



28.02.2023

Asia/14

§ 115

Vanhankaupunginkosken padon purkamisen esiselvitys

HEL 2023-001586 T 10 05 01

Päätös

Kaupunkiympäristölautakunta päätti merkitä esiselvityksen tiedoksi.

Käsittely

Museoviraston kirje 27.2.2023 on ollut luottamushenkilöillä tiedossa päätöksentekovaiheessa ja lisätty jälkikäteen päätöksen liitteeksi.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Ville Lehmuskoski

Lisätiedot

Jussi Luomanen, kaupunkitila- ja maisemasuunnittelupäällikkö, puhelin: 310 38626
jussi.luomanen(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Vanhankaupunginkosken padon purkamisen esiselvitys
- 2 Museoviraston kirje 27.2.2023

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Kaupunkiympäristölautakunta edellytti päättäessään vuoden 2022 helmikuussa vastauksesta valtuutettu Emma Karin valtuustoaloitteeseen, jossa ehdotetaan suunnitelman laatimista Vanhankaupunginkosken padon osittaisesta tai kokonaan purkamisesta, että lautakuntaan tuodaan esitys Vanhankaupunginkosken länsihaaran padon purkamiseksi seuraavan vuoden (vuoden 2023) helmikuussa. Lautakunnan jälkeen aloitevastaus eteni päätettäväksi kaupunginhallitukseen ja kaupunginvaltuustoon. Kaupunginvaltuusto totesi Emma Karin valtuustoaloitteen loppuun käsitellyksi (1.6.2022, § 164, HEL 2021-011267) pitäen voimassa kaupunkiympäristölautakunnan ja kaupunginhallituksen kehoituksen aloittaa padon purkamisen suunnittelu.



Esiselvityksessä kuvataan padon purkamisen vaihtoehtoja skenaariotarkasteluna. Laadinnan aikana tutkittiin, minkä kokoiseen alueeseen padon purkaminen vaikuttaa eri skenaarioissa, mitä pitää suunnitella ja selvittää sekä millaisiin investointeihin tulee varautua. Samoin esiselvityksessä arvioidaan padon purkamiseen liittyvien toimien toteutusmahdollisuudet, kustannukset ja hyödyt. Koska esiselvitys on pääosin tekninen ja vesitaloudellinen selvitys, sen painopisteenä on geoteknisten vaatimusten ja selvitystarpeiden kuvaaminen sekä esiselvityksen edellyttämällä tarkkuudella luonto- ja muiden ympäristövaikutusten ja niiden merkittävyyden tunnistamisen ja jatkoselvitystarpeiden määrittely. Vesitalouden lisäksi erityisesti rantojen ja vaikutusalueen rakenteiden vakauteen liittyvät kysymykset sisältyvät esiselvitykseen.

Esiselvityksen laadinnassa on kuultu ja huomioitu Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) näkemykset eri padon purkamisesta kuvaavien skenaarioiden toteuttamiskelpoisuudesta varavedenottamon toimintakykyyn.

Padon osittainen vaiko kokonaan purku

Esiselvityksen toimeksiantoon sisältyi tutkia ja kuvata, miten padon purku voidaan toteuttaa joko osittain tai kokonaan. Vaihtoehto, jossa pato puretaan osittain, osoittautui mahdottomaksi. Vanhankaupungin-kosken pato on holvipato, jota ei ole sen rakennustavan vuoksi mahdollista purkaa osittain, kuten on tehty esimerkiksi Vantaan Tikkurilankosken padolla. Kiviladonta on tehty ylävirtaan päin kaarevaksi ja niin, että kivet tukeutuvat toisiinsa.

Skenaariot 1, 2, 3 ja 4

Kaikki padon purkamisen vaihtoehdot eli skenaariotarkastelut edellyttävät koskiosuuden uudelleen rakentamisen, jotta koskialue olisi nousukelpoinen kaikille kalalajeille. Koskialueen rakentaminen edellyttää kallio- ja maaleikkauksia, kiviainestäyttöjä ja koskialueen rakentamisen luonnonmukaisen vesirakentamisen periaatteiden mukaisesti.

