

# 69 Helsingin pitäjän kirkonkylä, Kirkonkylänkosken yleissuunnitelmaselostus, 22.4.2022

|                       |                                      |                  |                |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------|----------------|
| KOhteiden nimet:      | KIRKONKYLÄNKOSKI                     | Piirustus<br>nro | <b>59116-1</b> |
| Selostuksen laati:    | Hanna Keskinen<br>Ramboll Finland Oy | pvm:             | 22.4.2022      |
| Selostuksen hyväksyi: | Nimi<br>Heidi Burjam                 | pvm:             | 22.4.2022      |
| Tiedoksi:             | Kaupunkitilalautakunta               | pvm:             | 8.6.2022       |

## SUUNNITTELUALUE

### SIJAINTI

Suunnittelualue sijaitsee Vantaan kaupungin Helsingin pitäjän kirkonkylän kaupunginosassa (69) sekä Helsingin kaupungin Suutarilan kaupunginosassa. Suunnittelualue ulottuu sekä Vantaan että Helsingin kaupunkien alueelle.

Kirkonkylänkoski on Keravanjoen alin koskialue, jossa sijaitsee Kirkonkylänkosken pato. Suunnittelualue ulottuu noin 200 metriä padon alavirran puolelle ja 200 metriä padon ylävirran puolelle. Suunnittelualue sisältää vesialueen ja välittömät ranta-alueet. Suunnittelualue rajautuu ranta-alueilla nykyisiin ulkoilureitteihin.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 4,7 hehtaaria, josta Vantaan kaupungin aluetta on 2,4 hehtaaria.

### KAARVOITUS JA MAANOMISTUS

Vantaan kaupungin asemakaavassa (001038-69 / HELS.PT.KK) Kirkonkylänkosken myllyn ja padon alue on merkitty kulttuurista palvelevien rakennusten alueeksi (YY/s). Muut tarkastellut alueet ovat

asemakaavassa joko viher- tai vesialuetta. Lähialueen rakennuskantaa ja kulttuurimaisemaa on suojeltu laajasti. Mylly ja siihen liittyvä juoksutusränni ovat suojeltuja. Pato itsessään on suojeltu Vantaan puolelta noin kahdeksan metrin osuudelta.

Vantaan ja Helsingin kaupunkien raja sijoittuu Keravanjoen keskelle. Padon omistavat molemmat kaupungit yhdessä. Vantaan alueella maan omistaa Vantaan kaupunki.

## NYKYTILA

Suunnittelualueella sijaitsee Keravanjoki, joka on padottu 1840-luvulla. Padon yhteydessä on toiminut Kirkonkylänkosken mylly, jonka nykyinen myllyrakennus on vuodelta 1898. Mylly, osa padosta ja myllyyn liittyvä juoksutusränni ovat suojeltuja rakennusperintökohteita. Vantaan kaupunki on luokitellut myllyn ja padon R1-kohteiksi eli ne ovat kulttuurihistoriallisesti erittäin merkittäviä. Padon etelälaidassa on 1990-luvulla rakennetut betoniset kalaportaat. Padon ylävirran puolella on patoallas.

Padon alavirran puolella on suojaista, puustoinen ja kivikkoinen koskialue, jossa on useita saaria. Padon ympäristössä ranta-alueet ovat avoimia niitty- tai nurmialueita. Sekä Vantaan että Helsingin ranta-alueelle sijoittuu valaistu ulkoilureitti.

## LUONTOARVOT JA MAISEMA

Suunnittelualue on pääasiassa avointa pelto-, niitty- ja nurmimaisemaa. Helsingin pitäjän kirkonkylä sijoittuu alueen pohjoispuolelle. Keravanjoen rantatörmät ovat korkeita ja patoalue on ohikulkija näkökulmasta melko syvällä jokiuomassa. Nykyisten ulkoilureittien varrelta aukeaa näkymiä joki- ja patoalueelle.

Kirkonkylänkosken padon alavirran puoli on puustoinen ja suojaista koskialue, jossa on vesialueella useita pieniä puustoisia saaria. Vanhojen ilmakuvien perusteella koskialue on ollut suhteellisen luonnontilaisena pitkään, mutta puustoisuus on vaihdellut suuresti vuosien varrella. Nykytilassaan koskialue on padon alapuolella rehevää, tiheää ja tulvavaikutteista jokivarsilehtoa. Puusto on monipuolista lehtipuulajistoa ja iältään melko nuorta noin 30–60-vuotiaista. Lahopuuta on melko vähän.

