TAPIO

Selvitys



Hydrologia-LIFE

NATURA 2000

Vedenpalauttamiskohteiden selvitys 2018-2019

Greis Ilppo, Kauppila Maija

© Tapio Oy – Vedenpalauttamiskohteiden selvitys 2018-2019

Sisällys

1 JOHDANTO 4
2 ENÄSUO - ANJALANKOSKI 6
3 HAUKISUO-HÄRKÄSUO – KARSTULA 13
4 KURJENRAHKA - VARSINAIS-SUOMI 16
5 MANKANNEVA-KAAKKURINEVA - MERIKARVIA 18
5.1 Mankanneva 19
5.2 Kaakkurineva 25
6 PERÄNEVA - LAPUA 27
7 KAUHANEVA-POHJANKANGAS - KARVIA 32
7.1 Puolakeidas 32
7.2 Rahkakeidas 34
8 ISOAHONNEVA-PYHÄHÄKKI – KESKI-SUOMI 35
9 VAHTISUO JA SUURISUO – SONKAJÄRVI 38
9.1 Vahtisuo 38
9.2 Suurisuo 41
10 VESILAHDENSUO – MULTIA, KEURUU 42
11 KIVINEVAT – LESTIJÄRVI, REISJÄRVI 45
11.1 Alueen kuvaus 45
11.2 Pikkukivineva 46
11.3 Kivineva 47
12 PESÄNEVA - SIEVI 50
12.1 Alueen kuvaus 50
12.2 Havainnot 50
13 VENENEVA - SIIKALATVA 53
13.1 Alueen kuvaus 53
13.2 Havainnot 53
14 KINKERISAARENNEVA - PYHÄNTÄ 56
14.1 Alueen kuvaus 56
14.2 Havainnot 1 57
14.3 Havainnot 2 59

© Tapio Oy – Vedenpalauttamiskohteiden selvitys 2018-2019

15 KANSANNEVA - PYHÄNTÄ 61
15.1 Alueen kuvaus 61
15.2 Havainnot 1 62
15.3 Havainnot 2 65
16 SELVITETTÄVÄT KOHTEET 68
16.1 Olvassuo - Pudasjärvi 68
16.2 Pohjoisjärvi – Jyväskylä 68
16.3 Rimpineva-Matilanneva - Siikalatva, Kajaani 69

1 Johdanto

Tapio Oy ja Suomen metsäkeskus selvittävät osana Hydrologia -LIFE -projektia mahdollisuuksia tulvittaa kuivuneita suojelusoita niiden luontaisilla valuma-alueilla tehtävien metsäojien kunnostushankkeiden vesillä. Kohteita on etsitty ympäri Suomea, mutta kartoituksessa on pääosin keskitytty aapasuovyöhykkeelle. Tarkoituksena on löytää sopivia kohteita, edistää niiden toteutusta ja käyttää niitä koulutuskohteina ojasuunnittelijoille, maanomistajille sekä muille asiasta kiinnostuneille.

Tässä raportissa on selvitetty kesällä 2018 yhdentoista (11) suojelusuon ja kesällä 2019 viiden (5) Pohjois- ja Keski-Pohjanmaan aapasuovyöhykkeellä sijaitsevan suon soveltuvuutta tähän tarkoitukseen (kuva 1). Selvitettävät kohteet on löydetty yhteistyössä Metsähallituksen, Hydrologia-LIFE -hankkeen ja Suomen metsäkeskuksen kanssa. Lisäksi on kyselty ojitussuunnittelijoilta mahdollisista kohteista. Vuoden 2019 kohteet tähän selvitykseen osoitti Sakari Rehell Metsähallituksen luontopalveluista. Kohteilla on tehty tai on suunnitteilla muitakin ennallistamistoimenpiteitä.

Maastoselvityksen tekivät kesällä 2018 Ilppo Greis, Samuli Joensuu ja Maija Kauppila Tapio Oy:stä. Suomen metsäkeskuksesta mukana olivat Juha Jämsén ja Mari Pänkäläinen. Kesän 2019 maastoselvityksen tekivät Tapion asiantuntijat Ilppo Greis ja Maija Kauppila. Heidän käytettävissään oli Sakari Rehelliltä saadut kohteiden kuvaukset, jotka on esitetty alueiden kuvauksissa. Alueiden kuvaukset koskevat vuoden 2019 tilannetta.

Maastossa oli käytettävissä maanpinnan korkeusmalliin perustuvat Suomen metsäkeskuksen tuottamat sähköiset aineistot. Niiden avulla pystytään selvittämään veden luontaiset virtausverkot, maanpinnan korkeuserot sekä tuottamaan karttoja 40 cm:n korkeuskäyrillä. Kunnostusojituksen suunnittelu suojelusoiden läheisyydessä -karttapalvelun avulla voitiin hahmottaa suojelusoiden kuivuneet osat ja näiden luontaiset valuma-alueet. Näitä kaikkia karttoja on käytetty edempänä osoittamaan havaintopisteitä.

Osa raportissa selvitetyistä kohteista soveltuu vesien johtamiseen ja jotkut vaativat vielä jatkoselvitystä. Joissain kohteissa on selkeästi puuttunut riittävä vietto suojelusuolle päin, jotta vesien palauttaminen ei aiheuttaisi liian suurta riskiä metsätalousmaan vettymiselle.



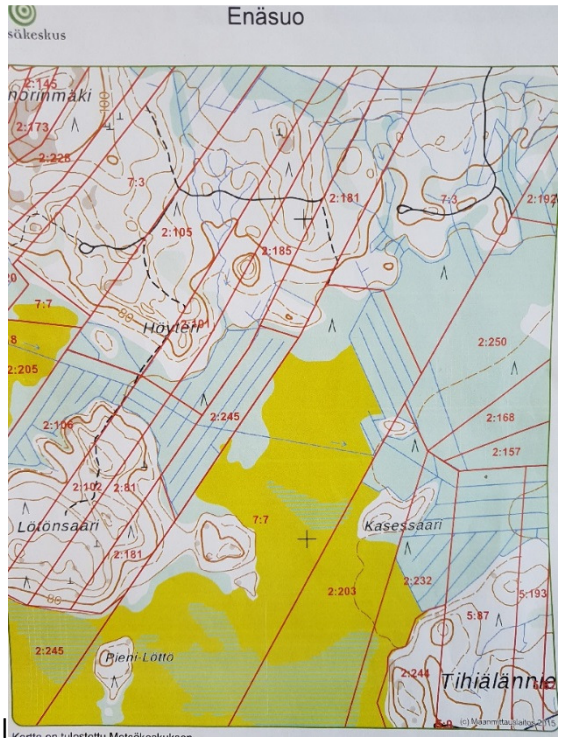
Kuva 1. Vesien palauttamisen soveltumiseen Hydrologia-LIFE-hankkeessa kartoitettujen kohteiden sijainti kartalla

2 Enäsuo - Anjalankoski

Kohteella käynyt: Ilppo Greis

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Kohde suositellaan otettavaksi jatkoselvitykseen ja käydään Metsähallituksen ennallistajien kanssa läpi mahdollisuus hyödyntää kohdetta vesien palauttamiseen.

Nevalle johtaa Lötönsaaren ja Höyterin välistä (Kuva 2) runsaasti virtaava laskuoja (Kuva 3), joka kulkee nevan läpi (Kuva 4).



Kuva 2 Anjalankoskella sijaitsevan Enäsuon kartta

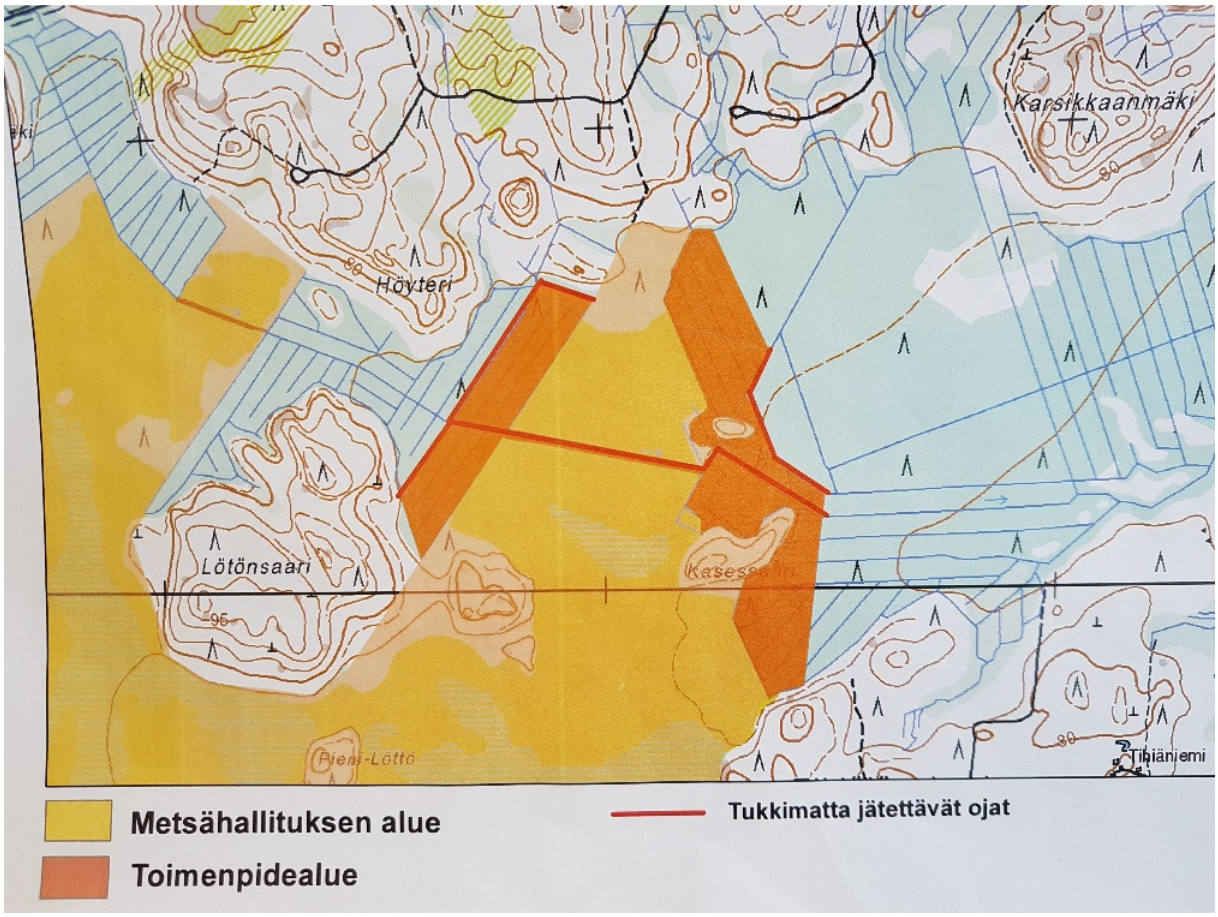


Kuva 3 Enäsuolle laskeva, voimakkaasti virtaava laskuoja



Kuva 4 Laskuoja nevalla

Laskuoja jätetään Metsähallituksen ennallistamissuunnitelman (Kuva 5) mukaan tukkimatta, eikä se siten kastele nevan länsipuolella olevaa kuivunutta toimenpidealuetta.



Kuva 5 Metsähallituksen ennallistajien suunnitelmaa

Länsipuolella oleva toimenpidealue on hyväpuustoista turvekangasta (Kuva 6) jossa on pääasiassa huonossa kunnossa olevia sarkaojia (Kuva 7). Laskuojan tukkiminen nevan itäpuolella kastelisi sekä nevan itäpuolella olevaa toimenpidealuetta että samalla mahdollisesti myös koko nevaa.

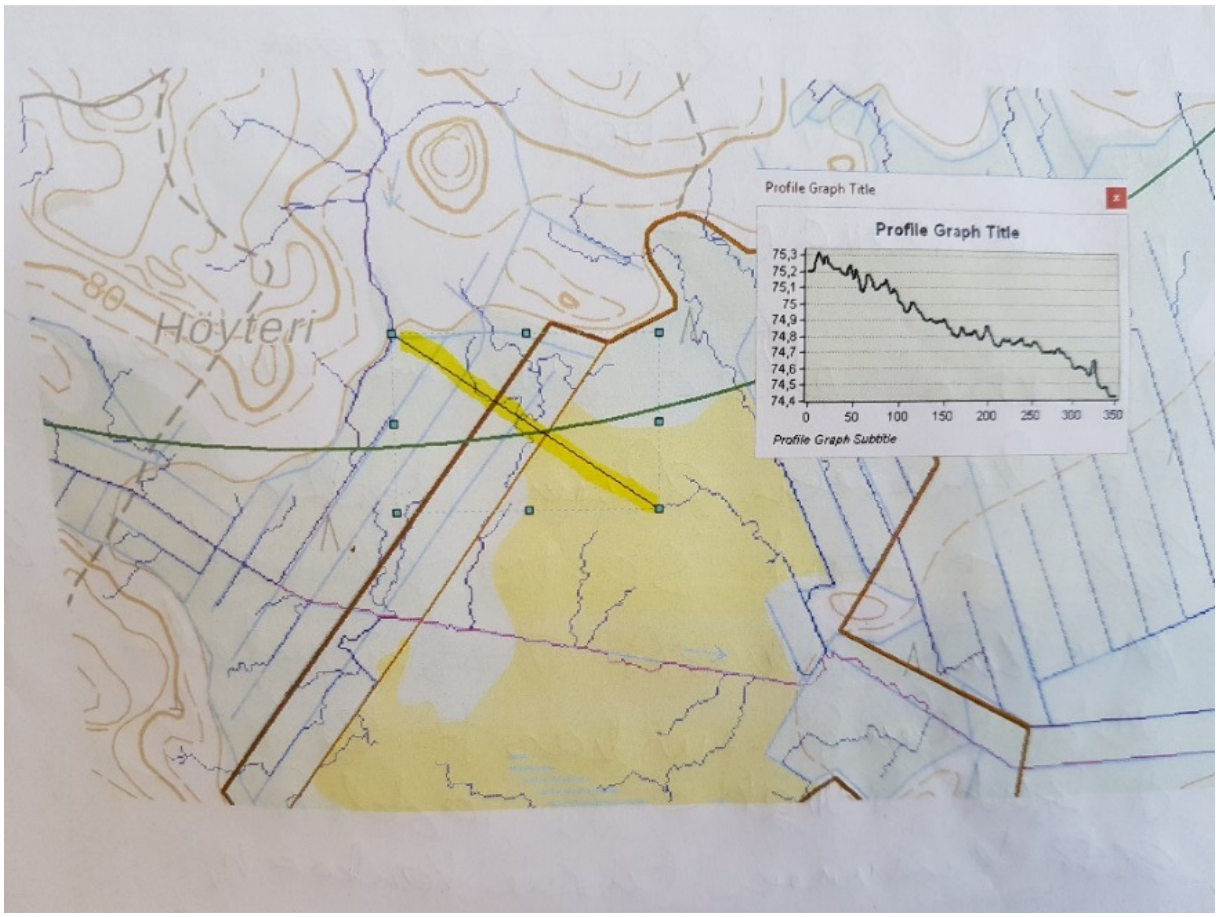


Kuva 6 Toimenpidealuetta Enäsuon länsipuolella.



Kuva 7 Huonokuntoisia sarkaojia toimenpidealueella

Piirretyn profiilin (Kuva 8) suunnasta tulee Höyterin itäreunalta kuivana aikanakin runsasvetinen ja keväällä voimakkaasti tulviva oja (Kuvat 9, 10 ja 11).



Kuva 8 Profiilikuva



Kuva 9 Voimakkaasti tulvinut oja Enäsuon länsipuolella.



Kuva 10 Voimakkaasti tulvinut oja Enäsuon länsipuolella.



Kuva 11 Voimakkaasti tulvinut oja

Oja on ohjattu niskaojalla kuvan 3 laskuojaan, eikä siten sanottavasti kastele alapuolella olevaa kuivunutta runsaspuustoista toimenpidealuetta (Kuva 12).



Kuva 12 Ojan alapuolella olevaa toimenpidealuetta.

Metsähallituksen suunnitelmassa (Kuva 5) vesi ohjataan jatkossakin niskaojaa pitkin ojaan. Jos vesi ohjattaisiin suoraan toimenpidealueen rajalle se voisi kastella hyvin ojan itäpuoleisen osan toimenpidealuetta.

Hankkeessa tulisi olla yhteydessä Metsähallituksessa soiden kunnostamista tekeviin henkilöihin ja selvittää ennallistamissuunnitelman perustelut ja keskustella edellä tässä raportissa mainitusta tulvitustavasta.

