



UUMA4

UUMA 4

RYHMÄ 5 KIERRÄTYSKASVUALUSTAT

- 1) Työryhmän toiminta
- 2) Kierrätysmaille toteutettujen viherrakenteiden seuranta Helsingissä ja Vantaalla

Sari Knuuti

Webinaari 31.10.2023

Uma 4, Kierrätyskasvualustat, työryhmä 5

Maisema-arkkitehti Sari Knuuti, Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala
Kierrätyskasvualustatyöryhmän puheenjohtaja



Työryhmän edustus, 22 tahoa

- Espoon kaupunki
- Helsingin kaupunki
- Oulun kaupunki
- Turun kaupunki
- Vantaan kaupunki
- Tampereen Infra
- Stara
- Väylävirasto
- HSY
- Kiertomaa
- Kiertokapula
- Suomen erityisjäte
- UPM
- Viherympäristöliitto
- Inrfa ry
- Kreate
- Skanska
- Destia
- Tieluiska Oy
- WSP (Helsingin kaupunki)
- Ramboll
- Ramboll CM

Webinaari 31.10.2023

Uuma 4, Kierrätyskasvualustat, työryhmä 5



UUMA4

Työryhmän toiminta

- Työryhmän kokoukset 9 kpl
- Pienryhmien kokoukset 10 kpl
- Työpajat 2 kpl
- Kompostien luokittelua ja yleisiä laatuvaatimuksia esitelty Viherympäristöliiton kasvualustatyöryhmälle 2 kertaa
- Kysely työryhmän tavoitteista

Työryhmän tulokset:

- Kompostien luokittelu ja yleiset laatuvaatimukset
- Kierrätyskasvualustojen luokittelu ja yleiset laatuvaatimukset
- Opinnäytetyö: Kierrätyskasvualustojen visuaalinen sabloona

- Hiekoitusseppelin hyötykäyttö - esiselvitys
- Betonimurskeen hyötykäyttö kantavissa kasvualustoissa – esiselvitys



Alakivenpuisto



UUMA4

Pilottikohteita:

- Ida Ahlbergin puisto 2014
- Alakivenpuisto 2016
- Vuosaarenhuippu 2021



Ida Ahlbergin puisto

Vuosaarenhuippu



STARAN KIERRÄTYSKASVUALUSTATUOTTEET

TUOTEKORTIT

28.1.2022

Nurmikkomulta

Kivikon niitty I

Niitty II ja havupuumulta
= seulottu metsänpohja

Talin lehtipuu- ja pensasmulta

Talin kompostimulta

Seulaylitteet

Seulomaton metsänpohjapintamaa



Valmis Kivikon nurmikkomulta

RAMBOLL



STARAN KIERRÄTYSKASVUALUSTATUOTTEET

Niitty II ja havupuumulta (= seulottu metsänpohja)

Tuote soveltuu käytettäväksi kuivissa niityissä, metsäalueiden maisemointikohteissa sekä havupuustutuksissa

Tuoteseloste (ei lannoitettu tai kalkittu)

- Tyypinimi: teknisesti käsitelty pintamaa
- Tuotenimi: Niitty II ja havupuumulta
- Raaka-aineet: Staran työmailta tuleva metsänpohjapintamaa, jonka soveltuvuus analysoidaan ennen käyttöä
- Käsitely: välpätty ja seulottu (25 mm:n seula)
- Rakeisuus ja ravinteisuus: viherrakennusmaa-analyysi tuotteesta (Viite: Tyyppi 2-3/VYL)
- Käyttöohje: käytettävissä sellaisenaan kuiva niitty -kohteissa, metsäalueiden maisemoinneissa, metsäpolkujen reunojen täytöissä ja havupuustutuksissa
- Rikkakasvit: tuote sisältää tuulilevitteisiä rikkakasvisiemeniä
- Erätunniste: aumanumero
- Valmistaja: STARA / Kivikon ja Talin käsittelykentät

RAMBOLL

STARA
Päätös Stadiasta huolta.

Helsingin nykyinen linjaus

Kierrätyskasvualustoja käytetään

- nurmikoilla
- niityillä
- nurmikoille ja niityille istutettavilla puilla
- metsityksissä ja luonnonmukaisen metsänpohjan teossa

Ei käytetä:

- pensaille
- perennoille



Päivämäärä

25.9.2023 KESKENERÄINEN LUONNOS

Helsingin ja Vantaan kierrätyskasvualustojen seuranta

Raportti



RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.



UUMA4

Kierrätysmailla toteutettujen hankkeiden seuranta 4 vuotta: 2023-2026 (UUMA 4 ryhmä 5 rinnalla erillisenä työnä)

Helsinki:

- Ida Ahlbergin puisto 2014
- Alakivenpuisto 2016
- Pukinmäen rantapuisto 2020
- Raide-Jokeri 2022: nurmea, puurivi, niittyä ja metsitysalue.
 - Nurmialueista on verrokkikohteet: tuotteistetulle ja kierrätyskasvualustalle tehdyt.