Kirkonkylänkosken alue ympäristöineen on Helsingin kaupungin puolella määritelty arvokkaaksi kasvillisuus-, metsä- ja lintukohteeksi. Vantaan kaupunki ei ole määritellyt alueen luonnolle erityisiä suojelutavoitteita.

Keravanjoessa esiintyvälle erittäin uhanalaiselle (EN) taimenelle Kirkonkylänkosken pato aiheuttaa haittaa kutuvaelluksilla. Pato ei täysin estä, erityisesti isojen kalojen, vaellusta, mutta patorakennelma hidastaa matkaa ja osa kaloista loukkaantuu patoa ohittaessa tai ylittäessä. Patoon on 1990-luvulla rakennettu kalaportaat, jotka eivät ole kuitenkaan täysin toimineet

halutulla tavalla. Taimenen lisäksi pato hankaloittaa muiden vesieläinten, kuten saukon, muiden kalalajien ja äyriäisten, liikkumismahdollisuuksia jokiuomassa. Kalastus on kielletty 200 m lähempänä koskessa sijaitsevaa kalaporrasta. Kirkonkylänkoskella kalastus on kielletty koko koskialueella.

Koskialuetta ympäröivällä alueella esiintyy savimaan korkeakasvuista rantaniittyä, joka on suurelta osin tulvavaikutteista ja paikoin pensaikkoista. Ulkoilureittien varrella on käyttönurmea ja tuoretta niittyä. Joen ranta-alueet ovat paikoin melko kapeasti luonnontilaisen kasvillisuuden peitossa. Kasvillisuuden seassa on paljon haitallisia vieraskasvilajeja.

Kirkonkylänkosken alueelta tunnetaan havaintoja saukosta, kirjojokikorennosta sekä vuollejokisimpukasta, jotka ovat EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteen lajeja ja joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä.

## MAAPERÄ

Kirkonkylänkoski on tasaisten savikkojen ympäröimä luonnollinen koski Keravanjoen uomassa. Koskialue nykyisen padon kohdalla ja siitä alavirtaan on monin paikoin avokalliota ja luonnonmukaista kivikkoa. Padosta ylävirtaan uoman pohja muuttuu tasaiseksi savipohjaksi.

Nykyisen Kirkonkylänkosken padon harjan korkeus on noin tasolla +10,0. Uoman pohja on padon ylä- ja alavirran puolella heti padon vieressä noin tasolla +8,5 - +9,0. Uoman pohjan taso laskee ylävirran suuntaan noin tasolle +7,5 - +5,5 samalla kun uoma kapenee koskikohdasta saviseksi uomaksi. Uoman märkäpiirin leveys on padon kohdalla noin 70 metriä ja saviuomassa noin 25 m. Padon alavirran puolella uoman pohja laskee verkkaisesti noin tasolle +6,5 ja uoman pohja on hyvin rikkonainen luontaisten ja kasvittuneiden kalliosaarekkeiden takia.

Uoman reunoilla sen törmät nousevat uoman pohjalta noin tasoon +11,5...+12,5 Vantaan puolella ja noin tasoon +13...+14 Helsingin puolella. Padon alavirran puolella joen törmät ovat loivapiirteiset. Padon ylävirran puolella törmät ovat selvästi jyrkemmät.

Pohjatutkimusten perusteella nykyisen padon molemmin puolinen vesialue on kallioista ja kova pohja on lähellä uoman pohjaa. Padon ylävirran puolella patolinjan avokallio sukeltaa noin tasolta +10 arviolta tasolle noin +5,0. Uoman pohjan ja kallionpinnan välissä on lähinnä ohut kerros pehmeää jokisedimenttiä, savea, hiekkaa ja/tai silttiä.

Jokitörmä ja sen ympäristö ovat pääosin savea. Savikerroksen paksuus on padon ylävirran puolella noin 4–10 m kasvaen joen ylävirran suuntaan. Noin 800 m päässä padosta uomaa pitkin on savikerroksen paksuus jo noin 14–18 m.