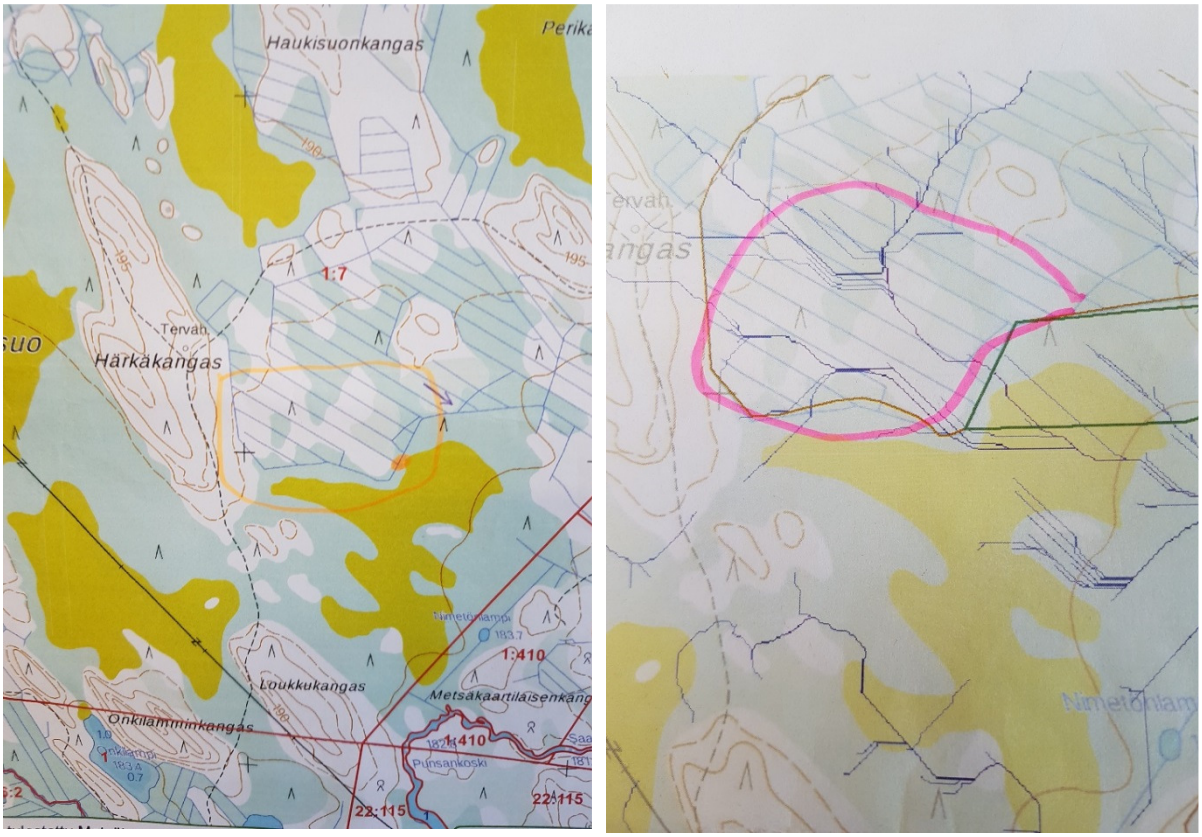
Enäsuo olisi sijaintinsa takia hyvin tavoitettava retkeily- ja koulutuskohde. Se sijaitsee vain muutaman kilometrin etäisyydellä valtatie kuudesta Luumäen kohdalla ja muutaman sadan metrin etäisyydellä ajokelpoiselta tieltä.

3 Haukisuo-Härkäsuo – Karstula

Kohteella käyneet: Ilppo Greis ja Mari Pänkäläinen

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Metsähallituksen ennallistamisasiantuntijat ovat käyneet kohteella ja ilmoittaneet että se ei sovellu veden palauttamiseen.

Karttoihin (Kuvapari 13) ympyröity alue on avohakattu (Kuva 14). Jos alue on Metsähallitus metsätalouden käytössä, se todennäköisesti ojitusmätästetään syksyllä 2018.



Kuvapari 13 Kartat Haukisuon-Härkäsuon alueelta Karstulasta.

Vanhoissa ojissa oli kartoituskäynnin aikaan vettä, alue on selvästi kalteva nevalle päin eikä nevan reunassa ole mainittavaa kynnystä. (Kuvat 14, 15 ja 16). Korkeusero hakkuun aukon puolestavälistä suolle (200 m aukkoa ja 100 m suota) on noin metri. Kartassa nuolen kohdalla on toinen virtausviiva ja sen kohdalla olosuhteet yhtä hyvät. Käynnin perusteella kohde voisi kuitenkin soveltua vedenpalauttamiseen (kuva 17) ja kohdetta suositellaan jatkoselvitykseen. Yhteydenpitoa Metsähallitus metsätalouteen ja ennallistajiin suositellaan.



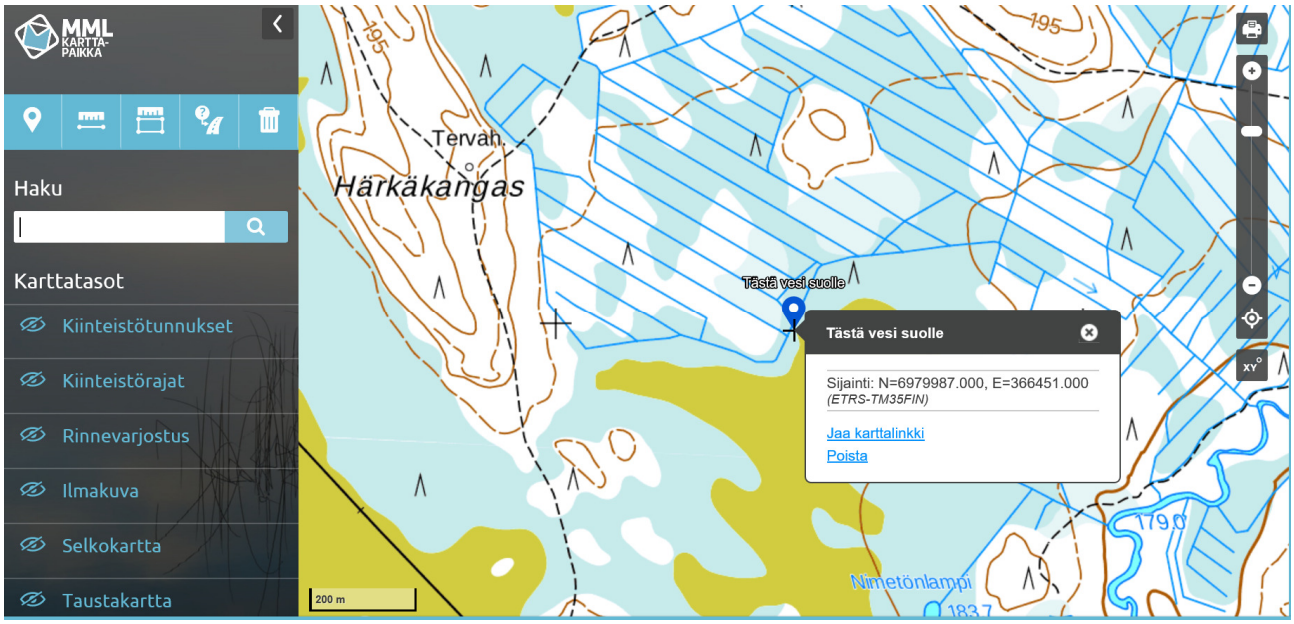
Kuva 14 Näkymä nevan suunnasta avohakkuulle päin



Kuva 15 Ojat laskevat nevaa kiertävään ojaan



Kuva 16 Nevan laidassa ei ole kaivumättäiden lisäksi sanottavaa kynnystä

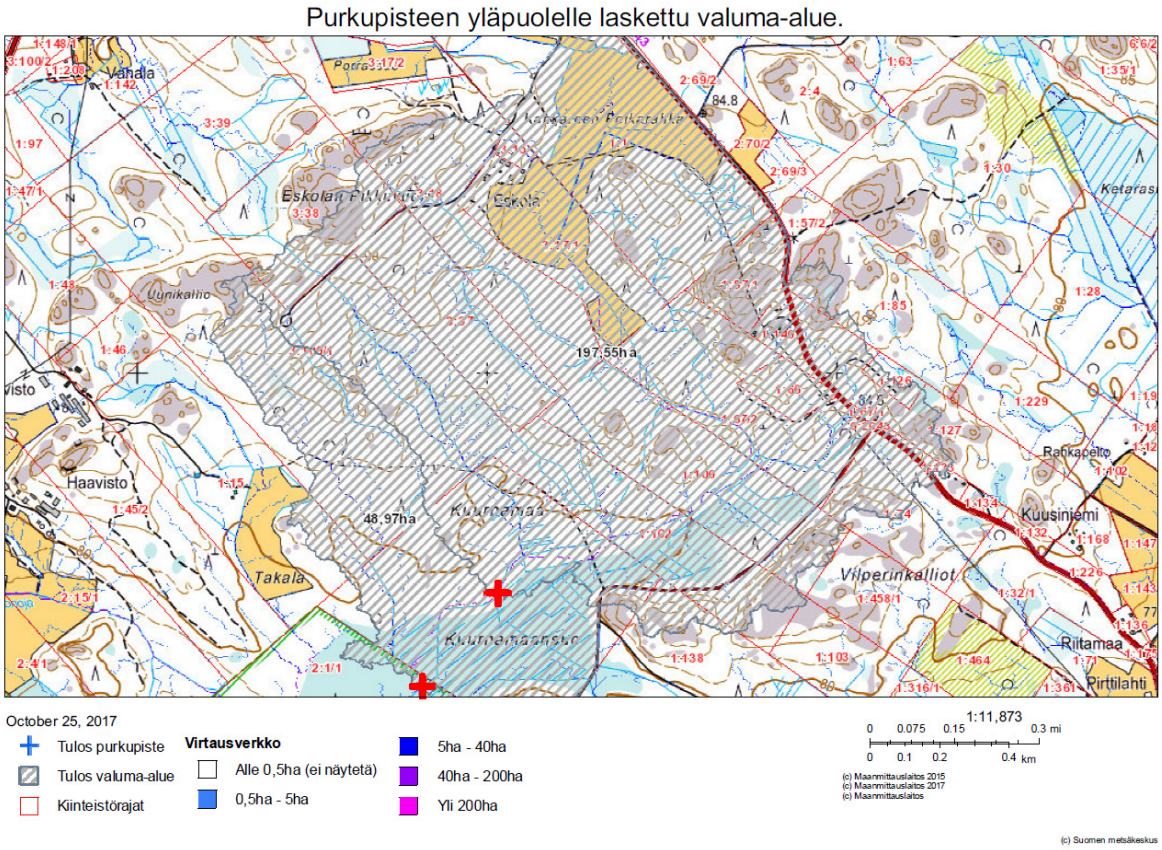


Kuva 17 Alustava ehdotus vedenpalauttamispaikaksi

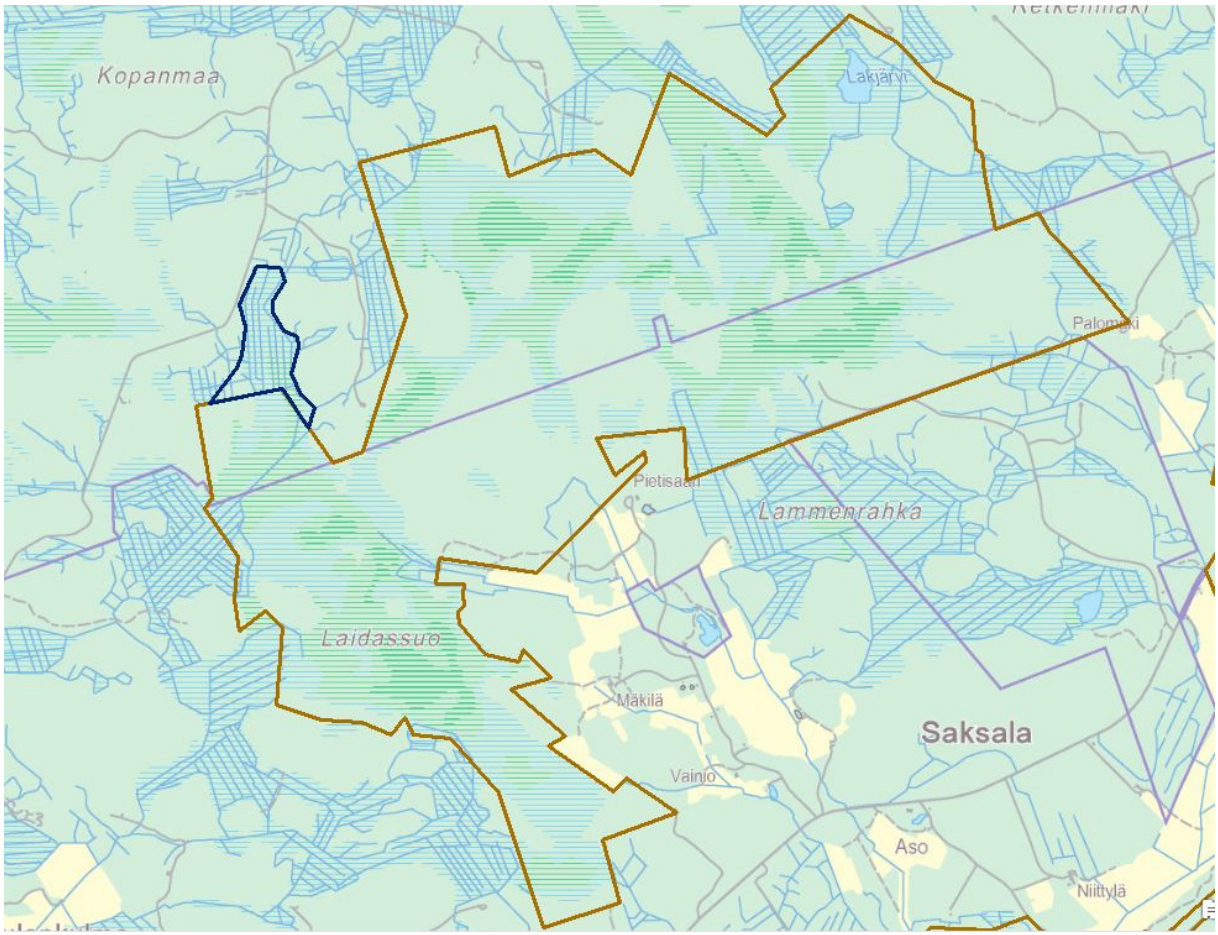
4 Kurjenrahka - Varsinais-Suomi

Kohteella käyneet: Samuli Joensuu ja Juha Jämsén

Ehdotukset jatkotoimenpiteeksi: Ei sovellu kohteeksi liiallisten metsätalousmaan vettymishaittojen takia (Kuvat 18 ja 19).



Kuva 18. Kurjenrahkan purkupisteelle tulevien vesien valuma-alue.

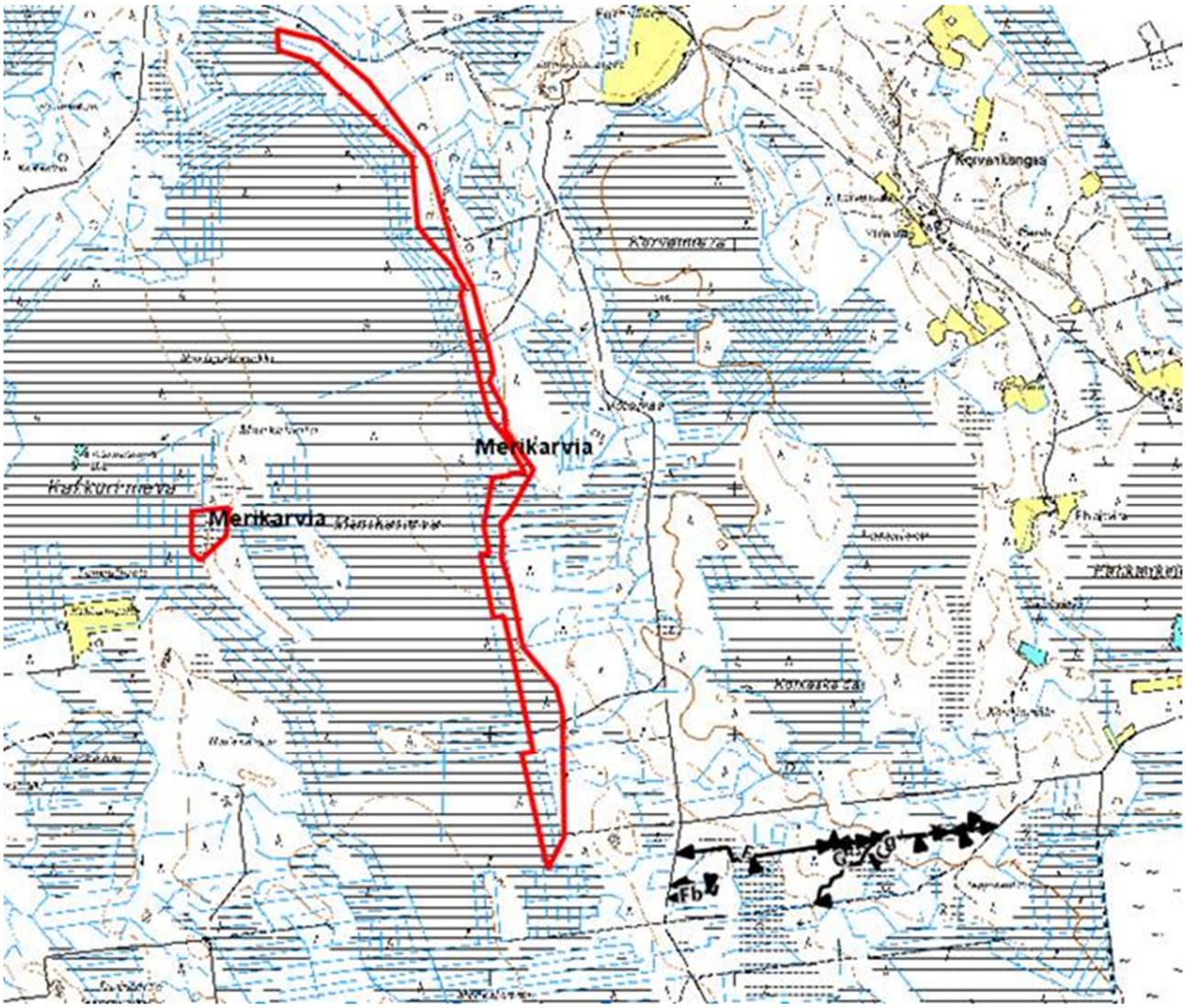


Kuva 19. Kurjenrahkan suojelualueen rajaus.

