

A photograph of a forest stream with trees reflected in the water. The water is calm, creating clear reflections of the surrounding green trees and foliage. The scene is peaceful and natural.

Mätäjoen uomamorfologia ja kasvillisuus

Laura Fontell
2018

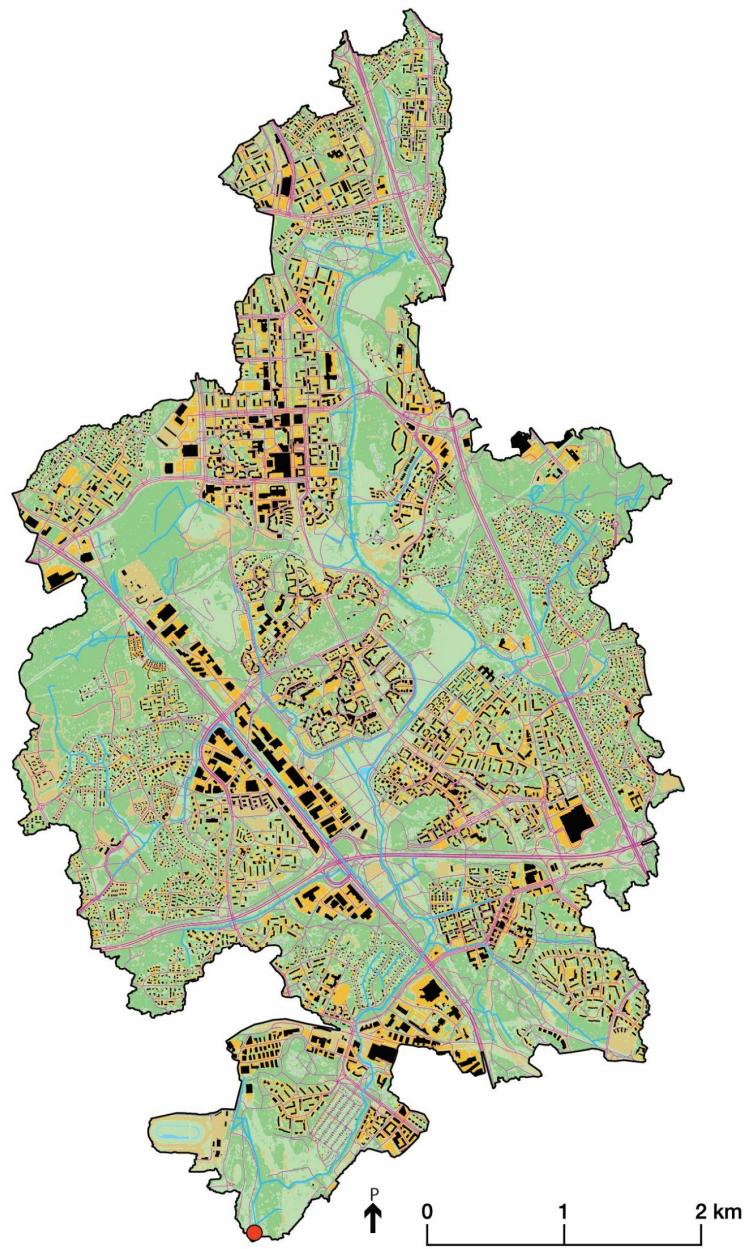
Sisältö

1. Mätäjoki
2. Graduni
3. Mitä on tehty ja miten?
4. Tulokset
5. Kiitos



1. Mätäjoki

- Kaupunkipuro
- Valuma-alueen koko: 24 km²
- Pieni savimaan joki
- Virtaa Vantaan Kaivokselasta Helsingin Taliin valuen
lopulta Laajalahteen



2. Graduni

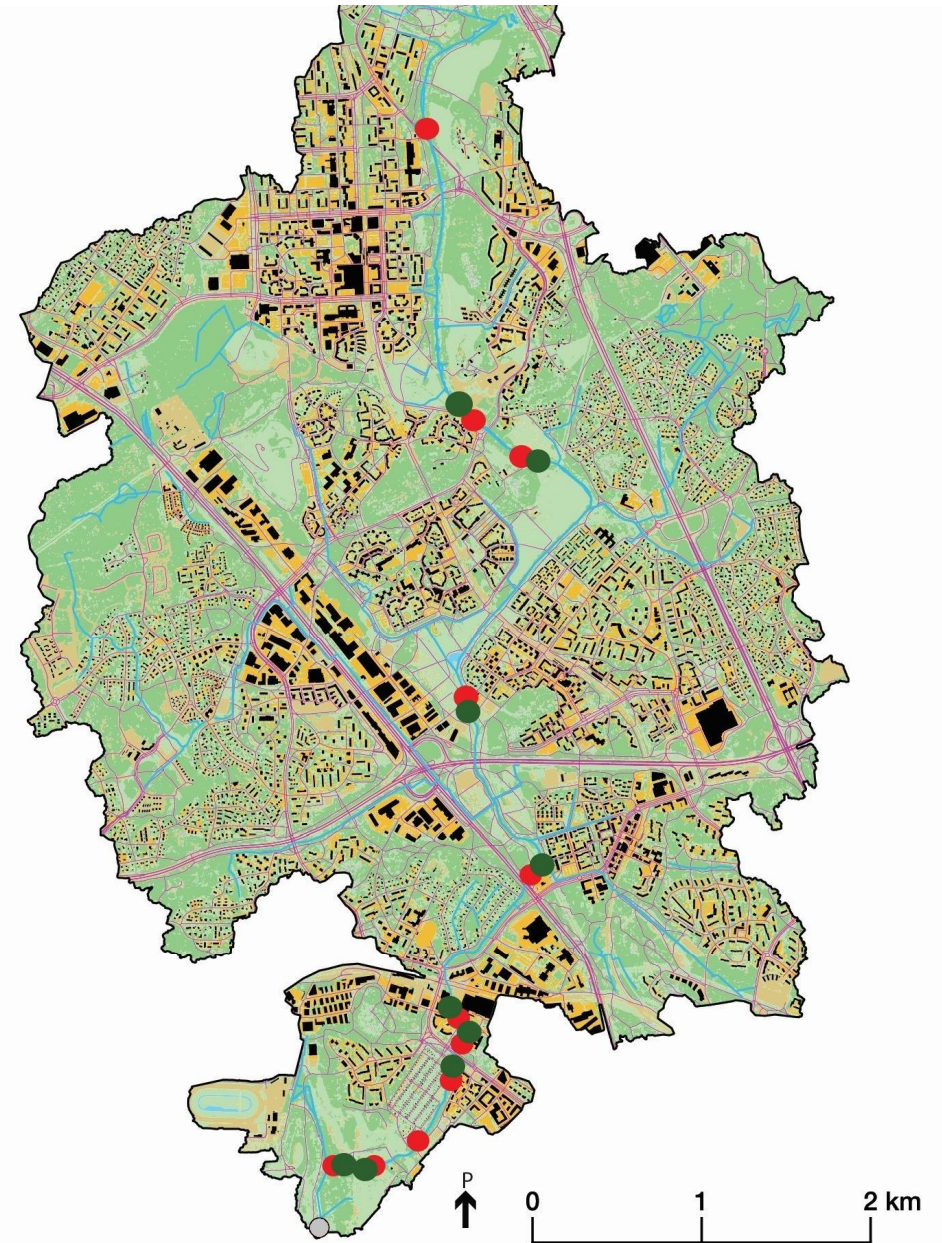
1. Mätäjoen ekologisen tilan tutkiminen suurkasvien (vesisammalet, suurlevät ja vedessä kasvavat putkilokasvit) avulla: SYKEssä kehitteillä oleva menetelmä (ei vielä tuloksia)
2. Rantakasvillisuuden kartoittaminen: miten rantakasvillisuus korreloi Mätäjoen ekologisen tilan kanssa?
3. River Habitat Surveyn käyttäminen Mätäjoen tutkimiseen (uoman morfologian avulla ihmisen vaikutus jokeen)

