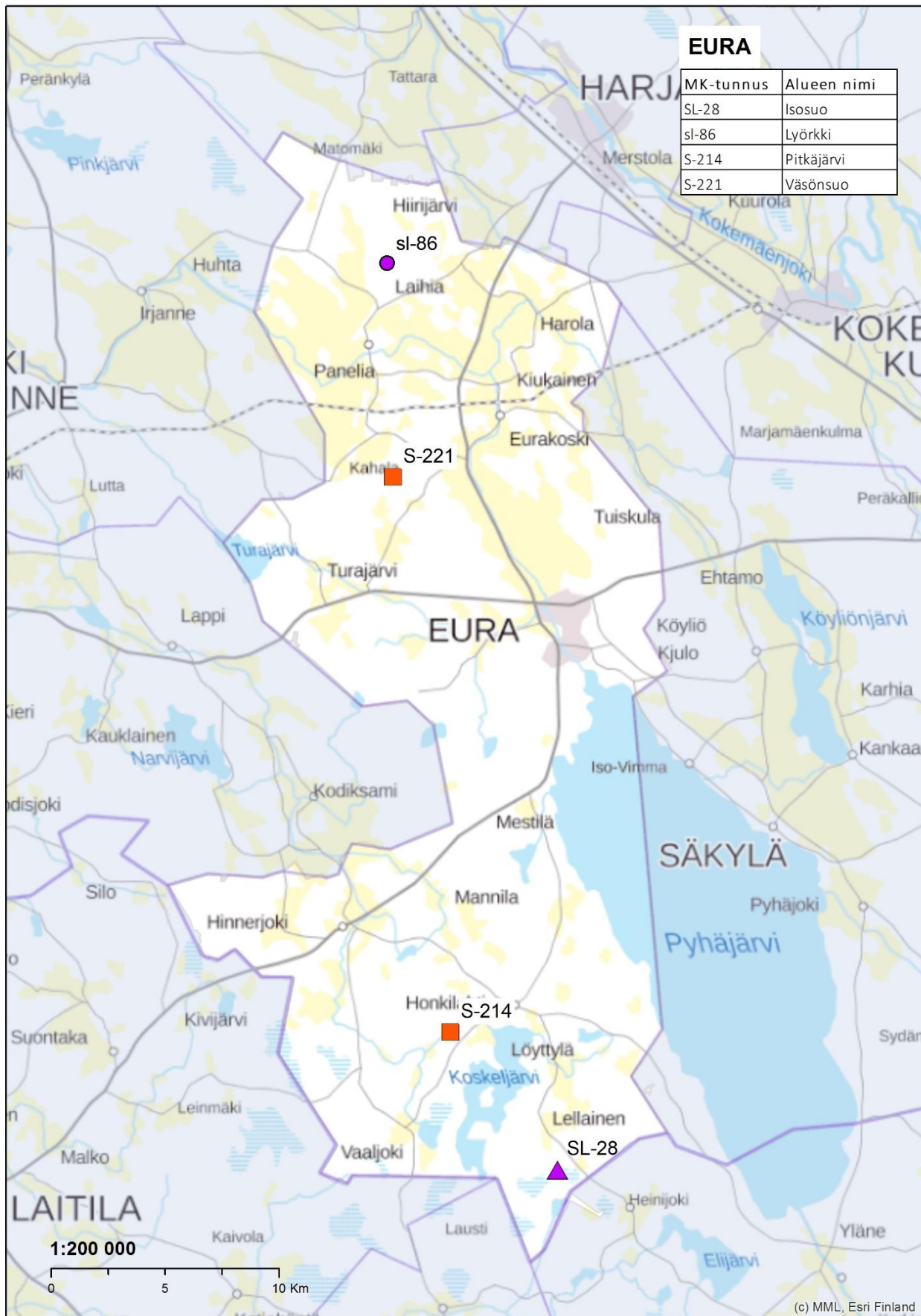






Kuva 1. Lyörkin luhtaista nevaa.

## Lyörkki sl-86

Euran Alhonkulman Lyörkin kohde on hoidettujen talousmetsien ja ojitettujen rämeiden keskellä sijaitseva, aikanaan laskettu järvi. Järvi on umpeutunut pinnanmyötäisen kasvun myötä.

