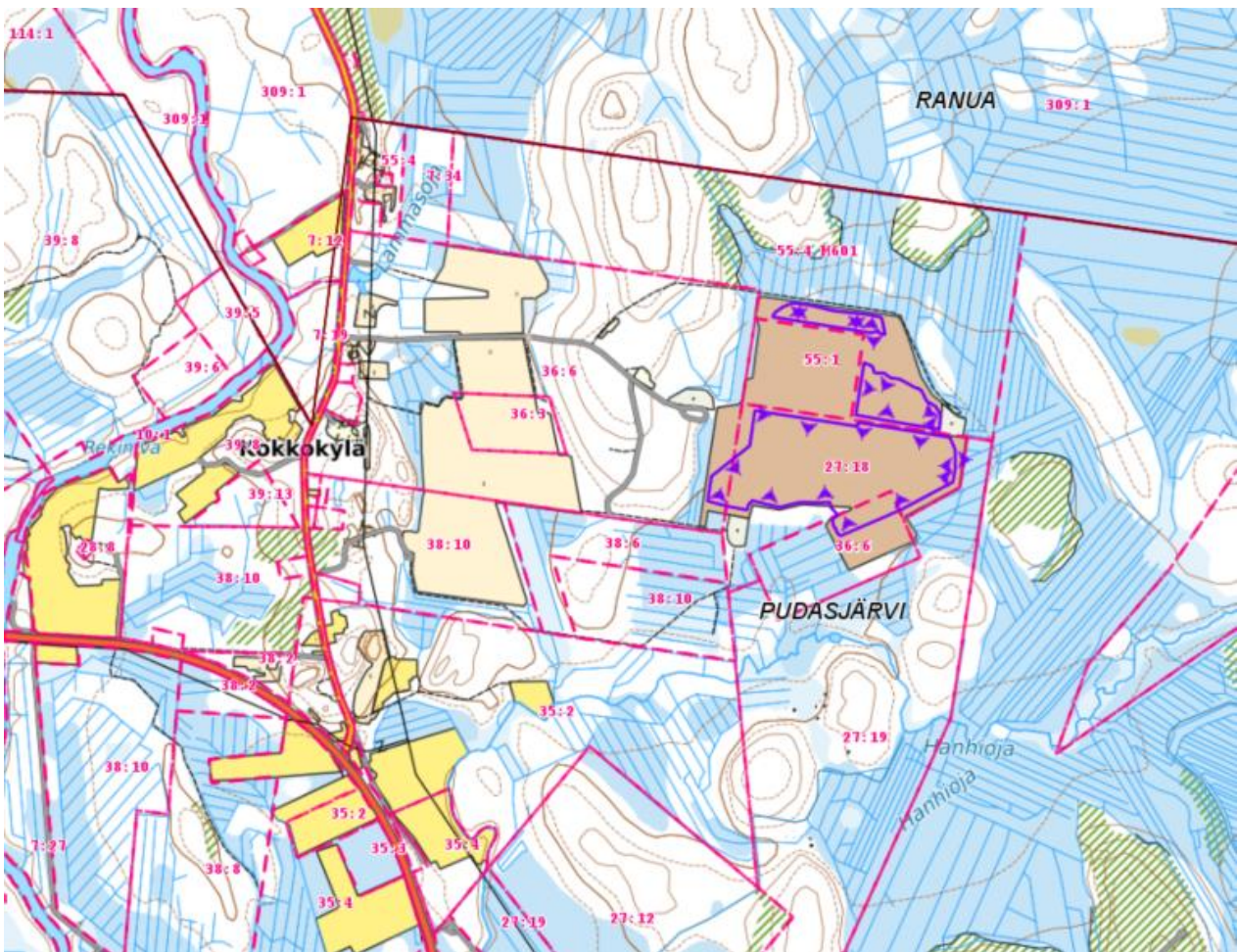


ISOAHONTAUSSUON KOSTEIKON RAKENTAMISSUUNNITELMA

Hankkeen kohdekuvaus ja hankkeen tavoitteet

Isoahontaussuon kosteikkohanke sijaitsee Pudasjärven kunnan Siuruan kylässä kiinteistöillä 615-412-55-4, 615-412-27-18 ja 615-412-36-6. Hankkeen tarkoituksena on kunnostaa/ennallistaa turvetuotannosta poistettu Isoahontaussuon turvetuotantoalue rakentamalla kolme kosteikkoa. Ennallistamisen tavoitteena on nostaa entiselle turvetuotantoalueelle vesi patorakennelmien avulla ja mahdollistaa säätopadon avulla vedenpinnan vaihtelu kausikosteikkomaisen dynamiikan jäljittelemiseksi. Alueista pyritään luomaan mielekäs ja toimiva elinympäristö vesilinnuille ja kahlaajille sekä poikasajalle, että myös muuтонаikaiseksi levähdysalueeksi. Samalla voidaan vähentää alueelta purkautuvien vesien kiintoaines- ja ravinnekuormitusta.



Hankkeen sijainti kartalla.

Hankkeen toteuttamissuunnitelma

Hankkeen suunnittelu perustuu maastokäyntiin ja sen yhteydessä tehtyihin havaintoihin sekä mittauksiin. Lisäksi suunnittelussa on hyödynnetty paikkatietoaineistoja ja niiden maanpintamalleja sekä tilaajan toimittamia aineistoja.

Kosteikot tehdään alueen matalimpiin maaston kohtiin. Rakentaminen tapahtuu patopenkereitä, säätöpatoja, ojatukoksia ja johdeojia kaivamalla. Kosteikkojen purkukohtiin rakennetaan säätöpadot. Patojen avulla kosteikkojen vedenpintaa voidaan säädellä ja tarvittaessa tyhjentää

esimerkiksi lietteen poiston vuoksi. Lisäksi avovesialueille tehdään pesimäsaarekkeitä. Pesimäsaarekkeen harjataso rakennetaan vähintään 25 cm tulvatason yläpuolelle. Niiden alustavat paikat suunniteltu maaston korkeimpiin kohtiin ja siten, että johdeojan kaivuumaita voi hyödyntää pesimäsaarekkeen teossa.

Kosteikko 1. Vedenpinnantaso +123,0 (N2000)