5 Mankanneva-Kaakkurineva - Merikarvia

Kohteella käynyt: Ilppo Greis

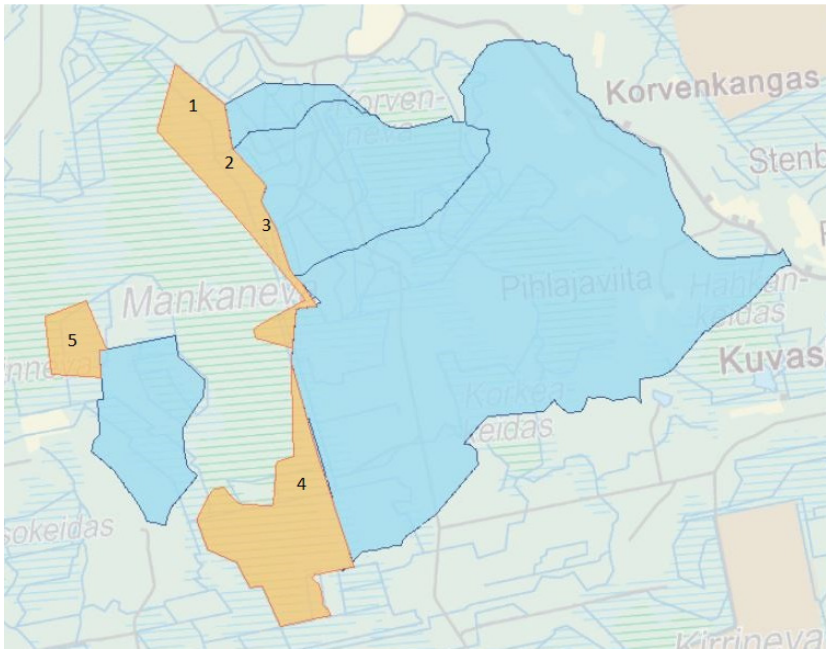
Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Mankannevalla kaksi mahdollista vesien laskusuuntaa 3 ja 4, joita tulisi edelleen selvittää (Kuva 20).



Kuva 20. Kartta Mankannevan mahdollisista vedenlaskusuunnista.

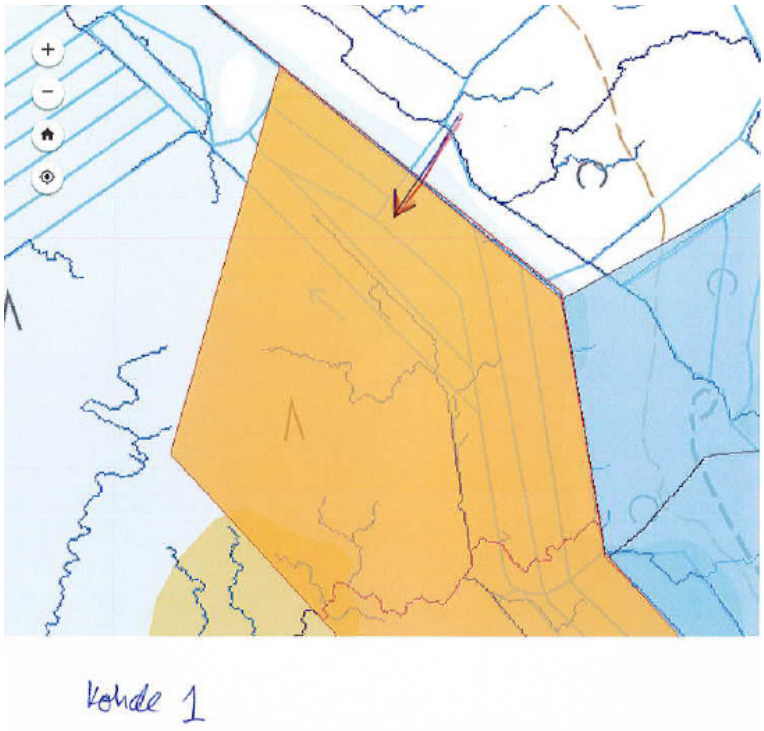
Merikarvialla Mankannevalla tutustuttiin maastossa neljään mahdolliseen vedenlaskusuuntaan ja yksi kohta arvioitiin karttatarkasteluna. Kaakkurinevalla tutustuttiin maastossa yhteen ainoaan mahdolliseen veden laskusuuntaan. Alla havaintoja ja kuvia kohteista (Kuvat 21-34):

5.1 Mankanneva



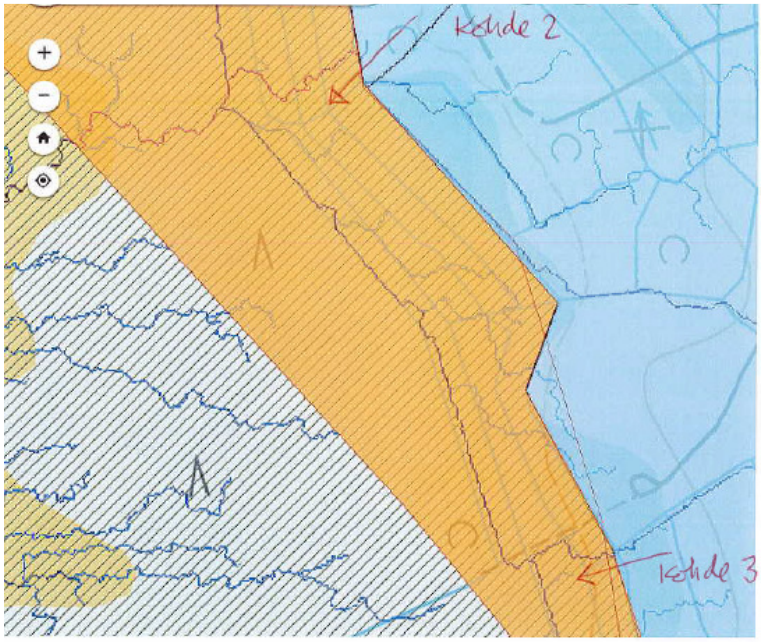
Kuva 21 Koko alue tarkastelupisteineen

Kohde 1



Kuva 22 Koillisesta laskevan ojan profiili on jyrkkä mutta tasoittuu n. 60 m ennen suojelualueen rajaa ja laskee 150 m matkalla 100 m suojelurajauksen sisäpuolelle vain 20 cm. Ei ole mahdollinen vedenlaskusuunta.

Kohde 2



Kuva 23 - Mätästysaukon reunaa suojelualueen rajalle laskevat ojavedet törmäävät rajalla olevaan ojaan, jossa runsaasti vettä. Veden pinta on kuitenkin n. 90 cm suon reunaa alempana. (Kuva 24)



Kuva 24 Suojelualueen laidassa oleva oja.

- Ojasta suolle lähtevä vanha oja on hädin tuskin näkyvissä ja on 80 cm ojan veden pintaa korkeammalla, samoin kuin ojasta lähtevä virtausviiva. (Kuva 25)

- Kuivunut osa suosta on reunassa vahvapuustoista ja täysin kuivunutta turvekangasta

- Aukolta n. 50 m päästä on n. 1 m pudotus suojelualueen rajaojalle ja tästä suolle 100 m päähän vain 20 cm

- Ei ole mahdollinen veden laskusuunta



Kuva 25 Ojasta suojelualueella meneviä vanhoja korkealla olevia matalia ojia.

Kohde 3

- Suojelualueen rajalle laskee vanhoja, hädin tuskin havaittavia huonokuntoisia ojia (Kuva 26). Laskua ennen rajaa 150 m matkalla 1,5 m. Tästä eteenpäin suolle 100 m päähän nevalle laskua 0,5 m (Kuva 27).

- Mahdollinen joskaan ei erityisen hyvä laskusuunta, jos takana on riittävästi vettä.



Kuva 26 Kuivuneella osalla olevia ”ojia”.



Kuva 27 Nevan laidetta.

Kohde 4



Kuva 28 Suojelualueen rajalle tuleva oja laskee 200 m matkalla 3 m. 40 m ennen rajaa on rajan suuntainen oja, jossa on paljon vettä. Tästä ojasta lähtee vanhojen huonokuntoisten ojien sarkoja ja virtausviiva suojelusuolle. Laskua nevalle 200 m päähän on n. 1 m (Kuvat 29, 30, 31).



Kuva 29 Rajan suuntainen poikkioja



Kuva 30 Poikkiojasta lähteviä sarkaojia suojelusuolle



Kuva 31 Pusikoituneita sarkaojia nevalla

- 100 m etelämpänä oleva virtausviiva on myös mahdollinen laskukohta mutta tässä menisi vähemmän vettä.

- Poikkioja kerää vesiä laajasti ja tästä perattu oja suolle voisi toimia. Tämä on selvitetyistä kohdista paras laskusuunta Mankannevalle. Täytyy vielä selvittää mm. takana olevat vesimäärät.

5.2 Kaakkurineva

Kohde 5



Kuva 32 Ainoa valuma-alueelta tuleva oja ja virtausviiva laskee 100 m matkalla n. 1,5 m ennen suojelualueen rajausta kuivuneen alueen alanurkkaan. Kuivuneella turvekangasosalla suojelusuota vedet kuitenkin laskevat ojastoja pitkin etelään poispäin nevalta (Kuvat 33 ja 34). Ei mahdollinen laskusuunta.



Kuva 33 Turvekangasta suojelualueen rajauksen sisällä, jolle tulee oja ja virtausviiva, mutta jota pitkin vedet eivät valu ne-valle.

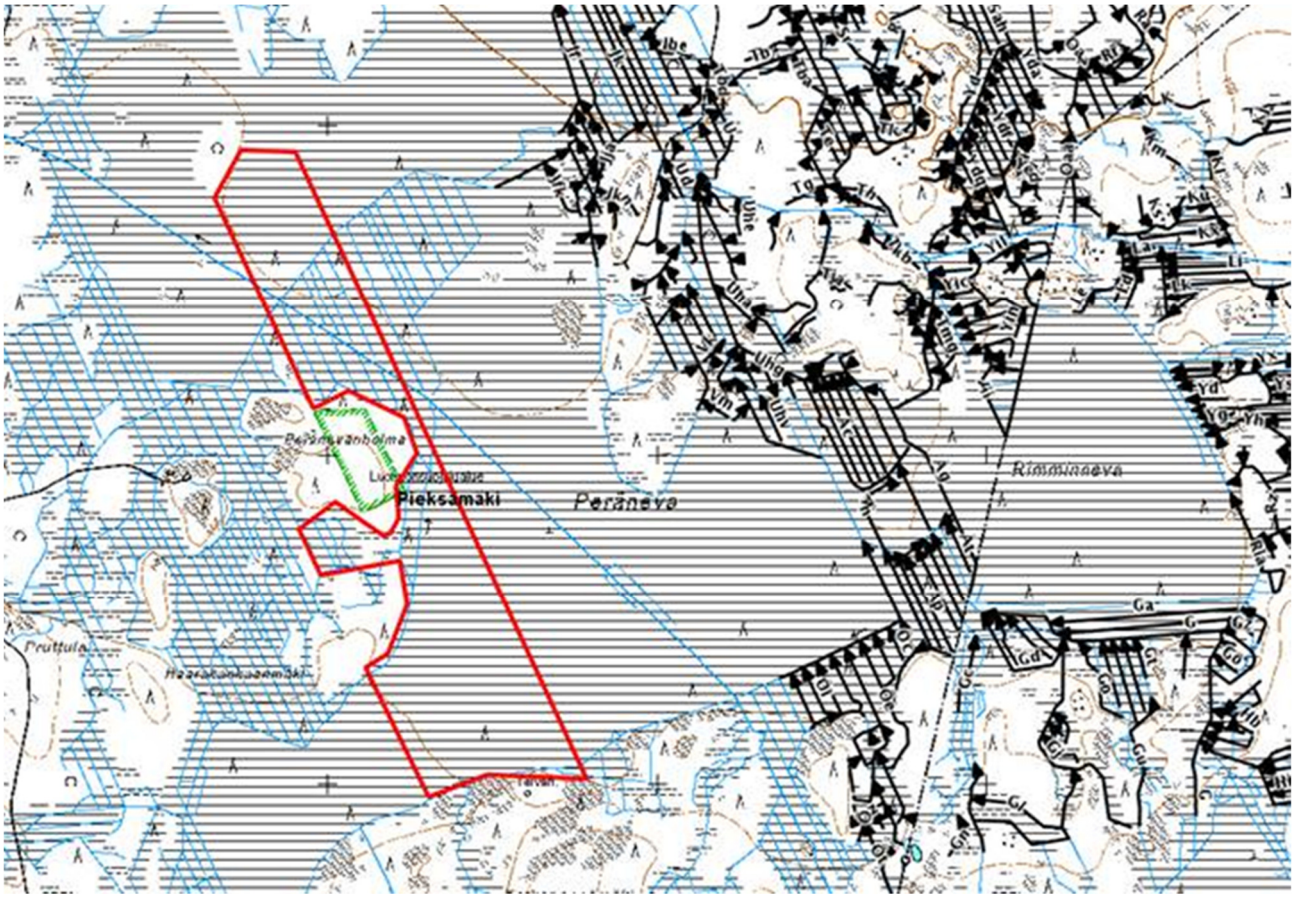


Kuva 34 Takana Kaakkurineva, jolle vedet tulevat pohjoisesta suojelualueelta, eivät tätä kautta.

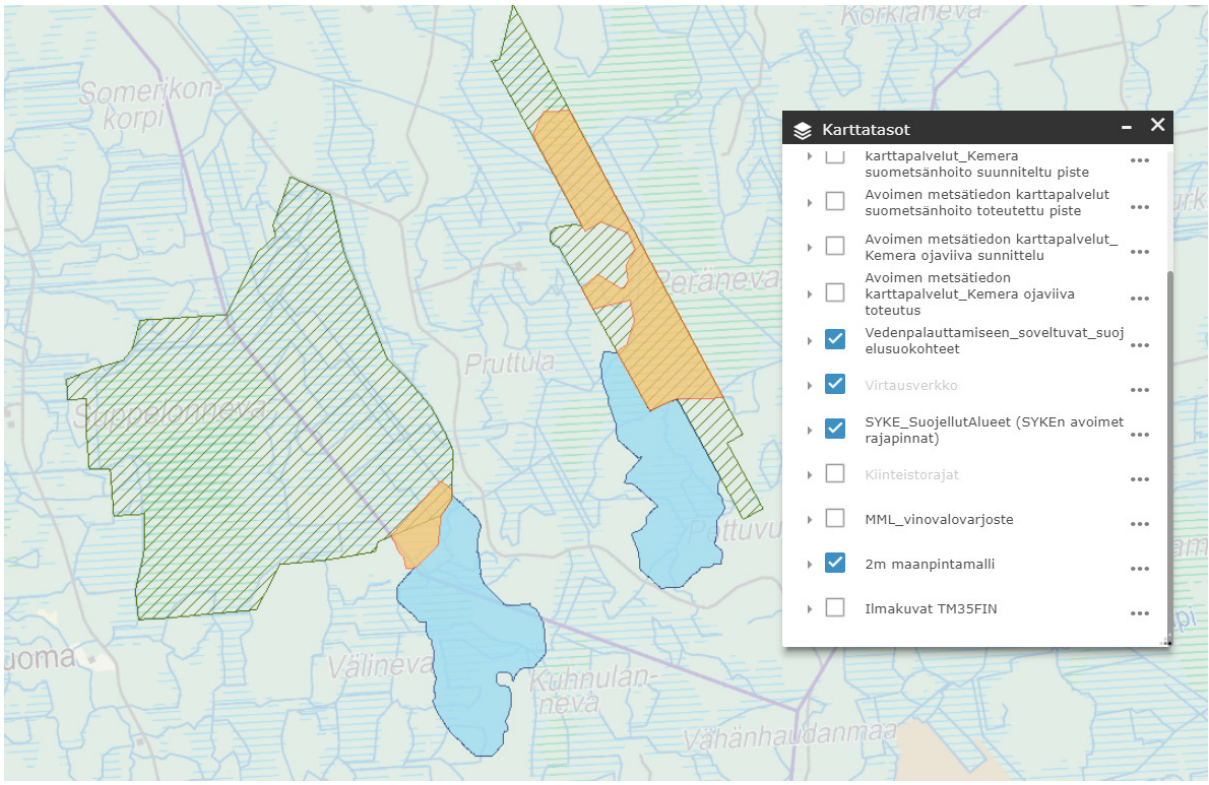
6 Peräneva - Lapua

Kohteella käyneet: Ilppo Greis ja Mari Pänkäläinen, 12.6.2018

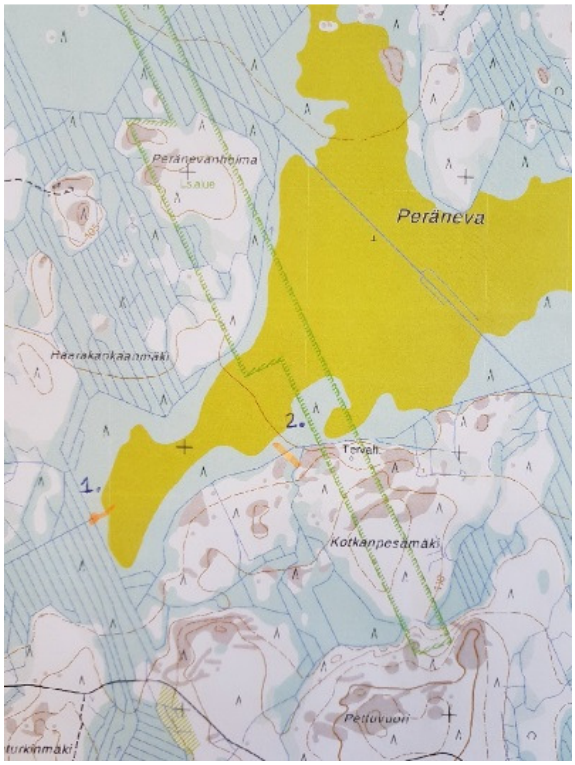
Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Ei sovellu kohteeksi.



Kuva 35 Peränevan kartta.



Kuva 36 Peräneva ja Suppelonneva



Kuva 37 Kohdat 1. ja 2.

