



11.09.2012

Ko/1

## § 411

### Vallilanlaakso, puistosuunnitelman ja hulevesisuunnitelman hyväksyminen, Kumpula, nro VIO 5640-1

HEL 2012-004530 T 10 05 02

#### Päätös

Yleisten töiden lautakunta päätti esittää kaupunginhallitukselle Vallilanlaakson puistosuunnitelman ja Kumpulanpuron hulevesisuunnitelman nro VIO 5640/1 hyväksymistä.

#### Esittelijä

osastopäällikkö  
Osmo Torvinen

#### Lisätiedot

Kari Harju, projektipäällikkö, puhelin: 310 64382  
kari.harju(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 [Vallilanlaakson puistosuunnitelma ja hulevesisuunnitelma, suunnitelmaselostus nro VIO 5640-1](#)
- 2 [Vallilanlaakson puistosuunnitelma ja Kumpulanpuron hulevesisuunnitelma nro VIO 5640/1](#)

#### Otteet

##### Ote

Kaupunginhallitus  
Katu- ja puisto-osasto

##### Otteen liitteet

Esitysteksti  
Esitysteksti

#### Päätösehdotus

Yleisten töiden lautakunta päättäneen esittää kaupunginhallitukselle Vallilanlaakson puistosuunnitelman ja Kumpulanpuron hulevesisuunnitelman nro VIO 5640/1 hyväksymistä.

#### Esittelijä

##### Lähtökohdat ja tavoitteet

Vallilanlaakson Mäkelänrinteen pohjoispuolelle on suunniteltu Kumpulanpuron hulevesiallasjärjestelmä.

Kumpulanpuro on rankkasateilla tulvinut Vallilan siirtolapuutarhan alueelle ja aiheuttanut toistuvasti vahinkoja. Kumpulanpuron uomaan rakennetut nykyiset altaat eivät viivytä riittävässä määrin rankkasateista johtuvia vesimääriä. Lisäksi Hämeentien sillan länsipuolella oleva, puron yläpuolelle rakennettu jätevesiviemäri padottaa veden virtausta.



Kumpulanpuron hulevesisuunnittelun tavoitteena on viivyttää hulevesiä siten, ettei puron alajuoksulle aiheudu ongelmia rankkasateiden aikana. Hulevesien viivyttämisellä ja altaiden kasvillisuudella selkeytetään ja parannetaan veden laatua Kumpulanpurossa.

Vallilanlaakso sijaitsee Kumpulassa ja Vallilassa 24. ja 22. kaupunginosissa. Puisto rajautuu etelässä Mäkelänrinteen uimahallin pysäköintialueeseen sekä lukion käytössä oleviin pelikenttiin, jotka ovat liikuntaviraston hallussa. Lännessä puisto rajautuu Mäkelänkatuun, pohjoisessa Isonniitynkatuun sekä sen varressa olevaan kerrostalokortteliin ja idässä Vallilan siirtolapuutarha-alueeseen. Vallilanlaakson poikki itä-länsisuuntaisesti kulkee vanha teollisuusradan pohja.

#### Vallilanlaakso (VP)

Vallilanlaakson länsiosassa sijaitsee nykyisin nurmikenttä. Sen reunoille on istutettu puu- ja pensasryhmiä korotetuille istutusalueille. Kumpulanpuro virtaa nurmikentän alueella hulevesiviemärissä. Viemäri purkaa Kumpulanpuron vedet avouomaan puiston keskiosassa, jossa puro levenee pienehköksi, rakennetuksi altaaksi. Avouoma jatkuu puiston itäosassa vanhan ratapenkereen kummallakin puolella, jossa on nähtävissä ajoittaisen kovan virtauksen aiheuttamia sortumia. Puiston itäosassa sijaitsee vanha huvila, joka on vuokrattu varastokäyttöön. Huvilan ympärillä kasvaa vanhoja jaloja lehtipuita.

