



Siniviherrakenteista kaupunkiympäristön palvelukokonaisuudessa

Kristina Karppi, kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, Turun kaupunki
Hiilineutraali-webinaari 2.11.2021

Siniviherrakenteiden roolista kaupunkiympäristön palvelukokonaisuudessa

yleisestä yksityiskohtaisempaan

- ▶ käsitteistä
- ▶ ohjaamisesta Turussa
- ▶ verkostoista yleiskaavassa
- ▶ painotuksista asemakaavoissa
- ▶ tarkentumista yleis- ja puistosuunnitelmissa
- ▶ kohdekohtaisia tapauksia
- ▶ ylläpidosta

Käsitteistä

- Siniviherrakenteet
 - ~ kasvullisiin alueisiin, luonnonvesiin ja hulevesiin liittyvät
 - kokonaisuudet ja verkostot (esim. viherverkostot)
 - yksittäiset osat ja rakenteet (esim. hulevesipainanne puistossa)
- Kaupunkiympäristön palvelukokonaisuus Turun kaupungissa hallinnollisesti
 - kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus
 - kaupunkirakentaminen
 - luvat ja valvonta
 - (liikkumispalvelut)
 - paikkatieto ja kaupunkimittaus



Kaupunkisuunnittelun liikkuvat ja limittyvät kehät



... ja siniviherrakenteet niiden mukana

yleiskaavaehdotus

Kestävä vesien hallinta

Viherympäristö, maisemaja
muinajäännökset

Yhdyskuntarakenne:
tiivistyvän kestävä
kaupunkialueen vyöhyke:
*"Vyöhykkeellä tulee kiinnittää
erityistä huomiota
kaupunkivihreään ja
hulevesien hallintaan. Alueet
tulee toteuttaa
vihertehokkaasti."*

Uudet asemakaavat

Vesien hallinnan tarkastelu

Viherverkoston tarkastelu

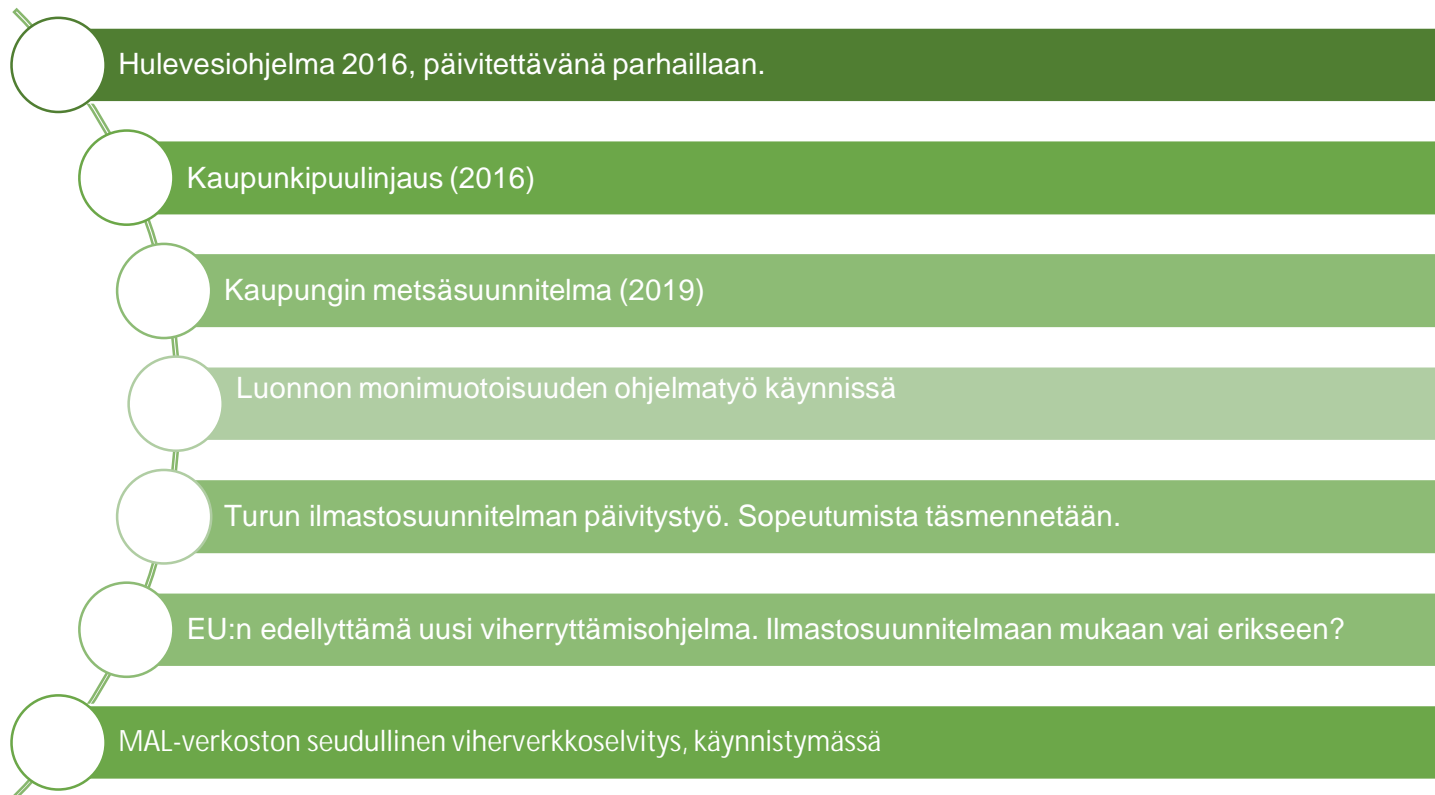
- Yleisten alueiden katu- ja viheraluesuunnittelu.
- Vihkerroin kortteli- tai tonttitason vohreyttä koskevana määräyksenä!