Kohdan 1. ojassa oli vain vähän vettä (Kuva 37), vaikka takana on suuret ojitusalueet. Kunnostusojitus voisi tuoda lisää vettä. Myös sarkaojat olivat tukossa. Nevan laidassa olevan ojan vedenpinta on

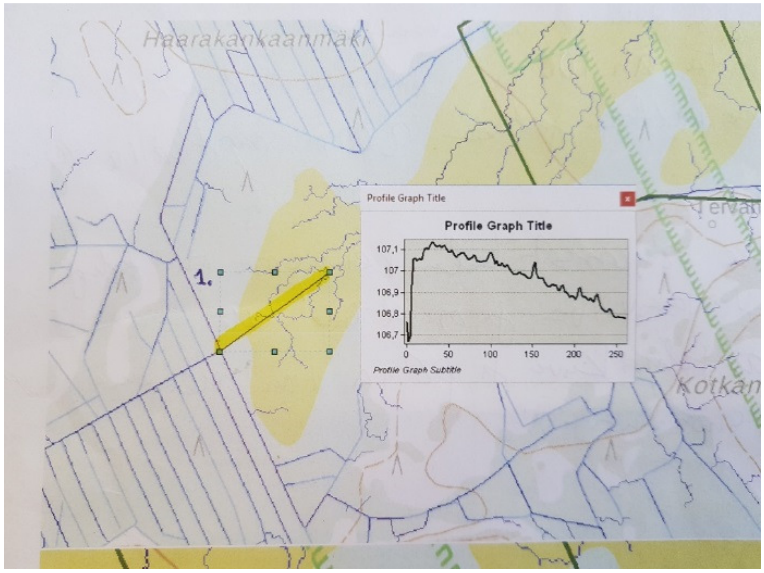
vähintään metrin nevan laiteen pintaa matalammalla (Kuva 38). Neva laskee reunaojan palteen jälkeen 200 metrin matkalla 40 cm (Kuva 39).



Kuva 38 Nevalle tuleva oja.



Kuva 39 Suon pinta oikealla on 1 m korkeammalla kuin reunaoja.

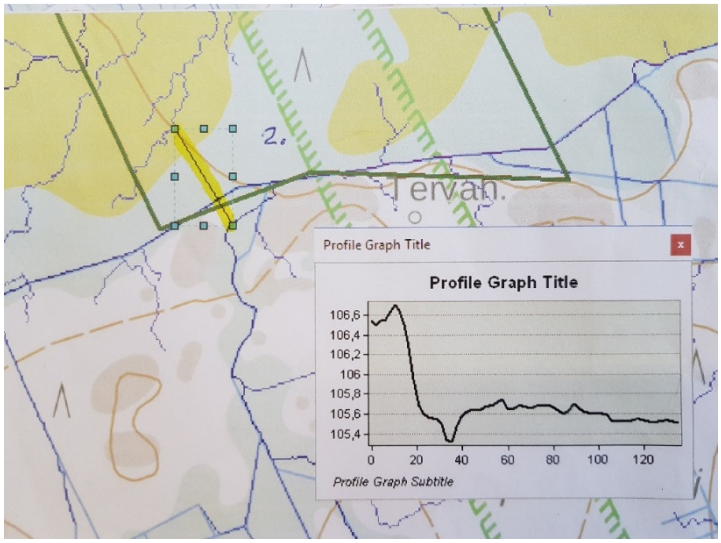


Kuva 40 Profiili Peränevan länsireunalta.

Kohdan 2. kallioiden välistä jyrkästi nevalle tuleva oja on tuskin näkyvissä ja vähävetinen samoin kuin virtausviivan kohta. Nevan reunaoja oli tyhjä ja kuiva (Kuva 40) ja sen pohja on 1 m suonpintaa alemmalla eikä neva juuri laske keskemmälle mentäessä (Kuva 41).



Kuva 41 Nevan reunaojaa.



Kuva 42 Profiili Peränevan etelälaidalta.

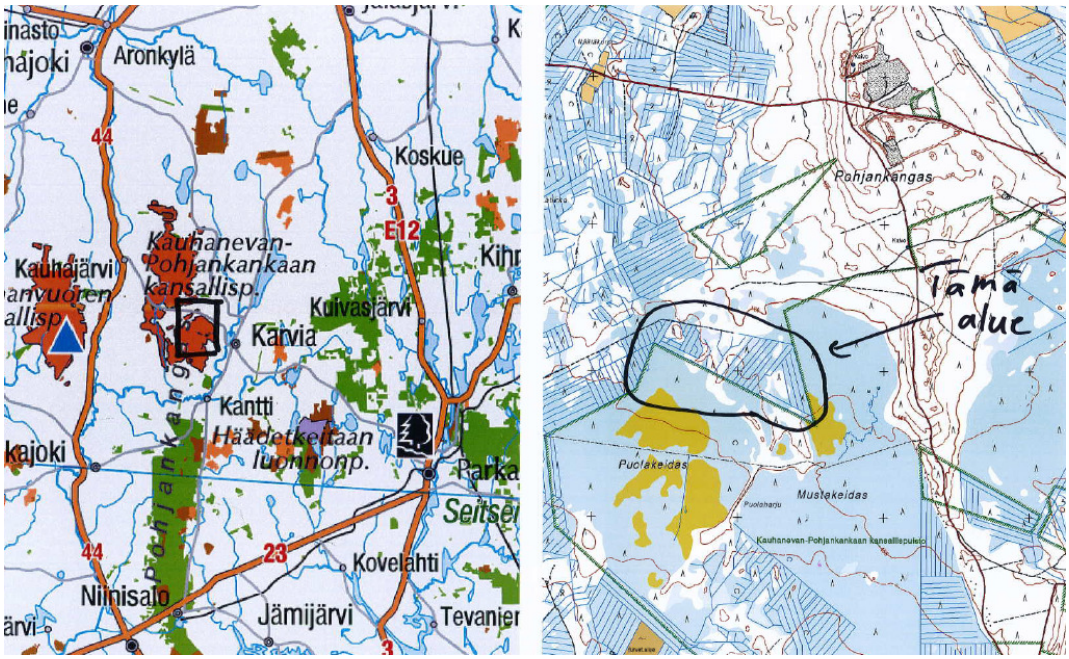
7 Kauhaneva-Pohjankangas - Karvia

Kohteella käyneet: Maija Kauppila ja Ilppo Greis, 9.8.2018

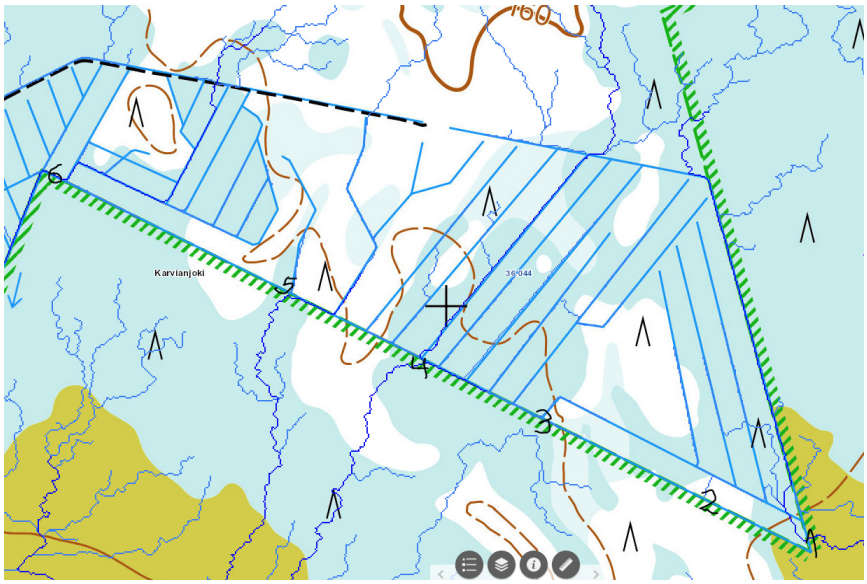
Mukana katselmuksella oli Pekka Vesterinen Metsähallituksen luontopalveluista.

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Ei sovellu kohteeksi.

7.1 Puolakeidas



Kuvapari 43



Kuva 44 Havainnointikohteet 1-6

Kohta 1. Ojassa oli runsaasti vettä. Alue ei kärsi kuivumisesta ja vedet ohjautuvat rajaojaa ja kuivatusojaa pitkin osittain puutonta nevaa olevalta metsätalousmaalta suojelualueelle. Havainnointikohdasta 1 ylöspäin oleva rajaoja oli jo kunnostusojitettu.



Kuva 45 Suojelualueen ja metsätalousmaan rajalta suojelusuolle päin.



Kuva 46 Ojitusalueen nurkasta suojelusuolle päin. Kansallispuiston raja näkyy ojan päässä

Kohta 2. Vedet kulkivat kohti 1:stä.

Kohta 3. Pientä laskua ojitusalueelta suojelusuon reunaan ja edelleen suolle. Tästä purkautuvien vesien valuma-alue oli pieni ja oja kuivana.

Kohta 4.-6. Ojat olivat kuivia. Suojelusuo kärsii selvästi kuivumisesta. Maa on hyvin tasaista, pientä viettoa suojelusuolle päin. Jotta vedet saataisiin ohjautumaan suojelusuolle eivätkä aiheuttaisi ojitusalueen vettymistä, syvää ojaa pitäisi viedä suojelusuolle vähintään 150 m, mikä ei ole enää tarkoituksenmukaista. Tällaisilla ojilla olisi myös suojelualueen puolella kuivattavaa vaikusta. Rajaoja oli tältä kohdin perattu ja oli paikoin 1-1,5 m syvää.



Kuva 47 Ojitusalueelta tuleva oja, joka päättyy syvälle kaivettuun suojelualueen rajaojaan. Takana kuivunutta suojelualuetta, jolle ei käytännössä voi nostaa näitä vesiä.

Kohdissa 1-3 oleva suojelualue ei kärsi kuivuudesta ja saa luontaista vettä jo metsätalousmaalta.

Kohdassa 4-6, kuivuudesta kärsivälle suojelualueelle ei tule riittävästi viettoa metsätalousmaalta vesien johtamiseksi siten, ettei metsätalousmaa vety. Tässä kohdin järkevin ratkaisu suojelusuon ennallistamisessa olisi liittää osa metsätalousmaasta suojelusuohon, jolloin voidaan tukkia suojelusuon ja metsätalousmaan välissä oleva rajaoja.

7.2 Rahkakeidas

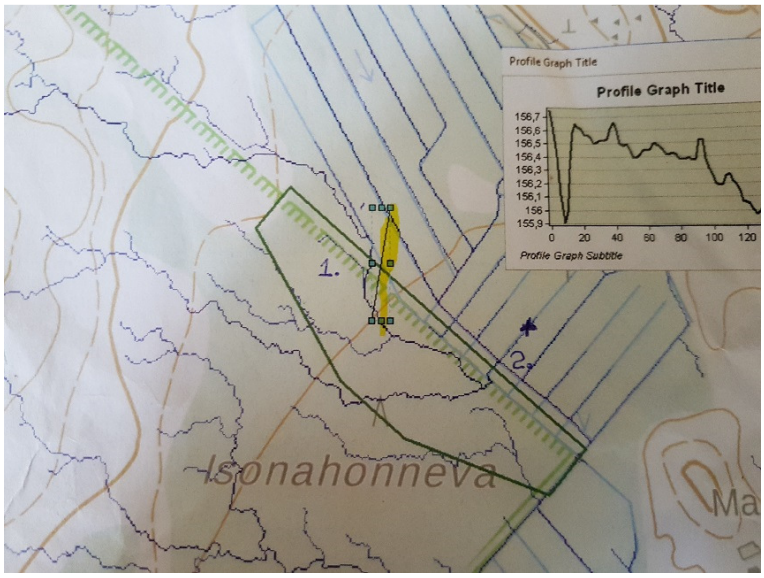
Rahkakeitaan kohde Puolakeitaasta lounaaseen Karvian ja Kauhajoen rajalla todettiin kartalta pintamallilla tarkasteluna myös sopimattomaksi vesien johtamiseen ojitusalueelta suojelusuolle. Syy oli sama kuin Puolakeitaalla eli suojelusuolla ei ollut riittävää kaltevuutta vesien johtamiseksi sinne.

8 Isoahonneva-Pyhähäkki – Keski-Suomi

Kohteella käyneet: Ilppo Greis ja Mari Pänkäläinen

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Ei sovellu kohteeksi koska ojitusalueelta ei ollut riittävästi viettoa suojelusuolle.

Kohta 1.



Kuva 48

Vesi seisoo sarkaojissa 200 metrin matkalla (kuivana aikana 80 cm mutaa ja 20 cm vettä) ja virtausviivan kohdalla painuu kynnyksen yli salapuroon (Kuvat 48, 49 ja 50), joka kulkee painannetta pitkin suojelusuolle pinnan alle orsivedeksi. Suojelusuon pinta on kuitenkin 1,5 m salapuron veden pintaa ylempänä. Painanne on tulvan aikana täynnä vettä ja siinä on ”viemäriaukkoja” salapuroon. Vesi kyllä virtaa suon alle, mutta ei kastele kuivunutta laidetta. Erikoinen kohde, mutta veden lisääminen suon pinnan alle ei ole tämän hankkeen tavoitteiden mukaista.



Kuva 49 Vesi seisoo sarkaojassa ja painuu kynnyksen yli salapuroon.



Kuva 50 Vesi kulkee salapurossa suon pinnan alle, joka on 1,5 m salapuron vedenpintaa ylempänä.

Kohta 2.

Vesi seisoo sarkaojan päässä ja Kansallispuiston rajan suuntaisesti siitä n. 20 metrin päässä olevassa ojassa (Kuvat 48 ja 51) Suon pinta on tässä alempana kuin kohdassa 1, mutta niin korkealla, että veden saaminen suolle edellyttäisi syvän ojan kaivamista kansallispuistoon.



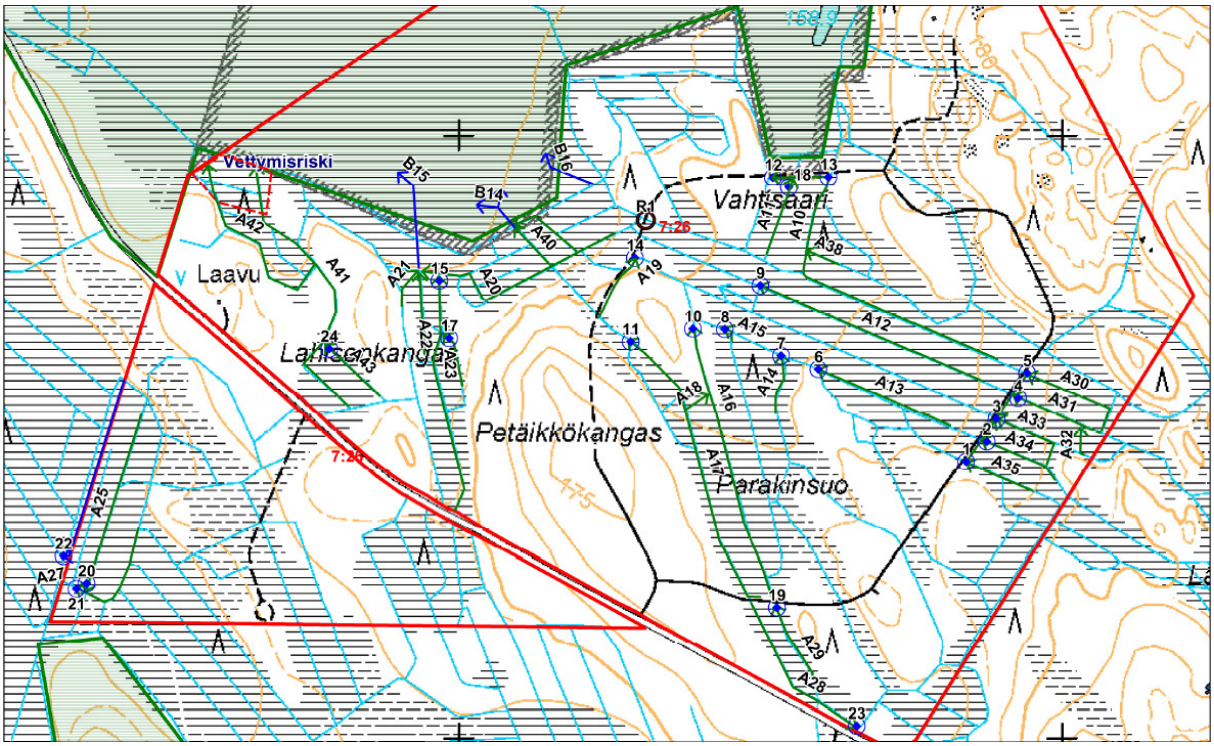
Kuva 51 Vesi seisoo ojassa

9 Vahtisuo ja Suurisuo – Sonkajärvi

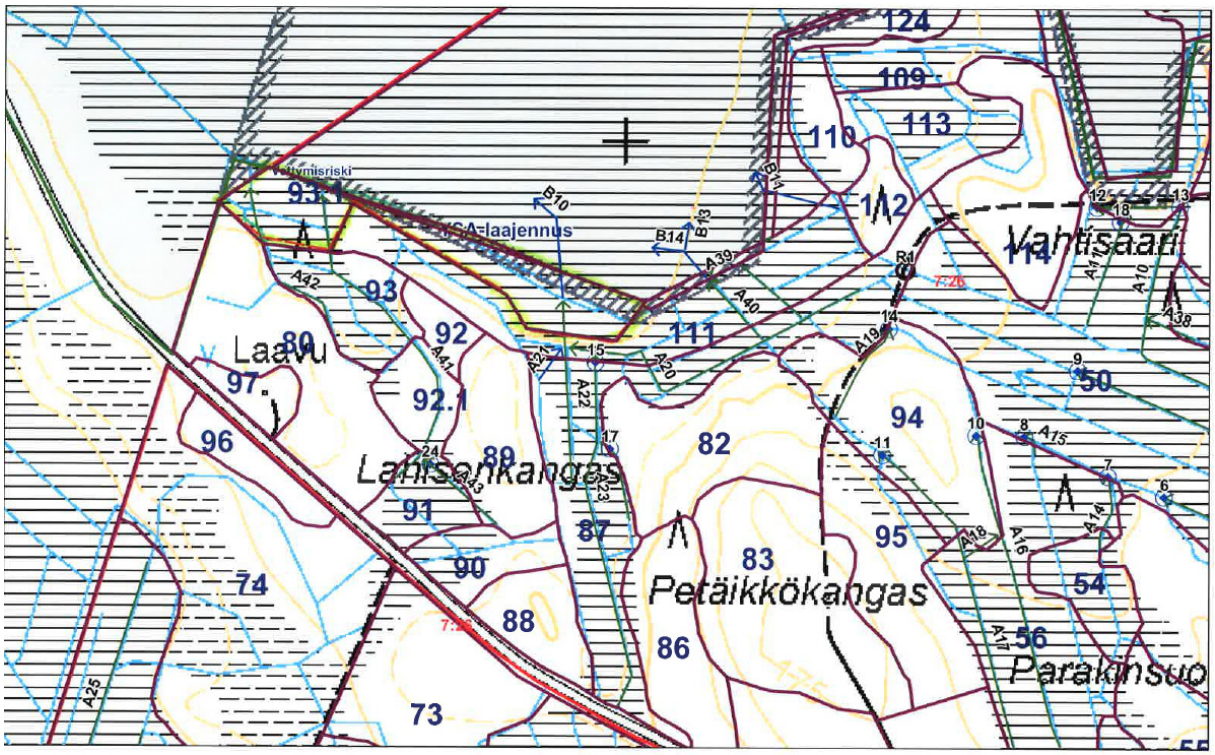
9.1 Vahtisuo

Kohteella käyneet: Samuli Joensuu ja Juha Jämsén

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Vedenpalauttaminen toteutettu.

