

# Katuvihreän maksimointi -

Millä tavoin katuvihreän määrää voidaan lisätä ja arvioida katutilassa

11.5.2023

Jennica Juurikas

SITOWISE.COM – THE SMART CITY COMPANY

Miksi katuvihreää tarvitaan?

Mikä rajoittaa katuvihreää?

Case: Hernesaaren katuvihreän selvitys (Miten katuvihreää voidaan mitata?)

Case: Kalasataman katuvihreän selvitys

Miten saadaan enemmän katuvihreää?

# Miksi katuvihreää tarvitaan?



# Miksi katuvihreää tarvitaan?



# Miksi katuvihreää tarvitaan?



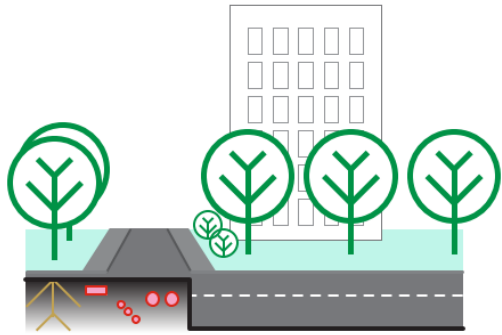
Kaupunkiekologisesti monipuolinen, kestävä ja viihtyisä katuympäristö tarjoaa monenlaisia etuja eli ekosysteemipalveluita, joista hyötyvät asukkaat, kaupunkikuva sekä kaupunkiluonto.

- parantaa mikroilmastoa hilliten kovimpien hellepäivien huippulämpötiloja, puut tuovat varjoa ja hillitsevät tuulisuutta, sekä niiden haihdutus viilentää ilmaa (ilmastonmuutokseen sopeutuminen)
- hulevesien hallinta, tulvariskien minimointi (ilmastonmuutokseen sopeutuminen)
- toimii elinympäristönä ja ravinnonlähteenä muulle eliöstölle ja sitä kautta tuo asukkaiden kaipaamaa luontoa kaupunkiin (kaupunkiluonnon monimuotoisuus)
- pehmentää kaupungin koettua äänimaailmaa ja meluisuutta ja puhdistaa ilmaa
- hiilensidonta

Tuottaakseen hyötyjä kasvien on voitava kasvaa ja menestyä  
-> hyödyt riippuu kasvien koosta ja elintoimintojen vilkkaudesta

Kasvillisuus, jolle pystytään luoda mahdollisimman hyvät kasvuolosuhteet, selviytyy vähemmällä hoidolla ja kasvaa kookkaaksi.

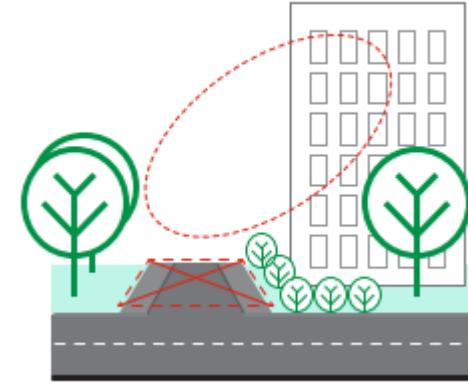
# Mikä rajoittaa katuvihreää?



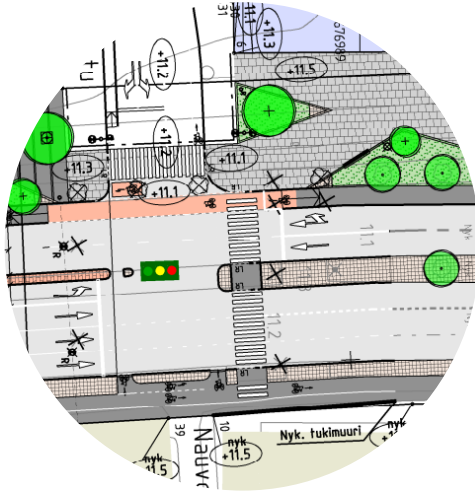
Maanalainen kunnallistekniikka



Kadun kunnossapito



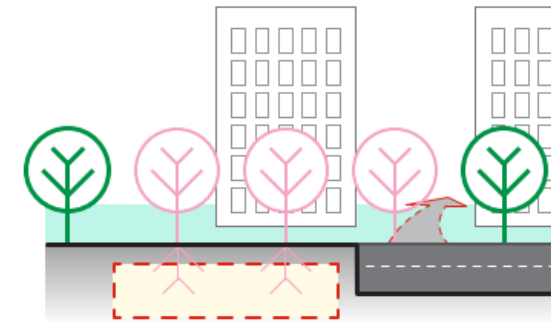
Tontteihin liittyvät pelastustiet ja nostopaikat



