

UTAJÄRVEN MUSTIKKAKANKAAN KOSTEIKKOALUE JA KAAVOITUS

LISÄSELVITYS 20.4.2021, Juha Siekkinen Kosteikkomaailma

Viitasammakon elinympäristöjen säilyttämisen kannalta kohteella olisi hyvä huomioida:

1. Kaavoituksen vaikutus
 - Kosteikon pohjoisreunalla olevaa maankäyttöluokka osuu osittain vesialueelle. Teollisuusalueen reunaa olisi hyvä siirtää hieman pohjoisemmaksi tai tehdä yhden lisäkulman (itäosassa teollisuusalue ulottuu vesialueelle).
 - Jos kosteikosta ei tee hulevesien käsittelyyn tarkoitettua kohdetta, vaan tekee siitä vesialueen (W, water), on hyvä toimintamalli viitasammakon elinolosuhteiden säilyttämiseksi. Laitoin liitteeseen esimerkiksi Kempeleen Zatiellin kosteikkoalueen, jossa tehtiin vesialuetta vihervyöhykkeelle.
 - Vihreä VL raja-osa voi olla nykyisen muotoinen suoraviivainen, mutta leveyttä esim. 10 m, joka sallii 2–5 m leveän loivasti kaartuvan uomien toteuttamisen luonnonpuroa muistuttavana rakenteena. Uomaan voisi mahdollisesti ohjata hulevesiä.
 - Kosteikon ja avo-uoman eteläpään väliin veden pinnan korkeuden säilyttävän kiviverhoillun pohjapadon. Sammakkoeläimet pääsevät loikkimaan tällaista pohjapadon ylös ja alas.
2. Kosteikon vesitalouden säilyminen
 - Jos Mustikkakankaan ojan syventämisellä tarkoitetaan lähivirkistysalueelta pohjoiseen lähtevää viherkaistaa ja siinä olevaa ojaa, niin sellainen avo-oja, joka kuivattaa kosteikkoaluetta vielä nykyisestä tilanteesta, on viitasammakolle suureksi haitaksi ja laji voi hävitä alueelta.
 - Kosteikon ja todennäköisesti myös viitasammakon kannalta olisi parempi, että kosteikon vesitalanne hieman paranisi (=vedenpinta esim. 20 cm korkeammalla) ja lehtipuuston määrä olisi vähäisempi osalla alueesta (siellä missä pyy ei todennäköisesti muutenkaan esiinny) eli keski- ja itäosan vähäpuustoisilla alueilla tai jossa lehtipuusto on nykyisin melko pienikokoista.
 - Eteläpuolen teollisuusalueelta ei ilmeisesti virtaa kosteikkoalueelle mitään vettä nykytilanteessa, joten tarvinneko siihen puuttuu?
 - Jos eteläpuolen teollisuusalueelta pitää ohjata kosteikolle vettä, voiko ne koota kokoomaajalla yhteen ennen kosteikkoa, tehdä siihen laskeutussyväne ja sitten kasvillisuuskenttä tai pintavalutuskenttä ja sen jälkeen ohjata kosteikolle? Tai sitten ohjata useasta kohdasta vesiensuojelurakenteen läpi kosteikolle?
 - Jos kosteikolle johdetaan teollisuusalueen kuivatus- ja valumavesiä sellaisenaan, riskinä on, että mukana menee kosteikon vedenlaatua heikentäviä epäpuhtauksia. Silloin riittävän iso suodattava kasvillisuuskenttä voisi toimia kosteikon ja huleveden tulo-ojan välissä.
 - Kosteikolle olisi kuitenkin hyvä ohjata puhtaita tai vesiensuojelurakenteilla puhdistettuja vettä, koska nykytilanteessa kosteikon vesitalous vaikuttaa olevan riippuvainen lumen sulamisvesistä ja sadevesistä ja ne eivät oikein riitä. Keskipitkällä kosteikon vesitalous vaikuttaa olevan heikossa hapessa ja veden laatu heikkenee, koska veden vaihtumista ei tapahdu esim. läpivirtausten myötä.
3. Viitasammakon elinympäristöjen ja ekologien käytävien säilyminen
 - Alueella voisi harkita toteutettavaksi ekologisen kompensaation kaltaista toteutusta. Ekologinen kompensaatio: esim. <https://ym.fi/ekologinen-kompensaatio>.
 - Ekologisen kompensaation alueet voisivat olla uusia kehitettäviä elinympäristöjä, joiden aluekokonaisuuksia olen merkinnyt kopterikuviin valkoisella katkoviivalla.
 - Sopiva puuston poisto olisi hyvä tehdä, jolla vähennetään lehtikarikkeen runsas kertyminen plutaikkoihin (selostettu myös mm. luontokartoitusraportissani). Keski- ja itäosaa voisi kehittää viitasammakkoympäristönä poistamalla plutaikkojen reunoilta lehtipuustoa, jolloin lehtikariketta tulee veteen vähemmän ja haihtuminenkin vähenee, mikä voi parantaa vesitalannetta. Lisäksi lisäämällä toisiinsa kytkeytyneitä avovesialueita voidaan edistää veden virtauksia.