Kallionpinnan päällä oleva maakerros on pääosin moreenia. Moreenikerroksen yläpuolella on ohut kerros myös silttiä ja hiekkaa. Kallionpinta alueella vaihtelee noin tasovälillä +3 - +10 ollen pinnassa (avokallio) uoman koskialueella ja syvimmillään uoman alla padosta ylävirtaan.

## HYDROLOGIA

Ylin vedenkorkeus Hec-ras-virtausmallin mukaan padon kohdalla on +10,55 virtaaman ollessa 66 m<sup>3</sup>/s, joka vastaa noin kerran sadassa vuodessa toistuvaa tulvaa. Keskivedenkorkeus on +9,97 virtaaman ollessa 3,5 m<sup>3</sup>/s. Keskialivesi on noin +9,80 virtaaman ollessa 0,3 m<sup>3</sup>/s. Padon vaikutukset ylävirran suuntaan ulottuvat Tikkurilankoskelle asti.

Keravanjokeen on johdettu lisävetä Päijännetunnelista vuodesta 1989 alkaen. Nykyään sitä johdetaan noin neljä miljoonaa kuutiometriä vuodessa kesäkuukausina (1 m<sup>3</sup>/s).

Nykyisen Kirkonkylänkosken padon harjan korkeus on noin tasolla +10,0. Uoman pohja on padon ylä- ja alavirran puolella heti padon vieressä noin tasolla +8,5 - +9,0. Patoallas muodostaa tasaisen vesipeilin padon yläpuolelle.

## SUUNNITELMAN TAVOITTEET

### SUUNNITELMAN PÄÄPERIAATTEET

Yleissuunnitelman lähtökohtana on ollut mahdollistaa kalaston ja muun vesieliöstön vapaa kulku Kirkonkylänkosken padon muodostaman esteen ohitse. Lisäksi tavoitteena on ollut padon ja siihen liittyvän Kirkonkylänkosken myllyn rakennushistoriallisen arvon sekä alueen luonto- ja kulttuurimaiseman arvojen säilyttäminen. Yleissuunnitelman laatimisen yhteydessä on suunniteltu myös alueen virkistyskäyttömahdollisuuksien kehittämistä.

Yleissuunnitelmaa on edeltänyt Kirkonkylänkosken esiselvitystyö, jossa laadittu vaihtoehto 2 valittiin jatkosuunnittelun lähtökohdaksi (Vantaan kaupungin tekninen lautakunta 18.8.2021 §13). Suunnitteluratkaisuja on tarkennettu yleissuunnitteluvaiheessa uusien lähtötietojen ja selvitysten tulosten myötä. Merkittävimpiä asioita ovat olleet purettavan patojakson leveyden ja ranta-alueiden virkistyskäytön periaatteiden tarkentuminen.

Yleissuunnitelmassa Kirkonkylänkosken patoa puretaan noin 11 metrin matkalta padon pohjoispäädystä ja purkukohdan yläpuolelle rakennetaan luonnonmukainen tekokoski sekä pohjakynnykset. Pohjakynnykset ulottuu sekä Vantaan että Helsingin kaupunkien alueelle ja sen tarkoitus on ylläpitää vedenpinnankorkeus nykyisellään Kirkonkylänkosken ylävirran puolella. Nykyiset Helsingin kaupungin alueelle sijoittuvat kalaportaat puretaan. Pohjakynnyksen ylävirran puolelle rakennetaan kutusoraikko.

Ranta-alueille on suunniteltu kevytrakenteisia rantapolkuja, rantautumis- ja oleskelupaikkoja sekä maisemanhoidon toimenpiteitä. Kirkonkylänkosken mylly ja juoksutusränni säilytetään ennallaan. Patoalueen ympäristön turvallisuutta parannetaan rakentamalla kulkua ohjaavia kaiteita.

## REITIT

Ranta-alueelle rakennetaan uusi 1,2 metriä leveä kevytrakenteinen rantapolku. Polku linjataan nykyisten rantatörmien alaosaan lähelle vettä, jotta käyttäjät pääsevät joen läheisyyteen. Polkua voivat hyödyntää myös melojat ja kalastajat. Kivituhkapintainen polku rakennetaan tulvatason yläpuolelle, jotta tulvavesi ei nouse polulle. Rantapolku liittyy päistään nykyiseen puistoraittiin.

