

The KVY logo is located in the top right corner. It consists of the letters 'kvvy' in a white, lowercase, sans-serif font, centered within a blue circular graphic that has a gradient from light blue to dark blue. The logo is set against a dark blue background that is part of a larger blue shape on the page.

kvvy

Pätkäneveden ja Kukkian vesienhallin- takohteiden valuma-aluekartoitus

KVY Tutkimus Oy

RAPORTTI

2021



Pätkänevėden ja Kukkian vesienhallintakohteiden valuma-aluekartoitus

Tutkimusraportti nro 29.12.2021

KVVY Tutkimus Oy 2018 Päkäneveden ja Kukkian valuma-aluekartoitus.

Tekijä:

KVVY Tutkimus Oy / Tampere
Teemu Koski, Suunnittelija, Iktyonomi (AMK)

Tarkastanut / Hyväksynyt:

KVVY Tutkimus Oy / Tampere
Janne Pulkka, johtaja suunnittelupalvelut

Tilaaja:

SUVI-hanke
Marja-Liisa Suomalainen, hankekoordinaattori

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	1
2. TARKKAILUN PERUSTE JA SUORITUS.....	1
3. TUTKIMUSTULOKSET	2
3.1 Pälkänevesi	2
3.1.1. Kohde 1. Epaalanlahteen laskevat ojat	2
3.1.2. Kohde 2. Kirpunoja	2
3.1.3. Kohde 3. Korteoja.....	2
3.1.4. Kohde 4. Oja Höltänmäen pohjoispuolella.....	3
3.1.5. Kohde 5. Vähjärvi ja Linnajärvestä Koskijärven kautta laskeva oja.....	3
3.1.6. Kohde 6. Ajoksenoja.....	3
3.1.7. Kohde 7. Myllyoja.....	3
3.1.8. Kohde 8. Ikosensuonoja	4
3.1.9. Kohde 9. Kotosuon- ja Takaperäoja	4
3.1.10. Kohde 10. Ahteenpelto Luikalassa.....	4
3.1.11. Kohde 11. Pitkonoja	4
3.1.12. Kohde 12. Kukkarosuonoja.....	4
3.1.13. Kohde 13. Honkaoja.....	4
3.1.14. Kohde 14. Joutsenpohjanoja.....	5
3.1.15. Kohde 15. Halisevanjärvenoja	5
3.1.16. Kohde 16. Halisevanjärvi	5
3.1.17. Kohteet 17 ja 18. Myllyoja.....	5
3.1.18. Kohde 19. Häyläoja.....	6
3.1.19. Kohde 20. Selänsivu	6
3.1.20. Kohde 21. Niitty-Seppälä	6
3.1.21. Kohde 22. Hasialahti.....	6
3.2 Kukkia	7
3.2.1. Kohde 1. Tuuliosoja	7
3.2.2. Kohde 2. Isosaaren kosteikkoalue.....	7
3.2.3. Kohde 3. Oja Ali-Ansiojärvestä Ansiolahteen.....	7
3.2.4. Kohde 4. Myllyoja Vekunasta Kukkiiaan	8
3.2.5. Kohde 5. Matinoja Myllyojan pohjoispuolella.....	8
3.2.6. Kohde 6. Pälkäneen Myllyoja, Holja.....	8
3.2.7. Kohde 7. Soukkionpohjanoja	9
3.2.8. Kohde 8. Savistenjärvi eli Säynäjärvi	9
3.2.9. Kohde 9. Pappilanoja.....	9
3.2.10. Kohde 10. Kotakorvenoja	9
3.2.11. Kohde 11. Rihkajärvenoja.....	10
3.2.12. Kohde 12. Koivistonkorvenoja.....	10
3.2.13. Kohde 13. Niemikunta.....	10

3.2.14. Kohde 14. Mustilahti	10
3.2.15. Kohde 15. Sammalluodonoja	10
3.2.16. Kohde 16. Niitynlahti.....	11
3.2.17. Kohde 17. Salokangas	11
3.2.18. Kohde 18. Ihanainen	11
3.2.19. Kohde 19. Murronkorpi.....	11
3.2.20. Kohde 20. Sirinoja	11
3.2.21. Kohde 21. Ritalammi ja Kortejärvi	12
3.2.22. Kohde 22. Kortteenpohjanoja	12
3.2.23. Kohde 23. Tuppioja.....	12
3.2.24. Kohde 24. Käenniemi, golfkenttä.....	12
3.2.25. Kohde 25. Ruljankylä.....	13
3.2.26. Kohde 26. Kyljärvenoja ja Kytölänoja	13
3.2.27. Kohde 27. Suksialanlahden Myllyoja.....	14

LIITTEET

- Liite 1. Piir 1_Pälkänevesi aluekartta
- Liite 2. Piir 2_Pälkänevesi itä kohdekartta
- Liite 3. Piir 3_Pälkänevesi pohjoinen kohdekartta
- Liite 4. Piir 4_Pälkänevesi länsikohdekartta
- Liite 5. Piir 1 Kukkian aluekartta
- Liite 6. Piir 2 Kukkia pohjoinenkohdekartta
- Liite 7. Piir 3 Kukkia itäkohdekartta
- Liite 8. Piir 4 Kukkia länsikohdekartta

Pätkäneveden ja Kukkian valuma-aluekartoitus

1. Johdanto

Pätkäneveden ja Kukkian valuma-alueiden karttatarkastelu. Tarkastelussa on huomioitu järviin laskevat purot ja niiden valuma-alue, sekä muutama pienempi, järvien vaikutuspiirissä oleva järvi. Vedenlaatutietoja tai pistekuormituslähteitä ei ole erikseen huomioitu.

Lähempää tarkastelua vaativat kohteet on valikoitu kartan, ilmakuvien ja karttamallien perusteella. Näiden lisäksi alueella on lukuisia pienempiä paikkoja joihin vesiensuojelurakenteita voisi ajatella toteutettavan. Selvitys toimii lähtökohtana valuma-aluekunnostusten yleissuunnitelmaa varten.

2. Tarkkailun peruste ja suoritus

Tarkastelu tehtiin Suvi-hankkeen tilauksesta ja työ tehtiin karttatarkasteluna. Kohdekuvaukset ja toimenpide-ehdotukset ovat yleisluontoisia ja tarkastelu toimii lähtökohtana valuma-aluekunnostusten suunnitteluun.