Eri liikennemuotojen tilavaatimukset



Katuvihreän hoito



Maanalaiset tilat

# Case: Hernesaaren katuvihreän selvitys

Tilaaja: Helsingin kaupunki (Katariina Verkamo ja Petra Rantalainen)

# Hernesaaren katuvihreän maksimoinnin selvitys

Enemmän näkyvää katuvihreää  
Hulevesien hyödyntäminen





# Hernesaaren katuvihreän maksimoinnin selvitys

## Laivakatu

Katuvihreälle on saatu lisää tilaa kaventamalla pyöräteiden leveyttä

Kantavaa kasvualustaa voidaan sijoittaa pysäköintipaikkojen alle

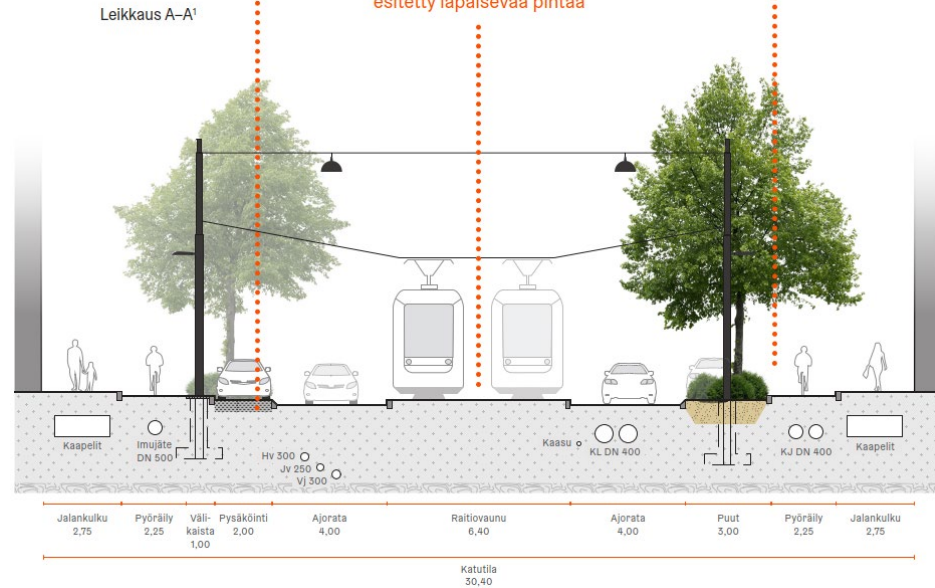
Osa kadun huleveistä voidaan ohjata kasvillisuudelle