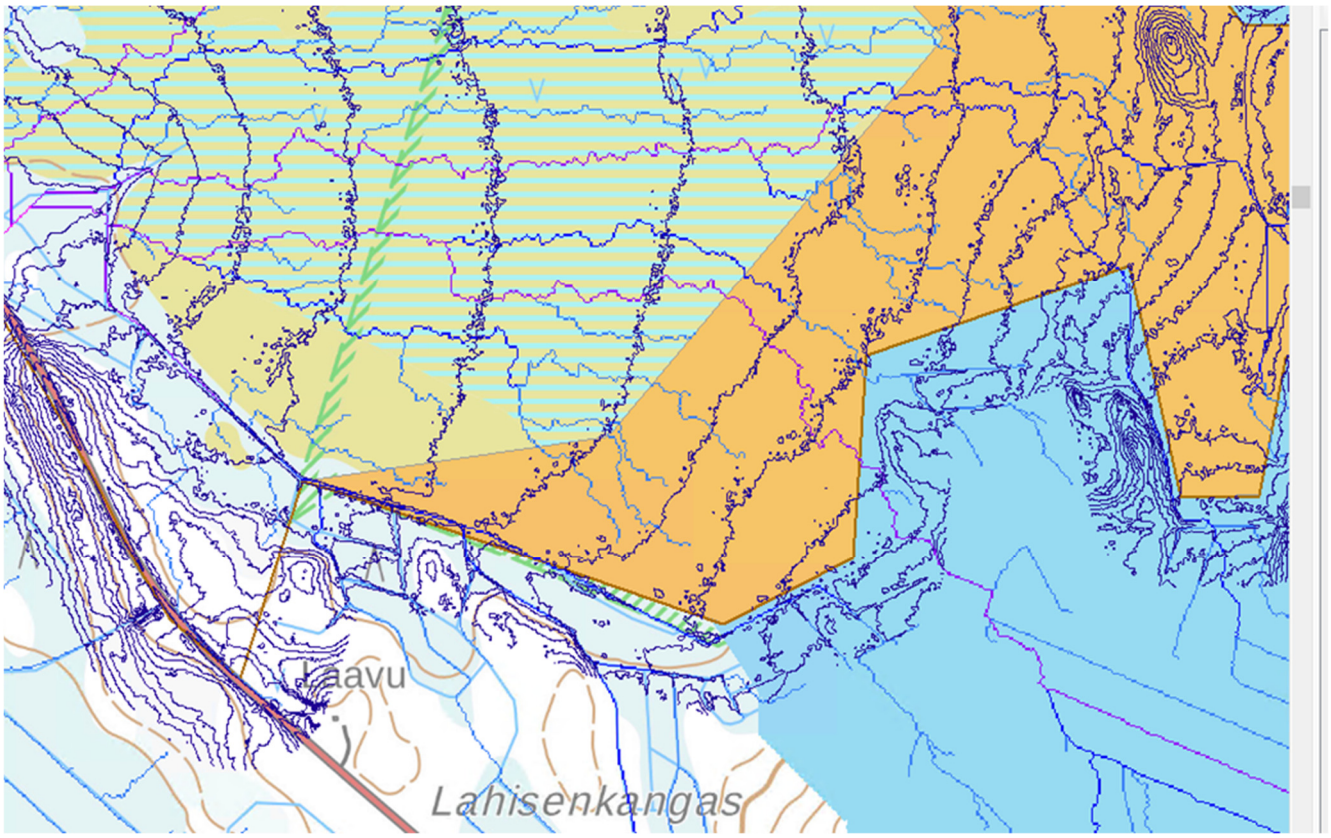


Kuva 52 Vahtisuon hankekartta. Vettä on palautettu suolle kuvassa näkyviä johdeojia B14 ja B15 pitkin.



Kuva 53 Vettymisriskin vuoksi osa hankealueesta liitettiin suojelualueeseen.



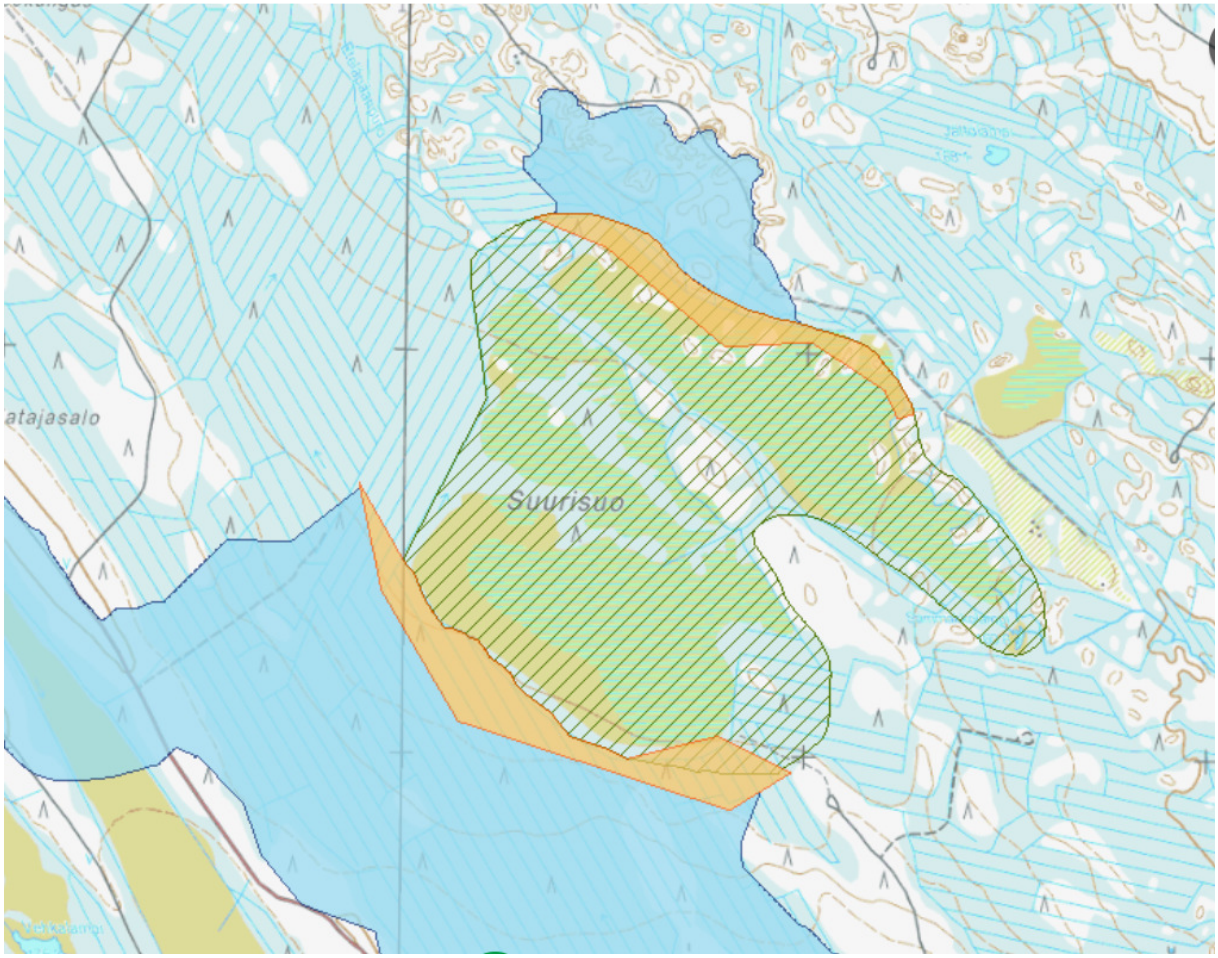


Kuvapari 54 Vahtisuo 40 cm käyrästöllä.

9.2 Suurisuo

Kohteella Käynyt: Juha Jämsén

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Soveltuu vedenpalauttamiseen.

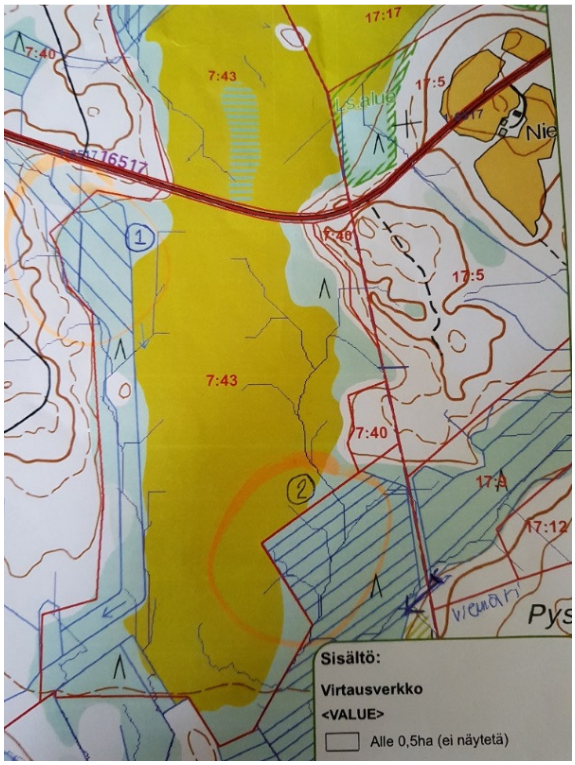


Kuva 55 Suojelualueen rajaus ja kuivuneet alueet valuma-alueineen.

10 Vesilahdensuo – Multia, Keuruu

Kohteella käyneet: Ilppo Greis ja Mari Pänkäläinen

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Ei sovellu kohteeksi.



Kuva 56

Kohta 1.

- Ei saa vettä mistään ja ojat umpeenkasvaneita ja selvästi suon pintaa alemmalla (kuva 57). Ei sovellu kohteeksi.



Kuva 57 Pieni valuma-alue, ojat tukossa ja suon pinta ylempänä.

Kohta 2.

- Uuden ojitusalueen vedet tilalla 17:9 laskevat eteläisintä ojaa pitkin kaivettua viemäriä alakautta nevan ohi (Kuva 58). Uuden ojitusalueen ja Nevan välissä olevat sarkaojat ja suojelualueen reunaa kulkeva oja ovat umpeenkasvaneet eivätkä saisi mistään uutta vettä (Kuva 59). Ei sovellu kohteeksi.



Kuva 58 Uusi oja vie ojitusalueen vedet alakautta suojelunevan ohi.



Kuva 59 Ojitusalueen ja Nevan välissä oleviin muihin sarkaojiin ja nevan rajaojaan ei riitä vettä.

11 Kivinevat – Lestijärvi, Reisjärvi

11.1 Alueen kuvaus

Kivinevan alueelle on tehty ennallistamissuunnitelma (Jussi Helin). Tämän toteutus on jo aloitettu. Yleensä suunnitelmassa on lähdetty siitä, että Metsähallituksen metsätalousalueen puolella ei vedenpinta saa nousta, joskin on esitetty joitakin paikkoja, joissa veden ohjaus suojelualueelle todennäköisesti johtaa lievään vedenpinnan nousuun rajalla. Nämä on tarkoitus saada neuvoteltua siten, että saadaan Natura-alueen vesitalous kuntoon.

Isoin ongelma Natura-alueen rajalla on Pikku-Kivinevan ja Kivinevan välialueella. Luontaisesti Pikku-Kivinevan vedet ovat virranneet lounaaseen Kivinevalle, nyt ojitukset vievät ne muualle. Jotta vedet saataisiin ohjattua edes jotenkin luontaista vastaavasti Natura-alueelle, pitäisi myös välissä olevalla Metsähallituksen talousmetsäalueella ja parilla yksityismaapalstalla saada muutettua vesien kulkua. Metsähallitus metsätalous suhtautuu asiaan periaatteessa myönteisesti ja on valmis sekä Kivinevan että Pikku-Kivinevan reunoilla vesien ohjailuihin. Pohjoisemman yksityispalstan (13:28) omistaja on ilmoittanut, ettei palstalle saa tulla vettymishaittoja. Eteläisemmän palstan omistaja, Reisjärven seurakunta, ei ole kommentoinut. Olisi tärkeää saada suunniteltua alueelle sellainen vesien ohjaamismalli, jossa vesi saadaan mahdollisimman monesta paikasta ohjattua Natura-alueelle (ja mielellään myös Metsähallituksen metsätalousmailla oleville kuivuneille kitumaakuvioille) ja yksityismaille (ainakaan pohjoisemmalle) ei koituisi vettymistä.

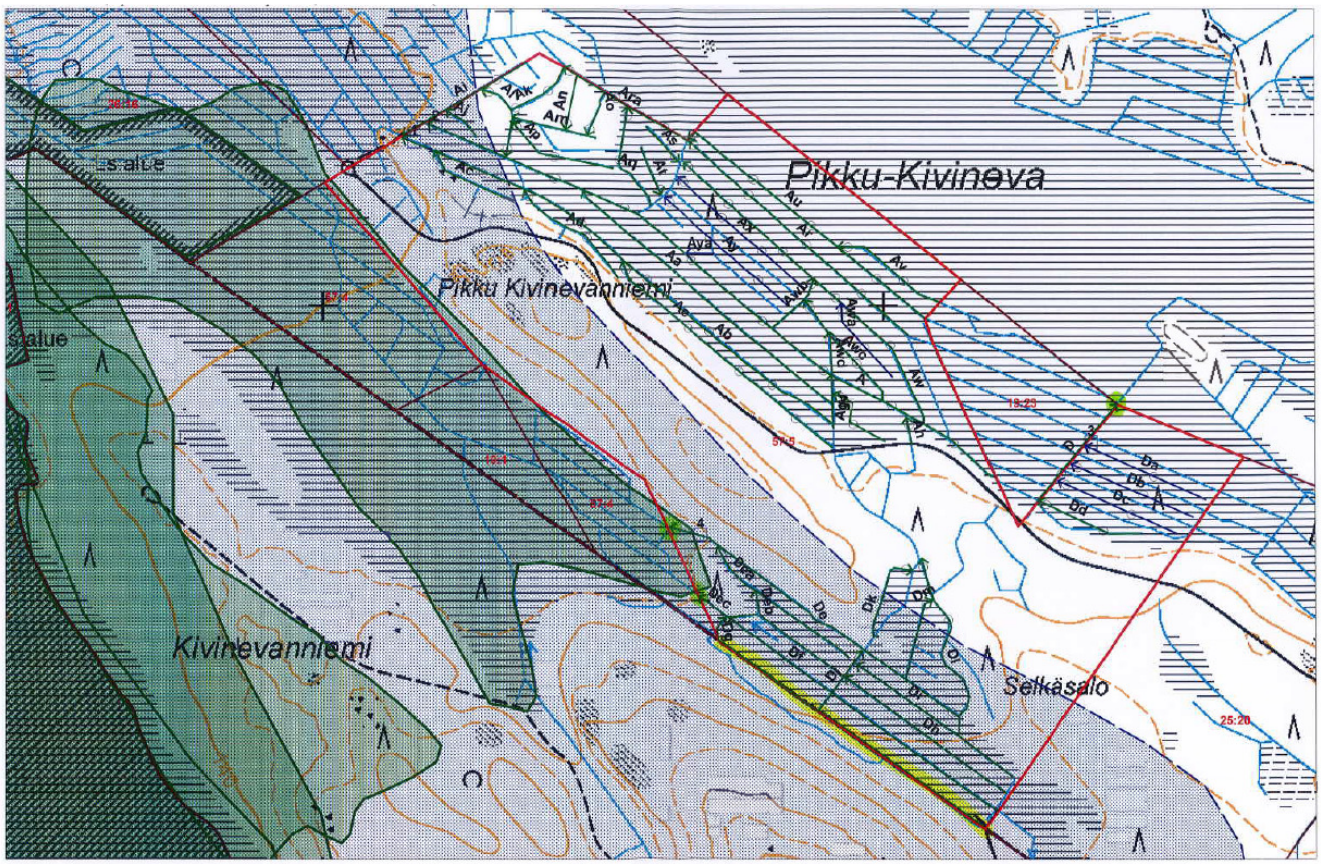


Kuva 60 Kivinevan ja Pikku-Kivinevan havainnointipaikat.