Kohteiden kuvaukset esitetään järviakohtaisesti, laskuojasta myötöpäivään siirtyen. Kohteiden sijainti selviää liitekartoista. Kohteet numeroitiin ojien (osa-valuma-alueet) tai muiden yhtenäisten kokonaisuksien mukaan ja yhdellä alueella saattaa olla useampi toimenpide-ehdotus. Työssä huomioitiin kaikki sellaiset ojat, joissa voi arvelle olevan ympärivuotisen virtaaman. Lisäksi huomioon otettiin myös sellaisia vähäisempiä laskuojia, joissa rakenteet olisi helppoa toteuttaa tai joista voi arvella aiheutuvan valuma-alueen kokoon nähden huomattavaa kuormitusta. Tällaisia seikkoja ovat mm. ojan suun liettyminen, jyrkät rinnepellot tai sulkeutunut lahti johon oja laskee.

Näiden ulkopuolelle jää joukko vähäisiä ojia ja noroja, joissa todennäköisesti ei ole ympärivuotista virtaamaa, ja joiden merkitys kokonaisuudelle on vähäinen.

Työssä huomioitiin myös kohdealueisiin rajautuvien peltojen tilaa ja mahdollisuutta tämän parantamiseksi esimerkiksi kaivuunmassoja läjittämällä.

Koska työhön ei kuulunut maastokäyntejä, tuloksissa saattaa olla epätarkkuutta eikä kaikkia huomiolarvoisia kohteita ole välttämättä havaittu.

3. Tutkimustulokset

Pätkäneveden alueelta löytyi yhteensä 22 järveen laskevaa ojaa tai muuta kokonaisuutta, joiden alueelle vesiensuojelutoimia on syytä kohdistaa. Kukkiasta kohteita löytyi yhteensä 27.

3.1 Pääkännevesi

Pätkäneveden valuma-alue on 233 neliökilometriä (value-työkalu), mistä on peltoa ja muuta maatalousaluetta 13,7 %, erilaista metsäaluetta 58,8 % ja järviä (value laskee Jouttesselän Pääkännevedestä erilliseksi järveksi) 21,9 %. Asuinalueiden, teollisuuden ym. osuus valuma-alueesta on noin 5 %. Laajoja metsäojituksia alueella ei ole tehty, eikä alueella ole esim. turvetuotantoa.

Maanviljelys sijoittuu järven ranta-alueille, etelä- ja länsipuolelle painottuen. Laajimpia osa-alueita järvestä ovat Arajärven reitti, Linnajärven reitti ja Kouvalan-Urkanjärven reitti. Linnajärven ja Arajärven valuma-alueet ovat etupäässä karua metsämaastoa.

3.1.1. Kohde 1. Epaalanlahteen laskevat ojat

Valuma-alue n. 1,612 km² (läntinen oja).

Kosteikoksi soveltuvan alueen pinta-ala enimmillään n. 1 ha. Alue jakautuu kahdelle kiinteistölle. Epaalanlahteen lännestä ja luoteesta laskevat ojat. Lännestä, valtatie 12 ja Pääkänneveden väliin jääviltä pelloilta, ja tien länsipuolen harjulta vetensä keräävän ojan pellot kärsivät märkyydestä ja alavimmalla kohdalla on pelloksi raivaamaton, noin puolen hehtaarin alue. Kaivamalla tehdyn kosteikon massoja voidaan hyödyntää pellon kuivavarojen lisäämiseksi.

Luoteesta lahteen laskee valuma-alueeltaan pienempi oja, jonka suualue on heinittynyt. Alaosallaan oja mutkittelee uomassaan, mikä voi aiheuttaa eroosiota. Itäpuolen pelto on alaosiltaan märkä.

Vesiuoman suoristaminen eroosion vähentämiseksi ja pienimuotoisen, kosteikkomaisen altaan rakentaminen ojan suulle vähentäisi järveen kulkeutuvan kiintoaineen määrää. Kaivuumassat voi läjittää pellolle kuivavarojen parantamiseksi.

3.1.2. Kohde 2. Kirpunoja

Valuma-alue n. 3,6 km².

Kosteikoksi soveltuvan alueen pinta-ala enimmillään n. 2,7 ha. Alue jakautuu kahdelle kiinteistölle. Kirpunoja laskee Keplppiänselkään ja peltojen osuus valuma-alueesta on noin 2/3. Ojan alaosassa on noin kolmen hehtaarin alue, joka ilmakuviin perusteella kasvaa koivikkoa. Alueella on jonkin verran maastonmuotoja ja saattaa olla, että kosteikko olisi mahdollista tehdä osin patoamalla ja kaivamalla.

Alimmat pellot ovat veden vaivaamia ja pohjoispuolen pellon salaojitus tai putkitus on joko tukkeutunut tai liian pieneksi mitoitettu, ja vesi on tehnyt uomaa maan pinnalle.

Kosteikon kaivuumassoja voidaan hyödyntää peltoihin ja alaosan pohjoispuolen peltolohkon salaojituksen kunto on syytä tarkistaa.

3.1.3. Kohde 3. Korteoja

Valuma-alue n. 2,2 km².

Kosteikoksi soveltuvan alueen pinta-ala enimmillään n. 5,5 ha. Alue jakautuu neljälle kiinteistölle.

Alavaa maata ja vesijättöä Korteojan alaosassa, missä oja laskee Raukaanlahteen. Korteojassa ojitussyhteisö ja ojan valuma-alueesta peltoa n. 50 %. ojan latvoilla ojitettu Pihkonsuo, josta vesiä virtaa myös läheiseen Raikunjärveen. Kosteikkoon mahdollista ohjata myös pohjoispuolen pelloilta tuleva pienempi oja.

3.1.4. Kohde 4. Oja Höltänmäen pohjoispuolella

Valuma-alue n. 1,1 km².

Uomakunnostus ja allastus kiintoaineen keräämiseksi.

Hyrttiänlahden alapuoliseen salmeen luoteesta laskeva oja. Oja kulkee osin putkitettuna salaojitettujen peltujen alla, mutta putkitus on joko tukkeutunut tai alimitoitettu, ja ilmakuviin perusteella vesi virtaa pellon pinnalla. Alimmilla peltolohkoilla kuivatusongelmia.

Salaojituksen ja putkituksen kunnon tarkistus. Mikäli putkitus on kunnossa, mutta vain alimitoitettu, voisi olla mahdollista rakentaa ongelmakohdan yläpuoliseen metsäsaarekkeeseen ylivirtaamaa tasaava kosteikkomainen allas. Alimmalla peltolohkolla on syytä tarkastella voiko märimmän osan pellostä kaivaa kosteikoksi ja kaivumassoilla parantaa muun pellon kuivavaroja.

3.1.5. Kohde 5. Vähäjärvi ja Linnajärvestä Koskijärven kautta laskeva oja

Valuma-alue n. 2,2 km².

Kosteikoksi soveltuvan alueen pinta-ala enimmillään n. 5,5 ha. Alue jakautuu neljälle kiinteistölle.