Skenaario 1 on nykytilanne, johon muita skenaarioita on verrattu. Skenaario 1:ssä pata ei pureta ja tilanne pysyy entisellään. Kalojen kulku länsihaaraa pitkin ei ole mahdollista.

Skenaario 2:ssa pato puretaan kokonaan niin, että uutta pohjakynnystä ei rakenneta ja vedenpinta laskee nykyisen pohjan tason mukaan määrättyväälle tasolle. Tämä tarkoittaa vedenpinnan laskua noin 8,5 kilometrin päähän nykyisestä padosta aina Ruutinkoskelle ja Kirkonkylänkoskelle asti. Patoalue muotoillaan nousukelpoiseksi koskialueeksi. Skenaario 2:n geotekniset vaikutukset ovat kustannusvaikutuksiltaan erittäin merkittävät. Myös lisäselvitystarpeet ovat kustannuksiltaan suu-



ret, ja ne vaativat ajallisesti useiden vuosien seurantaan ennen, kuin vaikutuksia voidaan arvioida. On hyvin todennäköistä, että useisiin olemassa oleviin rakenteisiin joudutaan tekemään merkittäviä investointeja toteutettaessa tätä vaihtoehtoa. Ranta-alueiden heikentyvän vakauden muutokset aiheuttavat suuria investointeja. Vaikutusalueella on muun muassa 23 siltaa, noin 380 rakennusta ja noin 636 siirtolapuutarhamökkiä. Myös nykytilanteen mukainen varavedonotto estyy. Loppullisten toteutuskustannuksien arviointi on erittäin hankalaa edellä kuvatun perusteella. Skenaario 2 ei ole mahdollinen.

Skenaario 3:ssa pato puretaan kokonaan. Kuninkaankartanonsaaren pohjoispäähän rakennetaan koskimainen pohjakynnys, mikä säilyttää keskialivirtaamatilanteessa vedenpinnan tason pohjakynnyksen yläpuolisella jokialueella suurin piirtein nykyisellään. Pohjakynnyksen alapuolinen alue muotoillaan nousukelpoiseksi koskialueeksi, jonka pituus on noin 150 metriä. Tällä vaihtoehdolla on vähäisiä vaikutuksia paaluperusteisiin rakennuksiin ja rakenteisiin. Tämän vaihtoehdon vaikutukset varavedenottoon on arvioitu vähäisimmiksi. Kustannuksiksi on arvioitu esiselvityksessä vähän yli 1,5 miljoonaa euroa. Summa ei sisällä siltojen, rakennusten, rakenteiden, teiden ja väylien pohjanvahvistuksia, joiden kustannusvaikutukset on arvioitu vähäisiksi esiselvityksessä käytettävissä olevan tiedon ja aineiston perusteella.

Skenaario 4:ssä pato puretaan kokonaan. Kuninkaankartanonsaaren pohjoispäähän rakennetaan koskimainen pohjakynnys, kuten skenaario 3:ssa, mutta se on matalampi. Tämän lisäksi rakennetaan kaksi muuta pohjakynnystä patoalueen yläpuolelle niin, että vedenpinnan taso säilyy nykyisellään keskialivirtaamatilanteessa ylimmän pohjakynnyksen yläpuolisella jokialueella. Vedenpinta laskee noin 650 metrin pituisella alueella nykyisestä padosta yläjuoksun suuntaan aina pohjoisimmalle pohjakynnykselle asti. Pohjakynnysten alapuoliset alueet muotoillaan nousukelpoiseksi koskialueeksi. Tällä vaihtoehdolla on vähäisiä vaikutuksia paaluperusteisiin rakennuksiin ja rakenteisiin. Sen sijaan skenaario 4:llä on merkittäviä vaikutuksia varavedenottoon, sillä vesitilavuus pienenee vedenottoalueella. Kustannuksiksi on arvioitu esiselvityksessä noin 2,1 miljoonaa euroa. Summa ei sisällä siltojen, rakennusten, rakenteiden, teiden ja väylien, kuten Lahdenväylän, pohjanvahvistuksia, joiden kustannusvaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi esiselvityksessä käytettävissä olevan tiedon ja aineiston perusteella.

