



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



# Hiekkarantojen selkärangattomat ja kunnostus

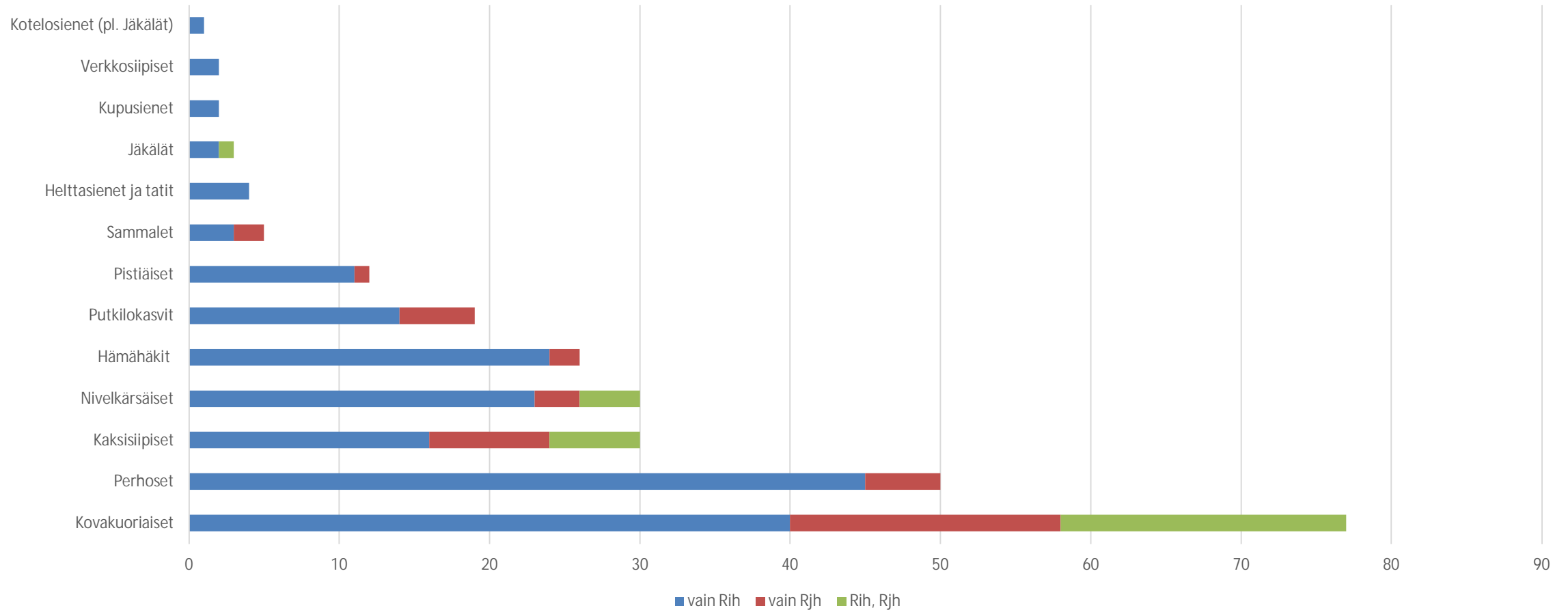
Rasmus Rudnäs

POS-ELY

©Rasmus Rudnäs

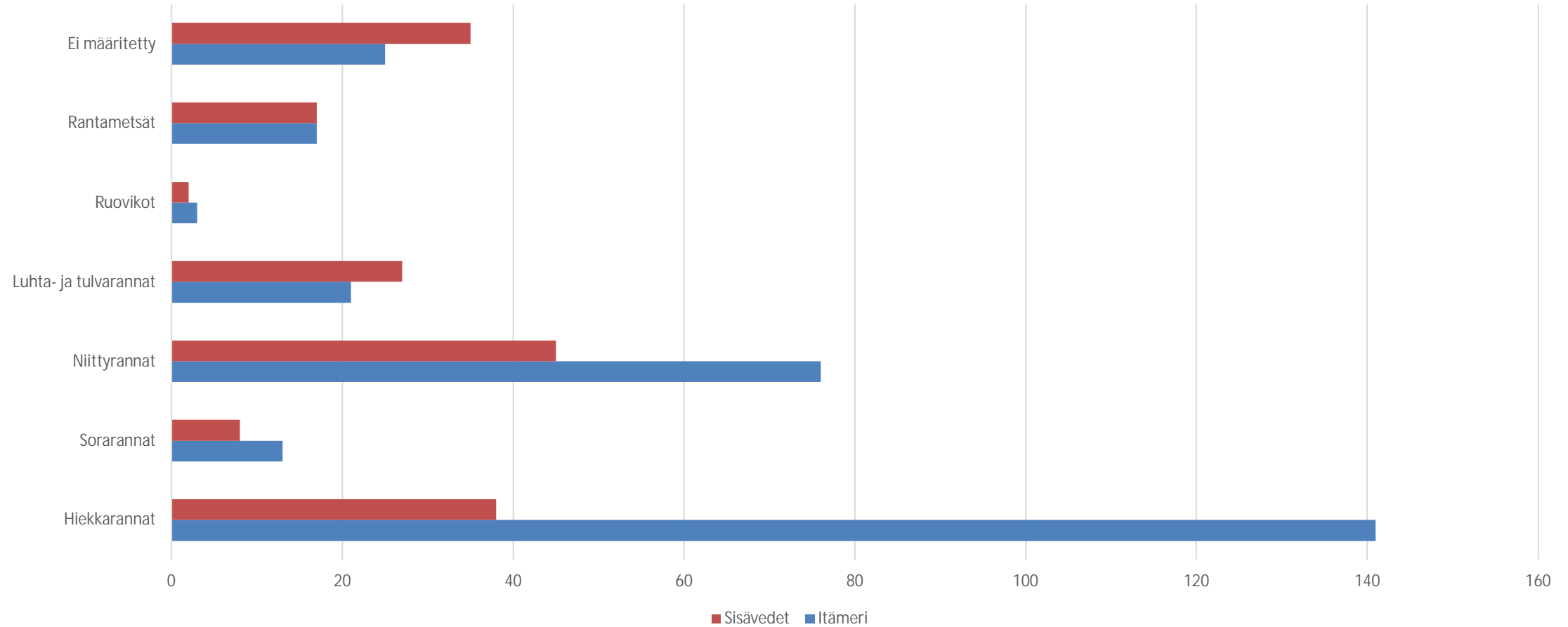