## ALUEEN TOIMINNOT

Ranta-alueelle rakennetaan yksi isompi oleskelualue, joka varustetaan penkeillä, penkki-pöytäryhmällä sekä infotaululla. Pienempi levähdyspaikka rakennetaan rantapolun varteen.

## HULEVESIEN KÄSITTELY

Rantapolku ja oleskelualueet rakennetaan viettämään Keravanjokea kohti, jolloin pintavedet johtuvat pintoja pitkin uomaan. Muilla alueilla vedet johtuvat uomaan luontaisesti rantatörmä pitkin.

## KASVILLISUUS

Nykyinen puusto säilytetään ja kasvipintaa muokataan alueella vain rakentamisen kannalta välttämättömillä alueilla. Yksittäisiä pieniä puita ja pensaikkoo voidaan joutua poistamaan rakentamisen tieltä, mutta jatkosuunnittelussa pyritään välttämään kaikkein suurimpien puiden kaatamista. Uusia puita tai pensaita ei istuteta, jotta padon ympäristössä säilyy sen avoimen alueen luonne ja näkymä vastarannalle.

Istutettava kasvillisuus on ympäristöön soveltuvaa, helppohoitoista ja luonnonlajeista koostuvaa niittyä. Ranta-alueelle kylvetään uutta niittyä rakentamisen aikana kärsineille alueille. Lisäksi nykyisten niittyjen monimuotoisuutta parannetaan torjumalla alueen runsaita haitallisia vieraskasvilajiesiintymiä. Veden äärelle muodostuu ajoittain tulviva rantaniittyvyöhyke, jonka annetaan kasvittaa luontaisesti. Rantaniitylle ei kylvetä siemeniä.

Oleskelualueen rinteiden nurmikko uusitaan rinteiden loiventamisen yhteydessä.

Kirkonkylänkosken ranta-alueet sekä saaret ovat nykyiseltä hoitoluokaltaan metsää (C1), niittyä (B3) tai nurmikkoa (A3). Uoman vesialue kuuluu erityisluokkaan ja sitä hoidetaan tarpeen vaatiessa ja haitalliset vieraslajit poistetaan mahdollisuuksien mukaan. Hoitoluokkiin ei tehdä muutoksia.

## ESTEETTÖMYYS

Puiston nykyinen talvikunnossapidettävä pääreitti on esteettömyyden perustasoa. Uusi rantapolku ei ole esteetön eikä sitä talvikunnossapidetä.

## KALUSTEET, VARUSTEET JA RAKENTEET

Ranta-alueilla käytetään luonnonmukaisia, kestäviä, laadukkaita ja alueen ilmeeseen sopivia materiaaleja ja kalusteita. Oleskelualueille sijoitetaan penkkejä ja pöytiä, joiden ilmeen tulee olla yhtenäinen. Lisäksi suurimmalle oleskelualueelle asennetaan infotaulu, joissa kerrotaan Kirkonkylänkosken historiasta sekä luontoarvoista.

Patoalueen ympäristön turvallisuutta parannetaan uusimalla nykyiset kaiteet padon päissä sekä myllyn juoksutusrännin reunalla. Padolle ei ohjata jatkossakaan kulkua. Jatkosuunnittelussa kaidemallia valittaessa huomioidaan erityisesti niiden sopiminen kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen miljööseen.

Pohjoisrannalle rakennetaan rantautumispaikat, jotta vesilläliikkujat, kuten melojat, voivat ohittaa uuden koskialueen sekä Kirkonkylänkosken myllyn kohdalla olevan kivikkoisen uoman turvallisesti. Läntisen rantautumispaikan yhteyteen rakennetaan maastoportaat jyrkkään rinteeseen.

Vesialueella käytettävien kivi- ja täyttömateriaalien tulee olla suomalaisen koskiympäristöön soveltuvia. Vanhoja, padon osittaisen purkamisen myötä ylijääviä patokiviä pyritään hyödyntämään ympäristörakentamisessa. Patokiviä hyödynnetään soveltuvin osin esimerkiksi pohjakynnyksen verhoilussa ja maastoportaiden rakentamisessa.

## POHJARAKENTAMINEN

Rantapolku perustetaan kevyillä rakennekerroksilla pohjamaan varaan.