Rakennusjärjestys, mm § 8, 8a, 25

rakennusluvat

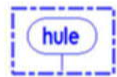
valvonta

Siniviherrakenteita koskevia poikkihallinnollisia ohjelmia



Kestävän vesien hallinnan teema yleiskaavaehdotuksessa

Merkkien selite Lisätiedot



Hulevesien toimenpidealue

Ohjeellinen raja-alue, jolla on tunnistettu tarve hulevesien hallintatoimenpiteille. Hallintamenetelmät ja sijainnit selvitetään tarkemmin jatkosuunnittelussa.



Luonnon ja/tai maiseman kannalta merkittävä joen- tai purovarsi

Uoman luonnollinen kulku sekä joen- tai purovarren ekologiset ja maisemalliset arvot on säilytettävä. Alueita koskevien hankkeiden yhteydessä on pyrittävä lisäämään alueen arvoja. Ennen toimenpiteitä on otettava yhteyttä Turun kaupungin ympäristönsuojeluun.



Hulevesien kannalta tärkeä säilytettävä ojauma



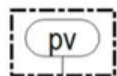
Hulevesitulvavaara-alue

Alueella on todettu harvinaisen sateen aiheuttama tulvavaara. Tulvavaara on huomioitava jatkosuunnittelussa.



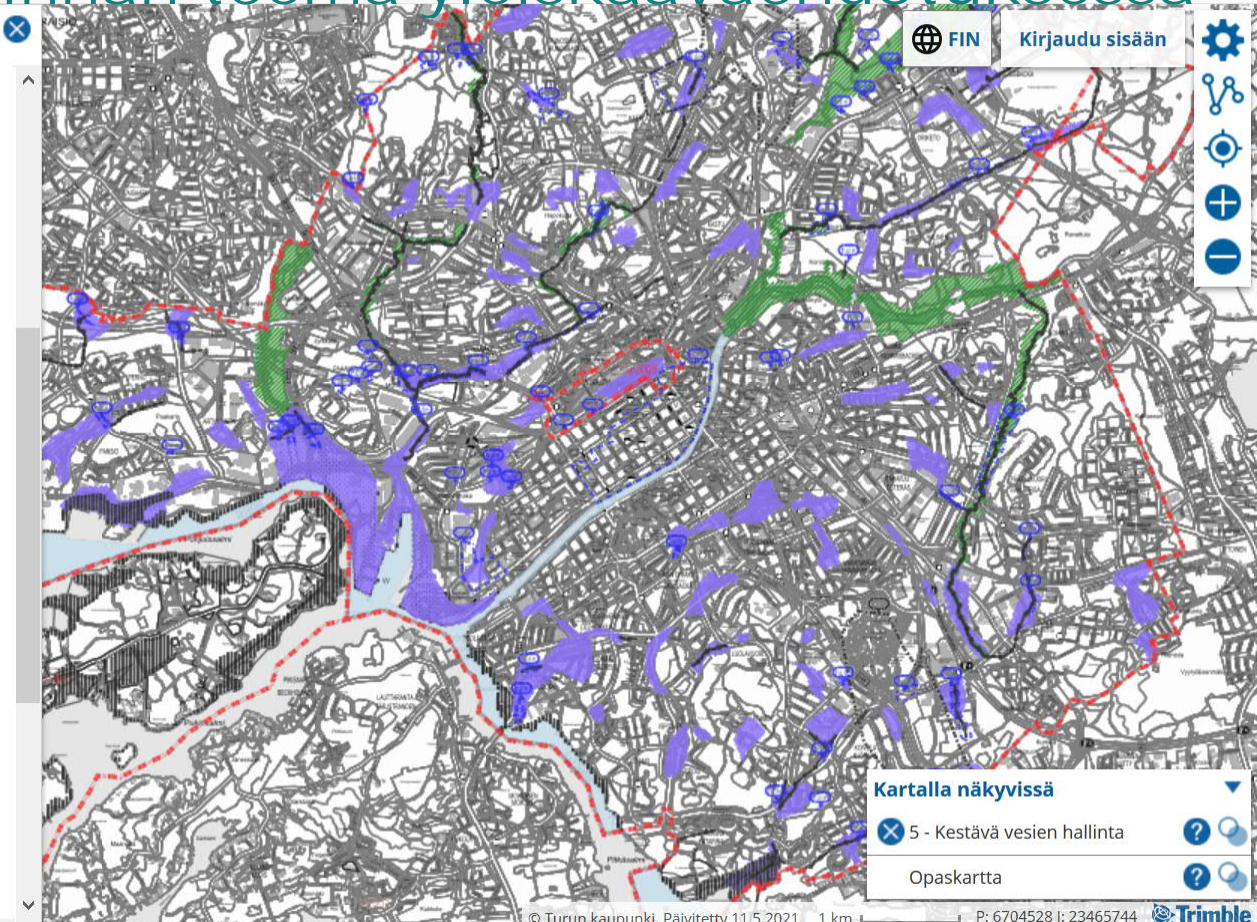
Meritulvavaara-alue

Alueelle ei suositella asuinrakentamista. Alueelle ei tule sijoittaa yhteiskunnan toiminnan kannalta merkittäviä tai haavoittuvia kohteita.