3. Mitä on tehty ja miten?

Suurkasvien kartoittaminen suvannoilta ja koskilta

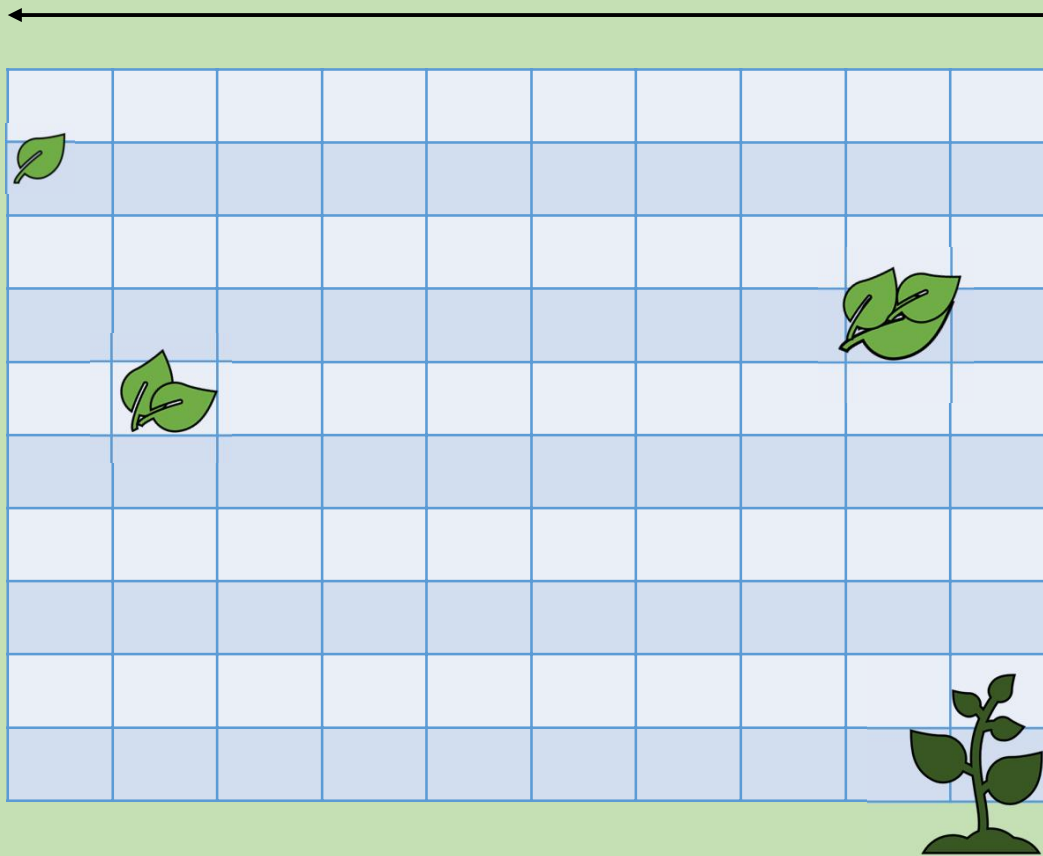
- Suvanto/koskiparit
- 11 suvantoa, 9 koskea
- Vesisammalia koskissa, vedessä kasvavia putkilokasveja suvannoissa
- Yleisyys + peittävyys
- Rantakasvit suvantopaikoilta

- 11 suvantoa (punaisella)
- 9 koskea (vihreällä)