# Ensisijaisesti hiekkarannoilla (Rih, Rjh) elävien lajien määrä eliöryhmittäin

Ensisijaisesti hiekkarannoilla (Rih, Rjh) elävien lajien määrä eliöryhmittäin



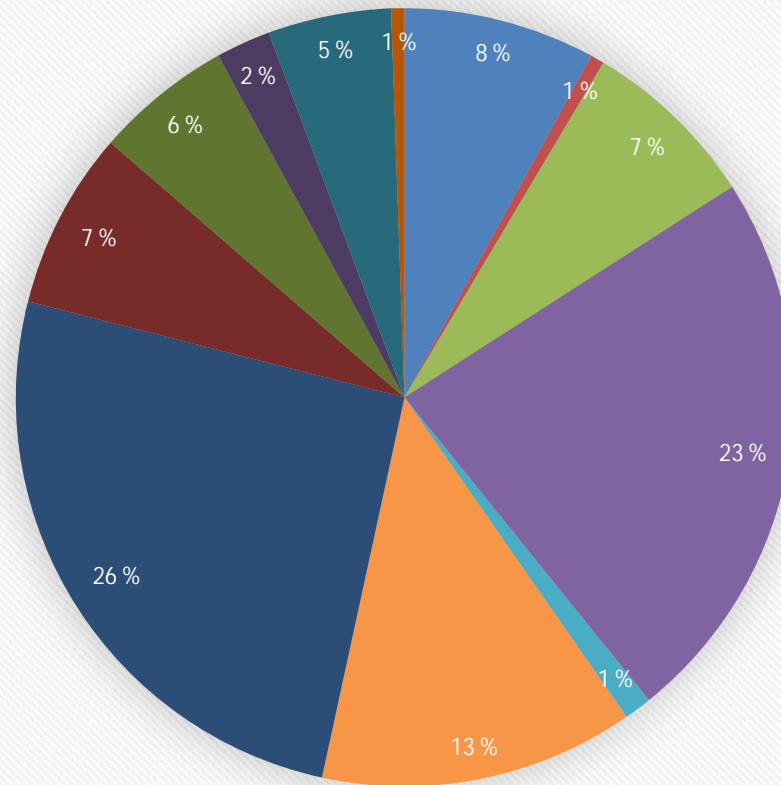
# Uhanalaisten ja silmälläpidettävien rantalajien jakautuminen elinympäristöihin