Mäkelänkadun varresta on poistettu 1950-luvulla perustettu huoltoasema. Nykyinen nurmialue on ollut lähes koko laajuudeltaan huoltoaseman käytössä. Maaperä on puhdistettu Öljyalan palvelukeskus Oy:n toimesta vuonna 2010. Puistosuunnittelun aikana tehdyissä tutkimuksissa ilmeni kuitenkin, että puistossa oli jäljellä ylemmän ohjearvon ylittävää pilaantunutta maata. Ylemmän ohjearvon ylittävät pilaantuneet maat kuljetetaan pois ja käsitellään kiinteistöviraston hallinnoiman SOILI-hankkeen toimesta. Alemman ohjearvon maat poistetaan katu- ja puisto-osaston toimesta ja tilalle vaihdetaan alueen maaleikkauksesta saatavia puhtaita maa- aineksia. Puhtaita kaivumassoja ja lieviä hajuhaittoja omaavia maa-aineksia läjitetään ja muotoillaan Mäkelänkadun varteen meluvalleiksi.

Vallilanlaakso on rakennettu nykyiseen asuunsa 1990-luvulla. Länsiosa on toteutettu vuosikymmenen alussa ja itäosa vuosikymmenen lopulla. Viheralueen hoidon taso on A2 (käyttöviheralueet) ja A3 (käyttö- ja suojaviheralueet) sekä Mäkelänrinteen uimahallin pysäköintialuetta vasten oleva alue C1 (lähimetsä).

#### Kumpulanpuro



Kumpulanpuron luonnollinen valuma-alue on lähes viidensadan hehtaarin suuruinen ja se käsittää alueita Ilmalan, Käpylän, Kumpulan, Vallilan ja Hermannin kaupunginosista, joista viimeinen sijaitsee Vallilanlaaksoon nähden alajuoksulla. Puro virtaa avoimessa pintavesiurassa osittain Vallilanlaaksossa sekä Hermannin kaupunginosassa, josta se laskee Vanhankaupunginlahteen. Muutoin puro on rakennettu maan alle hulevesiviemäriin.

Kumpulanpuron valuma-alueen vesistä on kaupunkirakentamisen ja kunnallistekniikan rakentamisen myötä ohjattu toisaalle, joten tekninen valuma-alue on nykyisin noin 190 ha. Pasilan kaatopaikan ja Ilmalan ratapiha-alueen hulevedet on 22.9.2006 lähtien Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksen mukaisesti johdettu Helsingin vesihuoltolaitoksen viemäriin. Etelä-Suomen Aluehallintovirasto on 4.8.2011 myöntänyt Liikennevirastolle ja VR-Yhtymä Oy:lle luvan laskea Ilmalan ratapiha-alueen hulevedet jäteveden puhdistamon sijasta Kumpulanpuroon.

Kumpulanpuro on rankkasateilla tulvinut Vallilan siirtolapuutarhan alueelle ja aiheuttanut toistuvasti vahinkoja. Siirtolapuutarhan läpi johtava betonikanava tulvii yli äyräiden, koska Kumpulanpuron uomaan rakennetut nykyiset altaat eivät viivytä riittävässä määrin rankkasateista johtuvia vesimääriä. Tulvariskejä lisää Pasilan kaatopaikan ja Ilmalan ratapiha-alueen hulevesien kääntö Kumpulanpuroon sekä Hämeentien sillan itäpuolella oleva puron yläpuolelle betoniseen siltarakenteeseen asennettu jätevesiputki padottaa veden virtausta.

Kumpulanpuron hulevesisuunnittelun tavoitteena on viivyttää hulevettä siten, ettei puron alajuoksulla aiheudu ongelmia rankkasateilla syntyvistä suurista vesimääristä. Lisäksi hulevesialtaan rakentamisella parannetaan huleveden laatua mm. erottamalla hienoaineksia vedestä ja puhdistamalla vettä kasvillisuuden avulla.

Kumpulanpuron valuntalaskelma laadittiin viiden ja viidenkymmenen vuoden välein toistuvan rankasateen aiheuttaman valunnan perusteella. Laskelmassa on huomioitu osavaluma-alueiden hulevesiviemäreissä tapahtuvaa padottamista. Käytännössä olemassa oleva hulevesiverkko padottaa rankkasateiden aiheuttamaa huippuvirtaamaa harvemmin kuin kerran viidessäkymmenessä vuodessa.

Hulevesialtaiden järjestelmä on suunniteltu osaksi Vallilanlaakson puistoa, jonka muoto ja ilme vaihtelevat kosteusolosuhteista riippuen.