Pohjavesialue

Pohjavesialueella tapahtuvat toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava niin, etteivät ne heikennä pohjaveden laatua tai vähennä pohjaveden antoisuutta. Alueelle ei saa sijoittaa toimintoja, joista voi aiheutua pohjaveden pilaantumisvaaraa. Pohjaveden muodostumisen turvaamiseksi puhtaat hulevedet on imeytettävä maaperään ja suositava läpäiseviä pintoja. Hulevedet



Kartalla näkyvissä

- 5 - Kestävä vesien hallinta
- Opaskartta

Hulevesien käsittelyn prioriteettijärjestys kaikkia alueita koskevana yleismääräyksenä

YLEISKAAVA 2029 - KARTTA 5 - KESTÄVÄ VESIEN HALLINTA / GENERALPLAN 2029 - KARTA 5 – HÅLLBAR HANTERING AV VATTEN

YLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET / BETECKNINGAR OCH BESTÄMMELSER I GENERALPLANEN:

30.6.2020, muutettu/ändrad 22.10.2020 (lausunnot/utlåtanden)

Kaikkia alueita koskevat yleismääräykset

Hulevesien käsittelyssä ja johtamisessa on noudatettava prioriteettijärjestystä:

- 1. Hulevesien syntymistä ehkäistään suosimalla läpäiseviä päällysteitä ja viheralueita.*
- 2. Hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikoillaan.*
- 3. Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hidastavalla ja viivyttävällä järjestelmällä, kuten ojalla tai painanteella.*
- 4. Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hulevesiviemäriissä viheralueilla sijaitseville viivytysalueille ennen ojaan tai vesistöön johtamista.*
- 5. Hulevedet johdetaan hulevesiviemäriissä suoraan vastaanottavaan vesistöön, kuten jokeen tai mereen, vain, jos mikään muu ei ole mahdollista.*

Allmänna bestämmelser som gäller alla områden

Vid hanteringen och styrningen av dagvatten ska följande prioritetsordning iakttas.

- 1. Bildandet av dagvatten förebyggs genom att välja genomsläppliga beläggningar och grönområden.*
- 2. Dagvatten hanteras och utnyttjas på den plats det bildas.*
- 3. Dagvatten leds bort från den plats det bildas genom att använda ett avsakande och fördröjande system, till exempel dike eller sänka.*
- 4. Dagvatten leds bort från den plats det bildas via dagvattenavlopp till fördröjningsområden i grönområden innan det leds vidare till ett dike eller vattendrag.*
- 5. Dagvatten leds via dagvattenavlopp direkt till mottagande vattendrag, såsom å eller hav, endast om inget annat är möjligt.*

Kommentoi Skanssin biodiversiteettiipuiston suunnitelmaa

Skanssin biodiversiteettiipuiston suunnitelmasta on valmistunut luonnos. Skanssin puistoon on tulossa lähes 20 yksityiskohtaisemmin rajattua vyöhykettä, joilla luontoa kehitetään eri tavoin. Suunnitelmaluonnoksesta toivotaan palautetta jatkotyökentelyä varten.

Skanssin tontinluovutuksessa kannustettiin energiatehokkuuteen

Skanssiin rakennetaan ekologista ja yhteisöllistä kaupunginosaa, jonka tavoitteena on olla energiatehokkuudella läkävijäalue. Syksyllä 2019 Skanssialueen tonteista järjestettiin tontinluovutuskilpailu, jossa käytettiin ensimmäistä kertaa energialiittettä. Energiialiitteellä kannustetaan fiksujen energiaratkaisujen toteuttamiseen alueen rakennuksissa.

26.09.2019 Keskustelutilaisuus Skanssin kaavoista ja energiaratkaisuista

Skanssin yhteiskehittämisfoorumin kuudes tapaaminen järjestettiin 25.9. teemalla Uudet energiaratkaisut Skanssissa. Tilaisuudessa esiteltiin ajankohtaisia kaavoja ja keskusteltiin...