Uhanalaisten ja silmälläpidettävien rantalajien jakautuminen elinympäristöihin



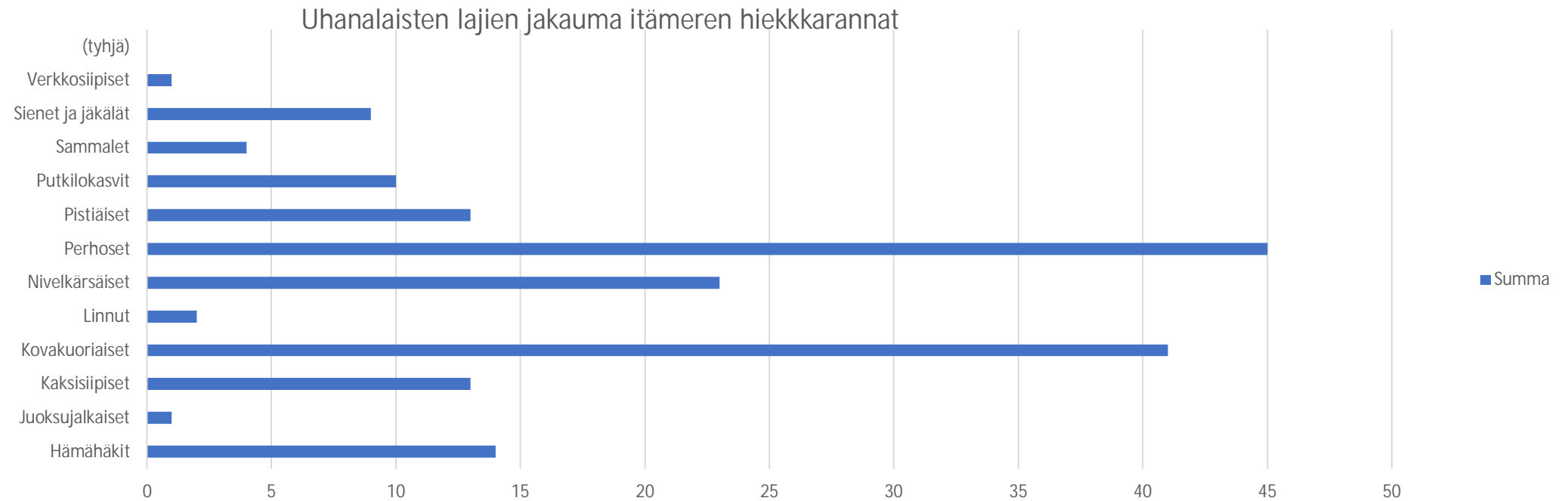
# Uhanalaisten ja silmälläpidettävien hiekkarantatontalajien jakautuminen Itämeri