Suvannot

10 metriä



Koeala yhteensä 50 metriä, jaettiin viiteen 10 metrin osaan

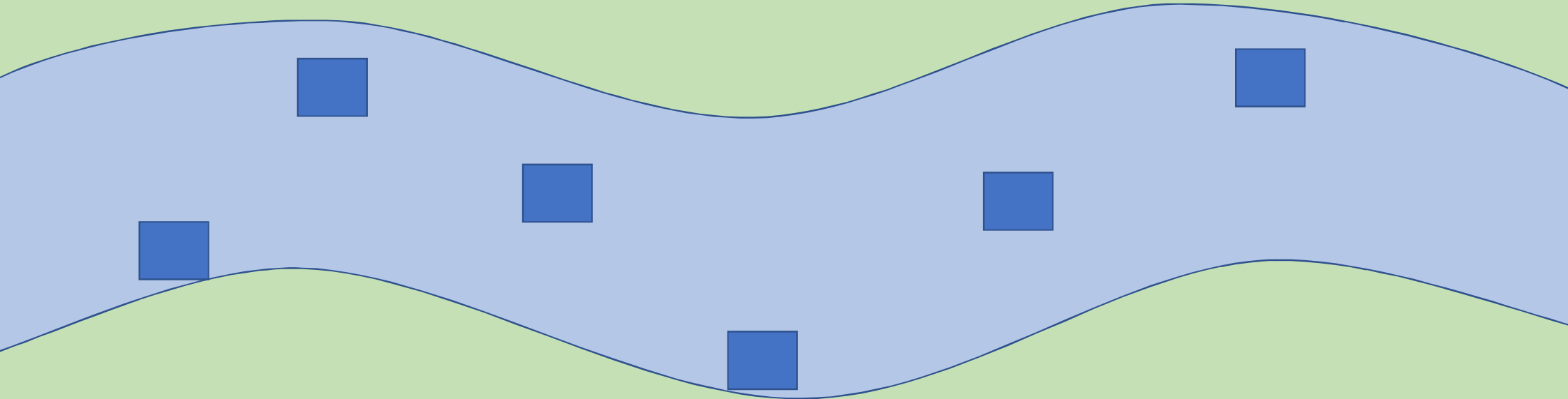
Suvanto 6: Strömbergin
putouksen alapuolella



