto arvioitiin ja piipusta otettiin rajatut näytteet. Piipussa on paikallisia halkeamia ja rapautumia, jotka ovat korjattavissa vakiintunein betoni- ja tiilirakenteiden korjausmenetelmin.
- Vuollejokisimpukoiden esiintyminen suunnittelualueella ja Heureka-kävelysillan alapuolisessa suvannossa inventointiin kesäkuussa 2016. Eniten vuollejokisimpukoita löytyi suvannosta, mutta niitä havaittiin myös patoaltaassa. Patoaltaan vuollejokisimpukat suositellaan ennen rakentamisen aloitusta siirrettäväksi soveliaalle elinalueelle ylävirrassa.

Uoman virtausmallintaminen ja suunniteltujen toimenpiteiden vesistövaikutukset

Suunnittelun tueksi ja toimenpiteiden vaikutusten mallintamiseksi uomasta laadittiin virtausmalli Jokiniemenkadun mutkan ja ratasillan väliseltä alueelta. Mallinnuksella tarkasteltiin virtaamatilanteita nykytilanteessa, padon purkamisen jälkeen ja yleissuunnitelman mukaisessa tilanteessa. Mallinnuksessa käytettiin seuraavia virtaamia:

- o Keskialivirtaama 0,3 m³/s
- o Mediaanivirtaama, 2,0 m³/s
- o Keskivirtaama, 3,3 m³/s
- o Keskiylivirtaama, 28,81 m³/s
- o Tulvavirtaama 71,85 m³/s



Mallinnuksen perusteella padon poistaminen vaikuttaa virtausolosuhteisiin pääasiassa padon ja Kuninkaalantiestä noin 80 metriä ylävirtaan sijaitsevan koskenniskan välisellä alueella. Tulosten perusteella voidaan olettaa, ettei pinnan korkeuden muutoksia käytännössä havaita koskenniskan yläpuolisella alueella. Ylivirtaamatilanteissa vedenkorkeus voi paikoitellen olla pienempi padon välittömässä läheisyydessä padon alavirran puolella.

Mallinnuksella tuotettiin teemakarttoja kalastolle ja pohjaeläimistölle soveltuvista vesisyvyyksistä, virtausnopeuksista ja habitaattiolosuhteista. Karttoja hyödynnettiin uoman ja kalastohabitaatin suunnittelussa.

Yleissuunnitelma

Tikkurilankoski ennallistetaan luonnonmukaisen kaltaiseksi ja padon keskiosa esitetään purettavaksi 20 metrin matkalta. Säilyvien pato-osuuksien päädyt verhoillaan patokivillä ja pato kunnostetaan muilta osin. Yli jääneet patokivet käytetään alueella ympäristörakentamisessa. Nykyisen kalatien betonisten tukimuurien varaan on ehdotettu rakennettavaksi puupintainen terassi.

Tärkeimpänä suunnitteluperiaatteena kosken ennallistamisessa on pidetty uoman monimuotoisuuden lisäämistä. Lisääntymis- ja poikastuotantoalueiden pinta-alan kasvattamiseksi koskeen on suunniteltu rakennettavaksi kaksi osittain läpäisevää luonnonmukaista pohjakynnystä. Lisäksi nykyistä koskenniskalla sijaitsevaa kynnystä vahvistetaan tarpeen mukaan. Kynnykset hidastavat virtausta ja pienellä padotusvaikutuksellaan lisäävät taimenen poikastuotantoon soveltuvan alueen pinta-alaa varmistamalla riittävän vesisyyden myös alivirtaamakaudella.

Kutusoraikkoja rakennetaan olosuhteiltaan soveltuviin kohtiin ja välittömästi niiden alapuolelle erikokoisille poikasille soveltuvia suojakivikkoja. Purettavan pato-osuuden kohdalle, uoman keskelle on suunniteltu rakennettavaksi kiviramppi, joka mahdollistaa kalojen nousun uoman jyrkimmällä kohdalla.

Kalastusmahdollisuuksien parantamiseksi kosken etelärannalle toteutetaan kalastuspolku, jolle pääsee maaportaita pitkin yläpuoliselta raitilta. Pohjoisrannalle on suunniteltu kivituhkapintainen kävelyraitti oleskelualueineen. Tarkoituksena on mahdollistaa kalastajien helppo siirtyminen kosken ympäri rantoja pitkin ja rantojen monipuolinen virkistyskäyttö.

Rantavyöhyke keskiveden yläpuoliselle tasolle saakka on suunniteltu rakennettavaksi kivikkona ja ruohovartisen kosteikkokasvillisuuden vyöhykkeenä eroosion estämiseksi. Alueella pyritään säästämään mahdollisimman paljon nykyistä kasvillisuutta.

Melontalaituri on ehdotettu rakennettavaksi koskenniskasta ylävirtaan joen etelärannalle. Jatkosuunnittelussa tutkitaan freestylemelontapaikan rakentamismahdollisuutta purettavan pato-osuuden kohdalle.