Uhanalaisten ja silmälläpidettävien eliöryhmien lajimäärät



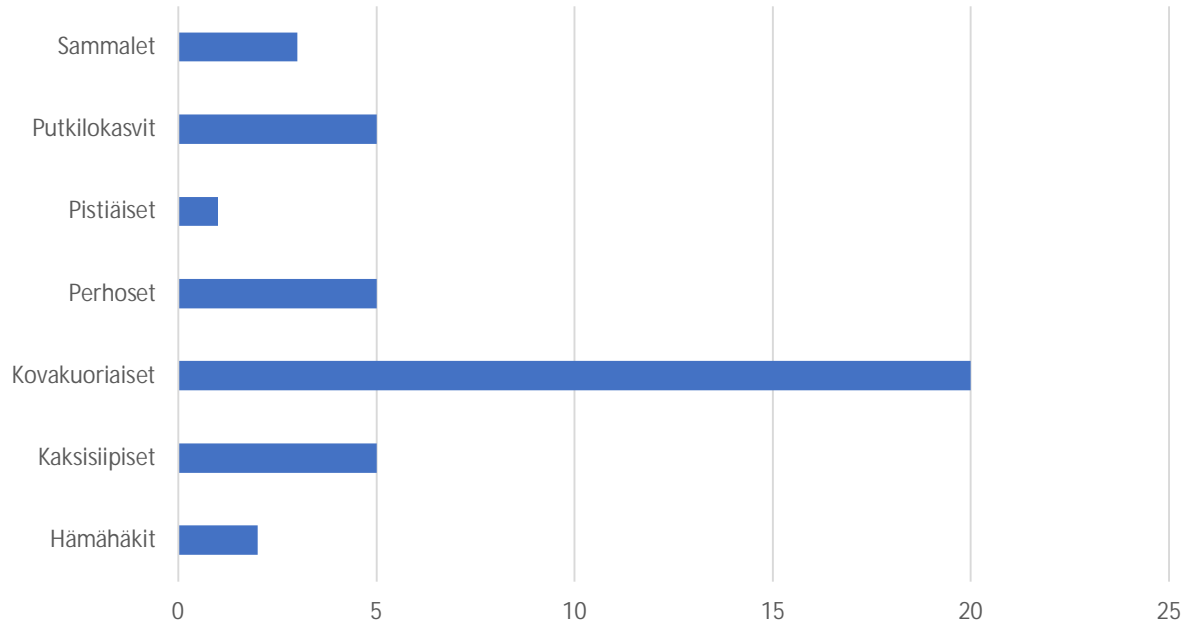
- Hämähäkit
- Juoksujalkaiset
- Kaksisiipiset
- Kovakuoriaiset
- Linnut
- Nivelkärsäiset
- Perhoset
- Pistiäiset
- Putkilokasvit
- Sammalet
- Sienet ja jäkälät
- Verkkosiipiset
- (tyhjä)