Suunnitellun pohjakynnyksen sekä kosken kunnostuksen kivi- ja soratäyttöjen alueelta tulee poistaa patoaltaaseen kertynyt pehmeä joenpohjan sedimentti. Pehmeän sedimentin paksuus vaihtelee patoaltaassa noin muutamasta sentistä noin 1,2 metriin. Sedimentti poistetaan kosken kunnostusalueelta kauttaaltaan mahdollisuuksien mukaan kuivatyönä työpadon suojassa, jolloin alajuoksun vesistöä ei samenneta työnaikaisesti.

Nykyisen padon pohjoispuolelle rakennettava uusi pohjakynnyksen tehdään mahdollisuuksien mukaan hyödyntäen nykyiseen patoon puretusta aukosta saatuja vanhoja kiviä. Kynnyksen ympärille tehdään koskikunnostuksen edellyttämiä täyttöjä sen ylä- ja alavirran puolelle luonnonkivistä ja kitkamaasta. Soraistukset tehdään riittävän suuren läpimitan kivistä etenkin virtaamaeroosiolle herkissä kohdissa, kuten pohjakynnystä vasten tulevat loivennustäytöt sen edessä ja takana.

Irtokivitäytönä kunnostettavassa koskessa käytetään esimerkiksi moreenista seulottuja pyöreäsärmäisiä luonnonkiviä.

Padon ylävirran puolella alkava savinen uomajakso, jossa jokitörmät ovat korkeita ja paikoin jyrkkiä, ovat rantatörmän stabiliteetin kannalta epävakaita. Joessa oleva vesi toimii vastapainona rantaluiskien maanpaineelle. Vedenpinnan alentaminen ja pinnanvaihteluiden kasvaminen altistaa rantatörmän maakerrokset myös pohjaveden painetason vaihteluille, joka lisää rantatörmän luiskiin kohdistuvaa rasitusta. Suunnitelmissa esitetty padon osittainen purkaminen ja korvaaminen uudella pohjakynnyksellä vaikuttaa vain vähäisesti joen vedenpinnan tasoihin padon ylävirran puolella. Suunnitelmassa on huomioitu nykyisen vedenpinnan pysyttäminen mahdollisimman lähellä nykytilannetta.

## SUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

Suunnittelun on teettänyt Vantaan kaupungin kadut ja puistot -palvelualueen viheralueiden suunnittelu sekä Helsingin kaupungin kaupunkitila- ja maisemasuunnittelupalvelu / maisema- ja yleissuunnitteluyksikkö. Työtä on ohjannut laaja ohjausryhmä, jossa on ollut Vantaan kaupungin puolelta edustus liikuntapalveluista, vesihuollosta, geotekniikasta, ympäristökeskuksesta, kaupunkisuunnittelusta, rakennesuunnittelusta sekä kaupunginmuseosta. Lisäksi työryhmässä on ollut edustajia Helsingin kaupungilta, WWF Suomesta sekä Vantaanjoen ja Helsingin Seudun Vesiensuojeluyhdistyksestä. Suunnittelukonsulttina on toiminut Ramboll Finland Oy.

## VUOROVAIKUTUS

Kirkonkylänkosken yleissuunnitelmaluonnosta esiteltiin yleisölle verkkotilaisuudessa 20.1.2022. Tilaisuuteen osallistui Helsingin ja Vantaan kaupunkien asiantuntijoita, WWF Suomen edustajia sekä suunnittelukonsultin asiantuntijoita. Paikalla oli noin 33 kuulijaa. Yleisö pääsi osallistumaan esittämällä kysymyksiä keskusteluikkunassa sekä osallistumalla keskusteluun tilaisuuden lopuksi. Tilaisuus tallennettiin ja se oli katsottavissa Vantaan ja Helsingin kaupunkien nettisivuilla kahden viikon ajan.

## KUSTANNUSARVIO

Hankkeen alustava kustannusarvio on kokonaisuudessaan 694 000 € (alv. 0%) sisältäen rakennusosat sekä työmaa- ja tilaajatehtävät. Tästä Vantaan kaupungin osuus on noin 340 000 €, joka sisältää Vantaan kaupungin ranta-alueilla tehtävät muutostyöt sekä 50 % pato- ja vesialueella tehtävien muutostöiden kustannuksista. Suunnittelukustannuksiin on haettu avustusta WWF Suomelta 25 000 € ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta 95 000 €.