Kuvat: Katja Pellikka

Sammalet

Koski

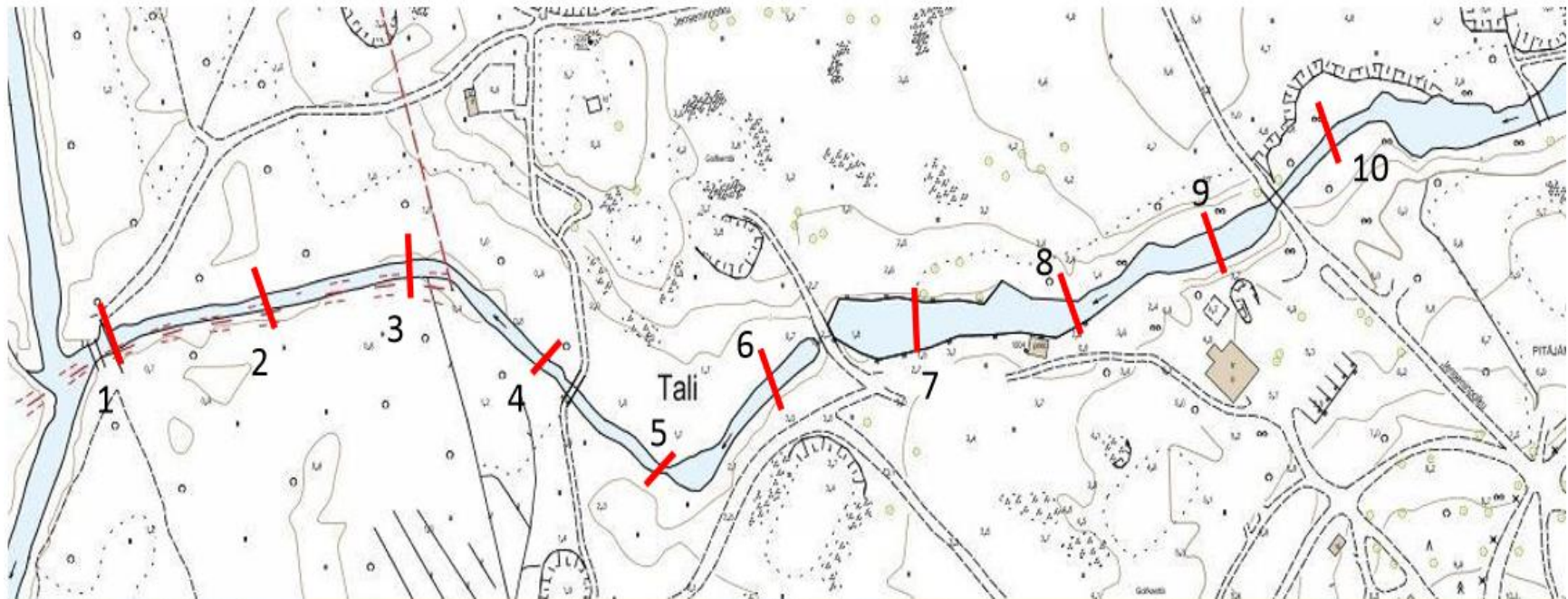


Rantakasvillisuus

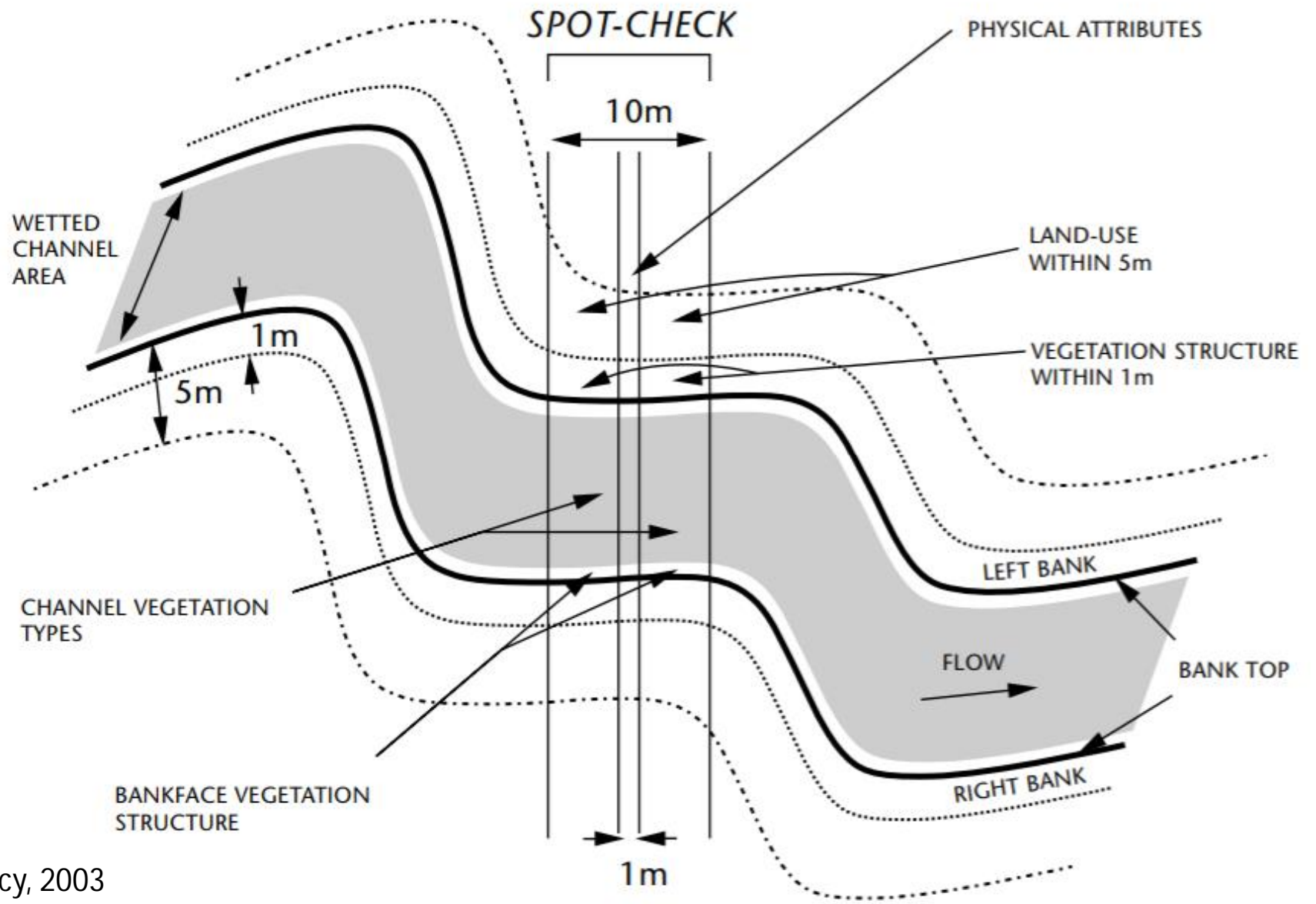


River Habitat Survey

- Briteissä kehitetty maastomenetelmä
- Tutkitaan uoman morfologian ja muiden ominaisuuksien avulla joen habitaattien monimuotoisuutta ja ihmisen vaikutusta jokiympäristöön
- Tuottaa mm. indeksin HMS (Human Modification score)



Kartta: Katja Pellikka, Helsingin kaupunki



4. Tulokset

River Habitat Survey

Käytetty Rapid 3.0 –
ohjelmaa HMS-tuloksen
laskentaan

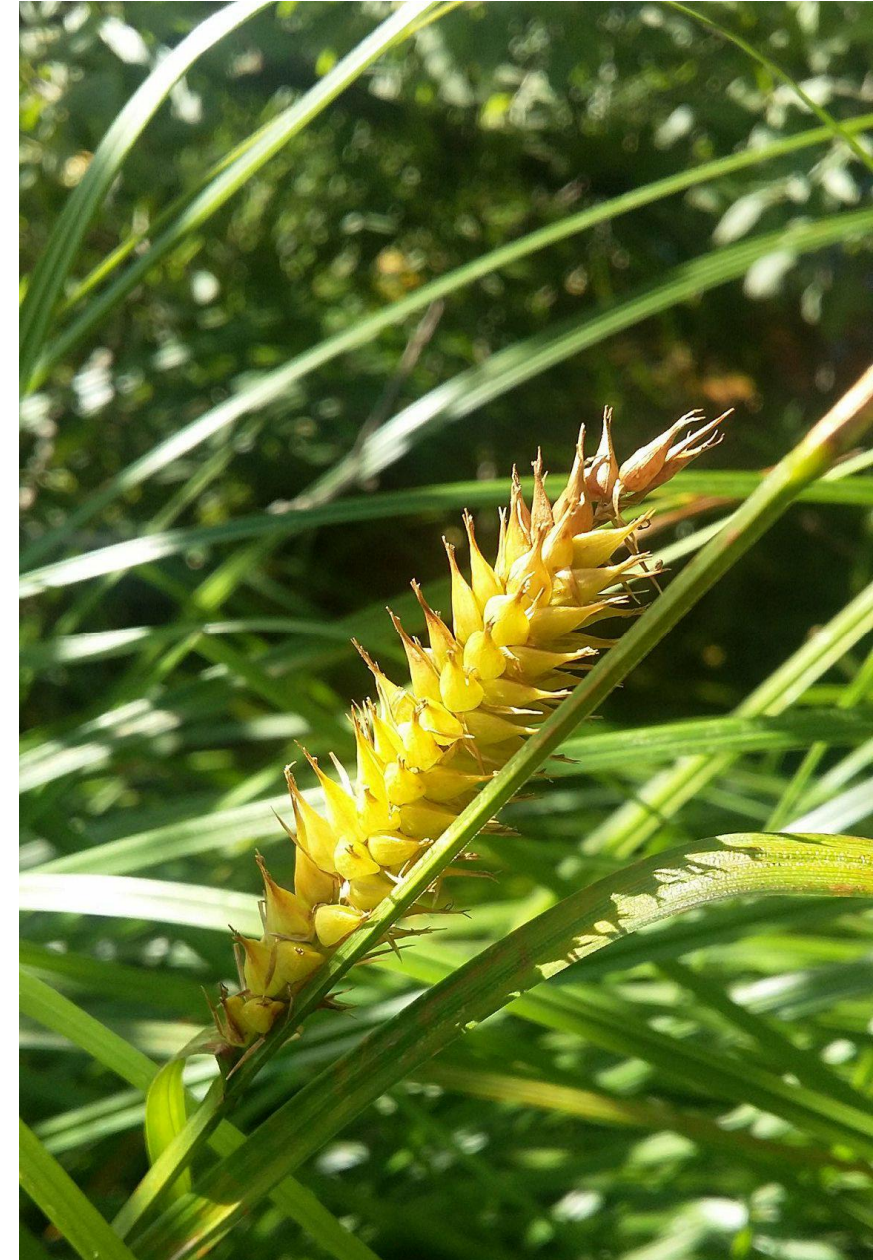


HMS (Human Modification Score): 1750

1. Luonnotilainen tai lähes luonnontilainen uoma (0-16)
2. Uoma pääasiassa muuttamaton (17-199)
3. Selvästi muutettu uoma (200-499)
4. Huomattavasti muutettu uoma (500-1399)
5. Äärimmäisen muutettu uoma (1400+)