### Suunnitelman sisältö



Viivytysaltaiden vesitilavuus on yhteensä noin 10 000 m<sup>3</sup>. Altaiden muotoilussa on pyritty vapaaseen muodonantoon, joka muistuttaa hieman Kumpulanpuron alkuperäistä linjausta. Puistoon johtavat hulevesiviemärit purkavat vetensä altaiisiin. Altaiden pohja sijaitsee 2 - 4 m nykyisen maanpinnan alapuolella, mutta veden syvyys on enimmillään puolitoista metriä. Altaiden pohjalla on vesikasvillisuutta ja niiden loiviksi muotoiltavat nurmipintaiset luiskat ovat jyrkkyydeltään enintään 1:2,5. Vettä pidättäviä patorakenteita on kolme ja ne on suunniteltu teräsponttiseinästä ja kivikoreista. Korit vuorataan orgaanisella kankaalla ja täytetään maa-aineksella siten, että ne vihertyvät itsestään sammalkasvillisuuden vaikutuksesta. Lohkareverhoiltu padon seinä vihreytetään köynnösistutuksilla ja padon laelle asennetaan maksaruohomatto. Pato aukotetaan siten, että viivytysallas tyhjenee hitaasti kokonaan. Ylimmän hulevesialtaan yhteyteen rakennetaan luonnonkivillä vahvistettu pato. Allas tyhjentyy kuivana kautena salaojien kautta alempaan altaaseen. Altaan länsipuolella, Mäkelänkadun varressa olevat puut poistetaan ja kadun varteen muotoillaan meluvallit siten, että olemassa olevat täytöt liittyvät mielekkäällä tavalla altaan muotoiluun. Puiston keskiosaan, vanhan huvilan lounaispuolelle tasataan oleskeluun, leikkiin ja liikuntaan soveltuva suuri monitoiminurmikko.

Asfalttipintaiset pääreitit säilytetään suurimmaksi osaksi nykyisellään. Aiemmin suunniteltua joukkoliikennekatua ei toteuteta suunnitelmien mukaisesti. Joukkoliikennekadun alueelle, Mäkelänrinteen uimahallin pysäköintialuetta vasten muotoillaan kaivumassoista vastapenger, joka liitetään loivana rakenteena Mäkelänkadulta Isoniitynkadulle johtavaan kevyen liikenteen raittiin. Kevyen liikenteen raitti linjataan uudelleen ja siihen rakennetaan hulevesialtaan ylitse johtava kevyen liikenteen silta. Raitti toteutetaan asfalttipintaisena.

Uusien hulevesialtaiden ja niistä kaivettavista massoista muotoiltavien meluvallien väliin on suunniteltu kivituhkapintainen raitti, joka toimii rakennusvaiheessa työmaatienä ja palvelee myöhemmin niin virkistystä kuin ylläpitoa.

Vallilanlaaksosta poistetaan jonkin verran kasvillisuutta rakennustoimenpiteiden tieltä, mutta Kumpulan asuinalueen vastainen kasvillisuus säilytetään. Samoin puiston keskiosassa olevat komeat jalopuuryhmät sekä puiston itäpäässä olevat puu- ja pensasryhmät säilytetään. Uudet istutukset käsittävät pääasiassa hulevesialtaiden ja niistä kaivettavien ylijäämämaakumpujen ympärille tehtäviä puuistutuksia.

Altaiden luiskien ja lähiympäristön vakavuus, sillan tulopenkereet ja patorakenteet varmistetaan pilaristabiloinnilla.



Olemassa olevien raittien valaistus säilytetään nykyisellään ja uusi raitti yleisvalaistaan. Hulevesialtaiden eteläiset luiskat valaistaan pollarivalaisimilla korostaen hulevesialtaiden muotoa pimeänä vuoden aikana.

#### Vuorovaikutus

Vallilanlaakson puistosuunnitelma ja Kumpulanpuron hulevesisuunnitelma on laadittu rakennusviraston katu- ja puisto-osaston toimeksiannosta. Puiston suunnittelu on tehty yhteistyössä kaupunkisuunnitteluviraston ja alueen asukkaiden kanssa. Puistosuunnitelmaluonnos on ollut 25.4.2012 lähtien nähtävillä rakennusviraston Internet-sivuilla. Puistosuunnitelma on esitelty asukasillassa 8.5.2012.