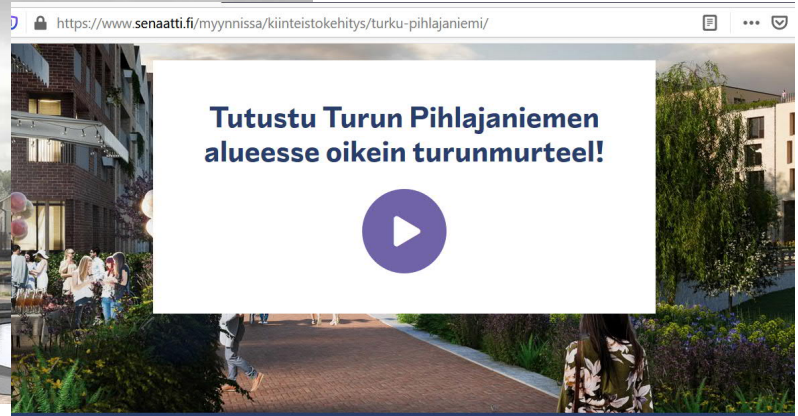
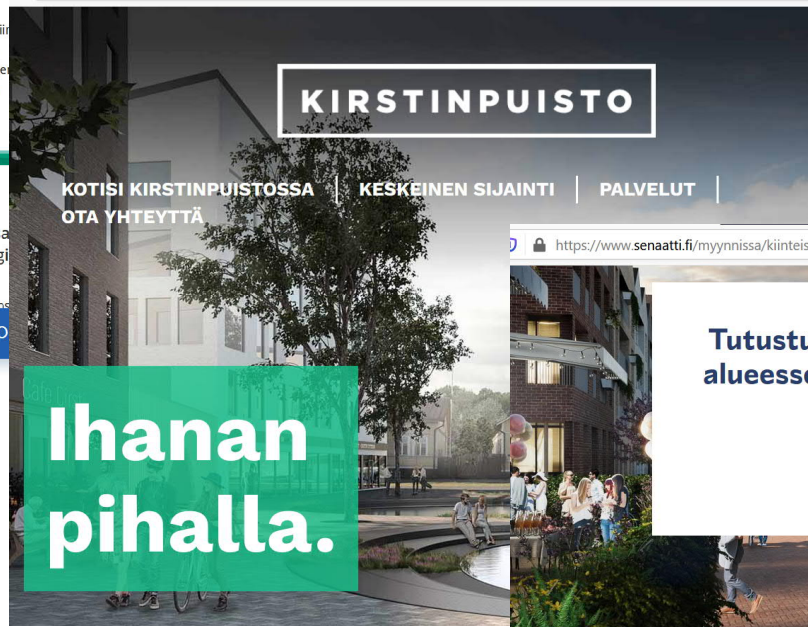
16.04.2019 Skanssin yhteiskehittämisfoorumissa ideoitin miten tehdä energianäkyväksi alueella

Viides yhteiskehittämisfoorumi kokosi 6.3.2019 Skanssin kaupunkikaavun kaavoittajia ja s... yritysten edustajia ja muita