Oja laskee Tyrynselän pohjoispäähän. Linnajärvestä on vedenlaatutietoa usean vuoden ajalta. Valuma-alue Koskijärven yläpuolella on karua metsämaata, jossa ei ole juurikaan metsäojituksia. Linnajärven yläpuolella on kivilouhos, jolla on tarkkailuvelvoite Linnajärveen (Kivikoskenoja). Suurin osa puron varrelle sijoittuvista pelloista sijaitsee Koskijärven alapuolella.

Vähäjärven vedenpintaa on todennäköisesti takavuosina laskettu. Alue toimii kosteikkona nykyiselläänkin, mutta kartan perusteella vesi kulkee alueen läpi suorassa uomassa. Vesitetyn alan laajentaminen kaivamalla ja varmistaminen että vesi leviää kosteikkoon kunnolla. Kaivuumassoja voi hyödyntää lähipeltojen kuivavarojen parantamiseen.

3.1.6. Kohde 6. Ajoksenoja

Valuma-alue n. 2,4 km²

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 0,4 ha

Puron alaosa peltovaltaista. Puron suuhun, osin vesijätölle sijoittuva pienimuotoinen kosteikko. Yläreunan kaivuumassoja voi hyödyntää alareunan penkereeseen.

Ojassa ojitussyhteisö.

3.1.7. Kohde 7. Myllyoja

Valuma-alue n. 6,7 km².

Tyrynselän pohjoispäähän laskeva Myllyoja saa vetensä Innasjärvestä ja Sulkajärvestä. Valuma-alue on pääosin metsämaastoa. Ojan keskivaiheilla on muutama peltopalsta ja osassa on ojitussyhteisö. Lahteen, johon Myllyoja laskee, laskee pohjoisesta myös vähäisempi puro.

Myllyojan alaosa on jyrkkää rinnemaastoa, jossa kosteikolle ei ole tilaa. Ilmakuviasta voidaan havaita ojien tuoneen lahteen jonkin verran kiintoainetta. Ojansuussa voisi olla pienemmän ojan vesille riittävä tila kosteikkomaiselle allastukselle. Myllyojan alaosaan voisi kynnystää virtausnopeuden hidastamiseksi ja kiintoainekuormituksen pienentämiseksi. Kannattaa myös selvittää, onko uoman varrelle mahdollista kaivaa kiintoainetaskuja.

3.1.8. Kohde 8. Ikosensuonoja

Valuma-alue n. 88 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 1,2 ha

Pieni, Tyrynlahden itäpuolelle laskeva oja, jossa peltoja lähinnä ojan alaosalla. Pellot veden vaivamia, ja alaosaltaan lähes järven pinnan tasossa. Puron suulla alava, jonkinlaista metsää kasvava alue. Ojassa ojitusyhteisö, kosteikon kaivuunmassoja voitaisiin käyttää pellon alavien osien korottamiseen.

3.1.9. Kohde 9. Kotosuon- ja Takaperäoja

Valuma-alue 78 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 0,2 ha

Luikalassa, Pirtlahteen laskeva, peltovaltainen oja. Valuma-alueesta peltoa n. 80 %. Purin suussa pieni järveen rajautuva alue, mihin mahdollista tehdä kosteikko kaivamalla. Kartassa ojan alaosassa näkyy valkoinen palsta, joka ilmakuvissa näyttää raivatun pelloksi tai josta puusto ainakin on raivattu. Onko tätä aluetta mahdollista käyttää?

Ojassa ojitusyhteisö.

3.1.10. Kohde 10. Ahteenpelto Luikalassa.

Valuma-alue 65 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 0,25 ha

Peltovaltainen valuma-alue Luikalan saaren itäpäässä, joka laskee Siltasalmen itäpäähän. Jouttesseläntien kohdalla oja kulkee kapeassa kurussa, johon olisi mahdollista rakentaa pienimuotoinen kosteikko uoma porrastamalla. Kohde sijaitsee kahden kiinteistön alueella.

3.1.11. Kohde 11. Pitkonoja

Oksijärvestä Jouttesselän pohjoispäähän, Ahvenislahteen laskeva Pitkonoja kulkee ojaan saakka ulottuvien rinnepeltojen keskellä, eikä ojassa ilmakuvien perusteella ole kunnollisia suojavyöhykkeitä. Suojavyöhykkeiden perustaminen ja viljelykierron valinta pintavalunnan vähentämiseksi olisi kohteeseen sopiva keino.

3.1.12. Kohde 12. Kukkarosuonoja

Valuma-alue 3,8 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 1,62 ha

Lumikistonlahteen, Jouttesselän pohjoispäähän laskeva oja. Kosteikoksi sopiva alue sijaitsee ojan luusuassa, osin vesijätöllä ja pusikoituneella niityllä.

Alaosilla ojassa on leveähkö suojavyöhyke ja paikoin ojauma on pusikoitunut. Ojan alaosissa olisi myös tilaa pienimuotoisille vesiensuojelurakenteille.

Peltoa valuma-alueesta on noin kolmannes ja osassa on ojitusyhteisö.

3.1.13. Kohde 13. Honkaoja

Valuma-alue 8,9 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 1,2 ha

Honkaoja laskee Jouttesselän yläpuolisen Sappeenjärven pohjoispäähän, mihin laskee myös Iso Arajärvestä tuleva puro. Honkaojan suu on umpeenkasvanut. Järven pohjoispäähän jää kaistale alavaa pusikkoa ja leveä kasvustovyöhyke. Paikalla olisi tilaa tehdä järveen rajautuva, osin järveen ulottuva kosteikko.

Arajärvestä tulevan puron virtaama on huomattavan suuri, eikä kosteikkoa ole mahdollista mitoittaa riittävän suureksi. Se siis kannattaa jättää suunnitelman ulkopuolelle.

Honkaojassa on ojitussyhteisö ja peltojen osuus valuma-alueesta on noin kolmannes. Osa pelloista on jyrkkiä rinnepeltoja.

3.1.14. Kohde 14. Joutsenpohjanoja

Valuma-alue 10,2 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 0,35 ha (luusuassa) ja 0,3 ha

Kaksi pientä kosteikoksi mahdollista alaa, joista toinen sijaitsee aivan ojan luusuassa ja toinen Joutsensaarentien yläpuolella, missä peltoon on jo nykyisellä kaivettu jonkinlaisia vesikanavia. Näiden lisäksi Pitkäsillanojassa ja Joutsenpohjanojassa Sappeentien kohdalla on ilmeisesti märkiä peltoalueita, jotka eivät ilmakuvan perusteella ole viljelyssä. Osan peltoalasta muuttaminen kosteikoksi ja kaivuu-massojen käyttäminen peltojen kuivavaran parantamiseksi voi tulla kysymykseen.