# Uhanalaiset ja silmälläpidettävät Itämeri

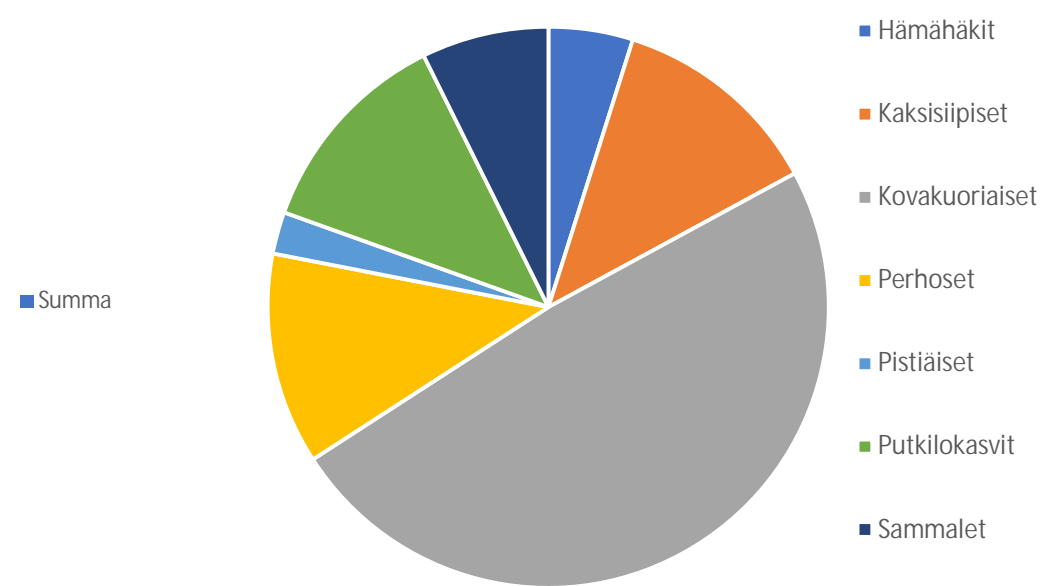


# Uhanalaisten lajien jakaumaa sisävesien hiekkarannoilla

Uhanalaiset lajit eliöryhmittäin



Uhanalaiset lajit eliöryhmittäin



# Esimerkkejä hiekkarantojen niveljalcaisten selvittämiseksi

- Perhoset
  - Linjalaskennat (haavi)
  - Valo, syötti ja feromonipyydykset
- Kovakuoriaiset
  - Kuoppa ja ikkunapyydyys
  - Kastelumetodi (kaivautujalajisto)
  - Hiekan, karikkeen ym. seulonta



# Yleistä kaivautujalajistosta

- Suurin osa lajistosta elää hiekan seassa tai sen pinnalla kuivan ja märän hiekan vaihtumisvyöhykkeellä
- Useat lajit riippuvaisia avoimesta hiekasta
- Suurimpana uhkana rantojen umpeenkasvu ja hiekkarantojen katoaminen säännöstelyn ja vesirakentamisen kautta
- Monet lajit pieniä ja melko huonosti tunnettuja
- Määrittäminen lajitasolle voi olla haastavaa





Nupiaiset (*Stenus* -suku)



Hyrräkiitäjaiset  
(*Bembidion* -suku)



Myyriäiset (*Bledius* -suku)



Myyräkiitäjaiset (*Dyschirius* -  
suku)





# Esimerkki kastelulinjoista

- Kartoitukset paras toteuttaa kesällä kesä-elokuussa
- Edellytyksenä on kuiva keli, jolloin edellisestä sateesta on kulunut vähintään kaksi päivää
- Linjat perustetaan niin että yksi on hiekkarannan keskellä ja kaksi muuta sijoitetaan keskikohdan ja reunan puoliväliin
- Koordinaatit tai piirros linjoista talteen



# Virkistyskäytön vaikutus kaivautujalajistoon ja niiden huomiointi kunnostuksien yhteydessä

- Voimakas virkistyskäyttö voi johtaa lajiston taantumiseen
  - Saksassa havaittu lajirunsauden tippuvan noin 50% ihmisille avoimilla turistirannoilla
- Vähän tutkittu aihe, joka vaatisi lisäselvityksiä
- Voi olla suotavaa, että kunnostuksien yhteydessä jätetään rantaviivalle kohtia, jossa ei myllätä. Erityisesti, jos uhanalaista lajistoa on läsnä

# Hiekkarantojen kunnostustoimenpiteitä

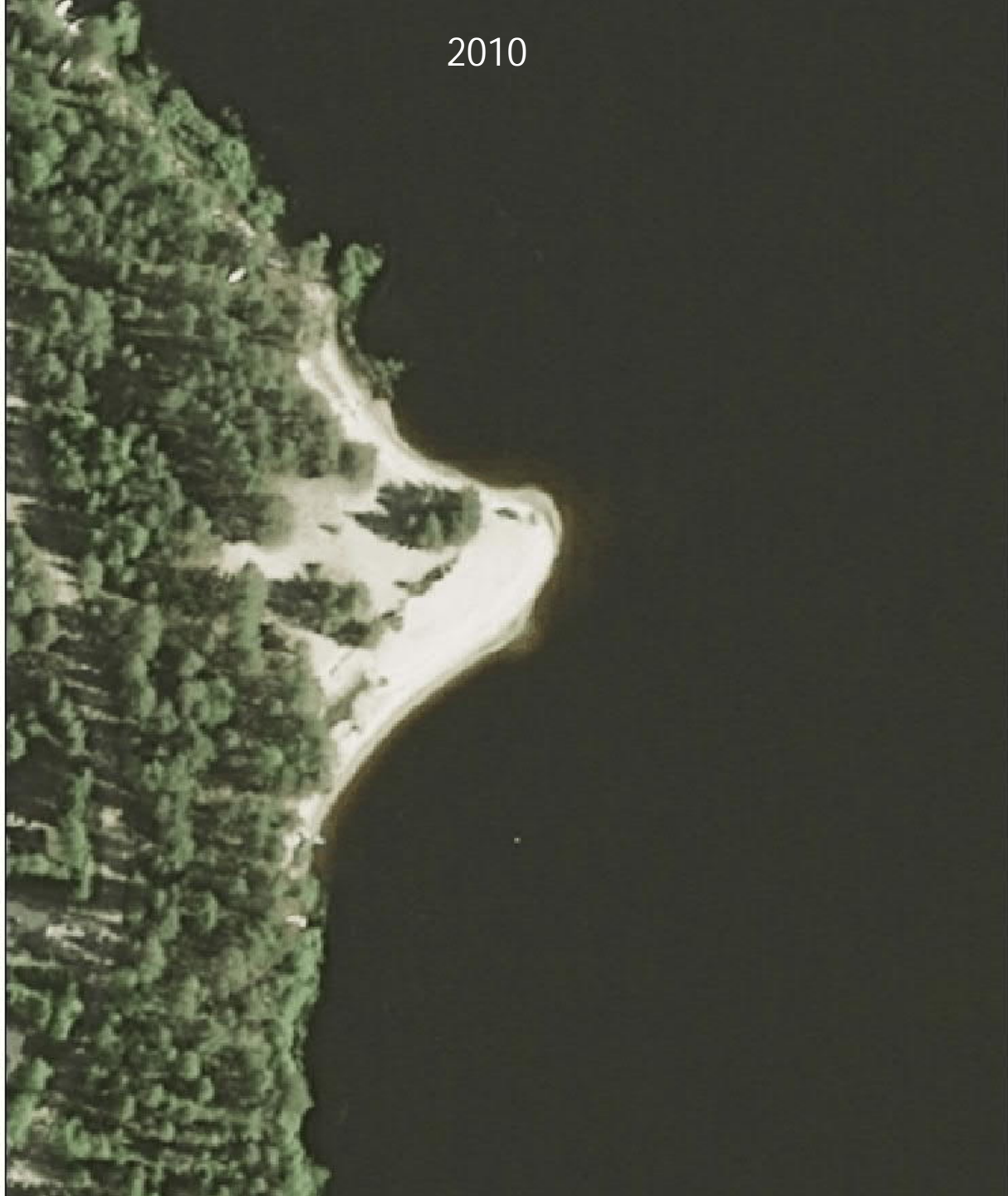
- Koneella/käsin tehtävä umpeutuneen hiekkarannan kuorinta kasvustosta
- Vesikasvillisuuden poistot ja niitot mm. järviruoko
- Puiden ja puuntaimien poistot rannalta
- Kuolleen kasviaineksen poistot rannalta esim. järviruokojen korret
- Ojien tukkimeset rannoille laskevien ojien tapauksessa
- Paljaiden hiekkamaalaikkujen luonti maanpintaa kuorimalla



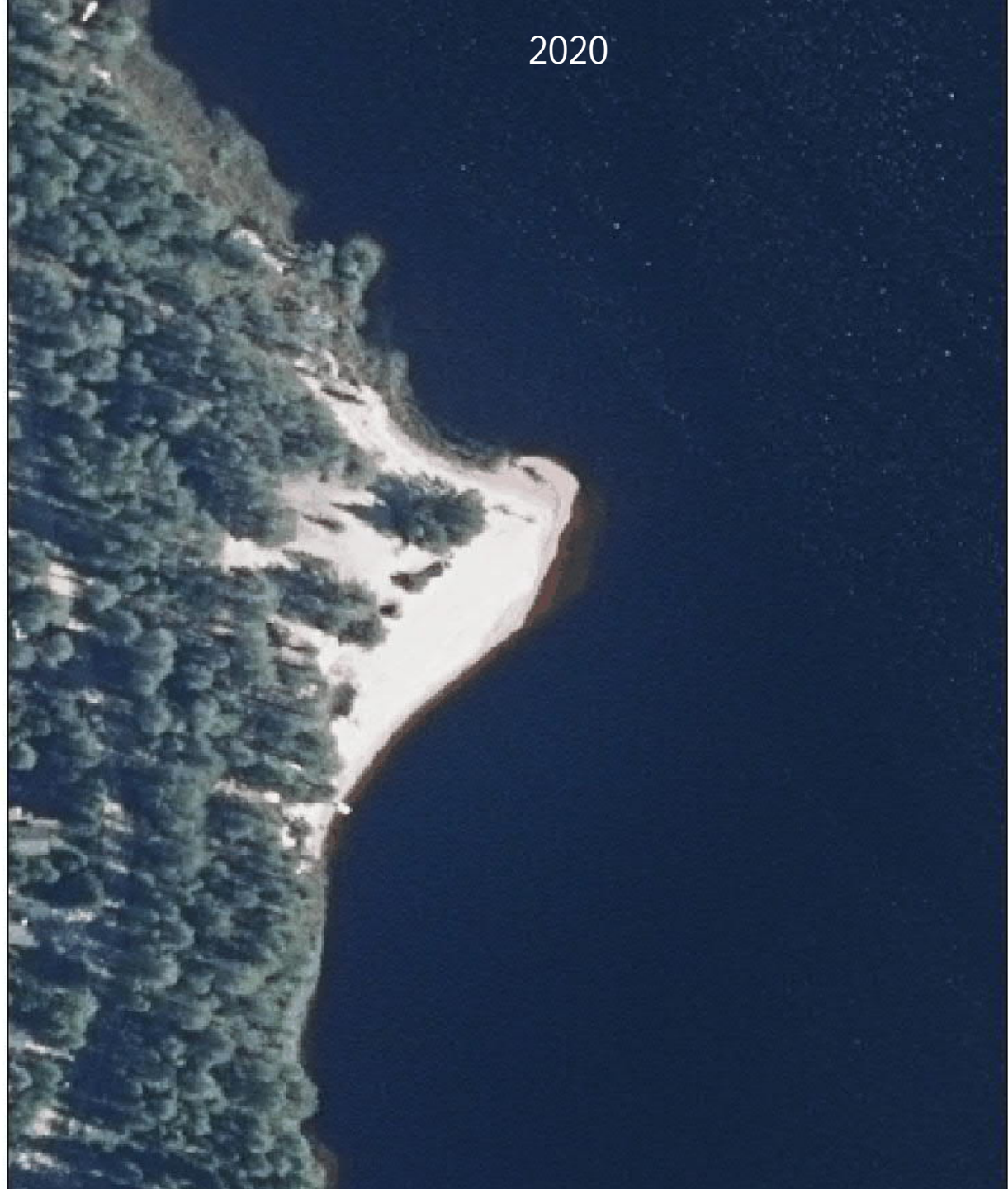
# Lisää kunnostusmetodeja

- Dyynien kunnostukset
  - Tuuliaidat
  - Hiekkaa sitovan kasvillisuuden istutukset
- Virkistyskäytön ohjaus (kulutuspaineen vähentäminen)
  - Opasteet, polut, aidat ym.
- Laidunnus
- Vieraslajien torjunta (mm. kurtturuusu)
- Poltto

2010



2020













©Rasmus Rudnäs





# Seuranta

- Droneilla kuvattavat ortokuvat
- Ilmakuvat
- Hyönteis- ja kasviseurannat





Kiitos!