Lintujen elinympäristöjen säilyttämisen kannalta kohteella olisi hyvä huomioida:

1. Pyy viihtyy paremmin kosteikkoalueen länsipuoliskolla, jossa on paljon keskikokoista leppää ja muuta lehtipuustoa, jotka tarjoavat ravintoa talvella. Tiheä puusto ja havupuut antavat suojaa petoeläimiltä, jolloin puuston poistoa ei tarvita.
2. Leppälintu lauloi lajille epätyypillisessä avoimessa ja vähäpuustoisessa ympäristössä, joka oli myös ns. joutomaa- aluetta. Mustikkakankaan ympäröivillä alueilla on sen sijaan laajalti lajille tyypillisempiä elinympäristöjä eli mäntyvaltaisia metsiä ja siellä pesiminen on todennäköisempää, jos vain pesäkolaja (esim. pesimäpönttöjä) on tarjolla.
3. Pensastasku hyötyy kosteikkoalueen nuoren lehtipuuston alueista ja vyöhykkeistä, joita on hyvä säilyttää mm. kosteikkoalueen reunoilla. Se voi pesiä myös ns. joutomaa-alueilla, jossa on avoimen alueen ja nuoren lehtipuuston vuorottelemaa aluetta, kuten kosteikkoalueen eteläpuolella maanottoalueella.
4. Muut havaitut uhanalaiset lajit hyötyvät tavalla tai toisella ihmisen tekemistä rakennuksista tai joutomaa-alueiden pensaikoista.

Viitasammakon elinympäristöjen säilyttämiseen ja lisäämiseen liittyviä toimenpiteitä:

Tämä w-h alue on hyvällä paikalla! Jos tehdään plutaikkomainen alue avo-ojan yhteyteen, jossa on lisäksi vettä 10-50 cm + luhta- ja vesikasvillisuutta, voisi toimia viitasammakon elinympäristönä. Tämän alkuosassa voisi olla laskeutussyväne (esim. 20 m x 10 m, vesisyvyys 1,2–1,7 m, ei jäädy pohjia myöten), joka voisi toimia vesiensuojelussa kiintoaineen talteenotossa sekä viitasammakon talvehtimispaikkana

Rumpuputki sen verran alhaalla, että putken alareuna on koko ajan vedenpinnan alapuolella (esim. 15–20 cm) → ei tule leviämisestettä

Hyvä ekologinen käytävä. Jos avo-ojaan on mahdollista korkeuserojen salliessa tehdä pohjapatosarja, sinne muodostuu helpommin 20–60 cm syvyisiä vesialueita. Avo-oja voisi muistuttaa muutenkin luonnonpuroa: leveys vesipinnasta vaihtelee 1–4 m, syvyysvaihteluja, läheltä otettuja kasvillisuusmäättäitä pohjalle ja reunaan → parempi liikkumisväylä viitasammakolle.