HMS

- Siltarummut: 0
- Uoman ja penkereen vahvistukset: 770
- Uoman siirrot: 0
- Rantavallit and pengerrykset: 0
- Padot and kalaportaat: 255
- Sillat: 500
- Kulumisesta ja talleamisesta johtuva eroosio: 0
- Betonialustat: 200
- Ulostuloputket ja esteet: 25



Kasvisto

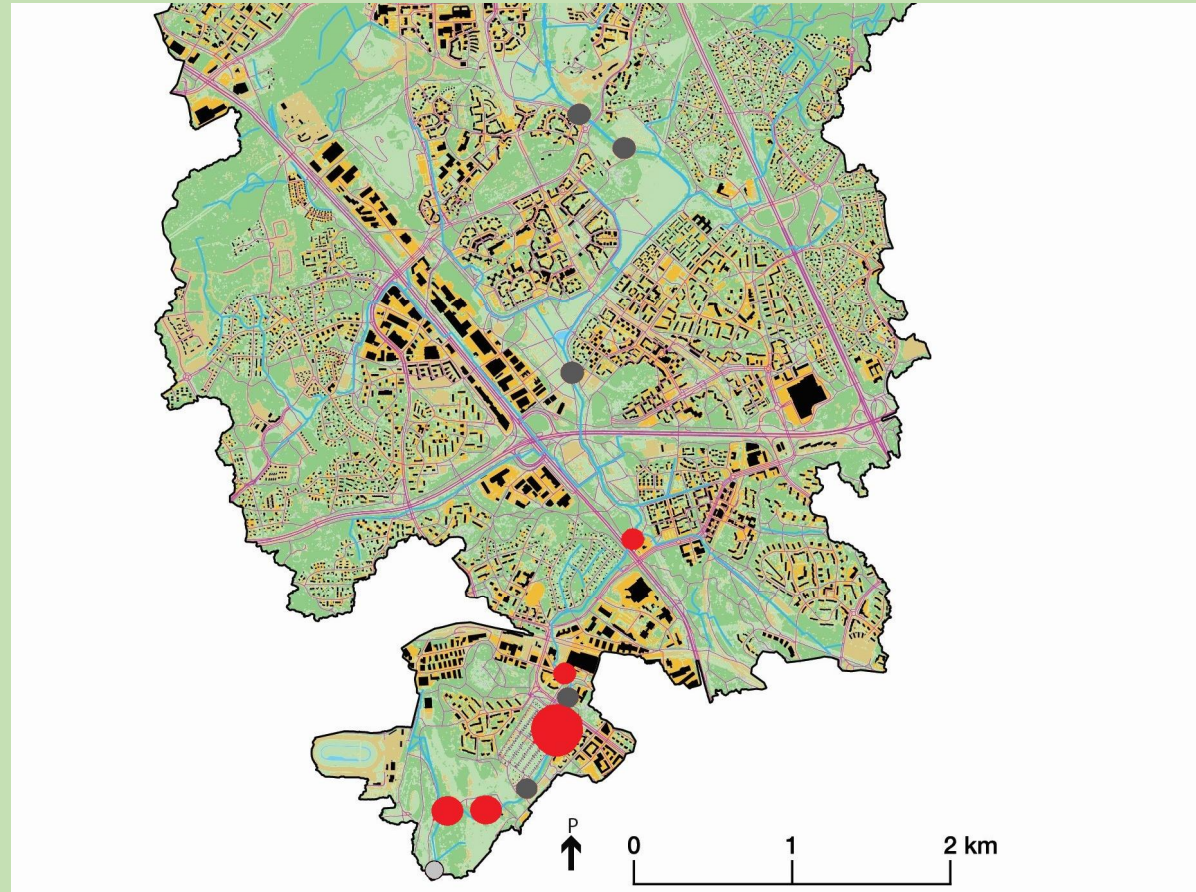
Kuva: Katja Pellikka 2017



Kasvisto

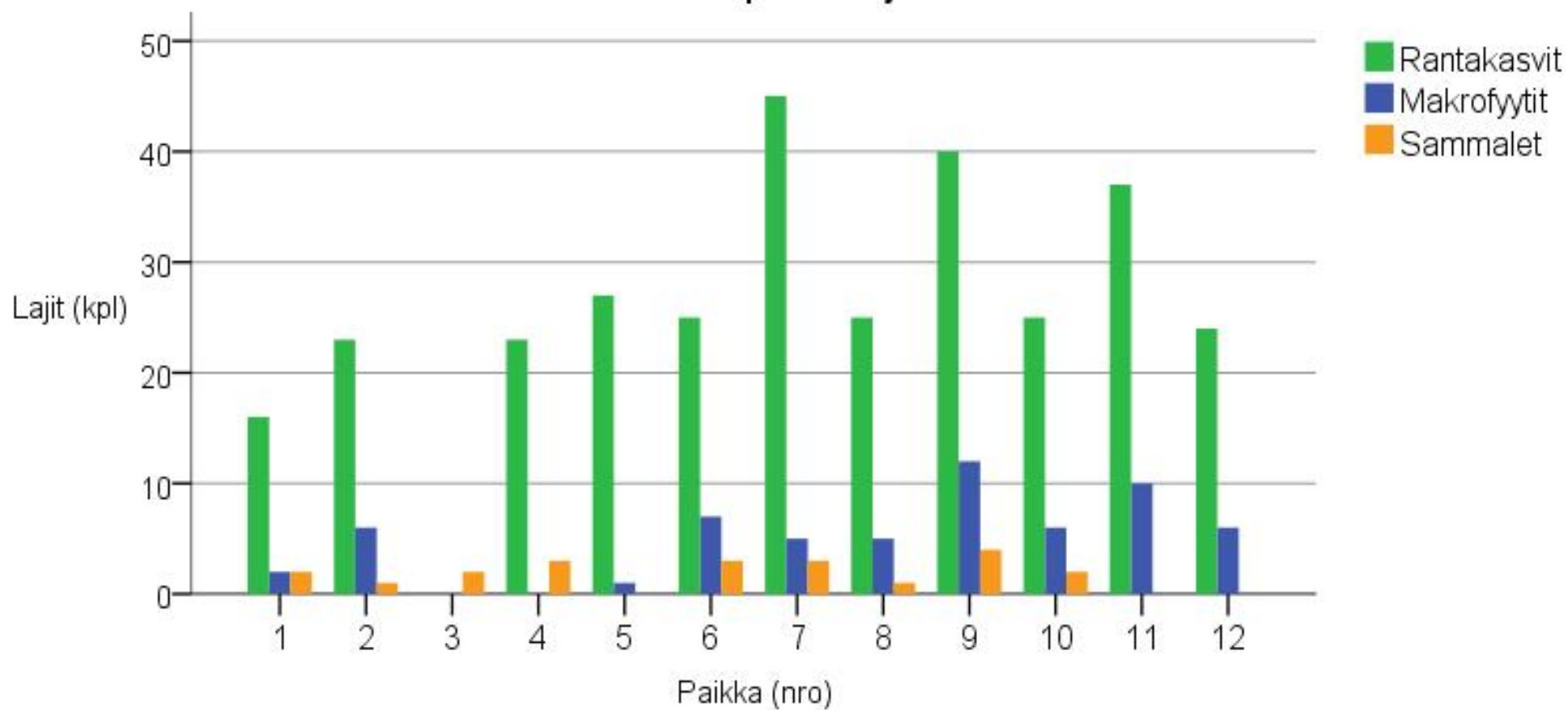
- Rantakasveja esiintyi 16-45 lajia. Paikoittain monokulttuureja jättipalsamista, mesiangervosta ja pajusta.