Vantaa:

- Ankkapuiston maisemanurmi
- Hakunilan urheilupuiston latuputken ympäristö
- Sotungin kaatopaikan niityt



Seurataan

- 1) hoidon onnistumista ja vaativuutta
- 2) kasvillisuuden monimuotoisuutta

- Haastatellaan rakentajia ja kunnossapitäjiä, tutkitaan kunnossapidon hoitopäiväkirjoja ja arvioidaan silmämääräisesti hoitoluokan mukaisuutta.
- Kartoitetaan kasvilajisto 3 kertaa vuodessa

Hankkeen lopputuloksena suosituksia kierrätyskasvialustakohteiden suunnittelua, rakentamista ja kunnossapitoa varten.



2. Ida Aalbergin puiston itäosa

2.1	Kohteen tiedot	10
2.2	Historia	10
2.3	Yleiskuvaus	10
2.4	Suunnittelu	11
2.5	Kasvillisuus	11
2.6	Kasvualustat	13
2.7	Rakentaminen	16
2.8	Kunnossapito	17
2.8.1	Kunnossapitosuunnitelma	17
2.8.2	Kunnossapidon toteutuminen ja kasvillisuuden kehittyminen	19
2.8.3	Kokemukset kunnossapidosta	20
2.9	Seuranta	20
2.9.1	Kunnossapidon seuranta	20
2.9.2	Kasvilajiston seuranta	21
2.10	Lähteet	21



Kasvilajiston seuranta ja menetelmät

Seurantakierros kolme kertaa kasvukaudessa:

Niityt:

Kävely kirjaten muistiin havaitut putkilokasvit ja arvioimalla silmämääräisesti lajin runsautta viisiportaisella asteikolla.

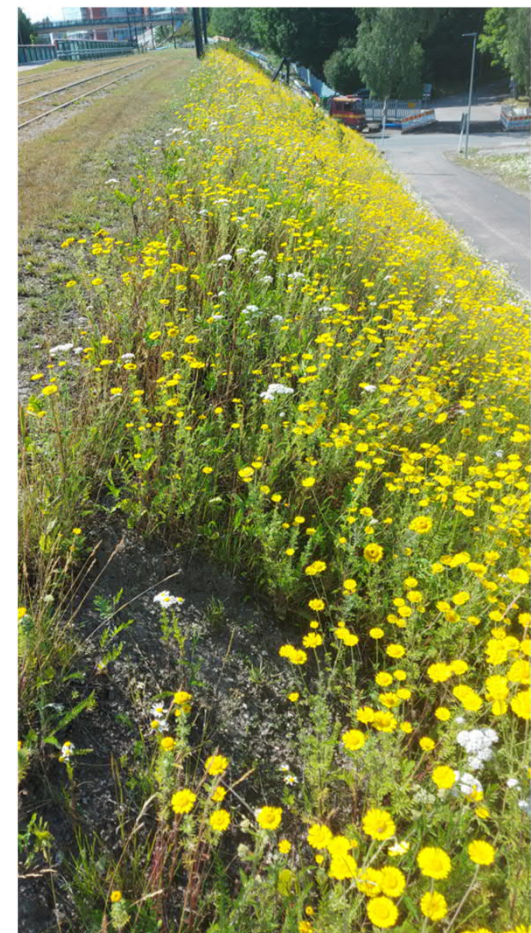
Nurmikot:

Kartoittamalla vakioitujen, 1 x 1 m ruutujen putkilokasvit ja helposti tunnistettavat heinät.

Valokuvataan kohteet ja ruudut.



UUMA4



Kunnossapidon seurantamenetelmät

Kohdekohtaisen seurantakierroksen kahdesti kasvukaudessa:
kesäkuun puolivälissä ja elokuussa ennen niittoa.

Kierroksella täytetään seurantalomake ja
valokuvataan seurattavat kasvillisuustyypit.

