

## KATU- JA PUISTOSUUNNITELMASELOSTUS Haikkoonranta II

### 1. Suunnittelukohde ja nykytilanne

Suunnittelukohde sijaitsee Porvoon keskustan lounaispuolella Haikkoontien ja Ebbantien välissä. Alueella on vuonna 2018 voimaan tullut asemakaava ”485 Haikkoonranta II”, jossa osoitetaan asuinrakennusten alueita sekä puistoalueita.



Kuva 1. Kohteen sijainti.

Haikkoontie on alueen kokoojakatu. Ebbantie, Annantie ja Ansaritie ovat luonteeltaan tonttikatuja.

### 2. Liikenne

Haikkoontien ja Kaarinantien liittymään rakennetaan korotettu keskisaareke jalankulku- ja pyöräilyväylän suojatien yhteyteen.

Kaarinantie on uusi Haikkoonranta II asuinalueen kokoojakatu.

Annelintie, Johannantie ja Helenantie ovat uusia pientaloalueen tonttikatuja. Katujen päihin on sijoitettu asemakaavan mahdollistamat kääntöpaikat.

Annan tie perusparannetaan Tahkotien liittymästä etelään ja jatketaan uutena katuna korttelin 3601 tonteille.

## KATU- JA PUISTOSUUNNITELMASELOSTUS

### Haikkoonranta II

Puistoväylä 1 palvelee alueen läpi etelän ja pohjoisen välistä jalankulku- ja pyöräilyliikennettä ja toimii myös pelastustieyhteytenä Haikkoontien mahdollisen tulvimisen varalla.

Puistoväylä 2 ja 3 palvelevat lännen ja idän välistä jalankulku- ja pyöräilyliikennettä.

### 3. Poikkileikkaus

Kaarinantien ajorata on harjakalteva ja ajoradan leveys on 6,00 metriä. Ajoradan länsipuolelle sijoitetaan 3,00 metriä leveä välikaista, joka erottaa 4,00 metriä leveään yhdistetyn jalankulku- ja pyöräilyväylän ajoradasta. Tonttikatujen liittymäalueet korotetaan 6 cm korkeuteen. Korotusalueet rajataan näkymältään 0 cm luonnonkivisellä reunatuella.

Tonttikadut Annelintie, Johannantie ja Helenantie ovat yksipuolisesti sivuttaiskaltevia ja ajoratojen leveys on 5,00 metriä. Tonttikatujen päätyihin sijoitetaan asemakaavan mahdollistamalla mitoituksella olevat kääntöpaikat. Kadut varustetaan molemmilta reunoilta näkymältään 6 cm liukuvaletuilla betonisilla reunakivillä.

Annan tie on yksipuolisesti sivuttaiskalteva ja ajoradan leveys on 4,00 metriä. Annan tien länsipäätyyn sijoitetaan kääntöpaikka. Kadun eteläreuna varustetaan näkymältään 6 cm liukuvaletulla betonisella reunakivillä.

Puistoväylä 1 on yksipuolisesti sivuttaiskalteva ja ajoradan leveys on 4,00 metriä. Puistoväylän molempiin päihin sijoitetaan kääntöjousipuomit mahdollistamaan kunnossapito ja pelastustieyhteys.

Puistoväylät 2 ja 3 ovat yksipuolisesti sivuttaiskaltevia ja ajoradan leveydet ovat 3,00 metriä. Puistoväylä 2 molempiin päihin sijoitetaan kääntöjousipuomit.

### 4. Valaistus, kuivatus ja katuviher

Tonttikatujen ajoradat, Kaarinantien ajorata sekä jkpp ja Puistoväylä 1 ovat asfalttipäällysteisiä. Puistoväylät 2 ja 3 ovat kivituhkapäällysteisiä.

Kaarinantie kuivatetaan avo-øjilla, jotka johdetaan Haikkoontien pohjoispuolelle Villenpuistoon rakennettavaan hulevesien viivytysaltaaseen.

Puistoväylät kuivatetaan avo-øjilla, jotka johdetaan Haikkoonmetsän eteläreunaan rakennettavaan hulevesien viivytysaltaaseen. Haikkoonmetsän läpi kulkeva oja rakennetaan uudelleen.

Tonttikatujen kuivatus toteutetaan rutiläkaivoilla ja uudella rakennettavalla hulevesiviemärillä, joka purkaa Haikkoontien pohjoispuolelle Villenpuistoon rakennettavaan hulevesien viivytysaltaaseen.

## KATU- JA PUISTOSUUNNITELMASELOSTUS

### Haikkoonranta II

Annantien kuivatus toteutetaan ritiläkaivoilla ja uudella rakennettavalla hulevesiviemärillä, joka liitetään Tahkotien hulevesiviemäriin.

Katujen reuna-alueet, Kaarinantien välikaista ja Puistoväylistä muodostuvat luiskat nurmetetaan.

Kaikki kadut ja puistoväylät valaistaan erillisen valaistussuunnitelman mukaisesti.

