

## PUISTOSUUNNITELMASELOSTUS LUONNOS

Kohteiden nimet:	<b>HALLAINVUORI</b>	Piirustus nro:t:	<b>VIO 6463/1</b>
Selostuksen laati:	Elina Kettunen Projektipäällikkö	pvm:	24.10.2024
Selostuksen hyväksyi:	Jussi Luomanen Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelupäällikkö	pvm:	
	Kaupunkiympäristölautakunta / Maankäyttöjohtaja	pvm:	

**Kohde**

Suunniteltava kohde sijaitsee Hallainvuoren lähivirkistysalueella, Vartiokylän kaupunginosassa 45, osa-alueella 454 Myllypuro. Suurin osa alueesta on voimassa olevan asemakaavan nro 10260 alueella, joka on vahvistettu 17.10.1997. Suunnittelukohteen eteläosa sijoittuu asemakaavan nro 12813 alueelle, joka on vahvistettu 15.5.2024. Molemmissa asemakaavoissa alue on varattu lähivirkistysalueeksi VL-merkinnöillä.

Suunnittelu koskee aluetta, joka sijoittuu Myllärintanhuan pohjoispuolelle ja Harakkamylyntien eteläpuolelle. Alueen länsipuolella sijaitsee Hallainvuoren luonnonsuojelualue ja itäpuolella asuinrakennusten korttelialue.

**Lähtökohdat**

Alueen yleisilme on metsäinen. Suunnittelualan länsiosassa on nykyään pohjois-eteläsuuntainen valaistu puistoraitti, joka palvelee ensisijaisesti virkistystä, mutta toimii myös läpikulkureittinä esimerkiksi pikaraitiolinjan pysäkillä menijöille.

Suunnittelualan läpi virtaa suurikokoinen oja, jonka yläpuoliseen valuma-alueeseen kuuluu pohjoispuolella olevaa asuinalueita sekä Kehä 1:n kuivatusvesiä. Oja päättyy hulevesiviemäriin suunnittelualan eteläpuolella. Hulevesiviemäristä vedet päätyvät Viilarintien suuntaista ojaa pitkin tulvaherkkään Viikinojaan.

Koko Hallainvuoren lähivirkistysalueen pinta-ala on 276 184 m<sup>2</sup>, josta suunniteltavan kohteen laajuus on noin 2 700 m<sup>2</sup>.

**Luontoarvot**

Suunnittelualan alueella on runsaasti luontoarvoja. Suunnittelualan sijaitsee arvokkaassa luonnonympäristössä sekä tärkeällä lintualueella (Hallainvuori). Suunnittelualan sijoittuu Hallainvuoren puronvarsilehtoon, joka on uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä. Suunnittelualan rajautuu länsiosassa arvokkaaseen kallioalueeseen sekä Hallainvuoren luonnonsuojelualueeseen. Hyvin arvokas kääpäkohde osuu osittain päällekkäin puistoraitin kanssa. Alue on luokiteltu ydinmetsäksi.

**PUISTOSUUNNITELMASELOSTUS LUONNOS****Suunnitelman sisältö**

Hankkeen tavoitteena on toteuttaa tulvametsä, joka tasaa valuma-alueen virtaamavaihteluita ja vähentää siten tulvimista alavirralla. Tulvametsän on mallinnettu vähentävän tulvimista etenkin Viilarintien hulevesiviemärissä sekä Viikintien varren ojassa, jotka nykytilanteessa tulvivat herkästi.

Suunnitelman tavoitteena on viivyttää hulevesiä kosteassa osassa Hallainvuoren lähivirkistysaluetta toteuttamalla ojaan virtauksensäätorakenne, joka nostaa rankkasateella vesiä metsäalueelle. Tavanomaisilla sateilla vesi virtaa rumpuputkessa virtaussäätorakenteen läpi. Nykyistä puistoraittia korottamalla sekä alueen luontaisen pinnanmuotojen ja virtauksensäätorakenteen avulla saadaan alueelle muodostettua hulevesiä varastoiva tulvametsä. Näillä toimenpiteillä saavutetaan viivytyskapasiteetti, joka vastaa laskennallisesti kerran 10 vuodessa toistuvan rankkasateen muodostamaa vesimäärää, joka alueelle ojasta virtaa. Viivytystilavuutta tulvametsään saadaan muodostettua noin 2400 m<sup>3</sup>.