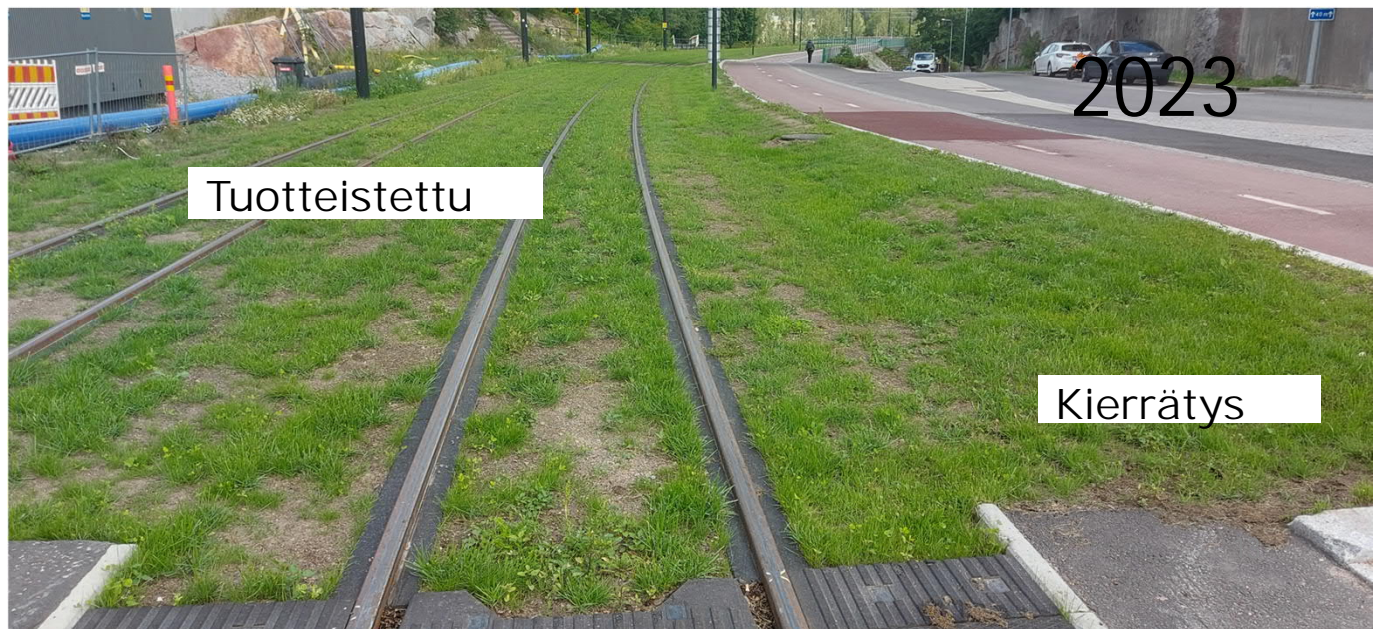
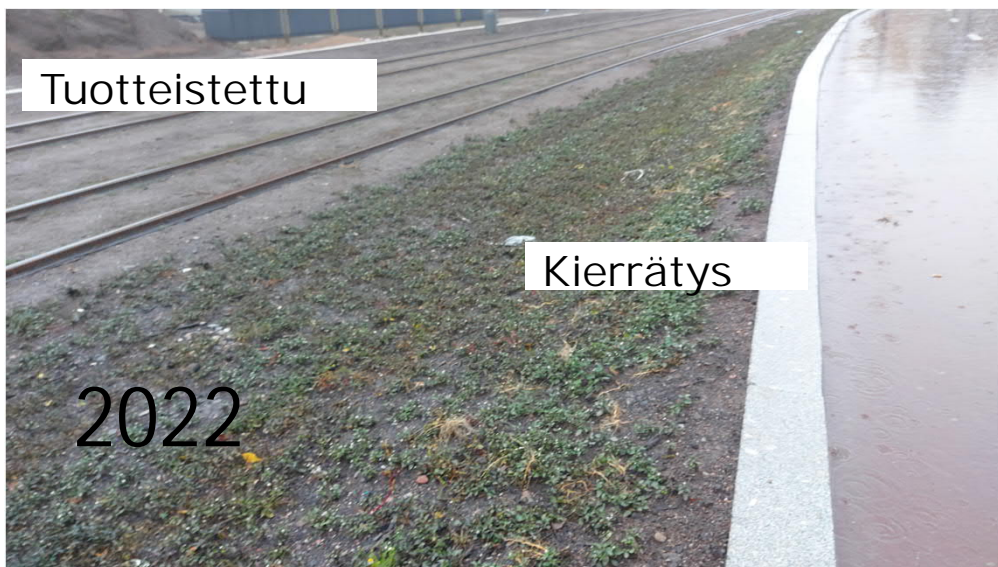
Kunnossapitäjän tallentamat
hoitotoimenpiteet kirjataan
raporttiin kasvukauden päättyessä