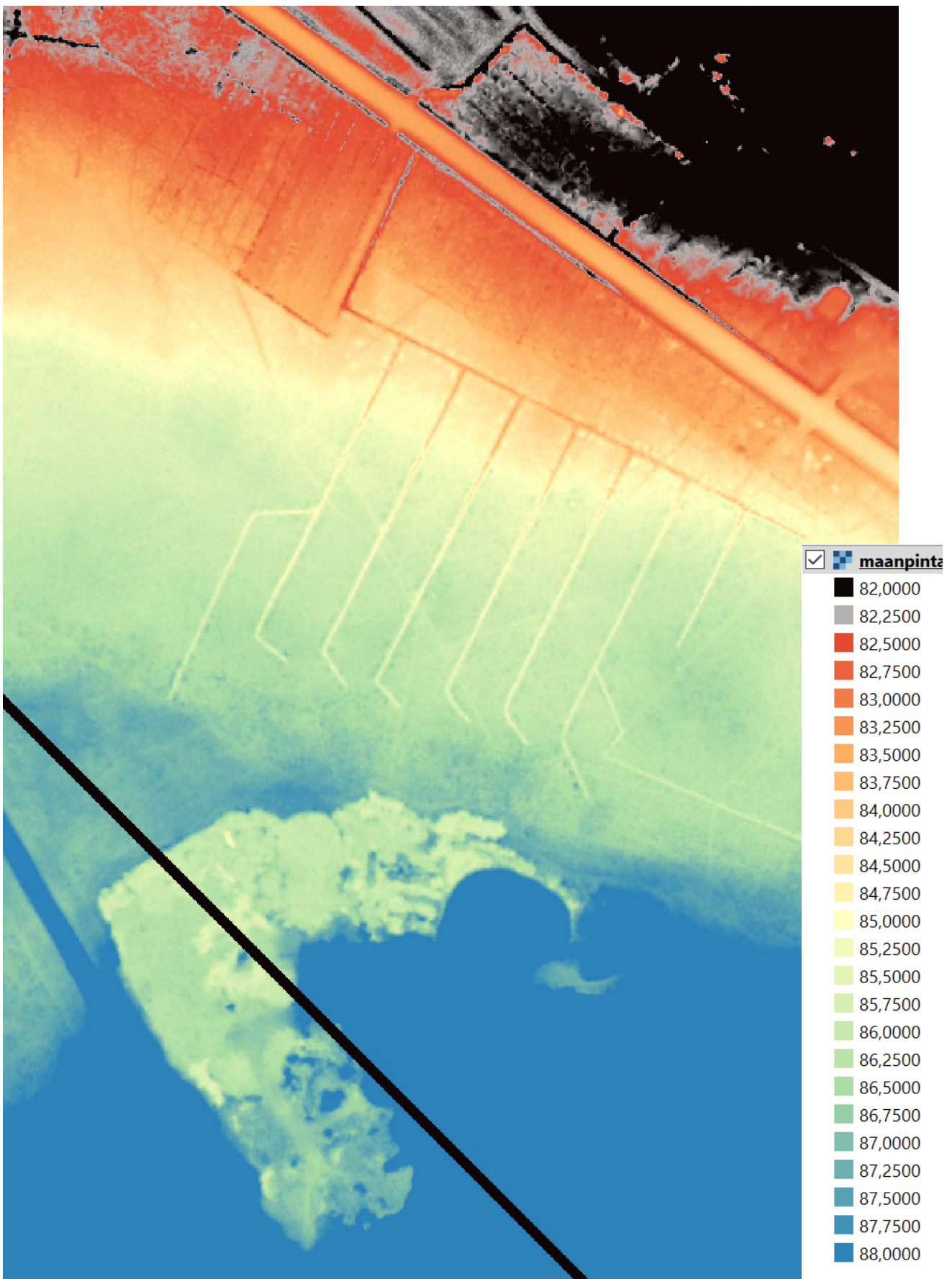
Tässä voisi olla kiviverhoiltu pohjapato, jolla säilytetään tai jopa hieman nostetaan kosteikkoalueen vesipintaa? Sillä saa varmasti estettyä kosteikon vedenpinnan laskun. Jos vesi laskee kuitenkin kosteikolla, syynä on haihtuminen+ mahdollinen suotautuminen maaperään. Lisävesi olisi tarpeen!