- Eniten rantakasvilajeja Strömbergin kosken suvannolla (suvanto 7). Karu, paahteinen rinne.
- Suurkasvien määrä kasvoi yläjuoksuun päin, poikkeuksena golfkentän kasteluallas (suvanto 2)
- Rihmalevää esiintyi kaikilla koskilla
- Vesisammalia esiintyi kaikilla koskilla

Jättipalsami (*Impatiens grandulifera*)

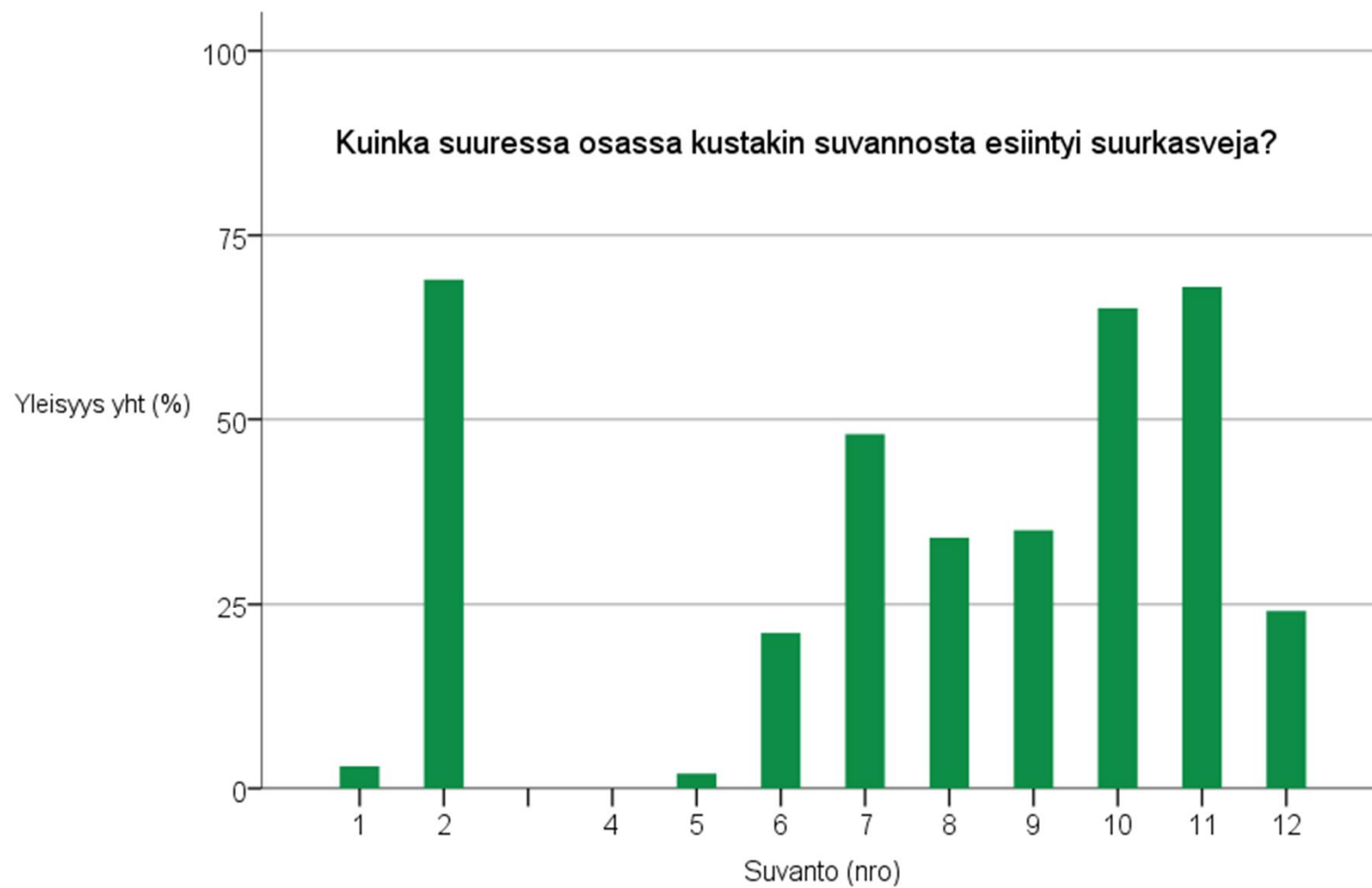


Lajimäärät

Koski/suvantoparien lajimäärät



Kuinka suuressa osassa kustakin suvannosta esiintyi suurkasveja?