Painotuksista asemakaavaprosesseissa



<https://kirstinpuisto.fi>



Skanssi

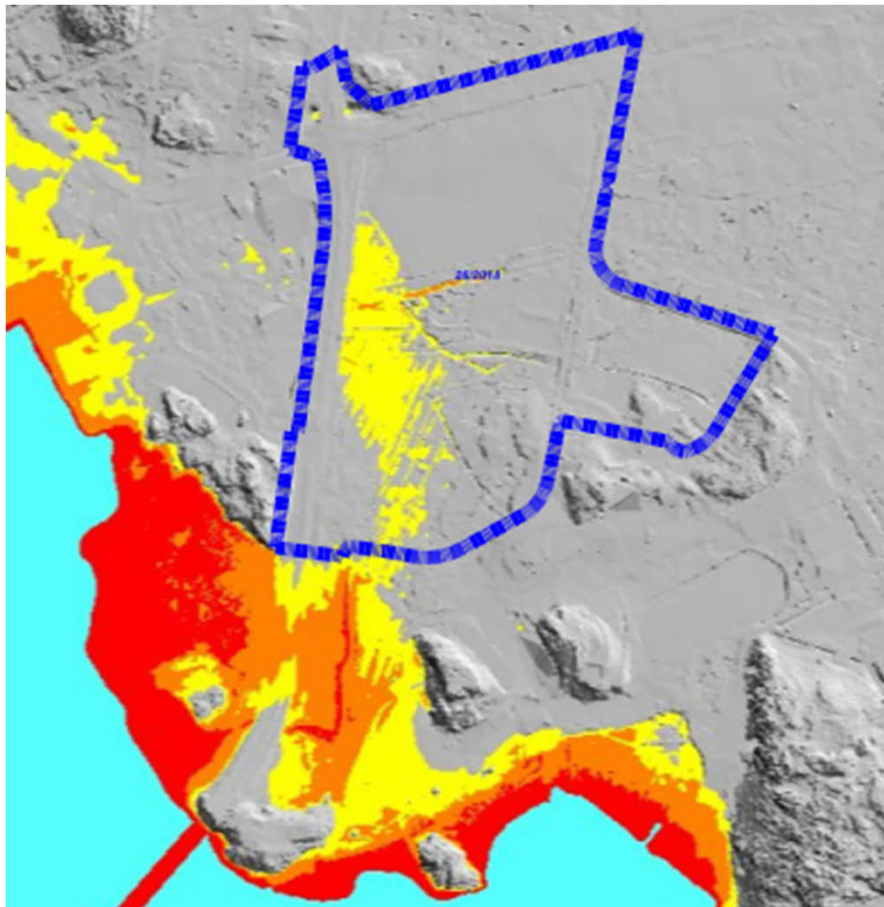
Kirstinpuisto

Hulevesien hallintaa vetovoimaisena viherrakentamisena

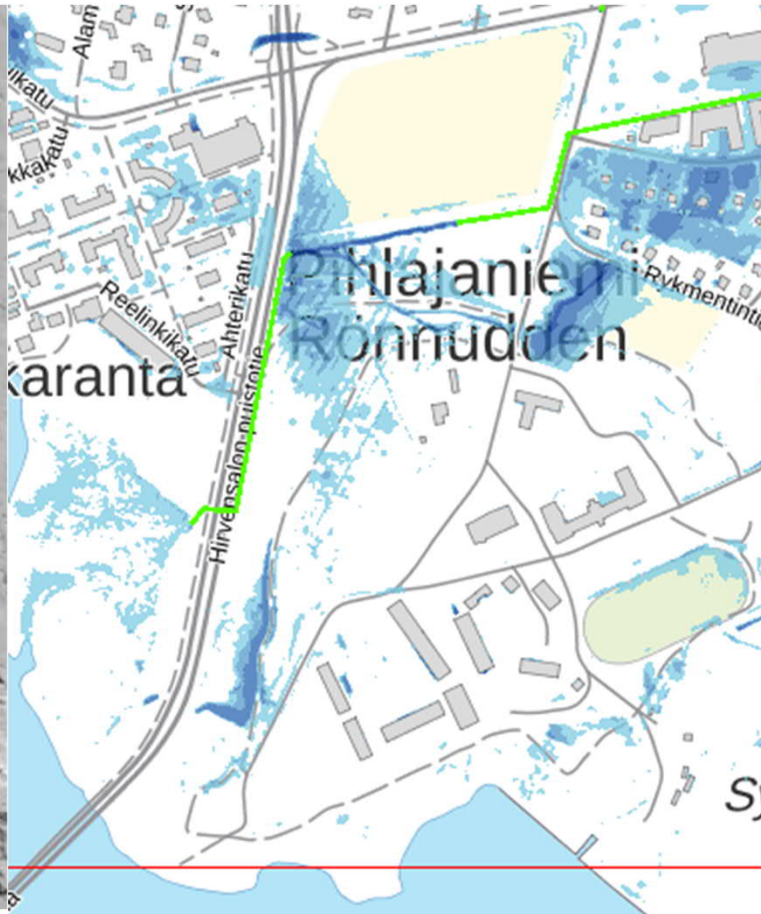
Pihlajaniemen pohjoisosa

Pihlajaniemi

Merivesitulvat



Hulevesitulvat 1/100 a



Vain harmaat alueet täyttävät rakennusjärjestyksen edellytykset rakentamiselle +2,65 m yli merenpinnan

Alustava hulevesitulvakartta, Syke

→ Pihlajaniemessä ensimmäistä kertaa

Tarjoa vihreiden ja sinisten elämysten verkosto

Asuinalue joka tarjoaa runsaasti vihreitä elämyksiä sekä mahdollisuuksia elää vesistön lähellä

Vihreä ja sininen verkosto

- Pihat
- Taskupuisto
- Hulevesipuisto
- Mäkiä
- Pihaja
- Aktiviitteja/leikkia
- Kanavakatu
- Pihakatu
- Joenrannan kävely- ja pyöräraitti
- Asuinalueen reunavyöhyke

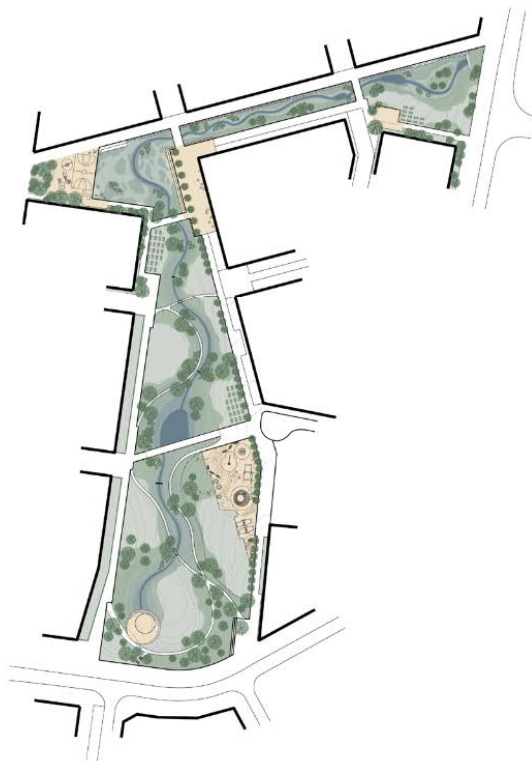


Miellyttävä aita?

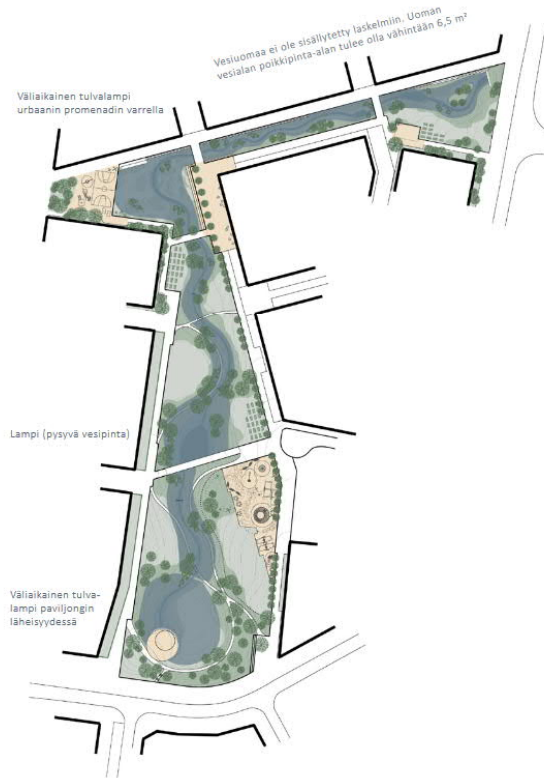
Millainen sotilasaluetta rajaava aita voisi olla silmää miellyttävä? Kaupunkimainen pensasaita! Istuta ikivihreä jo nyt, jolloin se on valmiina ihmisten muuttaessa alueelle. Itse sotilasaluetta aita voi jäädä kasvuston sisäpuolelle.