Järvivaiheen jäljiltä kohteella on vielä kohtalaisesti luhtalajeja ja pienialaisia ruoko- ja ruoholuhtia. Reunojen entisille luhdille on syntynyt luhtanevaa sekä korpien esiasteita. Pidemmälle kehittyneet osat ovat jo suota ja enimmäkseen karuja, sekä osin ruohoisia saranevoja. Puustoisilla osilla on pidemmällekin kehittyneitä korpi- ja rämelaikkuja. Länsilaita on huomattavasti karumpi kuin itä- ja eteläosa. Kohteen reunalla on kapealti lähes luonnontilaista isovarpurämettä. Lounaiskulmassa on aivan rajan tuntumassa varttunutta runsaslahopuustoista tuoretta kangasta. Pintavedet valuvat ilmeisesti kohteen itälaitaa etelään. Itäreunan kuusivaltainen turvekangasmuuttuma on nuorta ja ylitiheää talousmetsää.

Lyörkin suoluontotyypeistä erottuvat ainakin luhtainen tupasvillakorpi, luhtanevakorpi, luhta- ja saraneva, tupasvilla- ja isovarpuräme sekä luhdistä ruoko-, ruoho ja koivuluhta. Koilliskulman ojitetulla luhtanevakorpi-kuviolla on heikko tihkupintaa, joka on lähes lettoa. Kuviolla on muun muassa hete- ja lettorahkasammalta. Lisäksi luhtanevalla vallitsee kuovinrahkasammal. Järven vedenlaskun seurauksena luontotyyppit ovat eriasteisissa muutostiloissa. Kehitys johtanee lopulta rahkaisempaan ja karumpaan suuntaan luhtaisuuden ja ravinteisuuden vähentyessä. Kasvilajeista osa on luhta- ja vesikasveja, osa suolajeja. Kasvillisuudessa yleisiä ovat muun muassa kurjenjalka, leveäosmankäämi, suovehka, korpikaisla, mesiangervo, ranta- ja terttualpi, karpalo, raate, järvikorte, suoputki, rimpivesiherne, pyöreälehtikihokki, luhtavilla, järviruoko, viita- ja korpikas-tikka sekä riippa-, muta-, jouhi-, pullo-, juurto- ja viiltosara. Pensaista mainittavin on korpipaatsama. Pesimälinnustoon kuuluu metsäviklo ja taivaanvuohi. Linnustotiedot ovat puutteellisia.

Lyörkin suotyypeistä vaarantuneita (VU) ovat tupasvillakorpi, tupasvilla- ja isovarpuräme sekä luhta- ja saraneva. Tuoreet kankaat ovat niin ikään Etelä-Suomessa vaarantuneita (VU).

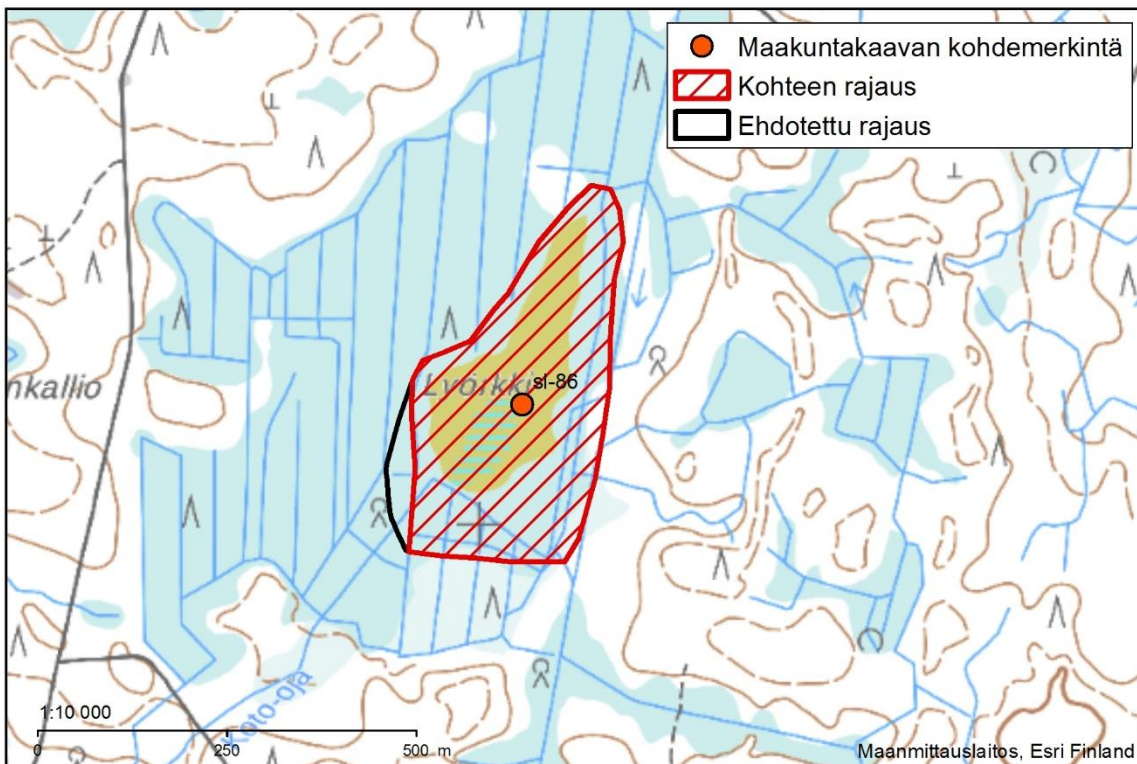
Kohteen rajausta ehdotetaan tarkennettavaksi laajentamalla rajausta lounaiskulman varttuneella runsaslahopuustoisella tuoreen kankaan laikulla (kartta 1).