UMA4



La
Py
Id
Et
Lä
Po



Raide-Jokeri
Maaherrantie 2022 ja 2023

Raide-Jokeri: A2 nurmi kylvää seuraavana vuonna 2023



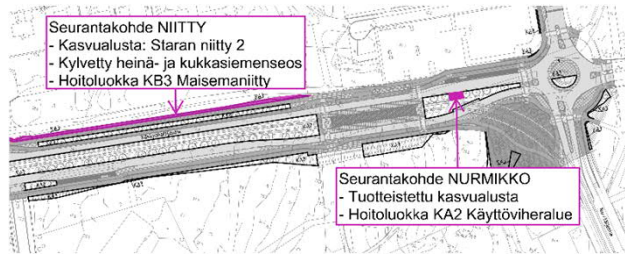
UUMA4



Kierrätys

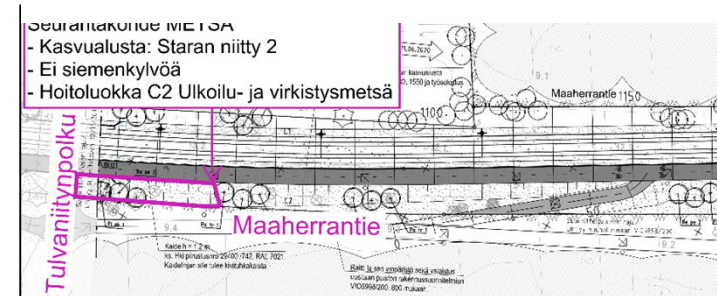
Tuotteistettu

Raide-Jokeri



Käskynhaltijantie:
Niitty II, karumpi, kylvetty, ensimmäinen kasvukausi, marraskuu

Maaherrantie:
Niitty II, karumpi, kylvetty, 2. kasvukausi, heinäkuu





Pukinmäen rantapuisto, syyskuun loppu, toinen vuosi

Tuloksia esitellään viherpäivillä 2024

Tähänastisia havaintoja

- Kierrätysmaanurmikoiden hoito ei eroa tuotteistetulle kasvualustalle perustetuista nurmikoista
- Kierrätysmaiden siemenpankista ja levitetyn kasvulustan alla olevista maakerroksista voi nousta suurlajistoa (ohdake, pujo), jonka valikoiva niitto vie paljon resursseja. Kierrätysmaaniityn hoito voi alussa olla yhtä kallista tai jopa kalliimpaa kuin nurmikon hoito. Niityn vakiinnuttua tilanne helpottuu.
- Nurmikoiden ja niittyjen onnistumiselle säällä on suuri vaikutus. Kierrätyskasvualustoilla voi käydä niin, että kylvetyt heinät kuolevat kuivuuteen ja mullan siemenpankista itäneet sitkeämmät lajit kasvavat. Nurmi ei tällöin ole aluksi perinteisen nurmen näköinen, mutta lopputulos tasoittuu ajan kanssa.
- Jos sääolot mahdollistavat nurmen normaalin itämisen, kierrätysmaanurmi ei paljoa poikkea tavallisesta. Lajisto vain hiukan monipuolisempi.
- Niityt voivat kehittyä kierrätysmailla nopeammin kuin tuotteistetuilla. Siemenpankista ja ehkä myös maan valmiilla mikrobistosta ja pieneliöstöstä saattaa olla etua



Tähänastisia havaintoja

- Kierrätysmaille ei kannata istuttaa perennoja, pensaita eikä pieniä metsitystaimia, ellei hoitoon ole ylimääräisiä resursseja.
- Kierrätyskasvualustoja ei ehkä kannata suunnitella kohteisiin, jotka ovat muutenkin vaikeahoitoisia, esim. jyrkkiin luiskiini. Ei kannata haukata liian isoa palaa kakkua. Kannattaa harjoitella yksinkertaisilla kohteilla ensin.
- Kunnossapidon suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että siemenpankin mukana tuleva lajisto selviää vasta parin vuoden kuluessa. On tärkeää, että hoitohenkilökunnalla on tiedossa, että kyseessä on kierrätysmaakohde. Hoitotapoja voidaan joutua muuttamaan.
- Tiedonkulku rakentamisen ja kunnossapidon välillä on erittäin tärkeää
- Uusimmat kohteet ovat olleet tarpeeksi yksinkertaisia ja siksi pääosin onnistuneita



UUMA4





KIITOS



8:00-8:10	Tilaisuuden avaus ja katsaus päättyvään UUMA 4 ohjelmaan ja tulevaan UUMA 5 ohjelmaan, Juha Forsman
8:10-8:25	Työryhmän toiminta ja kierrätyskasvualustoille toteutettujen viheralueiden seuranta. Kierrätyskasvualustatyöryhmän puheenjohtaja Sari Knuuti.
8:25-8:55	Kompostien luokittelu ja yleiset laatuvaatimukset, Venla Viskari
8:55-9:20	Kierrätyskasvualustojen luokittelu ja yleiset laatuvaatimukset, Aino-Kaisa Nuotio
9:20-9:45	Hiekoitusseppelin hyötykäyttö sekä Betonimurskeen hyötykäyttö kantavissa kasvuisalustoissa – esiselvitys, Juha Kivimäki
9:45-10:00	Kommentit esityksiin sekä keskustelu kierrätyskasvualustojen jatkotutkimustarpeista ja -ajatuksista