... ja tarkentumista yleis- ja puistosuunnitelmissa Pihlajaniemen Katanpäänpuiston yleissuunnitelma

NORMAALI SADANTATILANNE -
5 VUODEN VÄLEIN TOISTUVA TULVA
(252 m³ vettä)



100 VUODEN VÄLEIN TOISTUVA
TULVATILANNE
(3398 m³ vettä)



HULEVESISTRATEGIA

Vesiuoma: Vesialan poikkipinta-ala väh. 6,5 m²

Biosuodatus/laskeutumisas: alueiden tilavuus lasketaan valuma-alueen perusteella. Jos valuma-alue on erittäin laaja-alaisten, biosuodatus/laskeutumisasntaan toteuttaminen vaadittavassa laajuudessa ei ole mahdollista puiston rajallisen tilakapasiteetin vuoksi.

Puiston hulevesikapasiteetti: Ohessa karkea laskelma hulevesikapasiteetista pohjautuen Rambollin raportin laskelmiin ja arvioihin. ("TURKU, PIHLAJANIEMI HULEVESISELVITYS" ja Infran yleissuunnitelma)

Kts. Tarkemmat detailjiirustukset ja lopulliset tilavuuslaskelmat Rambollin raportissa ja muussa materiaalissa.

5 vuoden sadantatapahtuma, arvio:

Vesiuoma: $606\text{m}^2 \cdot 0,15\text{m} = 91\text{m}^3$

Uusi, pysyvä lampi: $403\text{m}^2 \cdot 0,40\text{m} = 161\text{m}^3$

100 vuoden sadantatapahtuma, arvio:

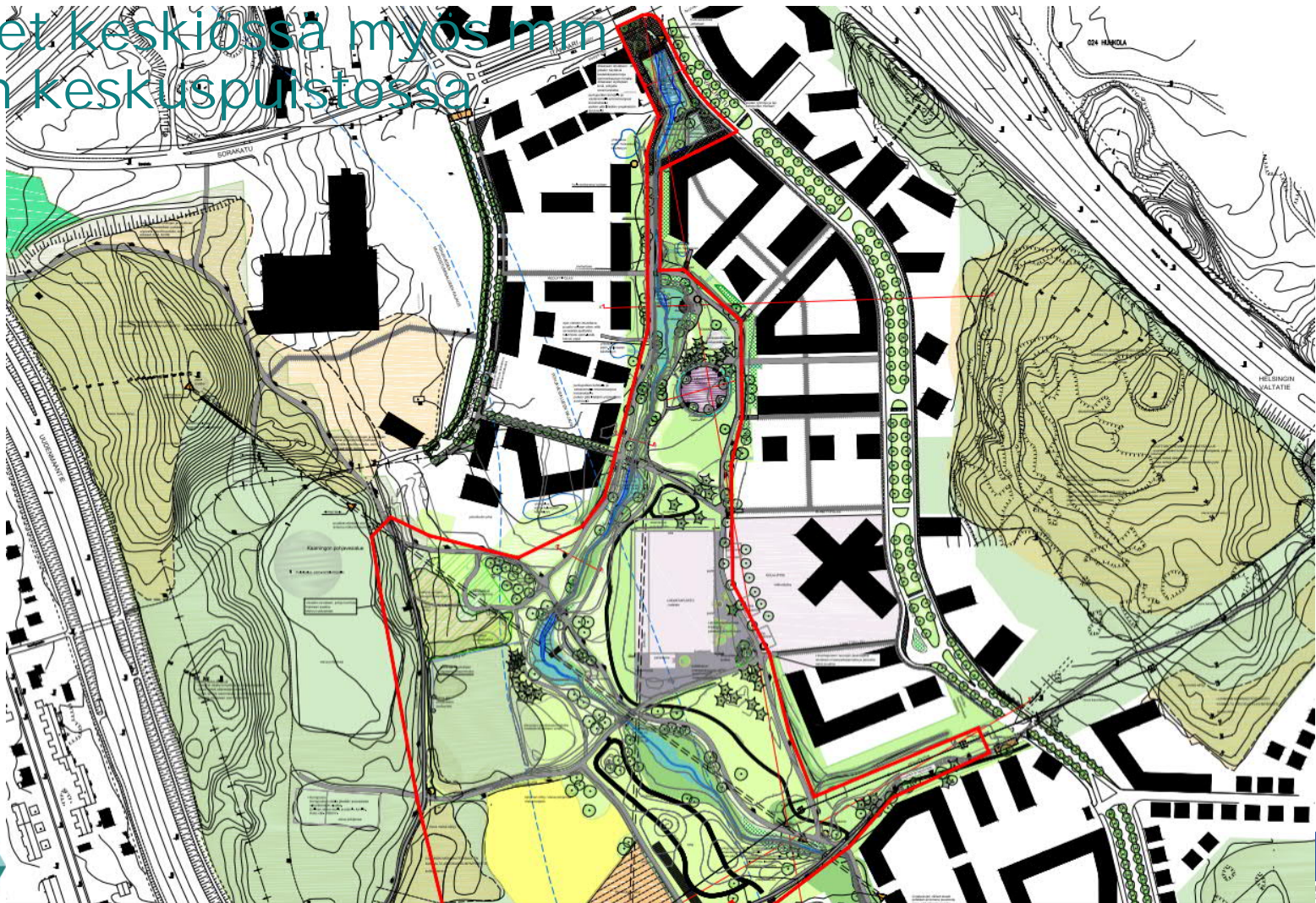
Vesiuoma: $1032\text{m}^2 \cdot 0,8\text{m} = 826\text{m}^3$