Viistääköhän tämä teollisuusalueen pohjoisreuna nyt kosteikkoa, varsinkin itäosassa?

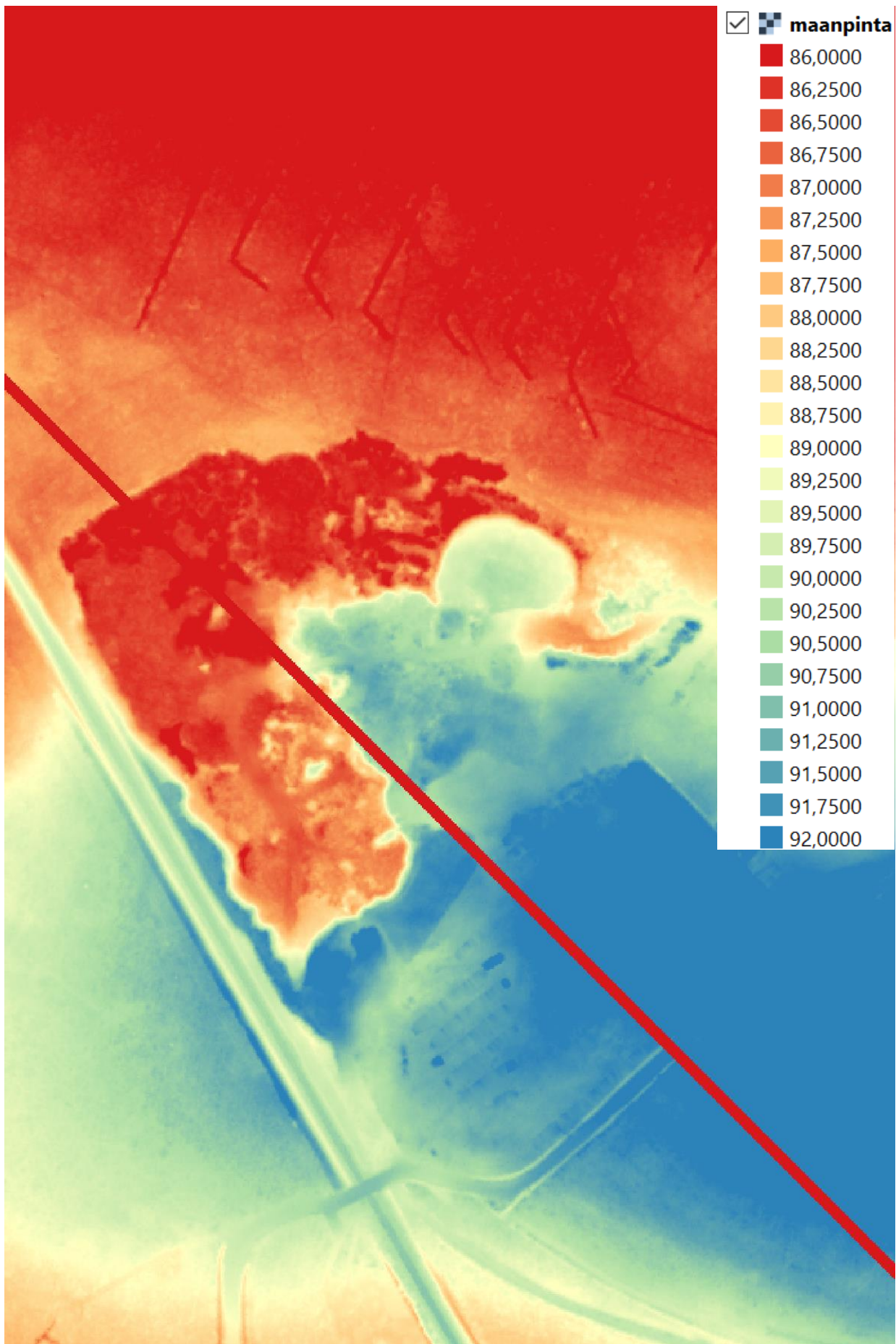
w-h alueella on hyvä rajaus, mutta se voisi olla merkinnällä W (water) Tein edelliselle sivulle rajauksen kopterikuvaan siten, että se noudattelee kuivan maa-alueen rajoja → voisi lisätä viitasammakolle sopivia elinympäristöjä