#### Kustannukset ja aikataulu

Vallilanlaakson pinta-ala on noin 43 000 m<sup>2</sup>. Puiston rakentamiskustannukset ovat 2 500 000 euroa eli 58,00 euroa/m<sup>2</sup>.

Arvonlisäverottomat vuosittaiset kunnossapitokustannukset ovat noin 22 000 euroa. Puiston hulevesialtaiden hoitoluokka on E (erityisalue) ja muilta osin hoitoluokitus on nykyisellään, A2 (käyttöviheralue) ja A3 (käyttö- ja suojaviheralue).

Vallilanlaakson rakentaminen sisältyy katu- ja puisto-osaston investointiohjelmaan. Puiston arvioitu rakentamisajankohta on vuosina 2012 - 2014.

#### Esittelijä

osastopäällikkö  
Osmo Torvinen

#### Lisätiedot

Kari Harju, projektipäällikkö, puhelin: 310 64382  
kari.harju(a)hel.fi

#### Liitteet

- [Vallilanlaakson puistosuunnitelma ja hulevesisuunnitelma, suunnitelmaselostus nro VIO 5640-1](#)
- [Vallilanlaakson puistosuunnitelma ja Kumpulanpuron hulevesisuunnitelma nro VIO 5640/1](#)

#### Otteet

**Ote**  
Kaupunginhallitus  
Katu- ja puisto-osasto

**Otteen liitteet**  
Esitysteksti  
Esitysteksti



## Päätöshistoria

### [Yleisten töiden lautakunta 14.06.2012 § 340](#)

HEL 2012-004530 T 10 05 02

#### Päätös

Yleisten töiden lautakunta päätti antaa työluvan Vallilanlaakson puiston ja Kumpulanpuron hulevesialtaiden rakentamiseen hulevesisuunnitelman mukaisesti. Rakennusvirasto tuo lautakunnan hyväksyttäväksi syyskuussa 2012 Vallilanlaakson puistosuunnitelman, josta on poistettu suunniteltu joukkoliikennekatu.

#### Käsittely

### [14.06.2012 Ehdotuksen mukaan](#)

Esittelijän muutokset: Päätösehdotus muutetaan kuulumaan seuraavasti: "Yleisten töiden lautakunta päättäne antaa työluvan Vallilanlaakson puiston ja Kumpulanpuron hulevesialtaiden rakentamiseen hulevesisuunnitelman mukaisesti. Rakennusvirasto tuo lautakunnan hyväksyttäväksi syyskuussa 2012 Vallilanlaakson puistosuunnitelman, josta on poistettu suunniteltu joukkoliikennekatu."

Kappale 17 muutetaan kuulumaan seuraavasti:

"Asfalttipintaiset pääreitit säilytetään suurimmaksi osaksi nykyisellään. Aiemmin suunniteltua joukkoliikennekatua ei toteuteta suunnitelmien mukaisesti. Joukkoliikennekadun alueelle, Mäkelänrinteen uimahallin pysäköintialuetta vasten muotoillaan kaivumassoista vastapenger, joka liitetään loivana rakenteena Mäkelänkadulta Isoniitynkadulle johtavaan kevyenliikenteen raittiin. Kevyenliikenteen raitti linjataan uudelleen ja siihen rakennetaan hulevesialtaan ylitse johtava kevyenliikenteen silta. Raitti toteutetaan kivituhkapintaisena."

#### Esittelijä

osastopäällikkö  
Osmo Torvinen

#### Lisätiedot

Kari Harju, projektipäällikkö, puhelin: 310 64382  
kari.harju(a)hel.fi

### [Yleisten töiden lautakunta 29.05.2012 § 305](#)

Pöydälle 29.05.2012

HEL 2012-004530 T 10 05 02

#### Päätös



11.09.2012

Ko/1

Yleisten töiden lautakunta päätti panna asian pöydälle.

Esittelijä

osastopäällikkö  
Osmo Torvinen

Lisätiedot

Kari Harju, projektipäällikkö, puhelin: 310 64382  
kari.harju(a)hel.fi