Joutsenpohjanojaan Joutsensaarentien yläpuolella yhtyvässä Matostenperänojaossa on ojitussyhteisö. Valuma-alueesta peltoa on lähes puolet.

3.1.15. Kohde 15. Halisevanjärvenoja

Valuma-alue 5,6 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 3,7 ha.

Jouttesselän eteläpäähän laskevan ojan purkupaikkaa muuttamalla siten että oja purkaisi vetensä järveen Nissinlahden kautta, ja lahtien suut pengertämällä olisi mahdollista rakentaa kosteikko lähinnä pengertämällä ja ojan kulkua muuttamalla. Vaarana on, että lahti johon ojan nykyisin purkaa, umpeenkasvaa, mutta ojan tuoman kiintoainekuorman vähentyessä myös lahden umpeenkasvu voi hidastua.

Yläpuolinen Halisevanjärvi tosin muodostaa mittavan kosteikkomaisen alueen jo nykyisellään.

Ojassa on ojitussyhteisö.

3.1.16. Kohde 16. Halisevanjärvi

Umpeenkasvanut Halisevanjärvi on noin 6,5 hehtaarin laajuinen, umpeen kasvava ja kosteikkomainen järvi Halisevanjärvenojan varrella, noin kilometrin päässä järvestä. Ilmakuvan perusteella selvää vesiuomaa ei ole, vaan vesi kulkee kasvuston seassa. Alueelle ei välttämättä kannata tehdä mitään, vaan järvi toimii laajana kosteikkona nykyisessä tilassaan. Kaivamalla tai niittämällä järven yläpäähän jako-oja vesi saataisiin levittäytymään laajemmin järven alueelle.

3.1.17. Kohteet 17 ja 18. Myllyoja

Valuma-alue 15 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 1,0 (kohde 17) ja 0,25 (kohde 18) ha.

Myllyojan valuma-alueella sijaitsee kaksi järveä, Kouvalanjärvi ja Urkanjärvi. Kouvalanjärven yläpuolella puro kulkee Urkanoja-nimisenä. Aitoon jätevedenpuhdistamon purkupiste sijaitsee Myllyojassa Aitoon koulun kohdalla, Kouvalanjärven ja Pälkäneveden välillä. Urkanjärven alapuolinen osuus ja järvenlänsiranta ovat peltovaltaista, valuma-alueen itä- ja eteläosien ollessa metsämaata ja pieniä

peltopalstoja. Alueella on yksittäisiä ojitettuja metsäalueita, joista laajin on Urkanjärven lounaisreunalla oleva, osin pelloksi raivattu Pitkänkorvensuo.

Myllyojan laskukohdassa Pälkänevedeen on noin hehtaarin laajuinen alava, jonkin verran metsittynyt alue, joka olisi mahdollista raivata kosteikoksi (kohde 17). Puhdistamon alapuolella, purkupisteen kohdalla on pieni joutomaa, jonne rakennetun altaan kautta puhdistamon purkuvedet voitaisiin johtaa. Näiden lisäksi Kouvalan- ja Urkanjärviin laskevista ojista löytyy mahdollisuuksia pienimuotoisille kosteikoille. Urkanjärven pohjoispäässä sijaitseva Kylänlahti, josta Urkanoja saa alkunsa, on nykyisellään kosteikkomainen ja umpeenkasvanut eikä ilmakuviissa näy selvää vesiuomaa.

3.1.18. Kohde 19. Häyläoja

Valuma-alue 3,8 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 2,8 ha.

Häyläoja laskee Jouttesselän Kankahuvenlahteen Uusikylän kohdalla. Valuma-alue rajautuu etelässä ja lännessä harjumaastoon, muuten alue on peltovaltaista. Alueen keskelle jää osin ojitettu Häyläsuo, joka on metsäinen, ilmeisesti pelloksi liian kostea, aikanaan kuivattu alue. Ilmakuviasta on vaikea havainnoida, minkälaista alueella kasvava metsä on, mutta vaikuttaisi että ainakin alueen keskiosa on pienikokoista lehtipuuta. Kosteikoksi soveltuva alue sijaitsee 2–3 kiinteistön alueella.

Ojassa on ojitussyhteisö.

3.1.19. Kohde 20. Selänsivu

Valuma-alue 1,2 km².

Uomakunnostuksia ja lietetaskuja.

Ristisalmen eteläpuolelle laskeva oja, jonka valuma-alueesta peltoa n. ¼. Pelot sijaitsevat ojan alaosilla. Peltojen keskellä metsittynyt peltopalsta, jossa kasvaa koivua tai muuta lehtipuuta.

Oja virtaa alaosiin laakeassa ja loivasti järveen viettävässä laaksossa. Vesiuoma on paikoin mutkittava, mikä aikaansaa eroosiota. Vesiuoman oikaisu, ja kiintoainetta pidättävien lietetaskujen kaivaminen, ja mahdollisesti pienimuotoisen kosteikon rakentaminen metsittyneelle peltopalstalle.

3.1.20. Kohde 21. Niitty-Seppälä

Valuma-alue 4,7 km².

Useita pieniksi kosteikoiksi sopivia aloja, metsäojitusten vesiensuojelurakenteita.

Oja sijaitsee Pälkäneveden eteläpuolella ja laskee järveen noin kilometrin päässä Pappilanlahden suulta itään. Valuma-alueesta peltoa on n. 1/3 ja peltojen yläpuolella on 22 ja 10 hehtaarin ojitetut metsäpalstat. Ojan alaosassa on kasvihuonepuutarha.

Ojitettujen metsäpalstojen kuormitusta ja virtaamanvaihtelujen tasaamista on mahdollista vähentää putkipadoilla ja metsäojien selkeytysaltilla. Ojan keskivaiheilla, Pelto-Savolan kohdalla pellon keskellä on metsäsaareke ja kaivettu allas, joka näyttää sijaitsevan ojan vieressä. Tässä kohteessa altaan laajentaminen ja veden ohjaaminen kulkemaan altaan kautta voisi olla mahdollista.

Kasvihuoneiden alapuolelle uomaan on kaivettu pitkänmallinen allas, joka saatetaan ottaa kasteluvettä. Altaan muotoilu kosteikkomaiseksi siten että se pidättää kiintoainetta varsinkin ylivirtaama-aikaan voi olla mahdollista.

3.1.21. Kohde 22. Hasialahti

Hasialahti on rehevöitynyt, Jouttesselkään yhteydessä oleva lahti, jonka pinta-ala on noin 40 ha. Lahti on selvästi rehevöitynyt ja vedenlaatu heikentynyt. Lahden valuma-alue on noin 1,5 km².