Alueelle johonkin sopivaan kohtaan voisi kokeilla kehittää viitasammakoiden talvehtimispaikan: allasmainen alue (ehkä lev. 15 m x pit 5 m), jossa vesisyvyys 1–1,5 m (ei jäädy pohjia myöten talvella) ja pohjalla pitäisi olla pehmeää maa-ainesta, että pääsisi kaivautumaan sinne. Voisi toimia samalla kiintoaineen laskeutussyvänteellä

Avo-oja voisi olla enemmänkin nykyisiä plutaikkoja yhdistävä, mutkitteleva ja leveydeltään vaihteleva, *yhtenäinen* kosteikkoalue, jossa on myös syvyysvaihteluita sekä paikalleen siirrettyä luhta- ja vesikasvillisuutta, jota on yllin kyllin lähellä ja saa siirrettyä kaivurilla kaivualueiden pohjille. Kun "kunnostaisi" nykyisiä plutaikkoja ja yhdistäisi niitä, voisi veden ohjauksen hoitaa samalla ja samalla tehdä uusia toisiinsa vesiyhteydellä kytkeytyviä viitasammakkoympäristöjä.



Laserkeilausaineisto osoittaa, että alueelta ei johda pois oja nykytilanteessa. Veden väheneminen kesän aikana voi johtua siten haihtumista ja mahdollisesti maaperään suoutautumisesta.



Laserkeilausaineisto osoittaa, että kosteikkoalueelle ei ohjata vesiä ojien välityksellä.



Luo-alueen merkitty raja kaavaluonnoksessa ulottuu osittain kosteikkoalueelle
→ olisi hyvä siirtää kiertämään kosteikkoalueen pohjoisreunaa

Viitasammakon soidinpaikka

Pyyelinympäristöinä säilytettävä puustoisempi alue, jossa ei tarvitse välttämättä tehdä puuston poistoa

Viitasammakon elinympäristön laajennus lisäämällä yhtenäisiä, monimuotoisia ja toisiinsa kytkeytyneitä avovesialueita. Siirtämällä kaivalueilta pintaturpeita, joissa on mm. luhta- ja vesikasvillisuutta, muodostavat jo ensimmäisenä kesänä kasvillisuutta kaivettaville vesialueille. Kaivumaiden osittaista kasausta on mahdollista tehdä myös tälle alueelle

Vaihtoehto 1: Plutaikkoverkoston kaivamalla saadaan viitasammakolle elinympäristöjä (ekologinen kompensatio)

Vaihtoehto 2: Alueen käyttö hulevesien käsittelyyn soveltuvana kasvillisuuskenttänä (matala penger ympärille + patolaite, veden ohjaus rajauksen alueelle pohjoisesta ja etelästä/lounaasta ja sitten kosteikolle)



Hulevesien käsittelyä varten tälle paljaalle maalle tarvittaisiin pintakasvillisuusturpeiden siirto

Tällä alueella oli ruskosammakon kutua v. 2020



Kempeleen Zateelliitissa vihreillä VL-alueet varattiin kosteikoiksi ja W-alue on vesiuomaa. Ei siis hulevesimerkintöjä, vaan vesialue-merkintä. Viheralueelle tehtiin kosteikkoalueen toimenpidesuunnittelussa ja lopulta toteutusvaiheessa seuraavan sivun kaltaisia mutkittelevia ja leveydeltään vaihtelevia vesialueita.



Komeetantie, kuvaussuunta länteen. Zatelliitinpuiston kosteikot toimivat myös hulevesien puhdistuksessa (nelostien kumipöly mikromuovina, asutusalueet), kuten myös maa- ja metsätalouden vesiensuojelussa (valuma-alue 250 ha). Kuva: Juha Siekinen