Raitiotien pintamateriaalina ei ole esitetty läpäisevää pintaa

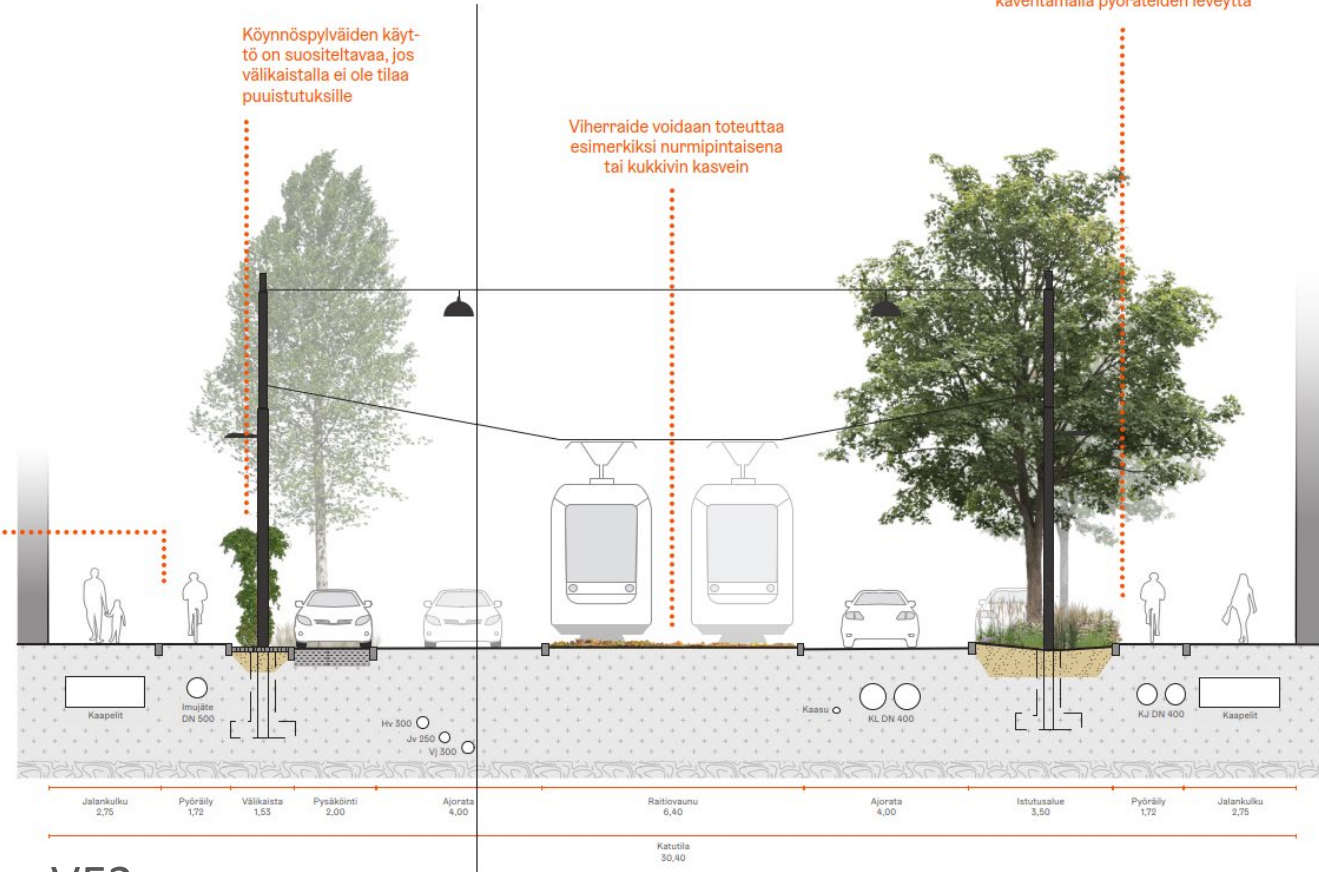
Kavennettu pyörätie

Köynnöspylväiden käyttö on suositeltavaa, jos välikaistalla ei ole tilaa puustituksille

Viherraide voidaan toteuttaa esimerkiksi nurmipintaisena tai kukkivin kasvein



VE0



VE2

# Hernesaaren katuvihreän maksimoinnin selvitys

## Laivakatu



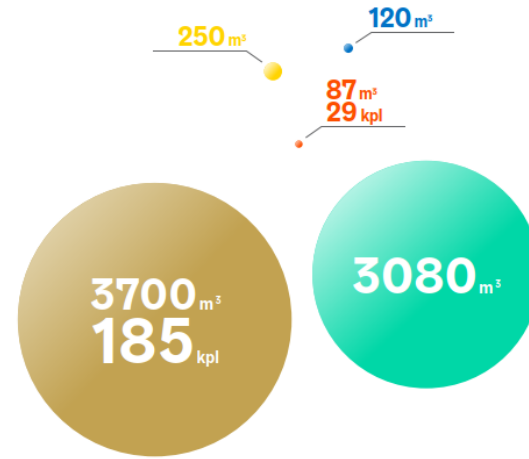
# Hernesaaren katuvihreän maksimoinnin selvitys