Suvanto 1

Kaksi lajia,
joiden yleisyys
yht. 3%



Suvanto 2:
kasteluallas

6 lajia, yleisyys yht.
69%

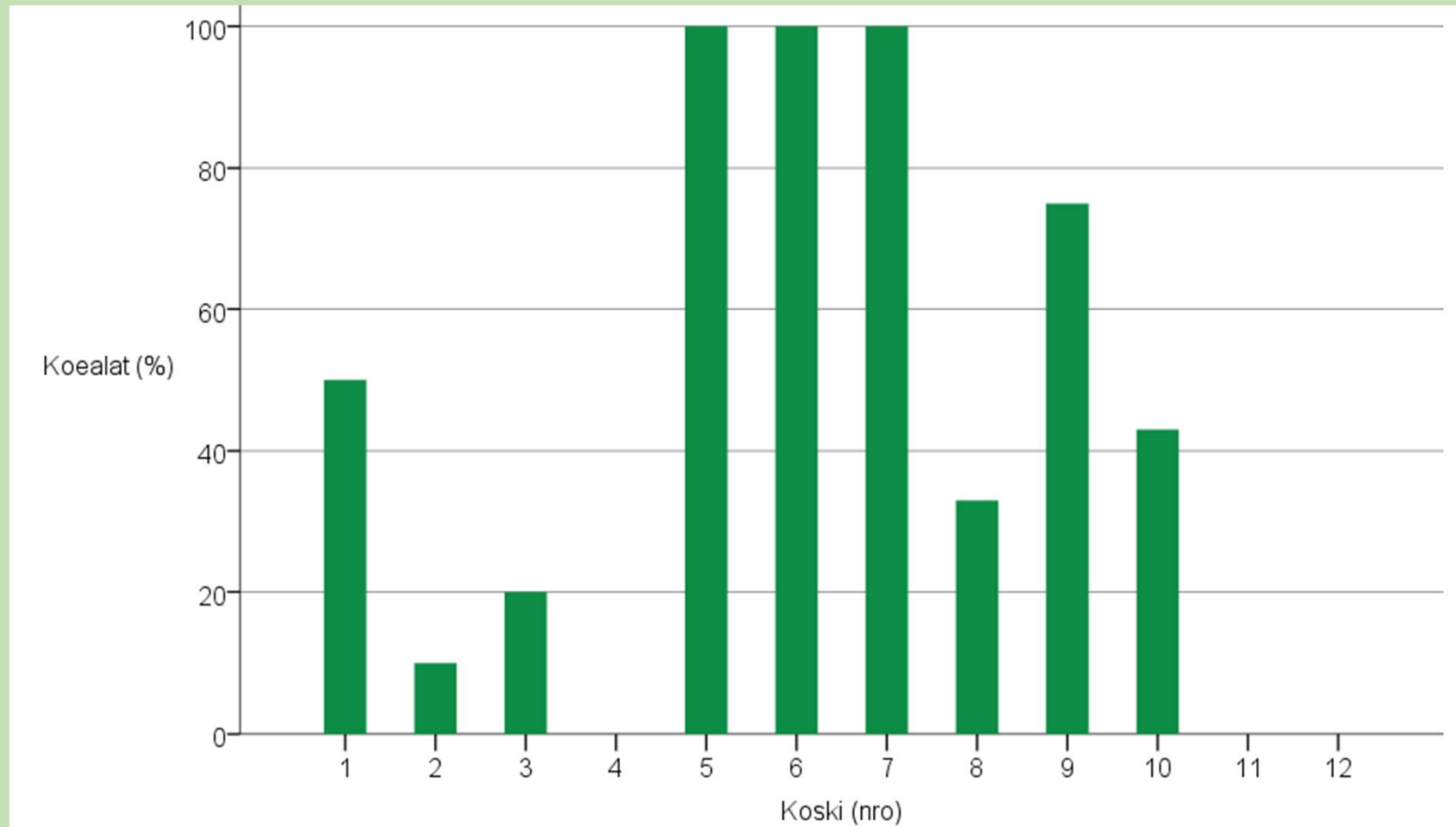


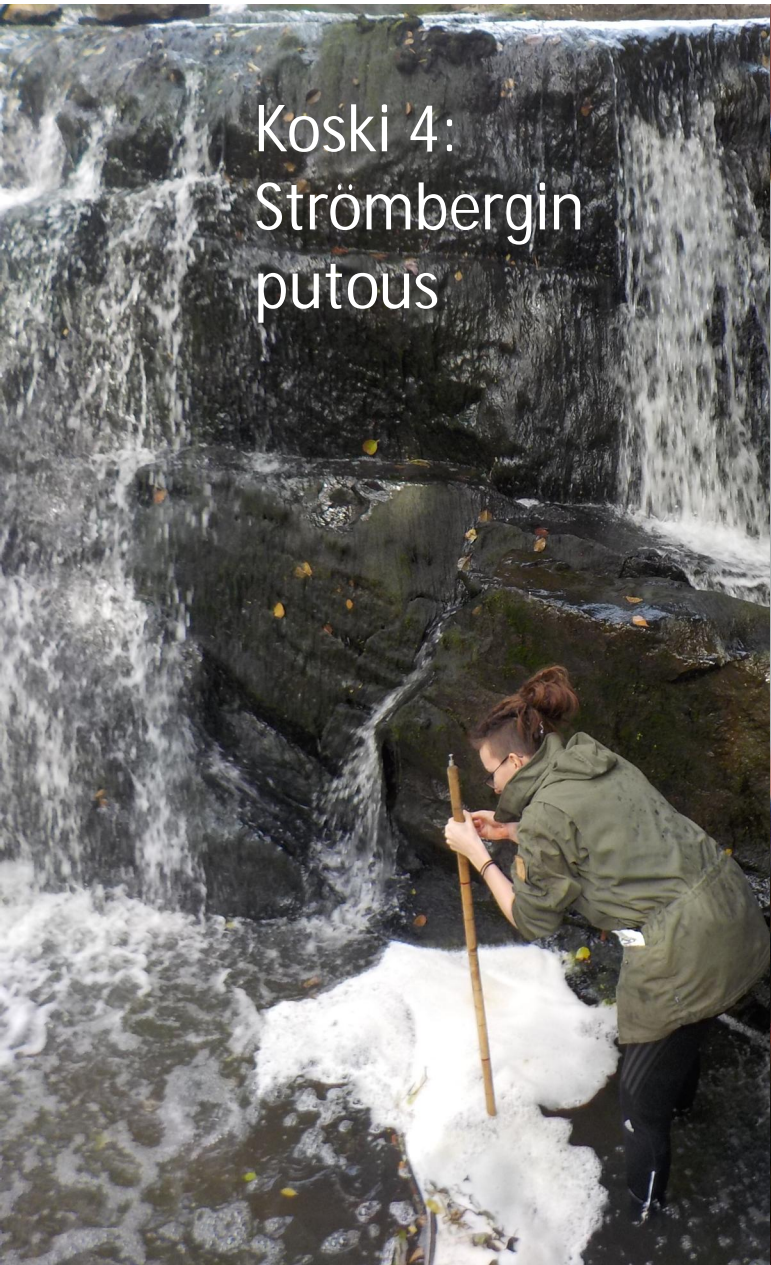
Suvanto 11:
Helsingin ja
Vantaan rajalla