Skenaarioiden vaikutukset sedimentteihin ja luontoon

Skenaarioiden 2, 3 ja 4 vaikutukset sedimentteihin on arvioitu lievästi negatiivisiksi. Tarkempi vaikutusten arviointi vaatii lisäselvityksiä.



Skenaarioiden 2, 3 ja 4 vaikutukset kalastoon ovat positiivisia, mutta tämä edellyttää kaikissa skenaarioissa koskialueen uudelleen rakentamista ja sen muotoilua riittävän loivaksi. Vaikutuksia arvioitiin myös EU:n direktiivilajien saukon ja vuollejokisimpukan osalta. Padon purkamisen vaikutus saukkoon on arvioitu neutraaliksi. Skenaarioissa 3 ja 4 vuollejokisimpukan elinolojen muutokset on arvioitu neutraalista positiiviseen, kun taas skenaariossa 2 tulos on neutraali.

Vanhankaupunginkosken muiden hankkeiden toteutus

Vanhankaupunginkosken itähaaran kunnostushankkeen suunnitelmat ovat valmiit ja niiden toteuttamiseen tarvittava vesilupa on myönnetty. Itähaaran kunnostustarve tulee arvioida uudestaan osana tätä kokonaisuutta, sillä itä- ja länsihaaran virtaama ja vedenkorkeus vaikuttavat toinen toisiinsa.

Vanhankaupunginkosken itä- ja länsihaaran välissä sijaitsevan Kuninkaankartanonsaaren puistosuunnitelma on valmis. Sen toteuttamisen aikataulu varmistuu laadittaessa vuoden 2024 toimintasuunnitelmaa.

Johtopäätökset

Esiselvityksen perusteella padon purkaminen ja veden korkeuden vaikuttaminen pohjakynnyksen tai -kynnysten avulla on toteutettavissa teknistaloudellisesti. Sen sijaan padon purkamista osittain tai padon purkamista ilman pohjakynnyksen tai -kynnysten rakentamista ei pidetä mahdollisena.

Kaupunkiympäristön toimiala vie loppuun Vanhankaupunginkosken padon ympäristöhistoriallisen selvityksen laadinnan.

Jatkotyössä neuvotellaan museoviranomaisten ja ELY-keskuksen kanssa siitä, miten skenaario 3 tai 4 voidaan toteuttaa kulttuuriympäristön arvoja vaarantamatta. Samoin selvitetään lisää yhdessä HSY:n kanssa skenaarioiden 3 ja 4 vaikutusta varavedenottoon.

Toimiala varautuu skenaario 3:n tai 4:n mukaiseen hankkeeseen.

Alueen nykyisessä asemakaavassa pato- ja siltarakenteet on suojeltu ja määrätty tarvittaessa uusittavaksi siten, että ympäristön historiallinen arvo säilyy. Padon purkaminen edellyttää uuden asemakaavan laatimista, jonka yhteydessä kulttuuriympäristön arvot tulee sovittaa yhteen padon purkamisen kanssa.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Ville Lehmuskoski

Lisätiedot



28.02.2023

Asia/14

Jussi Luomanen, kaupunkitila- ja maisemasuunnittelupäällikkö, puhelin: 310 38626
jussi.luomanen(a)hel.fi

Liitteet

1 Vanhankaupunginkosken padon purkamisen esisselvitys

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano