



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Lintujärvien kunnostamisen koulutus 2-3.9.2019, Valkeakoski

Vedenpinnan nostaminen, pohjapadon
suunnittelu ja -rakentaminen

Ylinjärven kunnostaminen, Karstula

Dronen käyttökokemuksia

Kaisto Lauri
Vesitalousasiantuntija
Keski-Suomen ELY-keskus
2019





Vedenpinnan nostosta yleistä

- * Vaikutus koko järven alueelle
- * Yleensä helppo toteuttaa (pohjapato)
 - * Ranta-alueiden käyttö rajoittaa toimenpidettä
 - * Vaatii aina AVI:n luvan
- * Paljon suunnittelu ja -maastotöitä
- * Arvioitava vaikutukset ranta-alueisiin tilakohtaisesti









Pohjapadon suunnittelu

Pohjatiedon keruu

- Valuma-alue

(Value työkalu, metsäkeskuksen
karttapalvelu)

- Virtaamat

(havainnot, vertailuvesistö, Kaiteran
nomogrammi)

- Vedenkorkeudet

(havainnot, alapuolisen uoman laskelmat)





Pohjapadon suunnittelu

Pohjatutkimukset

- Padon profiilin suunnittelu
 - Tiivistyssydän
 - Kalan- ja vesieliöstön kulkumahdollisuudet
- Sopiva pinnannostokorkeus
(lintuveden kunnostustarve, rantarakenteet, ranta-alueiden maankäyttö)





Pohjapadon suunnittelu

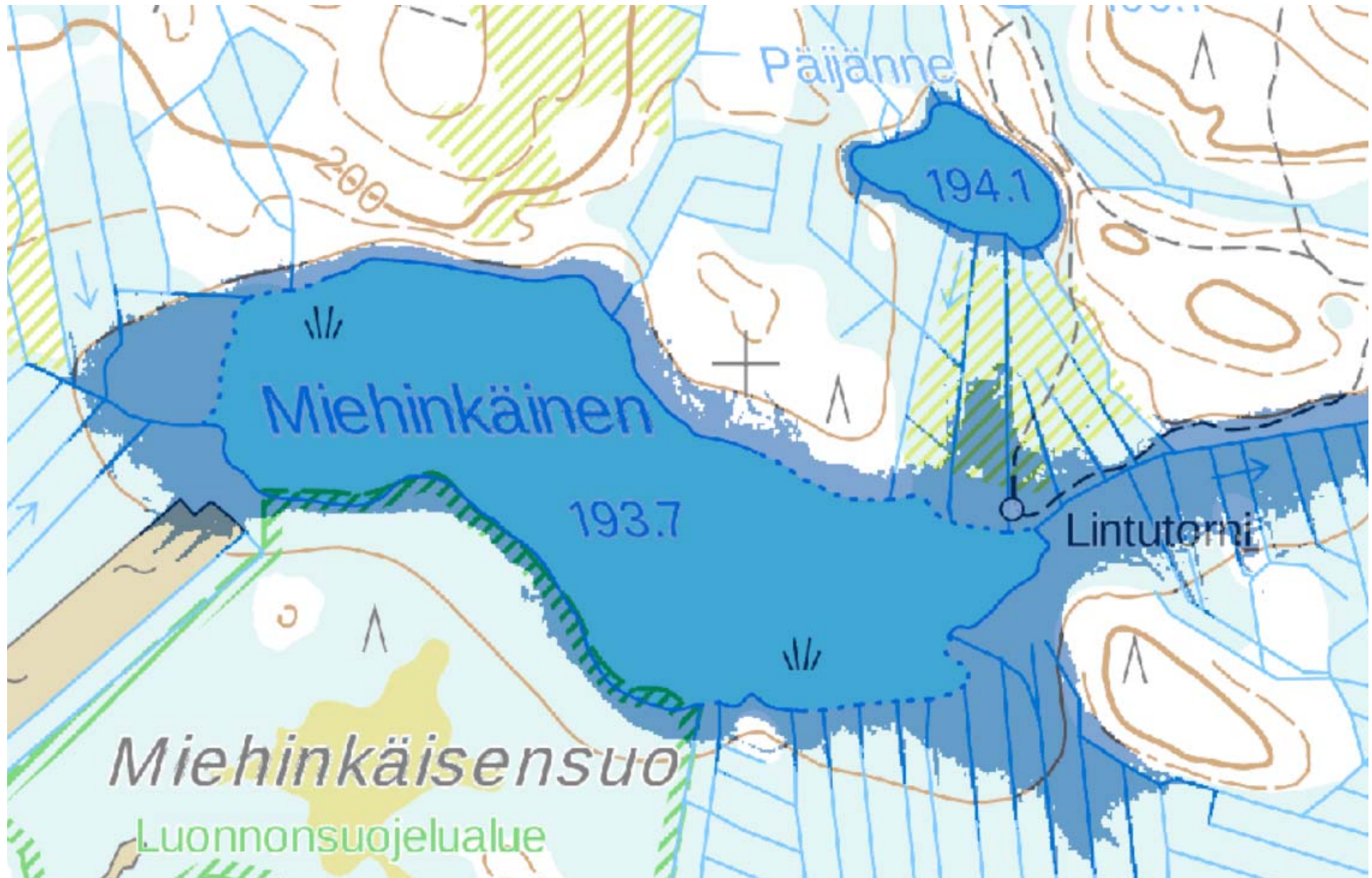
Laserkeilausaineisto, ArcMap

- 2 m korkeusmalli
- Vettymisvyöhykkeiden piirto
- Tarvittaessa tarkempia tutkimuksia





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment





Pohjapadon rakentaminen

- Työmaatie
 - Kuivatyönä tai päätypenkkana
 - Tiivistyssydämen rakentaminen
 - Pohjan- ja rantojen maaperä
- Rakentamisen aikainen veden ohjaus (pienet virtaamat)
 - Pohjapadon viimeistely
 - Jälkityöt seuraavana kesänä





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



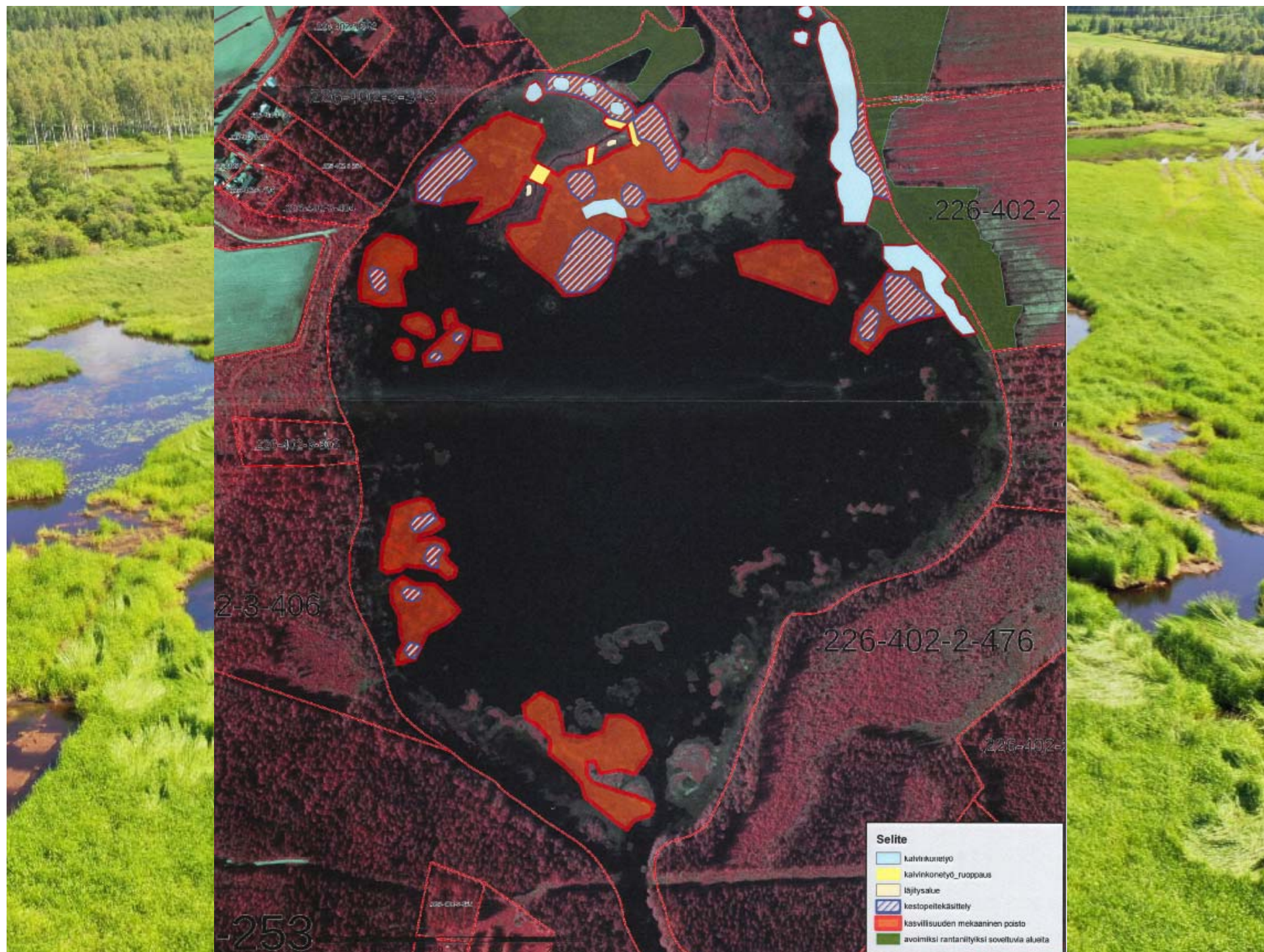




Ylinjärven kunnostus, Karstula

Suunnitellut toimenpiteet

- Ruoppaukset, vedenohjaus
 - Tekosaaret
- Kevytruoppaus, kasvillisuuden poisto
- Isosorsimon poisto pressupeiton avulla







Isosorsimon poisto pressupeiton avulla

- Kasvittomia- tai lyhytruohoisia linnustoalueita
 - Aloitettu kesällä 2018
- Levitys heinäkuussa niittämisen jälkeen
 - Pressun sidonta harjateräksellä ja kasvimassalla
 - Vesialueelle levitys haastavaa
 - Ympärivuotinen pressutuskokeilu











Kokemuksia dronen käytöstä lintuvesikohteissa

- Lyhyt kokemus
- Havainnollinen, uudet ja monipuoliset kuvakulmat, nopea
 - Kuvauksen suunnittelu
 - Kuvia, videoita ja karttalentoja
- Säävaatimukset (huomioiva tuuli, sade, aurinko, pilvet)