Lahden valuma-alue on peltovaltaista, mutta lahteen ei laske isompia ojia tai muita kohteita mihin toimenpiteitä voisi kohdistaa. Lahden vedenlaatua voitaisiin parantaa lahden suuta avaamalla ja veden vaihtuvuutta parantamalla.

Valuma-alueelta tulevaa kuormitusta voidaan ehkäistä maan pintarakenteesta huolehtimalla ja pintavalunnan mukana tulevaa kuormitusta vähentävin kyntömenetelmin.

Ennen toimenpiteisiin ryhtymistä on myös tarpeen selvittää lahden happitilanne ja esiintyykö lahdella alusveden hapettomuudesta johtuvaa sisäistä kuormitusta.

3.2 Kukkia

Kukkiajärven valuma-alue on yhteensä 992,5 km², josta Kuohijärven osuus on 730,9 km². Kartoitustyö kohdistettiin suoraan Kukkiaan laskeviin alueisiin ja Kuohijärven reitti jätettiin huomiotta. Kukkiaan yhteydessä olevat Haltianselkä ja Rautajärvi sen sijaan huomioitiin.

Tarkastelun kohteena olevan alueen pinta-ala on 261,4 km². Jäljelle jääneen alueen isoimmat yksittäiset valuma-alueet ovat Ämmätsänjärvestä Rautajärveen laskeva Ämmätsänjoki (69,8 km²) ja Pandankoskella Leppänään laskeva Myllyoja (Kyläjärvi, 10,8 km²)

Valuma-alueesta valtaosa (n.70 %) on metsämaata. Peltoa on 4 %, rakennettua alaa 2 %, kosteikkoa ja avosuota 0,6 % ja järviä n. 20 %. Metsäojituksia alueella on vain satunnaisesti. Merkittävimpiä piste-kuormittajia ovat Rautajärven ja Luopioisten jätevedenpuhdistamot. Turvetuotantoa alueella ei ole.

3.2.1. Kohde 1. Tuuliosoja

Valuma-alue 3,6 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala n. 2 ha. Alue kuuluu kolmelle kiinteistölle, jotka ovat pieniä palstoja.

Tuuliosoja laskee Mämminselän länsireunalla, Tuulioslahteen ja sen valuma-alue on enimmäkseen metsämaata. Ojan yläosilla on tehty vähäisiä metsäojituksia. Suurin osa peltoalasta sijaitsee ojan alaosilla. Keskivaiheilla on kaksi peltopalstaa.

Ojan edusta on liettynyt ja kasvustoinen, mikä kertoo veden mukana tulleesta kiintoaineesta. Alaosan pellot järveä ja ojaa vasten ovat märkiä.

Kosteikolle sopiva alue sijaitsee lähellä ojan suuta, Nivunkulmantien yläpuolella.

3.2.2. Kohde 2. Isosaaren kosteikkoalue

Isosaari Saksalanlahden pohjoispuolella. Saaren eteläosassa on peltopalstojen väliin jäävä 1,3 ha kosteikkomainen notkelma, jossa on tehty jonkinlaisia kaivuutöitä luultavasti peltopalstojen kuivattamiseksi. Alueen luontoarvoja lintujen pesimäalueena ja kevätkutuisten kalojen lisääntymisalueena voisi parantaa lisäämällä vesitetyt alueen pinta-ala.

Kaivuumassoja voisi hyödyntää esimerkiksi yhdistämällä peltopalstat alueen pohjoispäässä, jolloin traktorilla pääsisi kulkemaan palstalta toiselle.

Vedenlaadun parantamisen lisäksi alue voisi toimia lintukosteikkona ja kevätkutuisten kalojen lisääntymisalueena.

3.2.3. Kohde 3. Oja Ali-Ansiojärvestä Ansiolahteen

Valuma-alue 2,2 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala n. 0,35 ha. Alue kuuluu kolmelle kiinteistölle, jotka ovat pieniä palstoja.

Metsävaltainen valuma-alue, jonka alaosassa, Puutikkalantien molemmin puolin kaksi pienehköä peltopalstaa. Puutikkalantien molemmilla puolilla pienet maa-alat, joihin voisi rakentaa allastusta. Merkitykseltään vähäinen kohde.

Ansiolahden pohjoispäähän laskee pelloilta myös vähäinen oja, jonka edustalle jää noin 0,3 hehtaarin laajuinen kaistale rantapusikkoja ja jättömaata. Ojan valuma-alue on kuitenkin vain muutamia hehtaareita ja kohde on merkitykseltään vähäinen.

3.2.4. Kohde 4. Myllyoja Vekunasta Kukkiiaan

Valuma-alue 4,7 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala n. 0,4 ha. Alue kuuluu yhteen kiinteistöön.

Vekunajärvestä laskevan myllyojan valuma-alue on etupäässä metsää. Peltoa alueesta on noin 20 %, joka on jakaantunut useaan pienehköön alaan.

Ojan alaosalla, Puutikkalantien yläpuolella on niittyä, jonka pohjoiskulmaan on ilmakuviin perusteella kaivettu kolmionmallinen allas. Kartalta mitattuna kosteikoksi sopivan niityn ala on 0,4 ha, josta nykyinen allas kattaa 0,075 ha.

Vekunaan laskee peltopalstoilta kaksi vähäisempää ojaa, joiden suualueilla olisi tilaa pienimuotoisille vesiensuojelurakenteille.

3.2.5. Kohde 5. Matinoja Myllyojan pohjoispuolella

Valuma-alue 66 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala n. 0,8 ha. Alue kuuluu yhteen kiinteistöön.

Vähäinen Matinoja laskee Kukkiiaan noin 500 metriä Vekunan Myllyojan pohjoispuolella. Sen valuma-alueella on kaksi peltopalstaa, joista isompi on noin 10 hehtaarin laajuinen. Matinoja kulkee tämä palstan ali putkitettuna.

Pellon alapuolelle jää ilmakuviassa kylvämätön ja kyntämätön 0,8 ha palsta, jonka läpi Matinoja kulkee avouomassa. Toinen mahdollinen kosteikon paikka alueella on Puutikkalantien ja Koivulahdentien risteyksen pohjoispuolelle jäävä, metsäinen 0,5 ha alue.

3.2.6. Kohde 6. Pälkäneen Myllyoja, Holja

Valuma-alue 1,81 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala n. 0,5 + 0,2 ha. Alue kuuluu yhteen kiinteistöön. Ojassa on ojitusyhteisö Puutikkalantien yläpuolisella alueella.

Kukkian länsirannalta Holjanlahteen laskevan Pälkäneen Myllyojan (ojitusyhteisön nimi) valuma-alueesta peltoa on noin kolmannes. Ojan suualue on kasvustoinen ja näkee, että ojaa pitkin järveen on kulkeutunut kiintoainetta.

