

HULEVESISUUNNITELMA, asemakaavan nro 8880 ehdotusvaihe 3 / 170 / XI / TAMPERE

POHJAOLosuhteet:

Tonttialueen pintamaina on vanhoja täyttömaita, joiden laadusta ei ole tietoja. Maaperän perusmaa on koheesiomaata. Savisen koheesiokerroksen paksuus on aivan etelä- ja itärajan tuntumassa viereisellä tontilla tehtyjen pohjatutkimuskairausten kohdilla pääosin noin 7-10 m, ja sen alla on pohjamaa moreeni. Pohjaveden pinnantasoli naapuritontin pohjaveden havaintoputkessa noin 10 m etäisyydellä itärajasta tutkimusajankohtana 15.9.2022 tasossa +83,59 (N2000), eli noin 2,1 m syvyydessä maanpinnasta.

Maaperän perusmaa on heikosti vettä läpäisevää, joten tontin pohjaolosuhteet eivät sovellu hulevesien imeytykseen.

TONTIN HULEVESIEN NYKYTILANNE:

- Tontilla nykyisin voimassa olevassa asemakaavassa ei ole määräyksiä hulevesien käsittelystä.
- Tontin katto- ja liikennealueiden hulevesikertymä johdetaan viivytämättä kaupungin hulevesiverkkoon.
- Tontin pinta-ala on noin 1340 m², joka on kokonaan läpäisemättömien pintojen (katot ja asfaltti) peittämää.
- Valumakertoimin laskettu nykytilanteen mukainen tehokas kertymäala on noin 1300 m².
- Laskelmissa on käytetty valumakertoimia: katot 1,0 ja asfaltti 0,9.

SUUNNITELMAN MUKAISEN UUDISRAKENTAMISEN JÄLKEINEN HULEVESIEN HALLINTA:

KAIKKI TONTILLA KERTYVÄT VETTÄ LÄPÄISEMÄTTÖMIEN PINTOJEN HULEVEDET VIIVYTETÄÄN TONTILLE SIOJITETTAVASSA MAANALAISSA SÄILIÖSSÄ. VIIVYTETYT HULEVEDET PURETAAN KAUPUNGIN HULEVESIVIEMÄRIIN. VIIVYTYSRAKENNE VARUSTETAAN YLIVUOTOJÄRJESTELMÄLLÄ.

PERIAATE JA TOTEUTUS:

KIINTEISTÖN HULEVESIEN KÄSITTELYSSÄ NOUDATETAAN KAAVAMÄÄRÄYSTÄ: "Tontilla on viivytettävä hulevesiä viherkerroinlaskelman mukaisesti"

Lisäksi huomioidaan, että viivytysaltaiden tai -säiliöiden tulee tyhjäntä 2-12 tunnin kuluessa täyttymisestäään ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Tontilla olevien kattopintojen ja pihapinnoitealueiden hulevedet johdetaan pääosin sadevesikaivojen välityksellä viivytysaltaan kautta viivytään kaupungin hulevesiviemäriin. Osa kattopinnoista toteutetaan viherkattona, sekä turva-alusta- ja kivipäällysteellä, joiden rakenteissa tapahtuu hulevesiviivymää jo ennen viivytysaltaalle johtamista. Pihalueen tulvareitit ohjaavat sadevesikaivojen ylitulviessa hulevedet tontin viereiselle katualueelle, jossa edelleenvalunta tapahtuu kadun sadevesikaivoihin.

MITOITUS:

- Tontin pinta-ala on noin 1340 m², josta suunnitelma-alueella olevia kokonaan tai osin läpäisemättömiä pintoja (katot ja pihapinnoitteet) on yhteensä noin 1200 m².
- Viivytyksen kautta johdettavien hulevesien kertymäala on noin 1200 m².
- Valumakertoimin laskettu viivytettävien hulevesien kertymäalueen mitoituspinta-ala (katot ja liikennealueet) on noin 930 m².
- Laskelmissa on käytetty valumakertoimia: katto 1,0, viherkatto 0,5, asfaltti 0,9, betonikivi 0,8, nurmi-/ hulekivi 0,6, turvahiekka/ -alusta 0,4.
- Viherkerroinlaskelman mukainen viivytettävä vesimäärä 12,4 m³.

VIIVYTYSALLAS:

- Rakennetaan 12,4 m³ viivytystilavuutta vastaava säiliöjärjestelmä hulevesikaseteista (esim. Wavin q-bic tai vastaava), ylisuurista hulevesiputkista (esim. Uponor Weholite) tai hulevesisäiliöstä maanalaisen paikoitushallin ajoluisikan yläosan alle.
- Viivytysjärjestelmä varustetaan rakenteellisella ylivuodolla tarkastuskaivojen välille altaan ohil/ yli.
- Purku LVI-suunnitelmien mukaisesti kaupungin hulevesiverkkoon Aleksanterinkadulle.
- Purkupaikka ja -korkeus tarkentuvat uusittavan katuviemärin sijainnin ja korkotasojen tarkentuessa.

RAKENTAMISEN AIKAINEN HULEVESIEN KÄSITTELY

- Rakentamisen aikaiset hulevedet johdetaan tontille rakennettavalle suodatuskontille.
- Hulevesien suodatus tapahtuu suodatuskontin suodatinhiekkan kautta.
- Suodatusrakenteen läpi suodatunut vesi johdetaan kaupungin hulevesiverkkoon.

Suunnitelmat tarkentuvat muun suunnittelun edistyessä.

svk | SADEVESIKAIVO/ LINJAKUIVATUS (ALUSTAVA SIJAITUSPAIKKA)

← TULVAREITTI / PINTAVALUNNAN VIRTAAUUNTA

85.00
85.10 KARTOITUSKORKEUKSIA (MAANPINTA 2022)

OLEVA SADEVESIKAIVO (2022)

REV A 10.5.2024. Hulevesien viivytyskapasiteetti päivitetty vastaamaan päivitetyn viherkerroinlaskelman antamaa viivytystarvetta.

KAUPUNGINOSA / KYLÄ XI	KORTTELI / TILA 170	TONTTI / RIKO 3	ARHONNITUNNUS
RAKENTAMISKOHTEEEN NIMI SÄHKÖLIITON TALO	PIIRUSTUSLAI MAANRAKENNUS		
OSOITE ALEKSANTERINKATU 15	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ MITTAKAAVAT		
33100 TAMPERE	ALUSTAVA HULEVESISUUNNITELMA	1:500	
 GEOPALVELU OY MIKKOLANTIE 11 33470 YLÖJÄRVI P (03)2767200 suunnittelu@geopalvelu.fi			
SUUNNITTELIJA T.KANKAANPÄÄ	TUTKIJAA PIIRITÄÄ TK	SUUNNITTELUALA GEO	TÖNÄNUMERO 221316
HYVÄKSYNÄ T. ALI-RUNKKA	PIIRITÄÄ TK	PIIRUSTUSNUMERO 121	
KOORDINATIT- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS-GK-24 / N2000	PVM 9.6.2023	päivitetty 10.5.2024	