## Miten katuvihreää voidaan mitata?

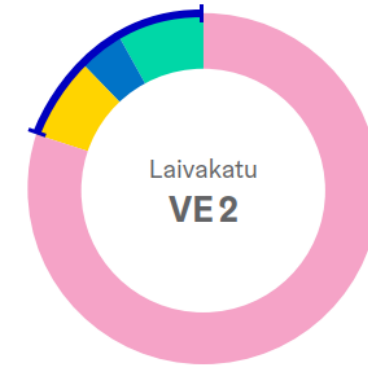


% VE 1

18



Puut 3700 m<sup>3</sup> ja 185 kpl  
Istutusalueet 3080m<sup>3</sup>  
Viherraide 250 m<sup>3</sup>  
Köynnökset 87 m<sup>3</sup> ja 29 kpl  
Läpäisevä paikoitusalue 120 m<sup>3</sup>



Läpäisemätön pinta 80 %  
Läpäisevä pinta 20 %

Viherraide 8 %  
Läpäisevä paikoitusalue 4 %  
Istutus 8 %

### Katuvihherprosentti

Katuvihreän osuus alueen kokonaispinta-alasta.

### Vihertilavuus

Kertoo katuvihreän teoreettisesta tilavuudesta. Vihertilavuuteen on laskettu keskimääräiset korkeudet puille, köynnöksille, istutuksille ja viherraiteelle.

### Pinta-alamittari

Läpäisemättömän ja läpäisevän pinta-alan suhde toisiinsa. Sisältää maata peittävän kasvillisuuden, eli ruohovartisten kasvit ja pensait. Puiden lehvästöt ja köynnösmassat, jotka muodostuvat maanpinnan yläpuolelle, eivät sisälly istutuksien pinta-alojen prosenttiosuuteen.

# Hernesaaren katuvihreän maksimoinnin selvitys

Miten katuvihreää voidaan mitata?

Laivakatu



# Hernesaaren katuvihreän maksimoinnin selvitys

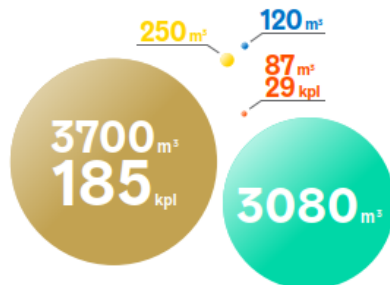
## Miten katuvihreää voidaan mitata?

### Laivakatu

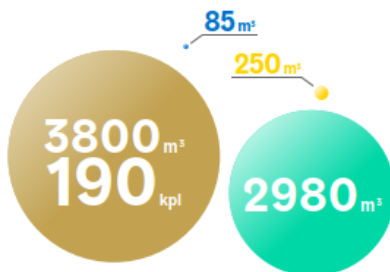
VE1: Pysäkin levennys ja kasvillisuuden ryhmittely, katuvihreää yht. 6450 m<sup>3</sup>



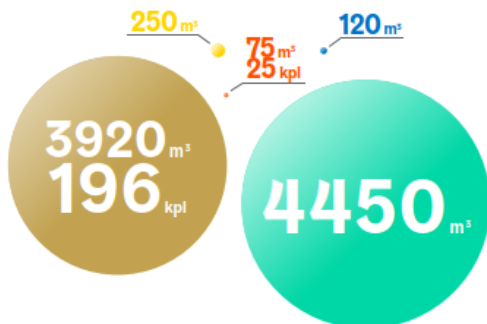
VE2: Kavennetut pyörätiet, katuvihreää yht. 7240 m<sup>3</sup>



VE3: Vähennetyt pysäköintipaikat, katuvihreää yht. 7115 m<sup>3</sup>



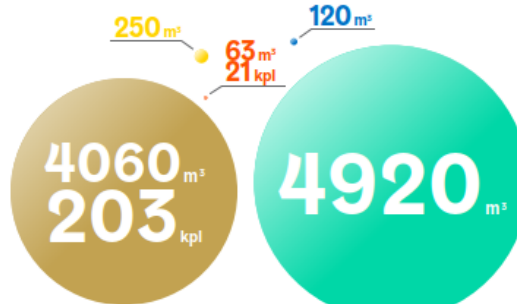
VE4: Kaksisuuntainen pyörätie, katuvihreää yht. 8815 m<sup>3</sup>