Alueen erityiset luontoarvot on huomioitu minimoimalla puiden poistaminen. Metsään ajoittain nouseva tulvavesi ei heikennä alueella tunnistettuja erityisiä luontoarvoja. Virtauksensäätorakenne on sijoitettu luontaisesti kapeaan kohtaan raitin ja metsän itäpuolella olevan kallioisen alueen väliin. Raitin korotuksen sekä virtauksensäätorakenteen vuoksi kaadettavat puut jätetään alueelle maalahopuiksi. Puistoraitin korotus toteutetaan siten, että luiskat eivät siirry nykyisiä luiskia pidemmälle länteen, jotta rakentaminen pysyy luonnonsuojelun alueen rajauksen ulkopuolella. Tämän vuoksi raitin itäpuolella luiskaan jää muutama puu, jotka ensisijaisesti säästetään, mutta mikäli ne eivät selviä, jätetään ne pystylahopuiksi. Varsinainen tulvametsä, jolle vesiä lyhytkestoisesti padotetaan, säilytetään mahdollisimman luonnontilaisena.

**Pintamateriaalit, kasvillisuus ja rakenteet**

Uusittava puistoraitti on kivituhkapintainen. Puistoraitin luiskien pinnat toteutetaan paikalla talteen otetusta ja seulotusta metsänpohjasta. Virtauksensäätorakenteen pintamateriaali on seulanpääkiveä.

Puistoraitin korotuksen ja siitä aiheutuvien luiskien levenemisen myötä arviolta kaksi puuta joudutaan poistamaan. Poistettavat puut jätetään maalahopuiksi metsään. Muutaman puun tyvi jää osittain luiskan alle, mutta ne pyritään säilyttämään. Mikäli puut eivät tulevaisuudessa selviä, voidaan ne jättää pystylahopuiksi. Muilta osin nykyinen metsäkasvillisuus säästetään. Uutta kasvillisuutta ei istuteta.

Puistoraitin luiskaan toteutetaan vesieristyskalvo, jotta tulvavesi ei suotaudu puistoraitin rakenteisiin ja johdu raittia pitkin ohi virtauksensäätorakenteen. Kalvon avulla raitin luiska voidaan tehdä jyrkempänä kuin jos eristys tehtäisiin savesta. Tällöin luiska ulottuisi pidemmälle ja useampi puu jäisi luiskan alle.

**Luonnon monimuotoisuus ja kestävä kehitys**

Suunnittelun alue on nykytilassa luonnon monimuotoisuuden kannalta rikas. Suunnitelmassa tätä pyritään vaalimaan säilyttämällä alue mahdollisimman koskemattomana. Hankkeessa tehdään ainoastaan välttämättömät muutokset. Muuten metsä säilyy ennallaan. Tulvametsän muodostuminen saattaa tulevaisuudessa muovata alueen kasvustoa kostean paikan kasvillisuuden mahdollisesti lisääntyessä alueella. Alueen kasvillisuuden annetaan kehittyä luontaisesti. Hankkeen myötä joudu-

**PUISTOSUUNNITELMASELOSTUS LUONNOS**

taan kaatamaan arviolta kaksi puuta, jotka jätetään maapuiksi metsään lisäämään siten luonnon monimuotoisuutta. Raitin luiskaan jää muutamia puita, joiden selviytymistä tulee kunnossapidossa tarkkailla. Tarvittaessa luiskassa olevat puut saateetaan joutua myöhemmin katkaisemaan, mutta tällöinkin puiden rungot voidaan jättää pystylahoiksi, luoden siten jälleen erilaisia elinympäristöjä eliöstölle.