11.2 Pikkukivineva

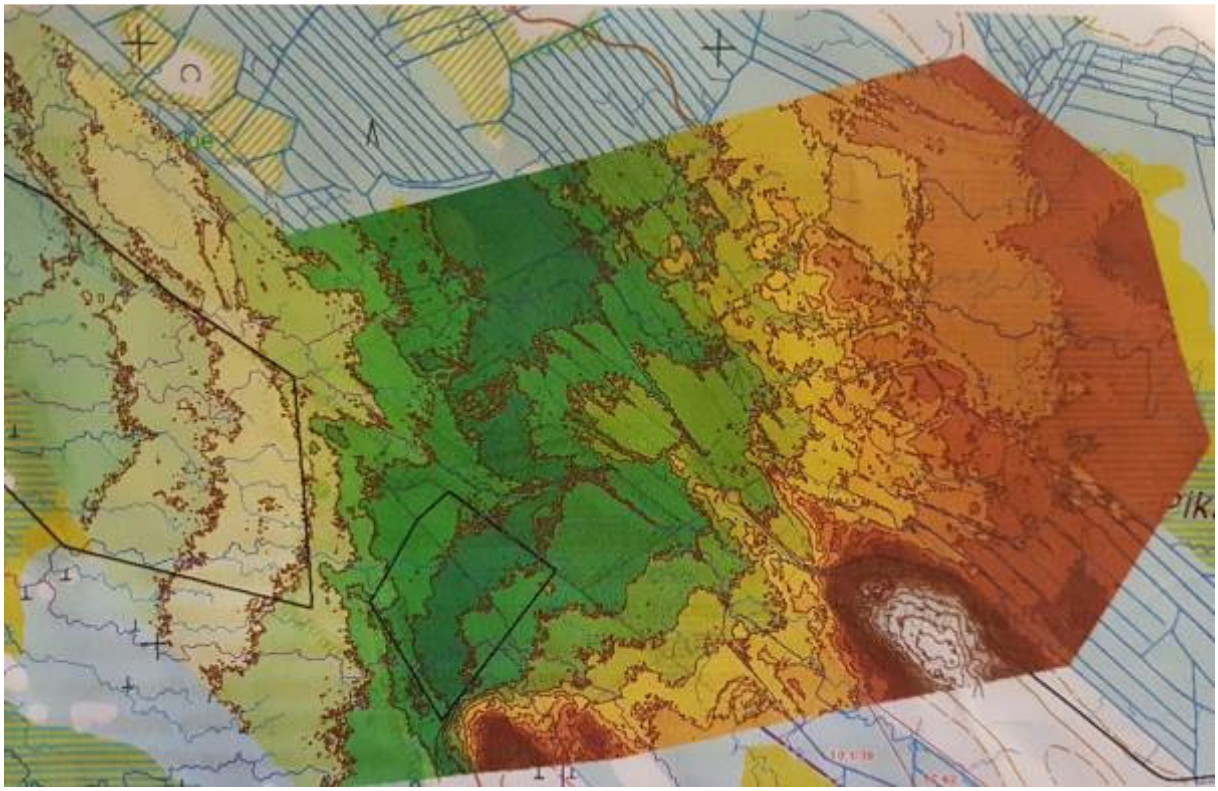
Kohteella käyneet: Samuli Joensuu ja Juha Jämsén

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Ei sovellu kohteeksi.

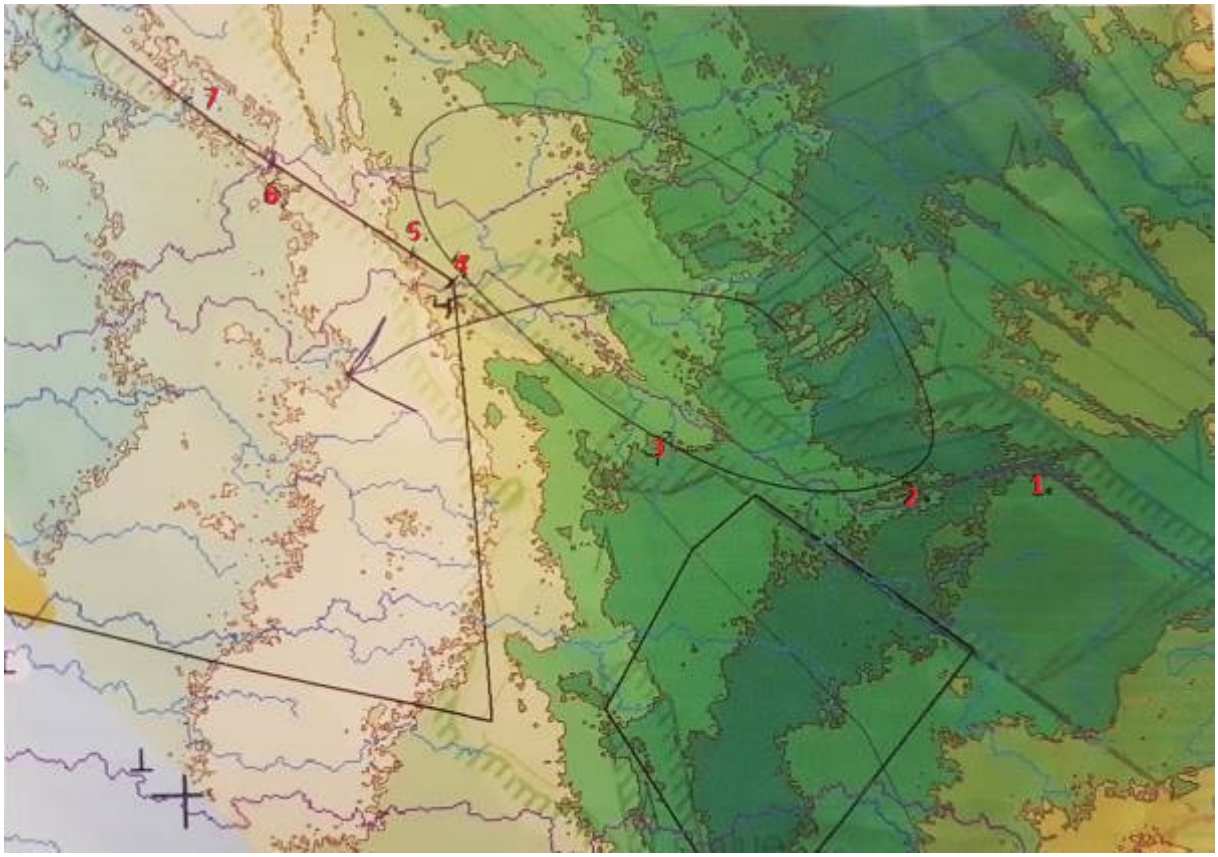


Kuva 61 Pikkukivinevan hankekartta.

11.3 Kivineva



Kuva 62 Korkeusmallikartta alueesta. Vasemmalla oleva mustalla reunustettu alue on kuivahtanutta suojelusuota.



Kuva 63 Vesiä voitaisiin ohjata muuttamalla Pikku-Kivinevan ja Kivinevan välisen ojitusalueen vesien kulkua. Luontevat ja virtausverkon mukaiset kohdat ohjata vesiä Kivinevalle ovat kartan rajaojan pisteet 4 ja 6. Rajaojaan tulee nytkin runsaasti vettä kolmesta sarkaojasta. Suojelusuon rajalla maanpinta on 80-100 cm alempana kuin 200 metrin päässä ojitusalueella, rajaojan kuivavara on 60 cm ja suojelusuon pinta 200 metrin rajaojasta 80-100 cm alempana kuin rajaojalla.



Kuva 64 Rajaojan pisteeseen 4 tulee laskuoja, josta kartalla lähtee virtausviiva suojelusuolle.



Kuva 65 Rajaojan pisteestä 6 lähtee virtausviiva kartalla ja maastossakin näkyvä uoma suojelusuolle.



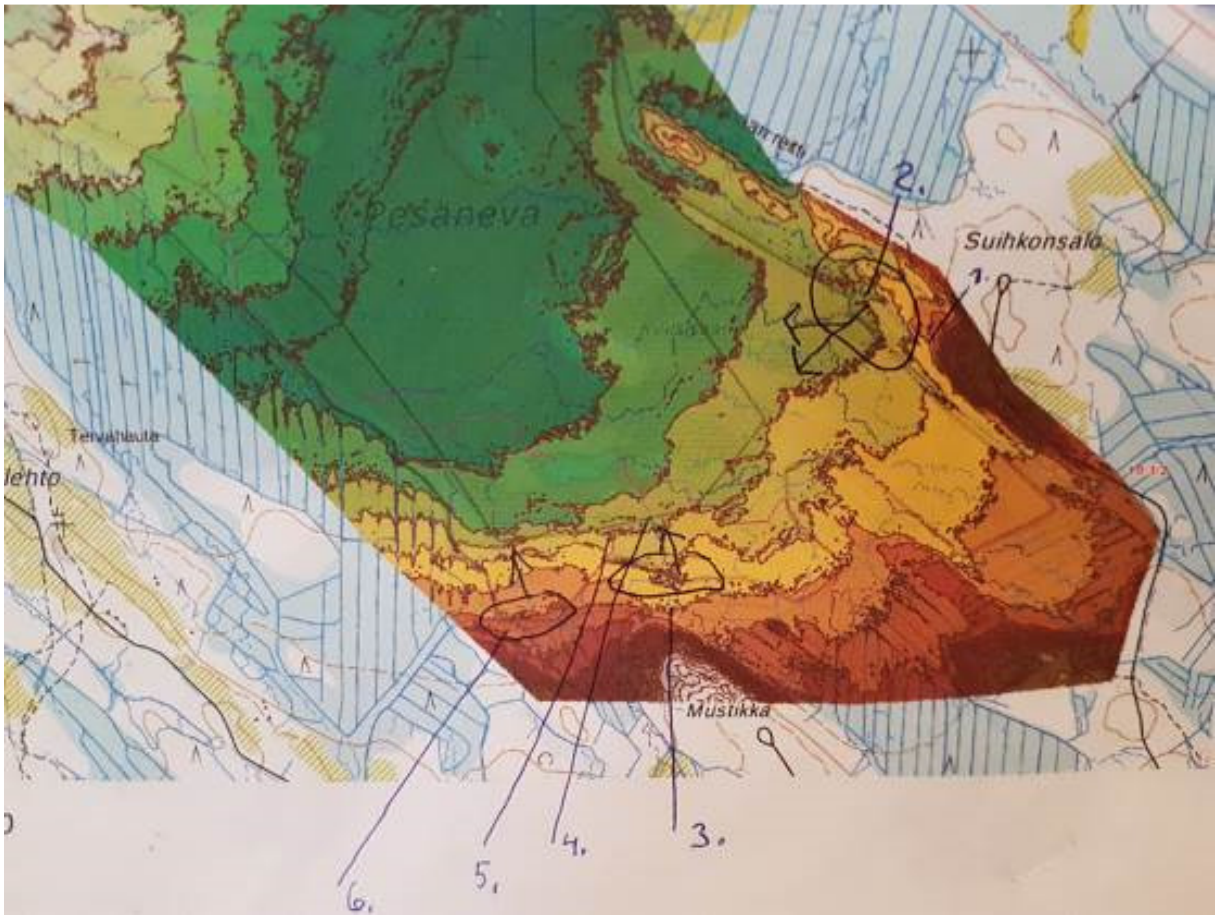
Kuva 66 Näkymä rajaojalta suojelusuolle.

12 Pesäneva - Sievi

12.1 Alueen kuvaus

Kauttaaltaan ojien ympäröimä aapasuo. Parista paikasta vedet on ohjattu aapasuon keskiosiin, ja tämä on auttanut pitämään suon luonnoltaan arvokkaana. Varsin laajat alueet reunoilla kuitenkin kuivuneet. Reunat ovat Metsähallituksen metsätalousmaita ja alustavasti on ollut puhetta, että alueella toimiessa pitää pyrkiä Naturan kannalta parhaaseen tulokseen ja vähäisiä vettymishaittoja saattaa metsätalouden puolelle tulla. Nämä pyritään kuitenkin minimoimaan ja kohdistamaan kitumaakuvioille. Suunnittelua alkaa tehdä kesällä 2019 Jussi Helin.

12.2 Havainnot



Kuva 67 Pesänevan korkeusmallikartta.



Kuva 68 Piste 3: Ojastolla vedet virtasivat hyvin suojelusuon suuntaan.



Kuva 69 Piste 4: Suojelusuon rajalla maanpinta on 80 cm alempana kuin 100 metrin päässä ojitusalueella ja suojelusuon pinta 100 m päässä 50 cm alempana kuin rajaojalla.



Kuva 70 Pisteestä 5 on vedetty 100 metrin pisto suojelusuolle, jonne virtasi jonkin verran vettä ja jonka ympärille on syntynyt vankkaa puustoa. Laskua 200 metrin päästä ojastolta suon reunaan oli 220 cm ja suon reunalta 70 m päähän (kuivuneen alueen takarajalle, eli kuivunut alue tässä kapea) suolle oli 30 cm. Tässä kapeampi kuivunut alue ja virtausviiva yhtyy 100 metrin päässä suolla pisteen 3 virtausviivaan. Piste 5 on rajaojalla alempana kuin piste 4, mutta pisteestä 4 olisi parempi kaato suolle.



Kuvapari 71 Pisteeseen 6 tulee kaksi laskuojaa, jotka päättyvät suon reunassa olevaan laskeutusaltaaseen, jonka kuivavara on 40 cm ja siitä pintavaluntana pientä noroa pitkin suon reunaa. Jos veden kääntäisi kuivuneelle suolle kohti 100 päästä alkavaa virtausviivaa olisi lasku sinne 60 cm.

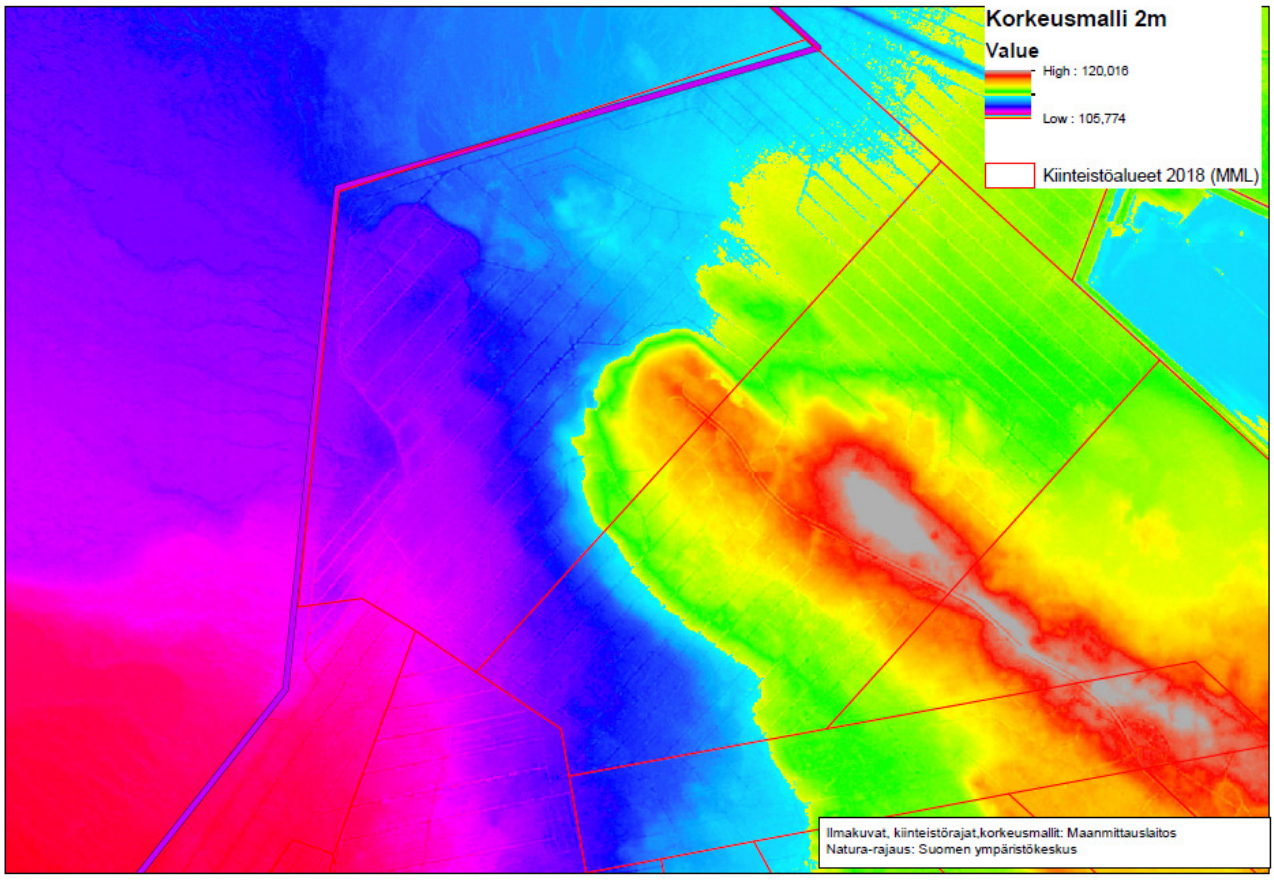
Suon tällä laidalla parhaat kohdat laskea vettä suolle ovat pisteet 4 ja 6.