Rakennetaan n. 2,0 ha laajuinen kosteikko. Vesi otetaan kosteikkoon sisään pohjoispuolella kulkevasta tien sivuojasta asentamalla tienalitusrumpu ja kaivamalla rummulta johdeoja (n.40 m) karttaan merkittyyn kohtaan. Lisäksi kyseisen tien sivuojaan tehdään ojatukos tien mutkan kohdalle, jotta vettä saadaan ohjattua mahdollisimman paljon kosteikkoon. Ojatukos tehdään paikalta löytyvillä maa-aineksilla.

Kosteikon itä-, etelä- ja länsireunoille kaivetaan patopenger tasoon +123,5. Patopenkereen kokonaispituus on noin 530 m, leveys päältä 3,0 m ja keskikorkeus 1,3 m. Penkereet tiivistetään ja muotoillaan luiskan kaltevuuteen 1:3. Patopenkereen laskennallinen kaivuumäärä on noin 4750 m³. Tarvittavat kaivuumaat otetaan kosteikon puolelta. Maaston korkeimmissa kohdissa (+123,5) ei patopengertä tarvitse erikseen korottaa.

Patopenkereeseen asennetaan säätöpato, johon liitetään halkaisijaltaan 0,4 m ja pituudeltaan 12,0 m oleva rumpuputkilinja. Säätöpadosta lähtevän purkuputken alareuna asennetaan tasoon +122,2. Säätöpadon läheisyyteen asennetaan tulvarumpu 0,4x8 m. Tulvarummun alareuna asennetaan tasoon + 123,2.

Kosteikko 2. Vedenpinnan taso +121,0 (N2000)

Rakennetaan n. 3,5 ha laajuinen kosteikko. Vesi otetaan kosteikkoon sisään yläpuolisesta kosteikosta 1. kaivamalla johdeojaa n.100 m yläpuolisen kosteikon säätöpadon rumpuputkilinjaston päästä.

Kosteikon itä-, etelä- ja länsireunoille kaivetaan patopengertä tasoon +121,5. Patopenkereen kokonaispituus on n. 550 m, leveys päältä 3,0 m ja keskikorkeus 1,3 m. Penkereet tiivistetään ja muotoillaan luiskan kaltevuuteen 1:3. Patopenkereen laskennallinen kaivuumäärä on noin 4900 m³. Tarvittavat kaivuumaat otetaan kosteikon puolelta. Maaston korkeimmissa kohdissa (+121,5) ei patopengertä tarvitse erikseen korottaa.