Prosessi ja vuorovaikutus

Yleissuunnitelman on laatinut konsulttityönä Ramboll Finland Oy. Työtä on ohjannut laaja ohjausryhmä, jonka jäseninä ovat olleet Vantaan kaupungilta kuntatekniikan keskuksen, kaupunkisuunnittelun, kaupunginmuseon ja ympäristökeskuksen edustajat. Lisäksi ohjausryhmään ovat kuuluneet Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymän sekä Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen edustajat.

Suunnittelun aloituksesta tiedotettiin maaliskuussa 2016. Yleissuunnittelusta järjestettiin asukastilaisuus 13.6.2016.

Yleissuunnitelma on ollut nähtävillä 6.10 – 19.10.2016 välisen ajan. Yleissuunnitelmaehdotuksesta ei jätetty muistutuksia. Suunnitelmasta pyydettiin viisi lausuntoa, jotka on referoitu seuraavassa kappaleessa.

Lausunnot

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry on antanut lausunnon yleissuunnitelmasta 19.10.2016. Lausunnossa on todettu että suunnitelma on hyvin laadittu ja ehdotettu puuaineksen käytön tutkimista jokiuoman kunnostuksessa sekä jatkoselvityksiin ja muutostöiden aiheuttamiin riskeihin varautumista.



Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä on antanut lausunnon 18.10.2016. Kuntayhtymä pitää padon osittaista purkamista koko Keravanjoen vaelluskalakantojen elvyttämisen kannalta tärkeänä toimenpiteenä. Lausunnossa on todettu, että yleissuunnitelma on asiantuntevasti ja huolellisesti laadittu, eikä yhtymällä ole siitä huomautettavaa.

Vantaan kaupunginmuseo on antanut lausunnon 18.10.2016. Museo pitää yleissuunnitelman mukaista padon osittaista säilymistä suojelunäkökulmasta tyydyttävänä ratkaisuna. Lausunnon mukaan tehdasrakennus, paloasema, polttouunin piippu ja pato säilyttävät kuitenkin kokonaisuutena merkittävän kulttuurihistoriallisen arvon, suunnitelluista muutoksista huolimatta.

Vantaan ympäristökeskus on antanut lausunnon 17.10.2016. Ympäristökeskus pitää yleissuunnitelman ratkaisuja hyvänä ja selvityksiä riittävinä, korostaen kuitenkin asiantuntevan toteuttajan tarvetta uoman rakentamiseen liittyen. Lausunnossa on esitetty, että uoman välittömässä läheisyydessä olevan kasvillisuuden hoitotoimenpiteisiin on suhtauduttava varovaisesti, näiden ollessa luonnon monimuotoisuuden ja habitaattien kannalta tärkeitä alueita. Lausunnossa on toivottu hoitotoimenpiteiden tarkempaa kuvailua suunnitelmassa.

Virtavesien hoitoyhdistys ry on antanut lausunnon 19.10.2016. Yhdistys kokee suunnitelman pääosin hyvin ja perusteellisesti laadituksi, mutta toivoo lisätarkasteluja Kuninkaalantien sillalta ylävirtaan päin koko koskialueelle, sekä kynnysten mahdollisesta vaikutuksesta veden kesäaikaiseen lämpenemiseen. Lausunnossa on myös todettu, että freestylekoskimelontapaikan rakentaminen ei saisi vähentää ensisijaisen tavoitteen, luonnontilaisen koskiympäristön palauttamisen merkitystä.

Vastine

Lausunnoissa esitetyt asiat otetaan huomioon jatkosuunnittelussa. Vesilupa-asiakirjojen laatimisen yhteydessä tarkennetaan toimenpiteiden tarve koskenniskalla, selvitetään freestylemelontapaikan rakentamisen edellytykset sekä päivitetään virtausmallinnus tarpeen mukaan. Maisemanhoitoperiaatteet sekä alueen liittyminen Tikkurilan jokirannan kokonaisuuteen tarkentuvat laadittavana olevassa, voittaneeseen kilpailuehdotuksen perustuvassa yleissuunnitelmassa.

Kustannusarvio

Hankkeen kustannusarvio on 899 000 € (alv 0%).

Suunnittelu- ja rakentamisaikataulu

Vesilupahakemus laaditaan loppuvuoden 2016 aikana. Padon purkamiseen ei tarvitse hakea erillistä purkamislupaa. Rakennussuunnitelman laatiminen käynnistyy keväällä 2017. Kuntatekniikan keskuksen rakentamishjelmassa on varauduttu rakentamisen käynnistämiseen vuonna 2018.

Tekninen lautakunta 8.11.2016 § 9

Kaupungininsinöörin esitys:

Päätetään hyväksyä seuraava yleissuunnitelma:

Nimi: Tikkurilankoski, asemapiirustus nro 57245-1

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:

- asemapiirustus nro 57245-1
- muut suunnitelmat, nro 57245-2 - 57245-12
- Tikkurilankosken yleissuunnitelman raportti
- Lausunnot (5 kpl)

Täytäntöönpano: Kuntatekniikan keskus

Muutoksenhakuohje: 3. Valitus katu-, puisto- tai muun yleisen alueen suunnitelmaa koskevassa asiassa

Lisätiedot:

puistosuunnittelupäällikkö Hanna Keskinen, p. 050 3038718, etunimi.sukunimi[at] vantaa.fi