VE5: Pysäköinti sisäkaarteessa, katuvihreää yht. 6070 m<sup>3</sup>



VE6: Sekaliikenne, katuvihreää yht. 9410 m<sup>3</sup>



## Vihertilavuus

- Puut m<sup>3</sup> ja kpl
- Viherraide m<sup>3</sup>
- Läpäisevä paikoitusalue m<sup>3</sup>
- Istutus, eli ruohovartiset ja pensaat m<sup>3</sup>
- Köynnökset m<sup>3</sup> ja kpl

VE0: Lähtötilanne, katuvihreää yht. 2600 m<sup>3</sup>

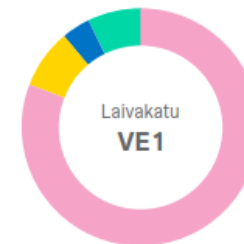


## Pinta-alamittari

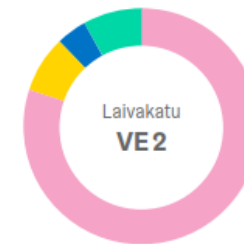
VE0: Lähtötilanne



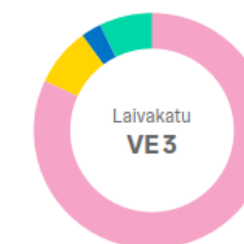
VE1: Pysäkin levennys ja kasvillisuuden ryhmittely