Patopenkereeseen asennetaan säätöpato, johon liitetään halkaisijaltaan 0,4 m ja pituudeltaan 12,0 m oleva rumpuputkilinja. Säätöpadosta lähtevän purkuputken alareuna asennetaan tasoon + 120,0. Säätöpadon läheisyyteen asennetaan tulvarumpu 0,4x8 m. Tulvarummun alareuna asennetaan tasoon + 121,2.

Kosteikko 3. Vedenpinnantaso + 120,0 (N2000)

Rakennetaan n. 20,0 ha laajuinen kosteikko. Vesi otetaan kosteikkoon sisään yläpuolisen kosteikon 2. säätöpadosta ja tekemällä itäreunan piiriojaan ojatukos ja kaivamalla noin 50 m pitkä johdeoja patopenkereen yläpuolelle.

Kosteikon pohjoisreunaan kaivetaan itä-länsi suunnassa patopenger tason +120,5. Patopenkereen kokonaispituus on n. 330 m, leveys päältä 3,0 m ja keskikorkeus 0,4 m. Patopenkereen laskennallinen kaivuumäärä on noin 500 m³. Patopenkereen pohjoispuolelle kaivetaan kuivatusoja, jolla varmistetaan poisjäävän kiinteistön 615-412-51-1 kuivatus. Kyseinen kuivatusoja kaivetaan myös länsi- ja eteläreunoille rakennettavien patopenkereiden läheisyyteen, niiden länsi- ja etelä puolelle turvetuotantoalueen vesien purkupisteelle saakka. Kuivatusojan maat hyödynnetään patopenkereissä. Kuivatusojan kaivua yhteensä n. 890 m.

Kosteikon itä-, etelä- ja länsireunoille kaivetaan patopenger tasoon +120,5. Ne ovat suunniteltu maaston korkeimpiin kohtiin. Kosteikon eteläreunassa hyödynnetään n. 260 m matkalla aikaisemmin tehtyä pengerrystä patopenkereen rakentamisessa. Aikaisemmin tehtyä pengertä levennetään päältä 3,0 metriin ja korotetaan tasoon +120,5. Patopenkereen kokonaispituus on n. 1470 m, leveys päältä 3,0 m ja keskikorkeus n. 1,3 m. Patopenkereen laskennallinen kaivuumäärä on noin 13200 m³. Penkereet tiivistetään ja muotoillaan luiskan kaltevuuteen 1:3. Tarvittavat kaivuumaat otetaan kosteikon puolelta. Maaston korkeimmissa kohdissa (+120,5) ei patopengertä tarvitse erikseen korottaa.

Eteläreunan patopenkereeseen asennetaan säätöpato, johon liitetään halkaisijaltaan 0,6 m ja pituudeltaan 12,0 m oleva rumpuputkilinja. Säätöpadosta lähtevän purkuputken alareuna asennetaan tasoon +118,2. Säätöpato ankkuroidaan patopenkereeseen. Säätöpadon läheisyyteen asennetaan tulvarumpu 0,4x8 m. Tulvarummun alareuna asennetaan tasoon +120,2.

Kosteikon 3. kaakkois- ja lounaisosissa on sarkaojien päässä 10 kpl rumpuja (merkitty karttaan). Niiden päät tukitaan / rummut poistetaan, jottei kosteikolle ohjattu vesi päädy patopenkereen väärälle puolelle. Mikäli myös muilla kosteikoilla huomataan kaivuu yhteydessä vastaavia rumpuja, niin huolehditaan niiden tukkimisesta ohivirtausten estämiseksi.

Suunnitelman laatija:

Mikko Jussila
operaatiovastaava
TeMePa Infra Oy
puh: 040-7436421
mikko.jussila@temepa.fi

Liitteet: Suunnitelmakartta + ilmakuva
Kustannusarvio
Periaatekuva ja ohjeistusta patopenkereestä
Periaatekuva ja ohjeistusta vedensäätelyrakenteesta
Periaatekuva ja ohjeistusta pesimäsaarekkeesta
Periaatekuva säätöpadosta