Luonnollisin paikka kosteikolle on Puutikkalantien yläpuolelle jäävässä painanteessa. Osa ojitusyhteisön pelloista kärsii kuivatusongelmista, mikä voi johtua Puutikkalan alittavan rummun korkeudesta. Tämä voi tuottaa vaikeuksia myös kosteikon perustamiselle.

Aivan ojan suussa on pieni, noin 0,2 hehtaarin ala pusikkoista joutomaata ja vesijättöä.

Holjanlahteen laskee pohjoisesta kaksi pienempää ojaa, joiden kohdalla pellon ja järven väliin jää kaistale pusikkoista rantamaata. Ojien vesimäärä on oletettavasti vähäinen, mutta näiden edustalle olisi mahdollista rakentaa kiintoainetta keräävät pienet kosteikkomaiset altaat.

3.2.7. Kohde 7. Soukkionpohjanoja

Valuma-alue 1,9 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n 1,2 ha (Soukkiontien yläpuoli) ja 5 ha (Soukkiontien alapuoli. Ojassa on ojitussyhteisö.

Ojan varrella on runsaasti peltoa, josta osa rinnemaastossa. Ojaan olisi mahdollista suunnitella kahta erilaista ratkaisua.

Soukkiontien ja Haltiantien väliin jää kostea, metsäinen painanne, minne kosteikkoa voisi olla mahdollista tehdä patoamalla. Soukkiontien yläpuolella on pieni kaivettu allas, joka ei näytä olevan yhteydessä ojaan. Altaan yläpuolisen peltopalstan reuna on alavaa, ja ilmakuvien perusteella joko heinäillä tai pois viljelystä. Altaan laajentaminen ja vesien ohjaaminen kulkemasan sen kautta olisi hyödyllistä.

Ojassa hieman ylempänä on myös kaivettu allas, jonka laajentaminen voi olla hankalaa, koska altaan molemmin puolin kohoaa rinne.

3.2.8. Kohde 8. Savistenjärvi eli Säynäjärvi

Valuma-alue 4,7 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n 0,62 ha. Kohde sijaitsee vesialueella.

Savistenjärven valuma-alueesta on peltoa n. 1/3, josta suurin osa Savistenjärven ja Kukkiän väliin jäävällä alueella. Myös Savistenjärven rantamaista osa on peltoa.

Oja laskee Kukkiään Heikkilänsaaren pohjoispuolella. Saareen ja mantereen välinen salmi on umpeenkasvanut ja kosteikkomainen. Salmen eteläreunalla on maapenger ja pohjoisreunalla saareen johtava pengertie tai kävelysilta. Oja purkaa vetensä pengertien ulkopuolelle.

Ojan kulkua kääntämällä vesi voitaisiin johtaa kosteikkomaiseen salmeen, joka toimisi kosteikkona sellaisenaan.

3.2.9. Kohde 9. Pappilanoja

Valuma-alue 2,7 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n 0,3 ha.

Haltianselän pohjoisreunalle Pappilan kohdalla laskeva oja. Valuma-alueesta peltoa n. 1/5 jotka painottuvat alaosille.

Alimman pellon ja järven väliin jää noin 0,3 ha alue, joka on osin vesijättöä. Pelto on alaosiltaan alavaa ja sarkaojitettua. Alareunastaan pelto vaikuttaa kärsivän kuivatusvaikeuksista. Toimenpiteenä voisi olla pellon alimman osan (n. 0,2 ha) ja ranta-alueen muuttaminen kosteikoksi ja tästä kertyneiden maamassojen käyttäminen pellon kuivavarojen parantamiseen.

3.2.10. Kohde 10. Kotakorvenoja

Valuma-alue 27 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n 0,05 ha. Ojassa on ojitussyhteisö.

Haltianselän Karvialahteen laskeva pieni oja, jonka valuma-alue peltoa ja osin Luopioisten taajamaa. Oja laskee pieneen, umpeenkasvavaan lahdemaan. Oja on vähäinen ja siinä tuskin on ympärivuotista virtaamaa. Toimenpiteenä voisi olla ojan suun muuttaminen rannan suuntaiseksi siten, että vesi purkautuu umpeenkasvavan rantavyöhykkeen läpi laajemmalla alalla.

3.2.11. Kohde 11. Rihkajärvenoja

Valuma-alue 2,5 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 1 ha.

Rihkajärvenoja kulkee kapeassa kurussa ja saa alkunsa Soukkionkorvesta, missä kurun pohjalla on tehty vähäisiä metsäojituksia, ja laskee Rihanselän pohjoispäähän. Muuten maasto on, muutamaa keskivaiheille sijoittuvaa peltopalstaa lukuun ottamatta kallioista metsää ja rinnemaastoa.

Rihkavuoren kohdalla on pieni ja osin umpeenkasvanut Rihkajärvi (0,7 ha). Alueelle sopivia toimenpiteitä ovat Rihkajärven tilan säilyttäminen tai vedenpinnan nosto. Rihkajärven alapuolella on pieniä niittyäpalstoja, joiden muuttaminen kosteikoiksi voisi olla mahdollista, mutta valuma-alueen karuudesta johtuen puron vesi on todennäköisesti vähäravinteista.

3.2.12. Kohde 12. Koivistonkorvenoja

Valuma-alue 1,1 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 0,8 ha. Ojassa on ojitussyhteisö

Koivistonkorvenojan alueesta peltoa on noin 15 hehtaaria, jotka sijoittuvat ojan keskivaiheille ja alaosiin. Selkeitä paikkoja kosteikoille ei alueella ole, ja uoma kulkee osin putkitettuna peltojen ali ja osin metsän keskellä. Alaosassa on avointa niittyä, joka rajautuu kolmen talon pihapiireihin. Tämän alueen soveltuvuus kosteikoksi kannattaa selvittää.

Kultainpellon pohjoisosa vaikuttaa kärsivän kuivatusongelmista.

3.2.13. Kohde 13. Niemikunta

Valuma-alue 40 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 0,25 ha.

Rihanselän itäreunalle laskevan ojan valuma-alueesta on peltoa n. 2/3. Ojan alaosassa on Niemikuntantien kahtia jakama, kosteikoksi soveltuva alava alue, johon kosteikko olisi mahdollista tehdä osin kaivamalla ja osin patoamalla.

Alaosalla ojaa ympäröivät rinteiset pellot, joiden muokkausmenetelmiin voisi kiinnittää huomiota.

Niemikunnan eteläreunalla Kapeaan Nuoruuslahteen laskee pieni, pelloilta tuleva oja. Lahden perä on matala ja kasvustoinen. Ojasuuhun olisi mahdollista tehdä kiintoainetta keräviä taskuja tai ohjata ojan vesi virtaamaan rantakasvillisuuden läpi ojan suualuetta muuttamalla.