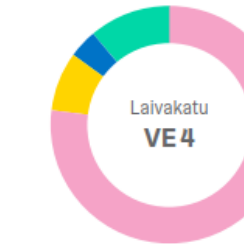
VE2: Kavennetut pyörätiet



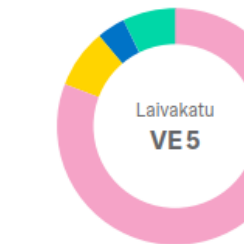
VE3: Vähennetyt pysäköintipaikat



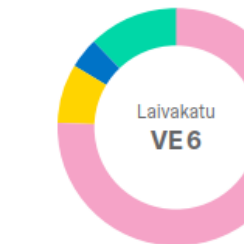
VE4: Kaksisuuntainen pyörätie



VE5: Pysäköinti sisäkaarteessa



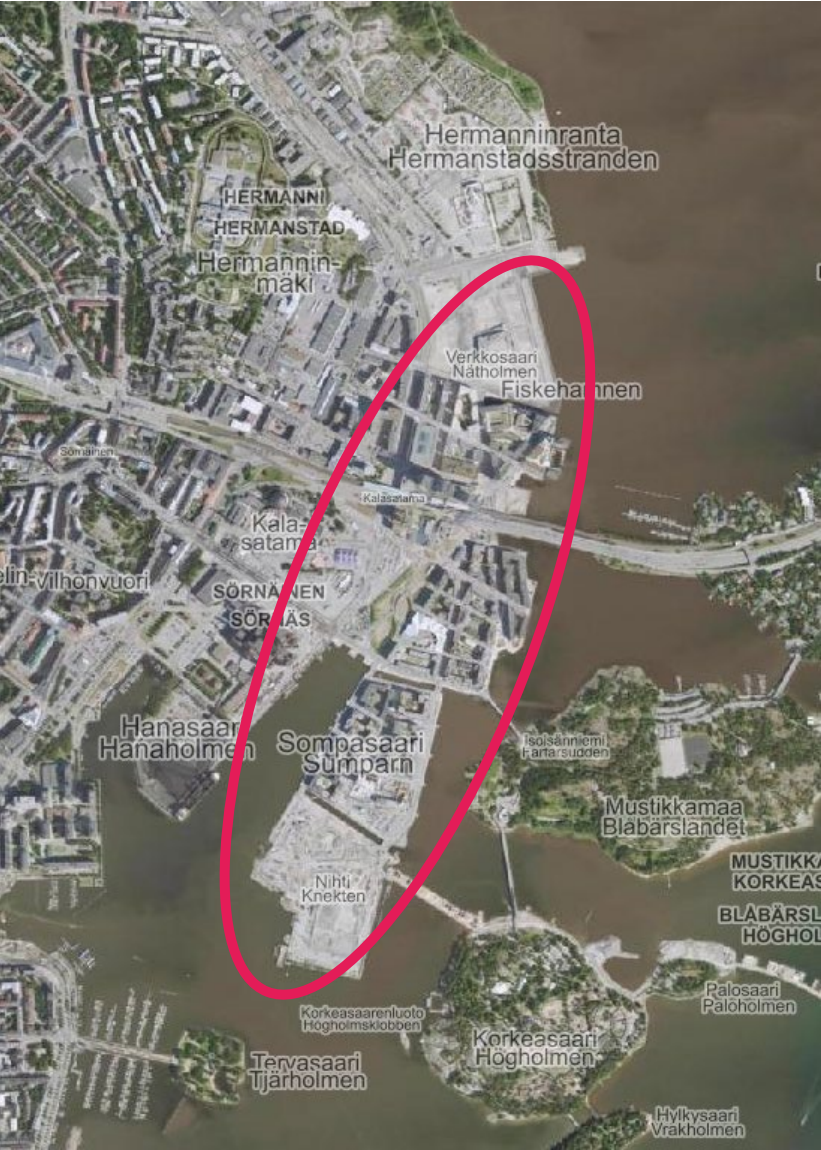
VE6: Sekaliikenne



# Case: Kalasataman katuvihreän selvitys

Tilaja: Helsingin kaupunki (Silja Hurskainen)

# Kalasadaman katuvihreän selvitys



# Kalasadaman katuvihreän selvitys





# Kalasadaman katuvihreän selvitys



# Miten saadaan enemmän katuvihreää?

# Miten saadaan enemmän katuvihreää?

- Katuvihreälle varataan oma tila riittävän aikaisessa suunnitteluvaiheessa (kaava, liikennesuunnitelma). **Katuvihreä tulisi nostaa samalle viivalle muiden tilavarausten kanssa.**
- Asemakaavavaiheessa ei tule suunnitella lähtökohtaisesti minimimitoilla vaan jättää joustovaraa jatkosuunnitteluun.
- **Katuluokka vaikuttaa: Pihakatujen hyödyntäminen** vähäliikenteisillä alueilla voi nostaa katuvihreän määrää jopa kolminkertaisesti.
- Lisätään ymmärrystä ja arvostusta katupuita kohtaan omalla toiminnallamme. Sen puute on edelleen iso riskitekijä kaikissa suunnittelun ja rakentamisen vaiheissa.
- Suunnittelussa tulisi miettiä katuvihreän tarpeita nykyistä enemmän.



# Miten saadaan enemmän katuvihreää?

- **Puiden ryhmittely useamman puun ryhmään** lisää mahdollisuutta monilajisuuteen ja nostaa puiden lukumäärää. Ryhmittelyn avulla puille on mahdollista muodostaa suurempi yhtenäinen kasvualusta, josta vesi ja ravinteet saadaan katuvihreän hyödynnettäväksi.
- Sijoittelu katuvihreän näkökulmasta mahdollisimman optimaalisesti esim. hulevesien hyödyntämisen suhteen. Lähtökohtaisesti **kadun hulevedet hyödynnetään katuvihreälle**.
- Ratkaisut, joilla yhdistetään vihreää kovaan toimintoon kuten pysäköinti ja raide, on huomattavan tärkeitä -> **samasta pinta-alasta kaksi toimintoa**.
- Mitoitetaan riittävät kulkuyhteydet ja jätetään tilaa oleskeluun, mutta **käytetään aukiotilasta myös reilu osa katuvihreälle**.
- Panostetaan **monimuotoiseen kasvilajisuunnitteluun**. Kasvillisuuden valinnassa tulee painottaa **kasvupaikkavaatimuksia**, jonka perusteella lajisto valitaan.