#### 5. Hulevedet

Nykytilanne:

Suunnittelukohte jakautuu nykytilassa neljään valuma-alueeseen, joiden alueella hulevesien päävirtausuunta on etelään. Suunnittelukohteelle päätyy suunnittelualueen ulkopuolisia hulevesiä suunnittelukohteen pohjoispuolella sijaitsevasta Haikkoonlammesta, joka purkaa hulevesiä suunnittelualueelle ojaan pitkin. Lisäksi suunnittelukohteen ulkopuolisia hulevesiä päätyy suunnittelualueelle pohjoispuoleiselta asuntoalueelta, joka purkaa hulevedet edellä mainittuun ojaan suunnittelualueen metsässä. Asuntoalueen hulevesiviemäri on lähtötietojen perusteella arvioitu 250 mm muovirummuksi. Valuma-alue 1 purkaa nykytilassa hulevedet Haikkoontien alimpaan kohtaan, josta hulevedet päätyvät nykyistä rumpua pitkin Haikkoontien ali laskuojaan. Haikkoontien alittava rumpu on 600 mm betonirumpu Valuma-alue 2 käsittää nykytilassa Haikkoonlammesta laskevan ojan ja lähialueen metsät. Valuma-alueelle 2 päätyvät myös edellä mainitun asuntoalueen hulevedet. Asuntoalue on rajattu valuma-alueeksi 3. Valuma-alueen 2 vedet päätyvät nykyistä ojaan pitkin Ansaritien imurummulle, josta vedet johdetaan etelään Ansaritien reunan hulevesiviemäreitä pitkin. Imurumpu on arvioitu lähtötietojen perusteella 400 mm muovirummuksi. Viimeinen nykytilan valuma-alueista, eli valuma-alue 4, johtaa valuma-alueen 2 itäpuolella pieneltä alueelta hulevesiä Tahkotien imurummulle, josta hulevedet ohjataan Tahkotien hulevesiviemäreitä pitkin etelään. Tahkotien imurumpu on arvioitu lähtötietojen perusteella 400 mm betonirummuksi. Nykytilan valuma-alueiden tarkemmat rajaukset ovat nähtävissä suunnitteluaineisosta, nykytilan hulevesikartasta.

Tilanne kohteen rakentamisen valmistuttua:

Suunnittelukohteen rakentamisen seurauksena suunnittelukohte jakautuu viiteen valuma-alueeseen. Merkittävin pinnanlöpäisevyyden heikkeneminen tapahtuu valuma-alueella 1, jossa katurakentaminen kasvattaa pintavalunnan määrää. Valuma-alueen 2 pinnanlöpäisevyys säilyy likimain nykytilaa vastaavana. Valuma-alue 3 säilyy samanlaisena kuin nykytilassa, sillä pohjoinen asuntoalue purkaa hulevesiä ojaan entiseen tapaan. Valuma-alueen 4 pinnanlöpäisevyydessä tapahtuu vain vähäisiä muutoksia. Valuma-alueista 2 ja 4 irtautuu valuma-alue 5, joka purkaa hulevedet suoraan Ansaritien hulevesiviemäriin.

## KATU- JA PUISTOSUUNNITELMASELOSTUS

### Haikkoonranta II

Suunnittelualan pituuskaltevuuden ja maaperäolosuhteiden vuoksi hulevesien hallinta hoidetaan imeyttämisen sijasta viivyttämällä hulevesiä ennen niiden johtamista mereen. Suunnittelualueelle toteutetaan kaksi hulevesiallasta. Hulevesiallas 1 sijoitetaan asemakaavassa hulevesien viivytykselle varatulle alueelle Haikkoonrantaan viereen. Allas kerää rakennetun tilan valuma-alueelta 1 tulevat hulevedet ja viivyttää niitä ennen niiden johtamista Haikkoonrantaan alittavaan rumpuun ja laskuojaan. Nykytilassa suunnittelualan hulevesien hallinta on toiminut riittävällä tasolla, mutta Haikkoonlammen laskevan ojan päässä on ajoittain havaittu padotusta. Näin ollen ojan purkupäähän toteutetaan hulevesiallas 2, joka viivyttää hulevesiä ennen niiden päätyänsä Ansarintien hulevesiviemäriin. Tämän ansiosta parannetaan sekä nykytilan hulevesien hallintaa että kompensoidaan valuma-alueilla 2 ja 5 tapahtuvaa pintavalunnan kasvua. Ojan alueella on tavoitteena luonnonmukaisen ulkoasun säilyttäminen, joten hulevesiallas on suunniteltu matalana, laaja-alaisena ja reunamuodoiltaan vaihtelevana. Hulevesiallasta on mitoitettu 1/10a esiintyvälle 10 minuutin kestoiselle sadetapahtumalle Kuntaliiton hulevesioppaan mukaisesti.

#### 6. Kustannusarvio ja arvioitu toteutusaikataulu

Haikkoonranta II rakentamisen kustannusarvio on 1 200 000 € (ei sisällä alv., vesijohto-, hulevesi- eikä jätevesiviemäritöitä). Haikkoonranta II alueen rakentaminen alkaa vuoden 2022 aikana.