13 Veneneva - Siikalatva

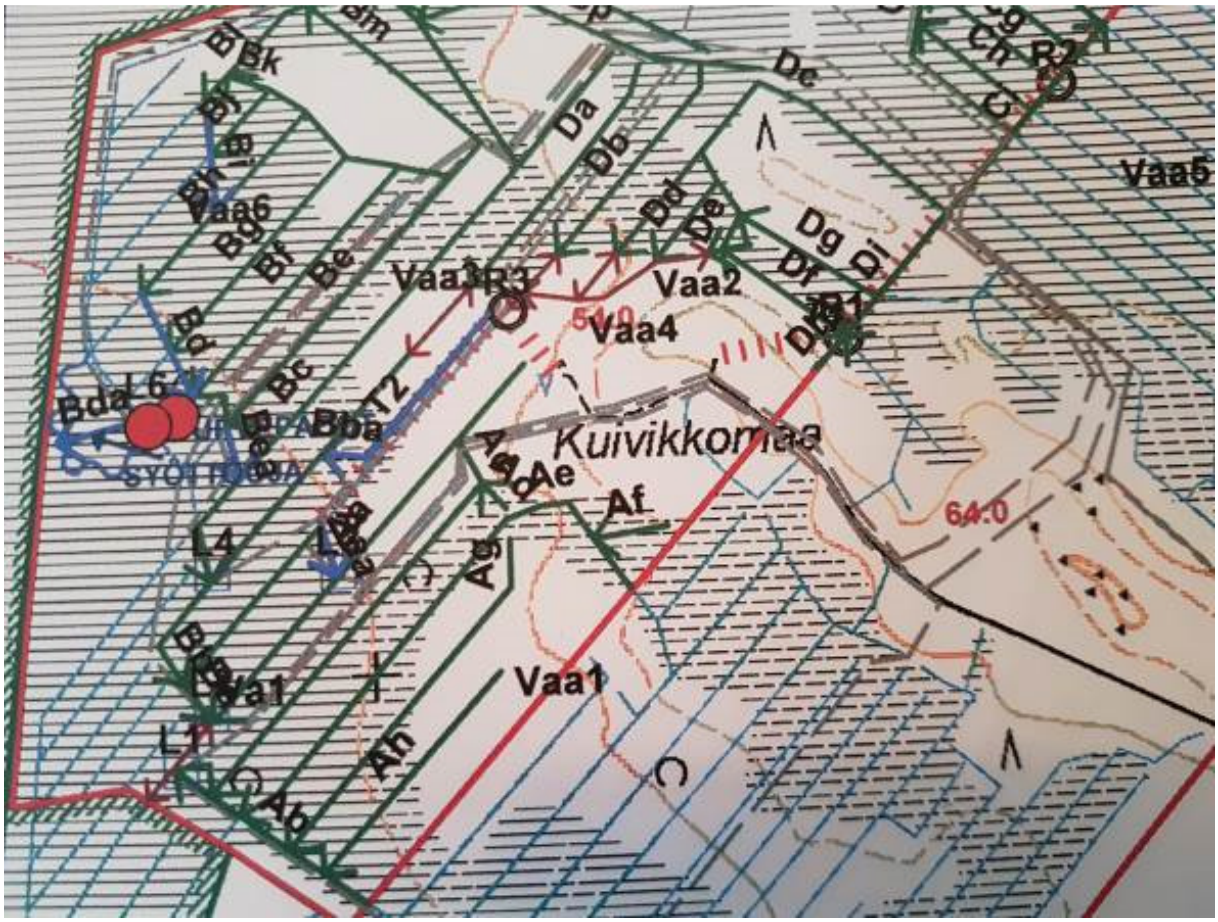
13.1 Alueen kuvaus

Kuivikkomaan Pelson luonnonpuistoon rajautuvalla palstalla on suunniteltu (ja osin jo käynnistettykin) ojien kunnostus. Suunnittelua tekee Rokua-Paljakan metsänhoitoyhdistyksessä Pertti Lahtinen. Alustavasti on katsottu piste reunaojista, josta voisi ohjata veden luonnonpuiston rajalla olevan rimmen kulmaan reilun 100 m mittaisella syöttöojalla.

13.2 Havainnot



Kuva 72 Korkeusmallikartta alueesta.



Kuva 73 Hankekartta.

Katselmuksessa olivat mukana Pertti Lahtinen Metsänhoitoyhdistys Rokua-Paljakasta ja metsänomistaja Hannu Tarvainen. Kuivuneen suojelusuon valuma-alueelle on valmistunut ojituksen kunnostussuunnitelma, jonka mukaan osa alueen vesistä on mahdollista laskea luonnonpuiston reunalle. Laskukohta paikallistettiin valumaverkoston avulla ja se on yhtä sarkaojaa pohjoisempana kuin ojitussuunnitelmaan on merkitty. Syöttöoja kulkisi metsänomistajan maalla kuivuneen suon reunan poikki noin 150-200 metriä Sakari Rehellin aikaisemmin merkitsemään kohtaan luonnonpuiston rajalle. Syöttöojan alapuolelle niskaojaan tehtäisiin pato, joka edistäisi vesien tuloa suolle.

Vesien päävalumasuunta ei olisi syöttöojan suunnassa kohtisuoraan länteen luonnonpuistoon, joka ei ainakaan silmävaraisesti kärsikään kuivuudesta, vaan etelään, jossa luonnonpuistossa on kuivuneempaa ja uutta suojelualuetta.



Kuva 74 Luonnonpuistoa suunnitellun laskuojan suunnasta katsottuna.



Kuva 75 Kuivahtanutta luonnonpuistoa suunnitellun johdeojan päästä etelään päin.

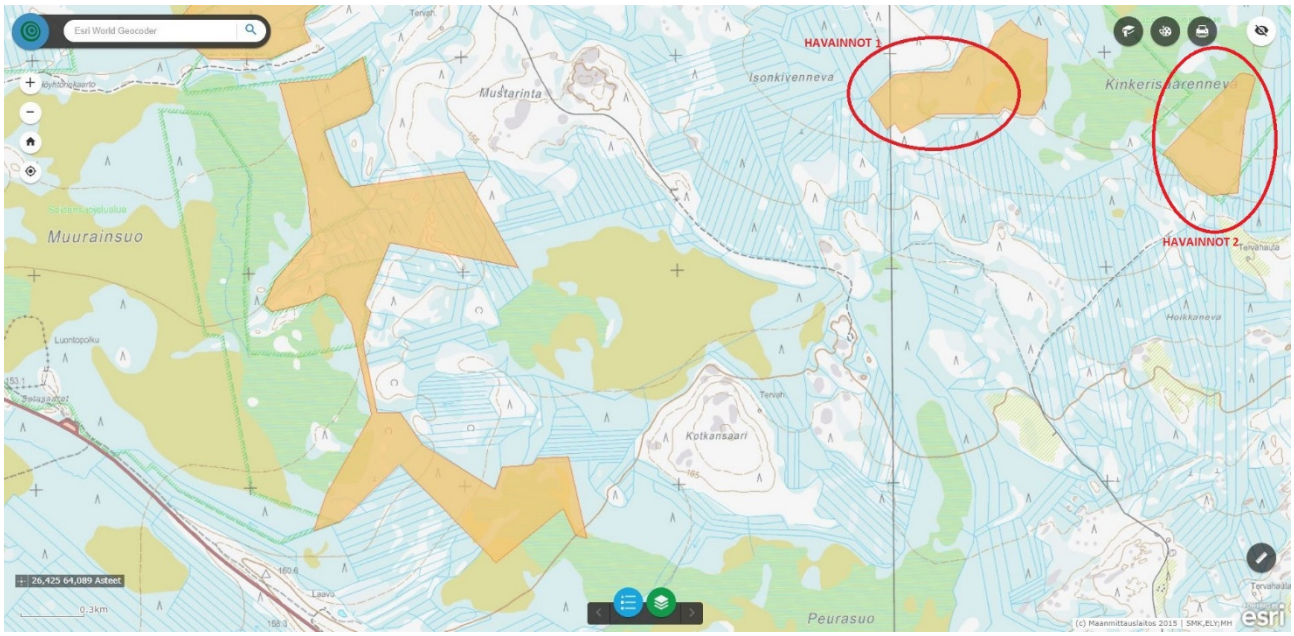
Metsänomistaja voi suostua vesienjohtamiseen, jos johdeojan kustannuksista sovitaan eikä järjestely aiheuta vettymistä kuivatusalueella.

14 Kinkerisaarenneva - Pyhäntä

14.1 Alueen kuvaus

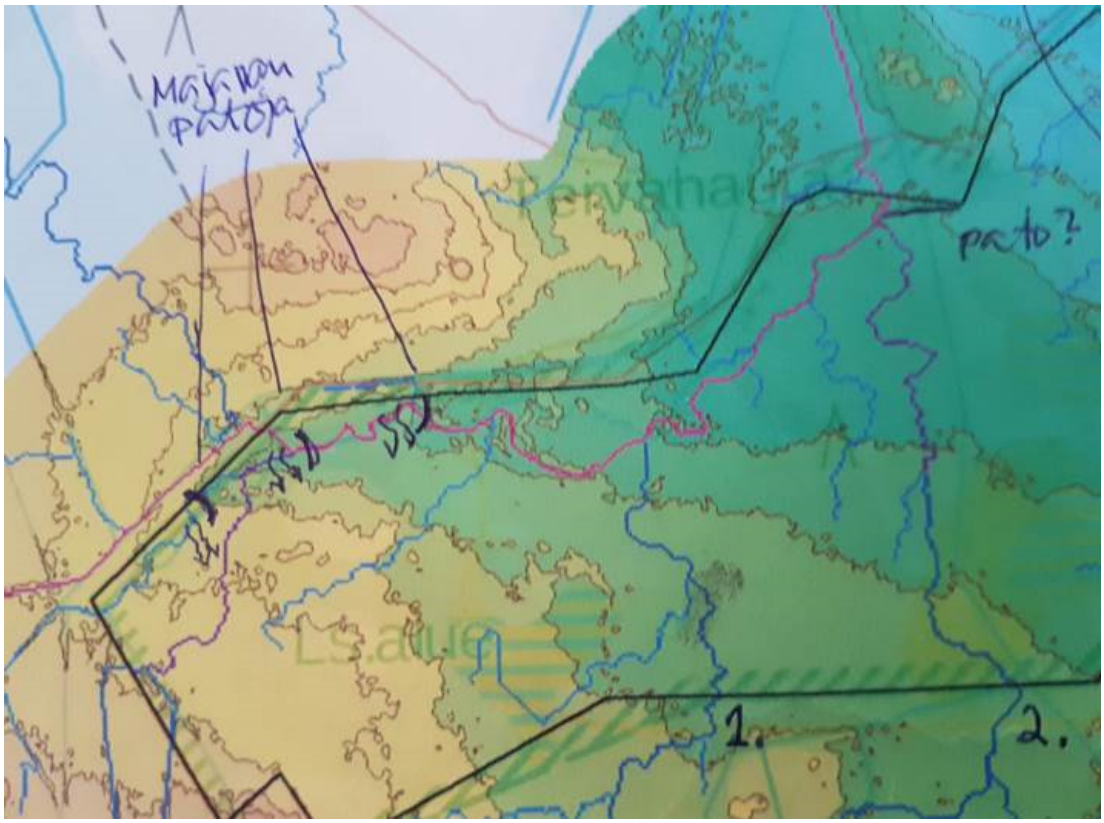
Alueella on alustavasti katsottu sopivia paikkoja ja periaatteessa Metsähallitus metsätalouskin suhtautuu myönteisesti. Suon luoteisreunalla puron varressa on pieni yksityispalsta (104:0), jonka kohdalla oja kaivettu niin, että Natura-alueella oleva puro on kuivunut. Omistajan kanssa on alustavasti ollut puhetta asiasta.

Lisäksi viereinen Peurasuo on keskeisiltä osiltaan siirtymässä Metsähallitus luontopalveluille metsätaloudelta. Suunniteltaessa Hydrologia-LIFEssa Kinkerisaarennevaa ja Kansannevaa, on tarkoitus katsoa myös mahdollisuuksia yhdistää nämä kaksi Natura-aluetta Peurasuon avulla ja katsoa myös mahdollisuuksia ohjata vesiä reunaojista Peurasuon kuivuneille rimpinevoille.



Kuva 76 Kuvankaappaus Kunnostusojituksen suunnittelu suojelusoiden läheisyydessä -karttapalvelusta Kansannevasta (Muurainsuo), Peurasuosta ja Kinkerisaarennevasta. Kansanneva jää Muurainsuon pohjoispuolelle. Kuvassa on keltaisella vedenpalauttamiseen soveltuvat suojelukohteet.

14.2 Havainnot 1



Kuva 77 Korkeusmallikartta Kinkerisaarennevan länsipuolella olevasta kuivahtaneesta suojelusuoalueesta.



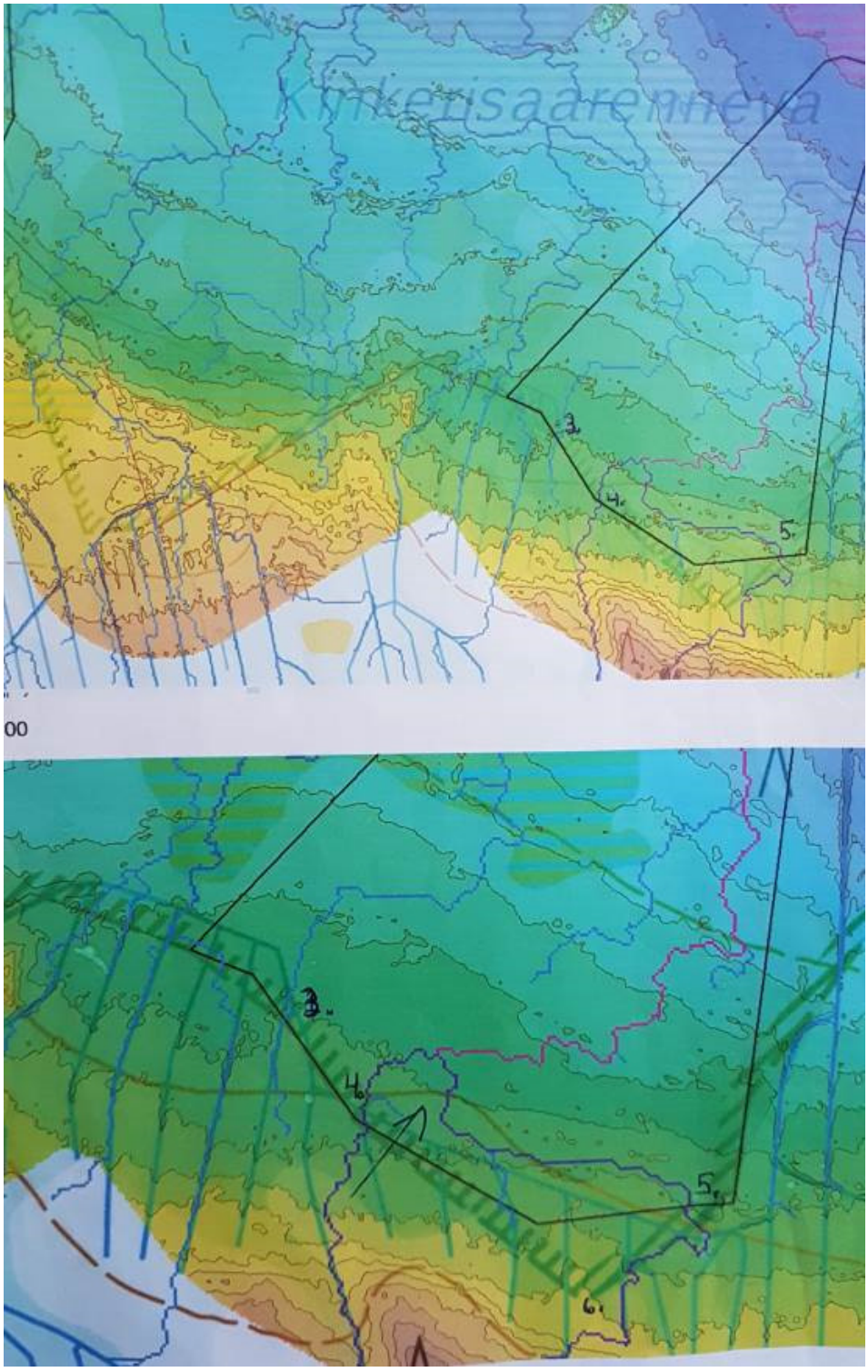
Kuva 78 Suojelusuon pohjoispuolta kulkevassa purossa oli useita majavan patoja, jotka aiheuttivat runsasta paikallista tulvimista suojelusuolle.

Pisteellä 1 ojitusalueen ojien lasku suojelusuolle päin 100 m matkalla on noin 70 cm. Suojelusuolla 100 m matkalla kaltevuutta on reunalta 40 cm. Tämä on mahdollinen suunta laskea vettä suolle.



Kuva 79 Pisteellä 2 ojitusalueelta tuleva oja kulkee virtausviivan suuntaisesti suojelusuon läpi. Tämän laskuojan patoaminen suon takalaidassa tai keskellä nostaisi veden ja tulvittaisi suojelusuota.

14.3 Havainnot 2



Kuvapari 80 Korkeusmallikartta Kinkerisaarennevan kaakkoisesta alueesta.

Piste 3 rajaoja: Ojitusalueelta tuli kohtalaisesti vettä suojelusuon rajaojalle, jossa virtasi runsaasti vettä suojelusuon laitaa länteen. Rajaojan voisi padota suolle menevän virtausviivan kohdalla, jolloin vesi virtasi suolle. Rajaojalta suolle 100 metrin päähän on laskua n. 90 cm. Myös ojitusalueelta on hyvä lasku.



Kuva 81 Piste 4 rajaojaa: Voimakkaan virtausviivan kohdalla rajaojassa oli runsaasti vettä. Pudotus ojitusalueelta 100 m päästä rajalle on 150 cm ja siitä 100 m päähän suojelusuolle 70 cm.



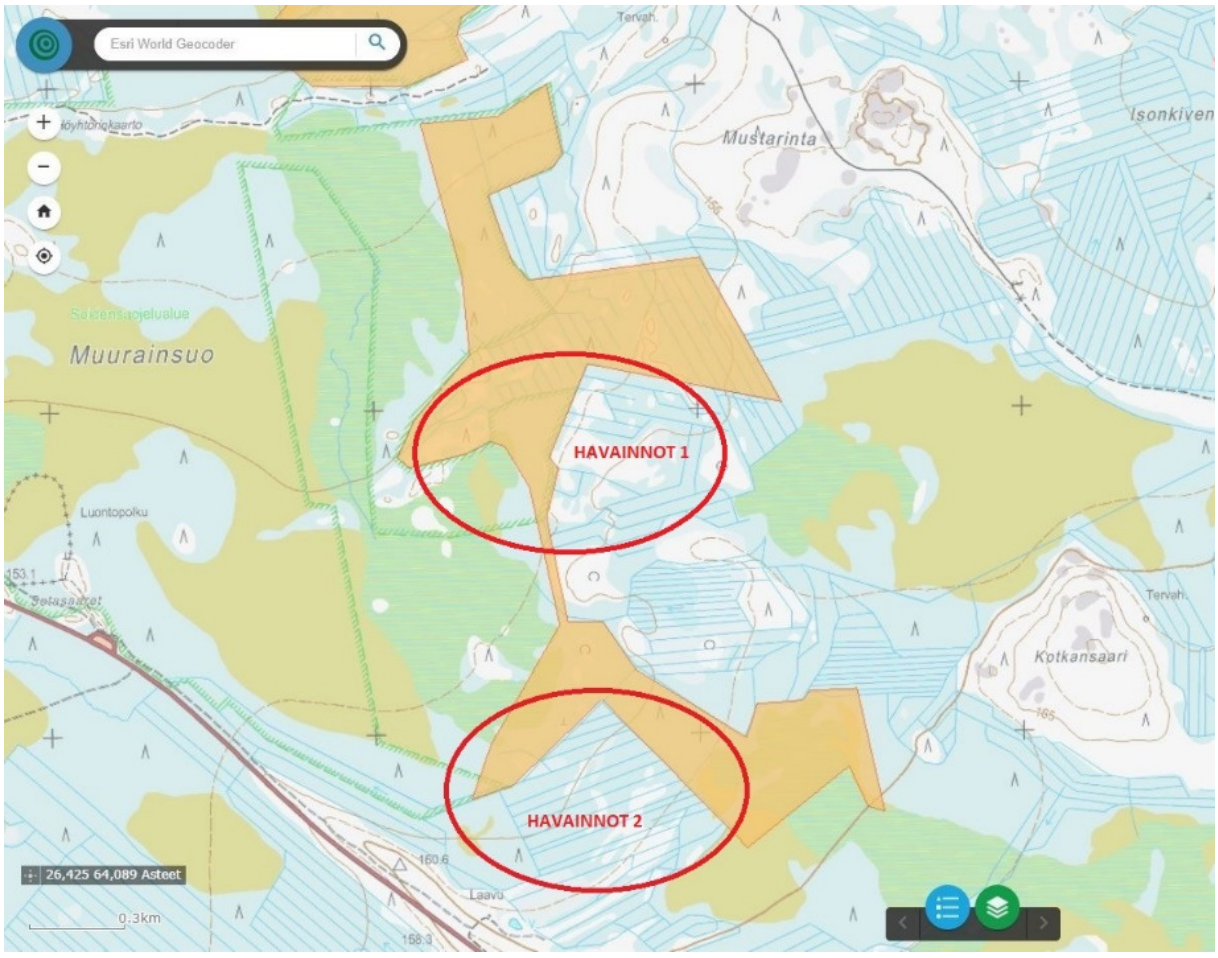
Kuva 82 Pisteessä 5 on voimakas virtausviiva, mutta siihen tulevat ojat olivat kuivia, joskin suojelusuolla on nähtävissä veden kulku-uomia.