Tulvalampi promenadin varrella: $890\text{m}^2 \cdot 0,8\text{m} = 753\text{m}^3$

Uusi, pysyvä lampi: $853\text{m}^2 \cdot 1\text{m} = 891\text{m}^3$

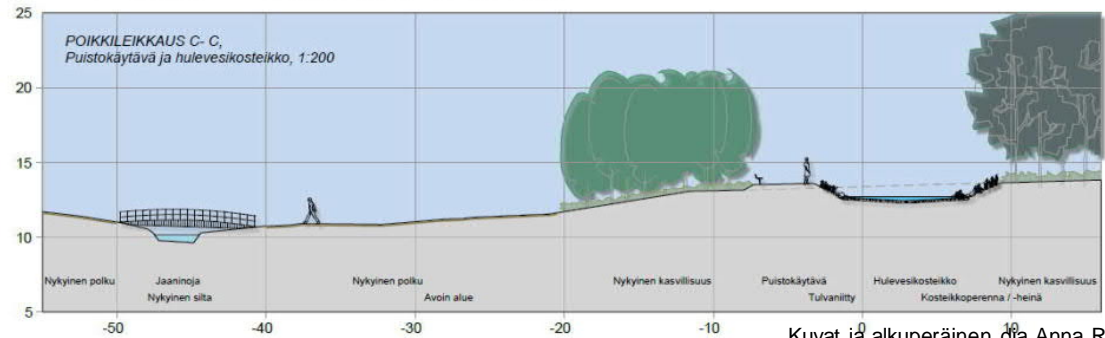
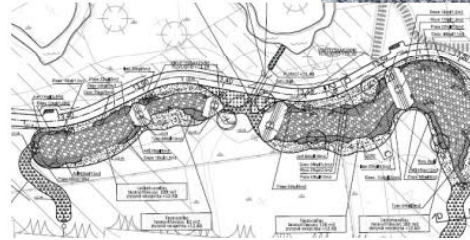
Tulvalampi paviijongin läheisyydessä: $956\text{m}^2 \cdot 1\text{m} = 938\text{m}^3$

Hulevedet keskiössä myös mm Skanssin keskuspuistossa



Pääskyvuorenrinne

- Hulevesiä viivytetään kosteikoissa ennen purkua luonnonarvoiltaan merkittävään Jaaninojaan
- Työmaavesien laadunseuranta AMK
- Jaaninojan ekologiset seurannat AMK



Skanssi

Skanssinkatu

God is still in the detail...





myös yksityisillä kiinteistöillä



Valokuva Anna Räisänen



Valokuva Ilona Rantola

Ylläpito!

Turun urheilupuiston
puistometsä-
suunnitelma



Kaupunkiympäristölautakunnan esityslista 2.11.2021 asia 5, Liite 1 <https://ah.turku.fi/kylk/2021/1102027/4500253.htm>

Urheilupuiston puistometsäsuunnitelma

- Urheilupuiston puistometsäsuunnitelman tarkoituksena on tarkastella alueen hoitotarpeita puuston näkökulmasta. Urheilupuisto on historiallisesti, kulttuurisesti ja ekologisesti arvokas viheralue, jossa liikunta- ja urheiluaktiviteetit yhdistyvät puistomaiseen ja jopa lähes metsämaiseen ympäristöön. Tämä suunnitelma koostuu 5 vuoden ajanjaksosta, jossa jokaiselle vuodelle on rajattu kuviot, joihin kyseisen vuoden toimenpiteet kohdistuvat. Tässä suunnitelmassa käsitellään urheilupuiston ulkoilu ja virkistysalueita, eli C2 hoitoluokan