Taulukko 1. Lyörkin luokittelu.

| Kunta, kylä            | Pääluokka                 | 2                        | Rajaus              |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| Eura, Alhonkulma       | alaluokat                 | 2.4                      | muutettu 2          |
| Maakuntakaavan kohde   | Luonnontila               | Muutoksen syy            |                     |
| sl-86                  | luonnontilaisen kaltainen | 1                        | ojitus, hakkuu 1, 2 |
| Seutukaava 5 tunnus    | Palautuvuus               | Suojeluperuste           |                     |
| SL-86                  | itsestään, ennallistaen   | 1, 2                     | kasvitieteellinen 2 |
| Satakunnan LSS 1995-98 | Kehityssuunta             | uhanal. luontotyyppiä    |                     |
| 272                    | vakaa, heikkenevä         | =, -                     | luonnontilaisuus 10 |
| Pinta-ala              | Suojelustatus             | Lähteet (lähteen numero) |                     |
| MK: 9 ha, uusi: 10 ha  | maakuntakaava             | 12                       | 1, 3, 4, 95         |

**Lisätiedot:** Metsäjärvien pinnanmyötäisen kasvun myötä syntynyt nuori pikkusuo.  
Useita vaarantuneita luontotyyppiä (VU).



Kartta 1. Lyörkin (sl-86) rajaus.



Kuva 2. Saranevaa.





Kuvat 3-5. Lyörkin itäreunan rehevyyttä.





Kuva 6. Suokasveista karpalo, *Vaccinium oxycoccos* tai *V. microcarpum*, on paikoin runsas.



Kuva 7. Karumpaa itäosaa.



Kuva 8. Pohjoispää. Ruokoluhtaa nevan takalaidalla.





Kuva 1. Pitkäjärven luhdat ovat laajoja. Taustalla vielä jäljellä oleva avovesilampare.

## Pitkäjärvi S-214

Euran Lamminkulmalla Koskeljärven länsipuolella sijaitseva Pitkäjärvi on pitkälle umpeenkasvanut rehevä lintujärvi. Järvi on syntynyt Hinnerjoen laajentumaan. Vuosittainen jokitulva ehkäisee pensasluhtien synnyn. Pitkäjärven laajat luhdat ovat enimmäkseen pajuttomia ruoko-, sara- ja ruoholuhtia. Avovettä on myöhemmin keväällä ja kesällä ainoastaan järven eteläosassa. Tämäkin alue on laajojen luhtien ympäröimä. Eteläkulmassa on huvila, joilta on kaivettu uomia keskemmälle järveä.