3.2.14. Kohde 14. Mustilahti

Niemikunnan itäpuolella sijaitseva Mustilahti on pitkä, matala ja kasvustoinen. Siihen laskee rantamaiden pelloilta useampi pieni oja, joiden valuma-alueet ovat varsin suppeita. Ojissa tuskin on ympärivuotista virtaamaa, mutta maasto on kohtalaisen jyrkkä ja pellot rinteisiä. Peltojen muokkausmenetelmien valinnalla ja pienimuotoisilla lietetaskuilla voidaan vähentää Mustilahteen kohdistuvaa kiintoainekuormitusta.

3.2.15. Kohde 15. Sammalluodonoja

Valuma-alue 52 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 0,5 ha.

Läyliäisen eteläreunalle. Paskosaaren kohdalle laskee pieni Sammalluodonoja, jonka alueella sijaitsee 9 hehtaarin yhtenäisen peltopalsta. Pelto on salaojitettu ja oja kulkee suorakaiteen muotoisen pellon länsireunaa pitkin.

Pellon alimmat osat kärsivät märkydestä. Äikkäätien yläpuolelle, osin pellolle olisi mahdollista kaivaa kosteikko ja hyödyntää kaivuumaita pellon kuivavarojen parantamiseen.

3.2.16. Kohde 16. Niitynlahti

Valuma-alue 6,8 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään yhteensä n. 1,1 ha. Ojassa on ojitussyhteisö sen keskivaiheilla.

Pihtilammesta Vahljärven kautta Läyliäisen pohjoisrannalle laskeva oja. Ojitussyhteisö sijaitsee umpeen kasvavassa Heinäjärvestä laskevassa haarassa. Lähteenkorven peltojen alapuolella on kaistale ojitettua ja taimelle istutettua metsää, josta alin osa (0,32 ha) sopisi myös kosteikoksi.

Ojan alaosalla kosteikoiksi sopivia alueita on Luopioistentien molemmin puolin ja ojan suualueella. Niitunlahden talon viereinen ojanotkelma, ja ojan metsäinen suualue (0,3 ja 0,5 ha) sopivat pienimuotoisten kosteikkojen paikoiksi ja tien alapuolisen ojauman muuttaminen kaksitasouomaksi.

3.2.17. Kohde 17. Salokangas

Valuma-alue 58 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 0,28 ha.

Niitynlahden itäpuoleinen, vähäinen oja, jonka suulla pieni alue metsittynyttä rantamaata.

3.2.18. Kohde 18. Ihanainen

Valuma-alue 6,8 km².

Ihanaisesta Rautaveteen laskevan ojan suulla on Luopioistentiehen rajautuva 0,53 hehtaarin kokoinen alue, mihin kosteikko olisi mahdollista rakentaa osin padottamalla. Ihanaisesta on kuitenkin matkaa Rautaveteen vain noin puoli kilometriä, joten kosteikon vaikutus vedenlaatuun lienee varsin vähäinen.

Ihanasiin laskeva Koronoja kattaa valuma-alueesta suurimman osan. Oja kulkee kallioisessa metsämaastossa ja sen varrella on tehty jonkin verran metsäojituksia. Hakkuiden yhteydessä tulisi huolehtia metsätalouden vesiensuojelutoimenpiteistä ja esimerkiksi ojitusten säätösalaajittamisesta tai ojakoista.

Koronojan lisäksi Ihanaiseen laskee pienempiä ojia rantapelloilta, joihin sopivat pienimuotoiset altaat kiintoaineen pidättämiseksi.

3.2.19. Kohde 19. Murronkorpi

Ämmätsänjoen alaosassa, sijaitseva Murronkorpi muodostaa huomattavan laajan, alavan vesijättömaa-alueen. Vanajavesikeskuksella on yhdessä maanomistajan kanssa suunnitteilla alueen luontoarvoja ja vesiensuojelua parantava hanke. Ämmätsänjoen valuma-alue muodostaa kuitenkin niin laajan kokonaisuuden, että muutkin alueen mahdollisuudet kannattaa huomioida.

3.2.20. Kohde 20. Sirinoja

Valuma-alue 10 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään yhteensä n. 4,7 ha.

Pohjoisesta, Mutaskulman suunnasta Ämmätsänjokeen laskevan Sirinojan varrelle jää kaksi kosteikoiksi sopivaa aluetta.

Mutaskulmantien yläpuolinen, Pahajärven alue ja umpeen kasvava Pahajärvi. Oja on kaivettu ohittamaan Pahajärvi ja järven reunoille jäävät alavat alueet. Vähimmillään veden ohjaaminen kulkemaan Pahajärven kautta, mutta myös mahdollisuus pinnankorkeuden nostoon olisi hyvä selvittää. Enimmillään vaikutusalueen laajuus on noin 3 ha.

Mutaskulmantien alapuolelle, Sirinojan alaosaan jää noin 1,7 hehtaarin osaksi lehtipuuta kasvava vesinen alue, joka voisi myös soveltua kosteikoksi.

3.2.21. Kohde 21. Ritalammi ja Kortejärvi

Sirinojan yhtymäkohdan yläpuolella Ämmätsänjoessa olevat Ritalammi ja Kortejärvi vaikuttavat aikanaan kuivatulta järviltä, joiden syvimät alueet ovat nykyisellään suomaista kosteikkoa. Ämmätsänjoki kulkee näiden alueiden läpi yhdessä uomassa. Alueiden rannoilla ei ole peltoa, vaan niitä on kuivattu metsätalouden vuoksi.

Toimenpiteinä voisi olla vedenpinnan nosto tai veden ohjaaminen uoman kulkua muuttamalla ja allastamalla. Alueiden etäisyys toisistaan on kartalla n. 500 metriä ja maastomallin mukaan korkeuseroa on noin 60 senttiä.

3.2.22. Kohde 22. Kortteenpohjanoja

Valuma-alue 7,3 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala enimmillään n. 1,2 ha.

Kortteenpohjanojan valuma-alueella sijaitsee jonkin verran peltoa ojan keski- ja alaosilla. suurin osa alueesta on metsämaastoa, jossa on tehty vähäisiä metsäojituksia.

Oja laskee Syynisaarenselän pohjoispäässä sijaitsevaan matalaan ja kasvustoiseen Kortteenpohjaan. Viimeisen 300 metrin matkalla ei ole juurikaan pudotuskorkeutta, ja oja kulkee alavalla ja kostealla maalla osin oikaistuna. Alue kasvaa metsää, ja oja on nykyisellään jo kosteikkomainen. Alue on alavaa ja veden nostoon tuskin on varaa. Kosteikon rakentaminen ojan alaosaan kaivamalla ja jo olemassa olevaa uomasta hyödyntäen voisi olla mahdollista.