Kinkerisaarennevan tässä osassa lupaavimpia vedenlaskupaikkoja ovat pisteet 3 ja 4.

15 Kansanneva - Pyhäntä

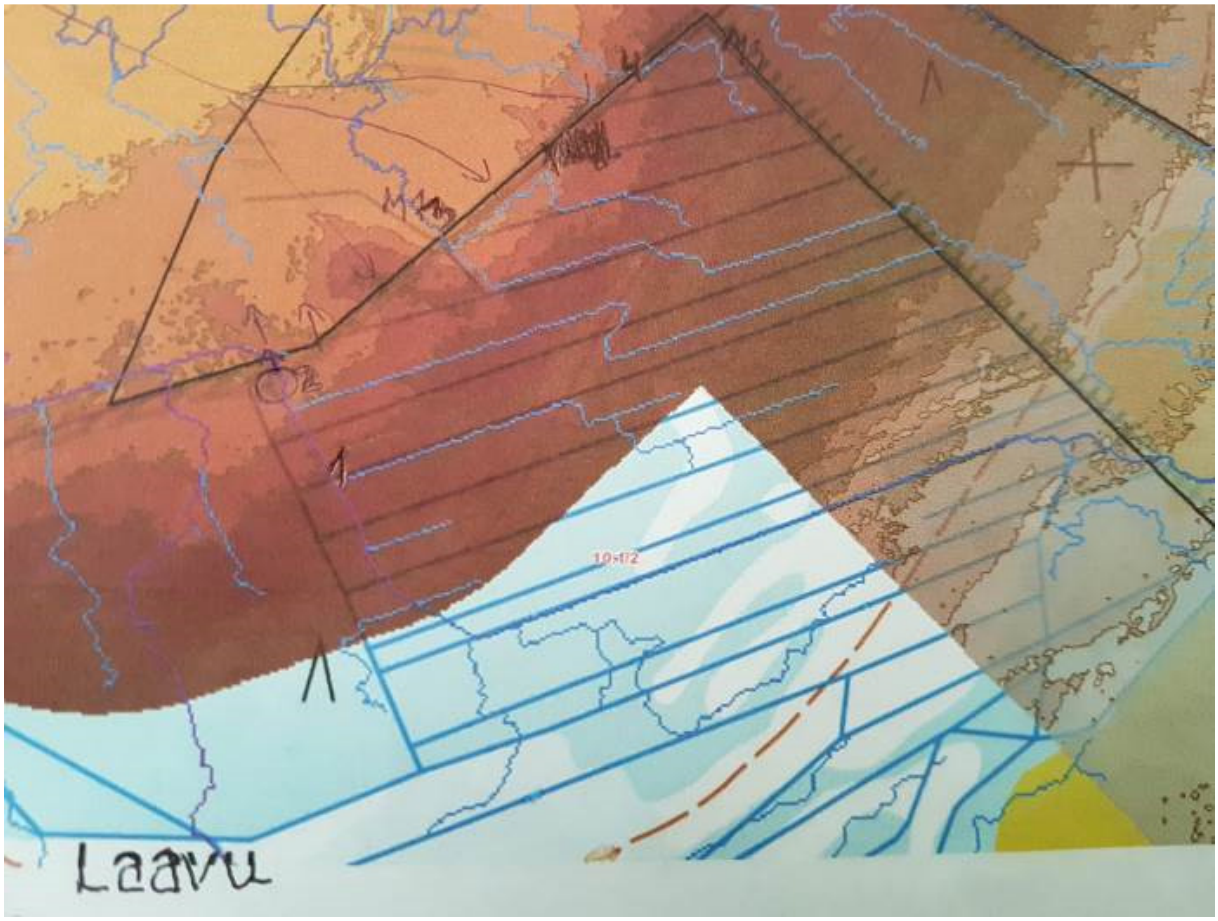
15.1 Alueen kuvaus

Kansannevan Natura-alueen kaakkoisnurkka Muurainnevan ja Peurasuon välissä on kauttaaltaan ojitusten reunustama. Rajan ojat ovat Metsähallituksen metsätalousmailla. Kun talvella 2019 keskusteltiin Peurasuon maakuntakaavan suojelualueen tulevasta rajauksesta, niin metsätalous ilmoitti, että luontopalveluille siirtyy täällä kaavassa suojeluun merkitty alue (rajat edelleen ojissa), mutta rajaojien ympärillä saa tehdä luonnontilan palautusta jopa niin, että vesi nousee metsätalouden taseeseen jäävällä alueella. Kansannevan rajalla Löytönevan kaakkoisreunalla on yksityispalsta 5:406, jolta vedet tulevat ojia myöten Löytönevan läpi. Täällä on tarkoitus tukkia suojelualueen sisällä olevat ojat siten, että suojelualueen vedet pääsisivät leviämään luontaisesti Löytönevalle. Tämä olisi alustavien selvitysten mukaan mahdollista tehdä ilman vettymishaittoja yksityismaalle.



Kuva 83 Kansannevan kaakkoisnurkka.

15.2 Havainnot 1



Kuva 84 Pisteet 1. ja 2: Ojitusalueen sarkaojista ja länsilaidan ojasta tuli suon laidassa olevaan laskeutusaltaaseen runsaasti vettä. Altaan vedenpinta oli suon reunan tasalla. Altaasta vesi valui pienenä uomana suojelusuon reunaojaan, jota edelleen länteen suon ohi. Tällä kohtaa reunaojan voisi padota ja laskea veden laskeutusaltaasta purkuojalla kuivuneelle suolle. Maasto laskee 100 metrin päästä ojitusalueelta suon rajaojalle 150 cm ja edelleen suojelusuolle 100 metrin päähän rimpeen 70 cm.



Kuva 85 Ojitusalueen sarkaoja.



Kuva 86 Laskeutusallas.



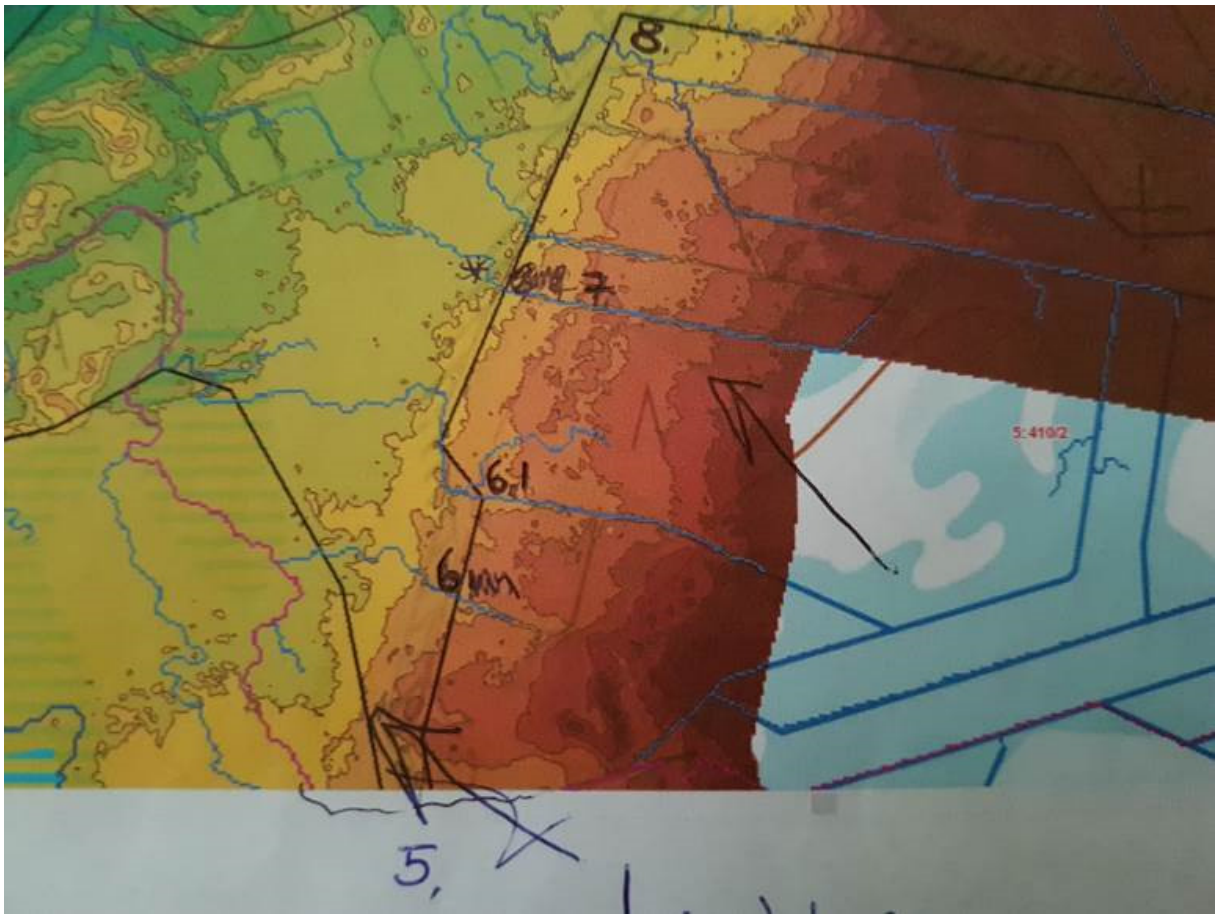
Kuva 87 Piste 3: Pisto suojelusuolle. Vettä tuli sarkaojista rajaojaan ja edelleen länteen sekä olemassa olevaa purkuojaa ja virtausviivaa pitkin suolle, joka on hyvin vetinen. Tämä toimii hyvin näinkin.



Kuva 88 Piste 4: Vesiä ojaston itäreunalta suojelusuon rajaojaan. Virtausviivan kohdalla suon reuna on matalimmillaan. Hyvät kaadot sekä 100 metrin päästä ojitusalueelta suon reunaan (140 cm) että tästä suojelusuon 100 metrin päässä olevaan rimpeen (100 cm). Reunaojan padotus ja pisto suolle auttaisi.

Kansannevan tästä osasta parhaita veden purkupaikkoja ojitusalueelta olisivat pisteet 2 ja 4.

15.3 Havainnot 2



Kuva 89 Piste 5. jäi hieman kartan eteläpuolelle



Kuva 90 Pisteessä 5 on voimakas virtausviiva, vaikka sarkaojissa on vähän vettä. Laskeutusallas oli suon rajaojalla, jossa vesi seisoi. Tällä kohtaa kartan mukainen kuivunut alue on kuitenkin vain 40 m leveä.

Pisteet 6 ja 6.1: Sarkaojissa oli paljon vettä ja etelämmästä on hyvä virtausviiva suolle. Laskut 100 metrin päästä ojitusalueelta 140 cm ja suon reunasta kuivuneen osan takareunaan 60 cm. Kuivunut alue tässäkin vielä vain 60 m leveä.



Kuva 91 Piste 7: Kaksi suon laitaojaan tulevaa sarkaojaa, joista molemmista on virtausviiva suolle ja joista eteläisemmän kohdalla suo selvästi alempana. Tähän oli patoutunut vettä 100 m matkalle sarkaojaa (kuvassa). Mahdollinen vesien laskupaikka suolle. Reunaojan patoaminen edistäisi asiaa.



Kuva 92 Piste 8: Suojelusuo vasemmalla reunaojan takana. Suojelusuon laitaan tulee vähävetisiä ojia. Kaadot hyvät 100 metrin päästä ojastolta 140 cm suon laitaan ja suolle 100 metrin päähän 70 cm. Suon pinta on kuitenkin tässä kohtaa rajalla silminnähden edellisiä pisteitä korkeammalla. Silmävaraisesti ei paras paikka laskea vesiä suolle.

16 Selvitettävät kohteet

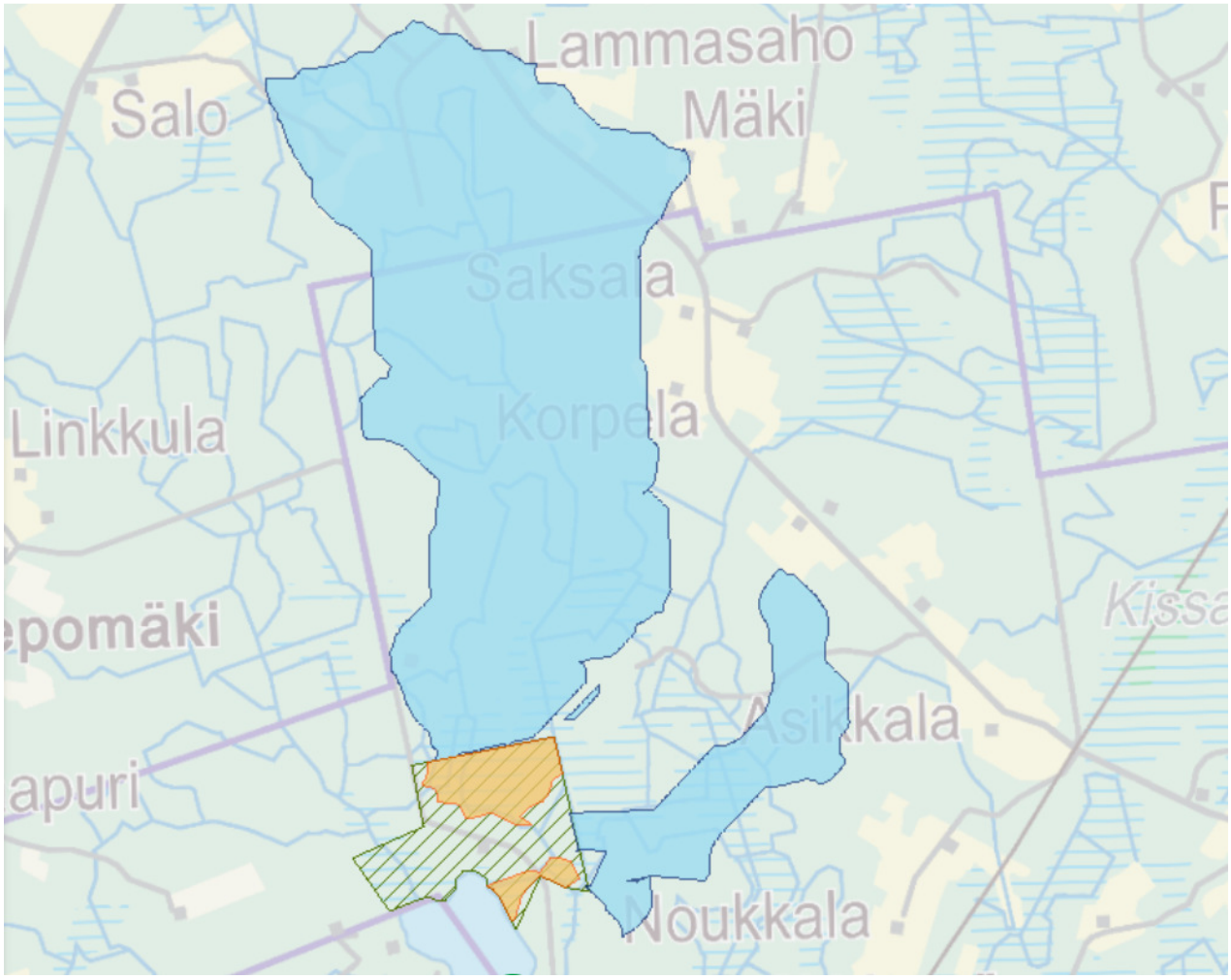
16.1 Olvassuo - Pudasjärvi

Kohteella käyneet: Samuli Joensuu ja Juha Jämsén

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Mahdollisesti voisi sopia vesienpalauttamiseen. Alueella ei ole tiedossa olevaa suometsän kunnostushanketta. Tämä on varakohde.

16.2 Pohjoisjärvi – Jyväskylä

Yksityismaalla sijaitseva kohde.



Kuva 93 Suojelualue ja sen valuma-alue.

16.3 Rimpineva-Matilanneva - Siikalatva, Kajaani

Suojelusuon valuma-alueella on kunnostusojitussuunnitelma. Mahdollinen vedenpalauttamiskohde. Metsähallitus selvittää.

TAPIO

Maistraatinportti 4 A

00240 Helsinki

tapio@tapio.fi

© Tapio Oy – Vedenpalauttamiskohteiden selvitys 2018-2019