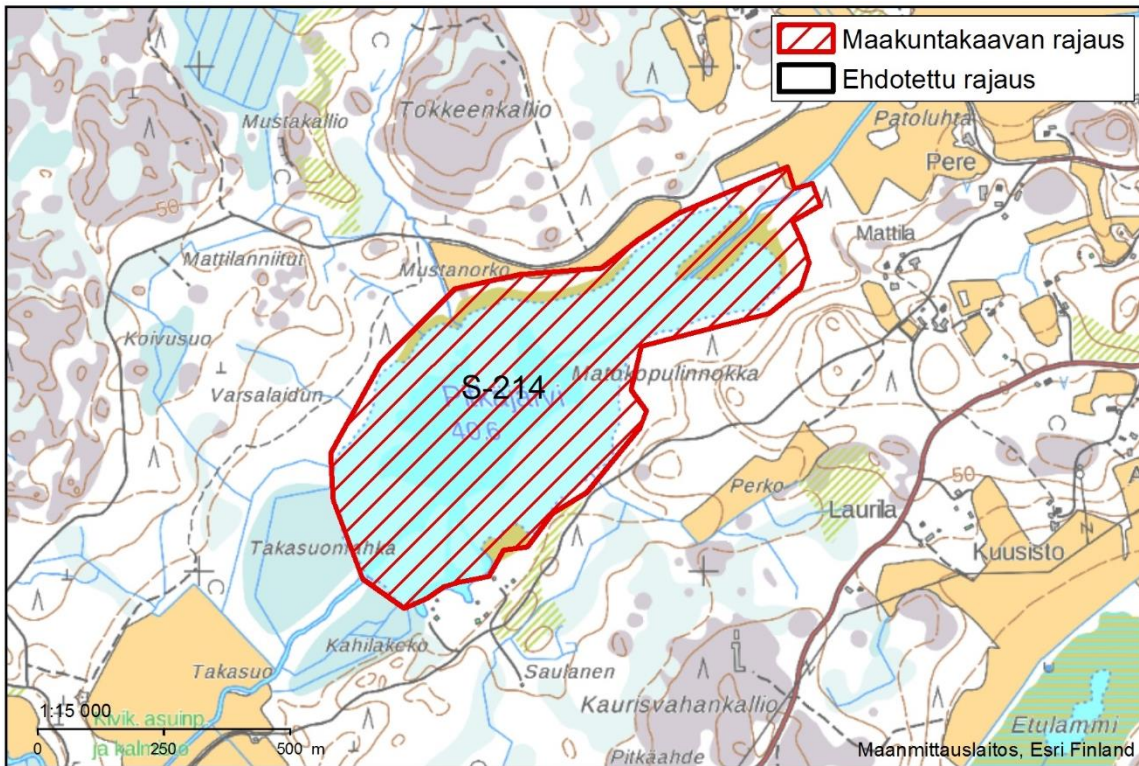
Järvi on ollut kasvamassa umpeen jo pitkään. Linnuston taantuminen on jatkunut koko ajan. Nykyisin järvellä pesii vaatimattomia parimääriä tavanomaisia kosteikkolintuja, kuten kurki, laulujoutsen, sinisorsa, haapana, tavi ja telkkä. Järvellä levähtää keväisin hyviä määriä laulujoutsenia. Aiemmin pesineet mustakurkku-uikku, jouhisorsa, heinätavi, valkoviklo sekä liro ovat kadonneet pesimälajistosta.

Rajausta ei esitetä muutettavaksi (kartta 1). Kohteen linnusto on taantunut jopa nopeammin kuin vesi- ja kosteikkolinnusto keskimäärin. Järven lintuvesikunnostukselle olisi huomattava tarve linnustoarvojen palauttamiseksi. Mikäli taantuminen jatkuu edelleen, niin kohteen poistamista kaavasta tulee harkita.

Taulukko 1. Pitkäjärven luokittelu

|                                                                                                                                               |                      |          |                                 |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|---------------------------------|---|
| <b>Kunta, kylä</b>                                                                                                                            | <b>Pääluokka</b>     | <b>2</b> | <b>Rajaus</b>                   |   |
| Eura, Lamminkulma                                                                                                                             | alaluokat            | 2.2      | ennallaan                       | 1 |
| <b>Maakuntakaavan kohde</b>                                                                                                                   | <b>Luonnontila</b>   |          | <b>Muutoksen syy</b>            |   |
| S-214                                                                                                                                         | muutostila           | 2        | umpeenkasvu                     | 4 |
| <b>Seutukaava 5 tunnus</b>                                                                                                                    | <b>Palautuvuus</b>   |          | <b>Suojeluperuste</b>           |   |
| S-214                                                                                                                                         | ennallistaen         | 2        | eläintieteellinen               | 3 |
| <b>Satakunnan LSS 1995-98</b>                                                                                                                 | <b>Kehityssuunta</b> |          |                                 |   |
| 12                                                                                                                                            | heikkenevä           | -        |                                 |   |
| <b>Pinta-ala</b>                                                                                                                              | <b>Suojelustatus</b> |          | <b>Lähteet (lähteen numero)</b> |   |
| MK: 37 ha                                                                                                                                     | maakuntakaava        | 12       | 1, 63                           |   |
| <b>Lisätiedot:</b> Umpeenkasvanut rehevä lintujärvi. Linnusto taantunut. Linnustoarvoja palauttavalle lintuvesikunnostukselle olisi tarvetta. |                      |          |                                 |   |