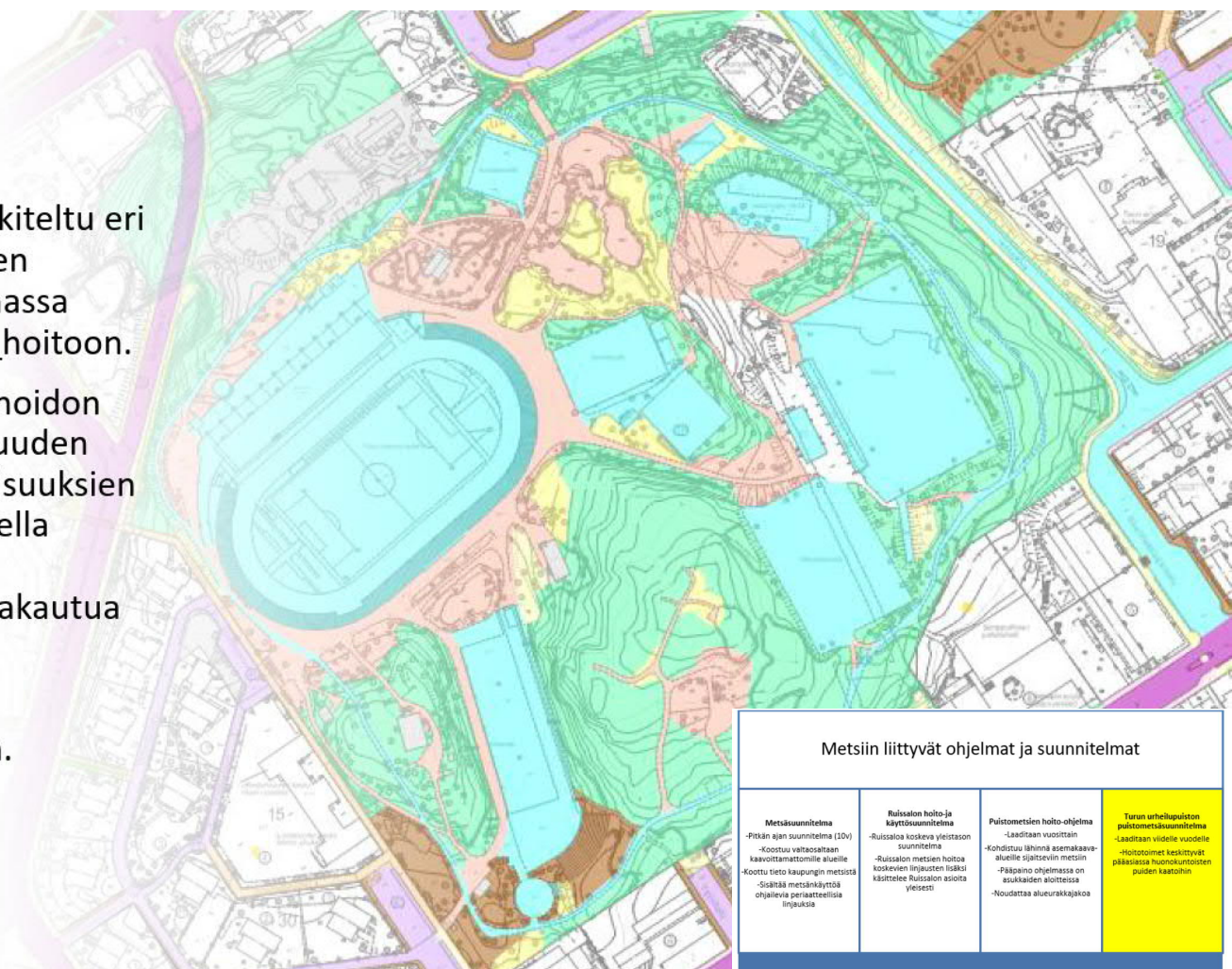
Urheilupuiston hoitoluokitukset

Urheilupuiston viheralueet on luokiteltu eri hoitoluokkiin, jotka ohjaavat alueen hoitokäytäntöjä. Tässä suunnitelmassa keskitytään ainoastaan C2-luokan hoitoon.

C2-Ulkoilu- ja virkistysalueiden hoidon tavoitteena on luonnonkasvillisuuden säilyttäminen ja ulkoilumahdollisuuksien turvaaminen. Kulkureittien varrella huolehditaan siisteydestä ja turvallisuudesta. Alueet voivat jakautua hyvin hoidettujen alueiden ja metsämaisten alueiden väliltä.

Muita alueen luokituksia ovat mm.

- B3 Maisemaniityt**
- A3 Käyttö- ja suojaviheralueet**
- A2 Käyttöviheralueet**



Metsiin liittyvät ohjelmat ja suunnitelmat

Metsäsuunnitelma -Pitkin ajan suunnitelma (10v) -Kootuu valtaosaltaan kaavoittamattomille alueille -Kootuu tieto kaupungin metsistä -Sisältää metsäkäytön ohjalleja periaatteellisia linjauksia	Ruissalon hoito- ja käyttösuunnitelma -Ruissaloa koskeva yleistason suunnitelma -Ruissalon metsien hoitoa koskevien linjauksien lisäksi käsittelee Ruissalon asioita yleisesti	Puistometsien hoito-ohjelma -Laaditaan vuosittain -Kohdistuu lähinnä asemakava-alueille sijaitseviin metsiin -Pääasiana ohjelmassa on esukauden aloitussuunnitelma -Noudattaa alueurakajajako	Turun urheilupuiston puistometsäsuunnitelma -Laaditaan viidelle vuodelle -Hoito-ohjelmat keskeytyvät pääasassa huonokuntoisten puitten kaatohiin
--	---	--	---

hiilineutraalisuomi.fi

CANEMURE



LIFE17 IPC/FI/000002 LIFE-IP CANEMURE-FINLAND

Projekti on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Tämän esityksen sisältö edustaa ainoastaan CANEMURE-projektin näkemyksiä ja EASME / Komissio ei ole vastuussa esityksen sisältämän informaation mahdollisesta käytöstä.

Kiitos!

Turun kaupungin ilmastokestävän kaupunkisuunnittelun Canemure-osahanke

<https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Canemure/Osahankkeet/Turku>

www.turku.fi/sinivihkerppoin

Valokuva Ilona Rantola