3.2.23. Kohde 23. Tuppioja

Valuma-alue 2,8 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala/vaikutusalue enimmillään n. 0,3 ha. Ojassa on ojitussyhteisö.

Tuppioja laskee Kukkiaan Syynisaarenselän pohjoispäässä, noin kilometri Kortteenpohjanojan eteläpuolella. Ojan valuma-alueesta peltoa on noin 1/3. Muu alue on ojitamatonta metsämaastoa. Kartan mukaan ojan latvoilla sijaitsee lähteitä.

Kortteenpohjantie ylittää tuppioja aivan ojan suussa, järven rantaa kulkien. Ojasuussa tien ja järven väliin jää noin 60 metrin levyinen kasvustoinen vesijättöalue. Ojan suuta on ruopattu n. 40 metrin matkalla, mutta avoveden ja ruopatun jakson väliin jää umpeen kasvava kaistale, missä vesiuoma ei ole näkyvissä. Ojasta tulevaa kiintoainetta voitaisiin pidättää tehokkaammin ohjaamalla vesi kulkemaan laajemmalla alueella kasvuston läpi.

Tien yläpuolinen peltoalue vaikuttaa kärsivän kuvatusongelmista, ja kaivuunmassat voitaisiin läjittää tälle alueelle.

3.2.24. Kohde 24. Käenniemi, golfkenttä

Valuma-alue 27 ha.

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala/vaikutusalue enimmillään n. 0,1 ha.

Golfkenttä Käenniemessä ja sen yläpuoliset pellot muodostavat pienen valmua-alueen, mutta golfkentän lannoittaminen ja kastelu saattavat muodostaa kokoaan isomman kuormituslähteen. Kentän alareunassa on pieni allasrakenne, jota olisi mahdollista levittää ja mahdollisesti osain patoamalla jatkaa ojan ylittävän tien alapuolelle. Kosteikkomainen maisema lisää alueen luontoarvoja ja tie voisi olla mahdollista korvata kosteikon ylittävällä kävelysillalla. Altaan yläpuolella oja kulkee kentän ali putkitettuna.

3.2.25. Kohde 25. Ruljankylä

Valuma-alue 1,4 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala/vaikutusalue enimmillään n. 0,3 ha.

Sarkastenlahden pohjoispuolella Leppänään laskeva oja. Valuma-alueesta on peltoa noin 1/3. Alueella on lähteitä ja mm. Lähdekorpi ja Lähdeaho nimiset paikat. Ilmakuvassa ojan suu erottuu vain hieman liettyneenä.

Sammalientien ja järven väliin jää n. 0,3 hehtaarin laajuinen, alava ja metsää kasvava kaistale, mihin kosteikon tekeminen kaivamalla olisi mahdollista. Samaten mahdollisuutta levittää ojaa pellon länsireunalla tien yläpuolella olisi syytä tarkastella.

3.2.26. Kohde 26. Kyläjärvenoja ja Kytölänoja

Valuma-alue 11 ja 1,7 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala/vaikutusalue enimmillään n. 1,5 ha. Alueella on ojitussyhteisö, joka kattaa Kytölänojan Kyläjärveen saakka ja järveen etelästä laskevan ojan.

Vähäjärven ja Kyläjärven kautta laskeva Myllyoja (ylempänä Utujoki) muodostaa yhden Kukkian suurimmista osa-valuma-alueista. Viljelysmaat sijaitsevat etupäässä Kyläjärven eteläpuolella ja Vähäjärven ja Kytölänojan alueilla.

Alueella on tehty jonkin verran myös metsäojituksia, joista suurimpina Utujoen Rahkasuo (11 ha), Puolivälinkorpi (18 ha) ja Linjasuo (16 ha, laskee osin myös pohjoisen suuntaan Kyynäröön (Ämmätsänjoki)). Vähäjärven pohjoisesta laskevan ojan ja Kytölänojan alueella ojituksia on tehty kolmella alueella yhteensä n. 30 hehtaaria. Myös näistä alueista osa sijaitsee vedenjakajalla (Ämmätsänjoki).

Ilmakuvissa (www.paikatietoiikkuna.fi, 3.1.22) Puolivälinkorven ojitetulla alueella on tehty päätehakuita, joiden yhteydessä ojia on uudestaan avattu. Ilmakuvien perusteella ojituksissa ei ole vesiensuojelurakenteita.

Molemmat ojat laskevat Leppänään itäpäähän Pirttilahteen muutaman kymmenen metrin päässä toisistaan. Kyläjärvenojan alapäähän jää n. 1,5 hehtaarin alava ja kostea alue, joka voi soveltua kosteikoksi. Myös Kytölänojan vedet on mahdollista ohjata kulkemaan kosteikkoon. Alue on osin vesijätettä. Loput kuuluvat kahdelle kiinteistölle.

Kytölänojassa Korolan kohdalla oja kulkee rinteiden välissä ja kurun pohja on pusikkoista joutomaata. Tälle alueelle voisi olla mahdollista tehdä kosteikko osin padottamalla. Tästä alaspäin, ojan itäpuoleinen peltolohko vaikuttaa kärsivän kuivatusongelmista.

Utujoen keskivaiheilla Myllyniityn peltopalstan ja niityn alaosa on pusikoitunutta ja märkää. Myllyniityn yläosa on sarkaojitettua heinäpeltoa. Alueen muuttaminen kosteikoksi osin padottamalla voi olla mahdollista.

Vähäjärven vedenpinnan nosto, tai järven itäpäähän jäävän märkämaan muuttaminen kosteikoksi kannattaa myös selvittää.

Metsänomistajien osallistaminen vesiensuojeluun ojitetuilla metsäalueilla, mm. ojakatkot, putkipadot laskeutusaltaat, on tärkeää. Vesiensuojelurakenteiden toteuttaminen on järkevää varsinkin päte-hakkuiden ja ojien perkausten yhteydessä.

3.2.27. Kohde 27. Suksialanlahden Myllyoja

Valuma-alue 6,7 km².

Kosteikoksi sopivan alueen pinta-ala/vaikutusalue enimmillään n. 0,6 ha.

Suksialanlahteen laskeva Myllyoja on metsävaltaista aluetta, jonka alaosilla on jonkin verran peltoa. Alueella on tehty metsäojituksia neljässä kohteessa, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 90 hehtaaria. Näistä alueen kaakkoisreunalle jäävä Suolijärvensuo (n. 36 ha) tosin laskee osin etelään, Kouhijärveen.

Toimenpiteitä alueella ovat pienimuotoinen kosteikko lähelle ojan suuta, Rautiantien yläpuolelle, ja metsätalouden vesiensuojelutoimenpiteet ojitetuilla alueilla.