Kartta 1. Pitkäjärven (S-214) karttarajaus.



Kuva 2. Luhdat ovat pensaattomia lukuun ottamatta järven pohjoisosaa.





Kuva 1. Väsönsuon ainoa suolampi.

## Väsönsuo S-221

Karu Väsönsuon keidasrämie sijaitsee Euran keskustasta hieman alle kymmen kilometriä luoteeseen. Suon reuna on luoteiskulmaa lukuun ottamatta ojitettu, mutta keskusta on ojittamaton ja pitkälle luonnontilainen. Karun keskiosan keidas- ja rahkarämieiden kermit ovat heikosti kehittyneitä ja matalia. Osa reunojen isovarpurämieistä on luonnontilaisia ja järeäpuustoisia, mutta paikoin eriaisteisissa muuttumavaiheissa. Rehevämpiä suoluontotyyppieä löytyy suon reuna-alueilta ja kivennäismaasaarekkeiden laitamilta. Kaakkoisreunan kuljunevalta löytyy suon ainoa avovetinen parinkymmenen aarin suolampi reuna-allikoineen. Lampi voidaan tulkitä vesilaila suojeiluksi kohteeksi. Kuljunevaosaa lukuun ottamatta suon keskustan nevaosat ovat varsin kivia.

Suolla on neljä hyväpuustoista kivennäismaasaarekettä. Saarekkeista kaksi eteläisintä on maakuntakaavajalla. Saarekkeilla on kohtalaisesti lahoppuuta. Tuoreiden kankaiden sekapuusto on iäkästä. Saarekkeiden reunalta löytyy isovarpu-, tupasvilla ja lyhytkorsirämettä. Karun keskusosan muita suoluontotyyppieä ovat kangasrahkarämie, kuljuneva ja oligo-mesotrofinen lyhytkorsineva.

Suon laiteiden rehevimmältä osilta löytyy kaistale luhtanevakorpea. Reunan tuntumassa esiintyy myös pienialaisesti ruoho- ja heinäkorpea sekä sarakorpea ja -nevaa sekä laajemmin tupasvillärämettä. Ojitetuimmilla alueilla on eriaisteisia muuttumia ja jopa turvekangasta.

Suotyypeistä Etelä-Suomessa vaarantuneita (VU) ovat lyhytkorsi-, tupasvilla - ja isovarpurämieet sekä saranevat. Erittäin uhanalaisia ovat (EN) sara- ja ruohokorvet. Suolampi on vesilain suojelema vesiluontotyyppi. Väsönsuolla on erittäin uhanalaisen (EN) nummirahkasammalen, *Spaghnum molle*, esiintymä. Laji on myös luonnonsuojeeluasetuksella erityisesti suojeletava laji. Lisäksi suolla esiintyy vaarantunut (VU) Luumittari, *Aspitates gilvaria*.



Linnustotiedot ovat vajavaisia. Suolla pesii ainakin kurki, teeri, kalalokki ja töyhtöhyppä.