Suunnittelualue rajautuu länsireunasta Hallainvuoren luonnonsuojelualueeseen. Suunnitelma pitäytyy luonnonsuojelualueen ulkopuolella siten, että mitään rakentamista ei tehdä luonnonsuojelualueella. Yksi luonnonsuojelurajauksen sisään jäävä valaisinpylväs poistetaan. Poisto suoritetaan erityistä varovaisuutta noudattaen ja vaurioittamatta ympäristöä.

Alueen inventoiduista vieraslajeista tämän hankkeen yhteydessä poistetaan urakka-alueelle osuva terttuseljaesiintymä. Muut lähialueelta inventoidut vieraslajit torjutaan kunnossapidon toimesta.

Hanke tukee kestävästä kehitystä varautumalla ilmastonmuutoksesta johtuviin rankkasateiden yleistymiseen hallitsemalla hulevesiä luonnonmukaisin menetelmin. Tulvametsän viivytystilavuuden mitoituksessa on huomioitu ilmastonmuutoksen tuoma sademäärien kasvu. Hulevesien hallitseminen ylävirralla ehkäisee vähentää tulvariskiä valuma-alueen alavirralla.

**Valaistus**

Puistoraitin nykyinen pylväsvalaistus uusitaan. Puistoraitin korotuksen seurauksena valaisinpylväät uusitaan ja samalla valaisinpylväät siirretään raitin länsipuolelle.

**Tasaus ja kuivatus**

Ojan vesiä padotetaan virtauksensäätorakenteella. Tulvatilanteessa vedet nousevat ojasta metsään ja ääritilanteessa padotus ulottuu luonnonsuojelualueelle saakka. Laskennallisesti vedenpinta nousee vuosittain tasolle +21,90 ja keskimäärin kerran kymmenessä vuodessa tasolle +23,45. Virtauksensäätorakenteen lävitse toteutetaan 350 mm rumpuputki, ja sen yhteyteen roskaa keräävä välppä virtauksensäätorakenteen tukkeutumisen ehkäisemiseksi. Virtauksensäätorakenteen keskelle toteutetaan ylivuotokynnys tasoon +23,45.

Tasausmuutokset koskevat puistoraittia, jota korotetaan enimmillään noin 90 cm tasoon +23,60. Korotuksen myötä puistoraitin leveys luiskineen kasvaa nykyisestä. Suunnitellut luiskat ovat pääsääntöisesti 1:2 jyrkkiä. Kohdassa, jossa puistoraitti kulkee lähellä ojaa, luiskan jyrkkyys on paikallisesti 1:1.

Alueen kuivatus toimii samalla periaatteella kuin nykyisin. Lännestä luonnonsuojelualueelta vedet valuvat puistoraitin alitse uusittavissa rumpuputkissa. Puistoraitin länsipuolinen pintavesipainanne säilyy ennallaan, ja sen nykyinen raitin alittava rumpu uusitaan ja siirretään samalla etelämmäksi purkamaan virtauksensäätorakenteen alapuolelle.

**Esteettömyys**

Puistoraitti on jyrkimmillään 10,5 % eikä siten täytä koko matkalta esteettömyydelle asetettuja pituuskaltevuustavoitteita. Jotta puistoraitti saataisiin esteettömäksi, tulisi puistoraitin tasausta nostaa pidemmältä matkalta suunnittelualueen eteläpuolella, joka johtaisi nykyisen puusillan uusimiseen ja siten lisäisi hankkeen kustannuksia

**PUISTOSUUNNITELMASELOSTUS LUONNOS**

huomattavasti. Hallainvuoren virkistysreitti kokonaisuutena sisältää paljon jyrkkiä osuuksia, joten tämän kohteen osalta ei ole välttämätöntä saavuttaa esteetöntä lopputulosta.

**Kunnossapitoluokka**

Suunniteltava kohde kuuluu kunnossapitoluokkiin A3, R4, M2 ja M3.