Vesisammalet

Osuus koskien koealoista, missä vesisammalta havaittiin





Koski 4:
Strömbergin
putous



Koukkupurosammal
(*Hygrohypnum
ohraceum*)



Koski 2: Teknoksen
kalatie

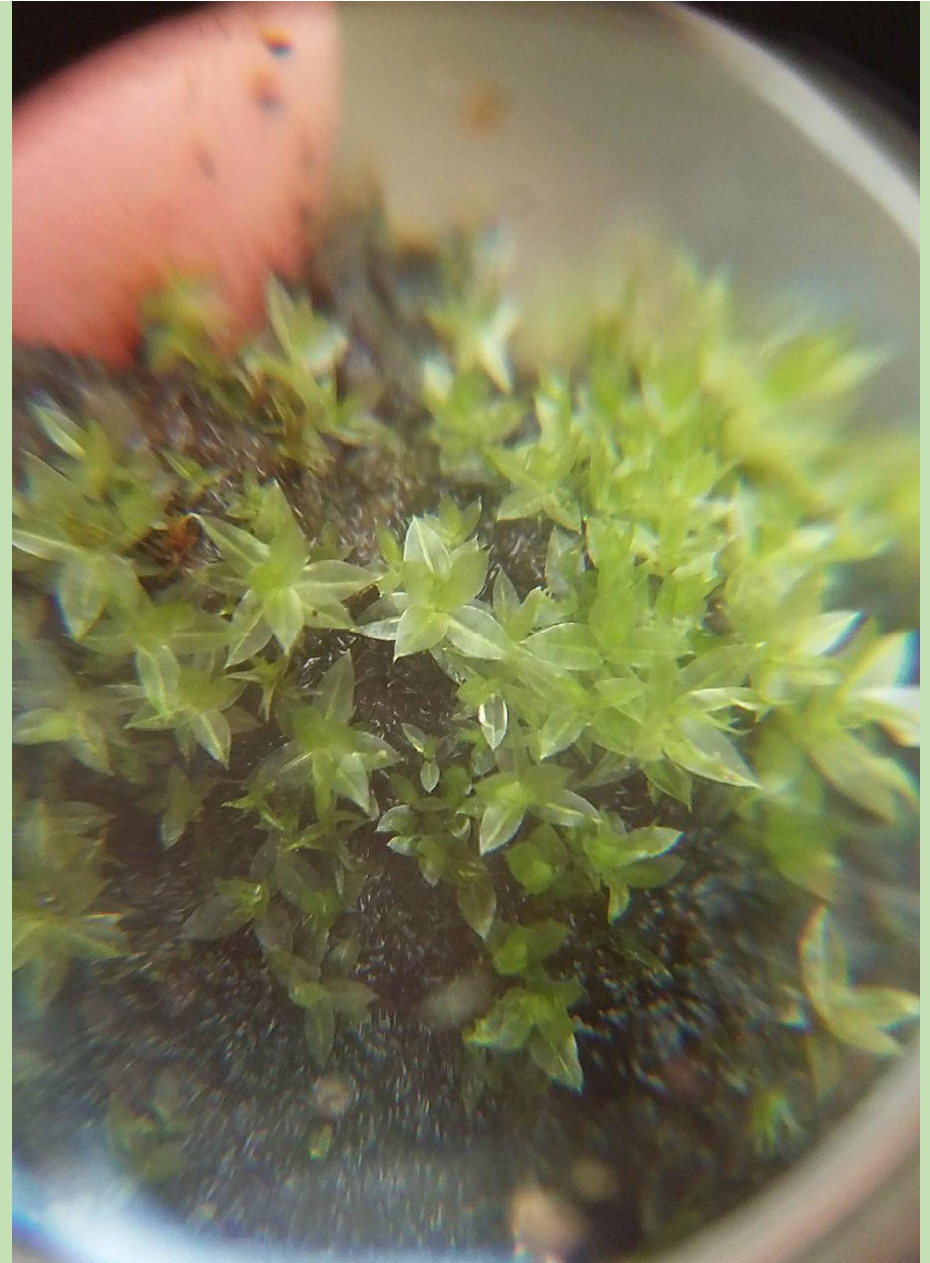
Indikaattorilajit

- Kuormitukselle herkkiä lajeja löytyi:
 - Ruskoärviää (*Myriophyllum alterniflorum*) niukasti suvannolla 1 ja runsaasti suvannoilla 10 ja 11
 - Rantaleinikkiä (*Ranunculus reptans*) niukasti Strömberinkosken alapuolella olevan suvannon rannalla.
- Kuormitusta sietäviä lajeja:
 - Pikkulimasta (*Lemna minor*) kohtalaisesti suvannolla 10 ja runsaasti suvannolla 11

Kiitokset

- Graduohjaajat Katja Pellikka (Helsingin kaupunki) ja Helena Åström (Helsingin yliopisto)
- Krister Karttunen (SYKE) and Johannes Enroth (Helsingin kaupunki)
- Esa Koskenniemi, Jukka Aroviita and Seppo Hellsten
- Juha Riihimäki

Kysymyksiä?





Kiitos!