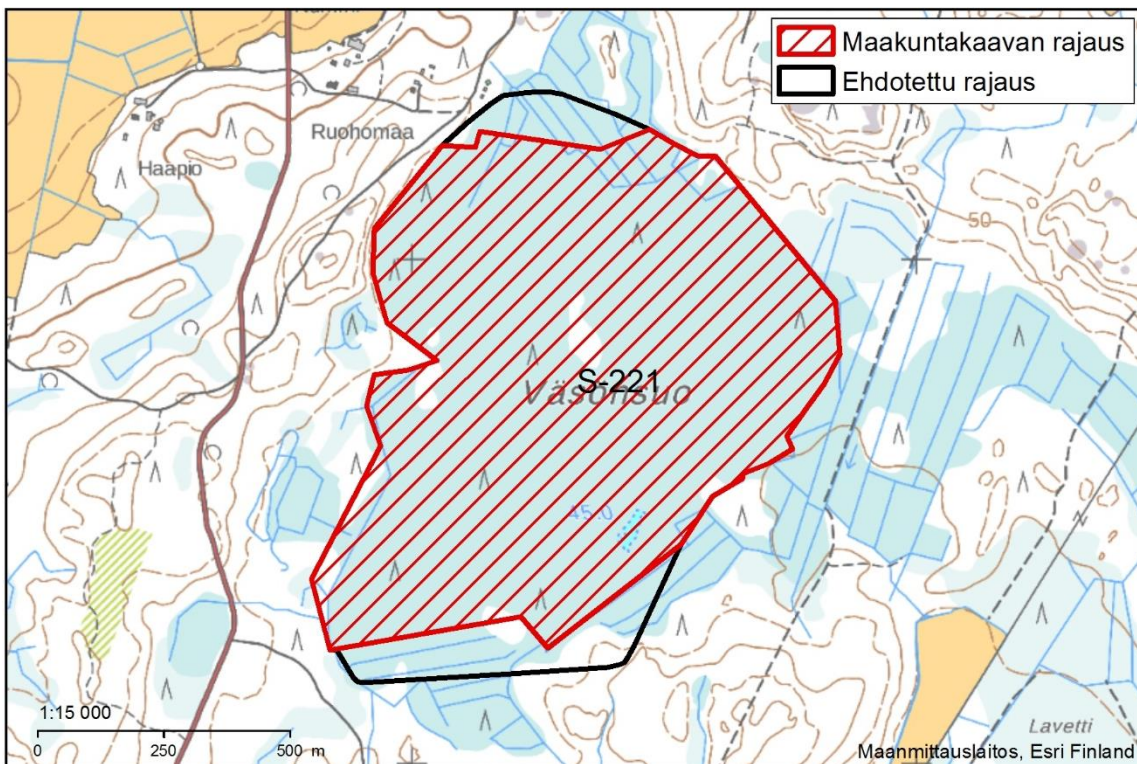
Väsönsuo on pääosin säilyttänyt luonnontilansa, vaikka reunaojitukset vääjäämättä heikentävät luonnontilaa. Suo olisikin erinomainen kohde luonnontilaa palauttaville ennallistamistoimenpiteille. Lähialueella ei ole muita näin hyvin säilyneitä soita, joten suoverkoston näkökulmasta Väsönsuon merkitys on huomattava.

Rajausta esitetään tarkennettavaksi rajaamalla eteläosan monimuotoiset kivennäismaasaarekkeet kokonaan rajauksen sisään ympäröivien isovarpurämeiden kera (kartta 1). Pohjoisosasta on myös jäänyt suota rajauksen ulkopuolella ja tämäkin alue ehdotetaan lisättäväksi.

Kohteen hyvä säilyneisyys, uhanalaiset suoluontotyypit ja sijainti huomioon ottaen oikea kaavamerkintä olisi SL.

Taulukko 1. Väsönsuon luokittelu

| Kunta, kylä                                                                                                                                                                                                      | Pääluokka                 | 2           | Rajaus                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------------|
| Eura, Metsäkulma                                                                                                                                                                                                 | alaluokat                 | 2.4, 1.1, 6 | muutettu                        |
| <b>Maakuntakaavan kohde</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Luonnontila</b>        |             | <b>Muutoksen syy</b>            |
| S-221                                                                                                                                                                                                            | luonnontilaisen kaltainen | 1           | ojitus                          |
| <b>Seutukaava 5 tunnus</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Palautuvuus</b>        |             | <b>Suojeluperuste</b>           |
| S-221                                                                                                                                                                                                            | itsestään, ennallistaen   | 1, 2        | kasvitieteellinen               |
| <b>Satakunnan LSS 1995-98</b>                                                                                                                                                                                    | <b>Kehityssuunta</b>      |             | uhanal.laji ja luontotyypit     |
| 20                                                                                                                                                                                                               | vakaa, heikkenevä         | =, -        | luonnontilaisuus                |
| <b>Pinta-ala</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>Suojelustatus</b>      |             | <b>Lähteet (lähteen numero)</b> |
| MK: 77 ha, uusi: 82 ha                                                                                                                                                                                           | maakuntakaava             | 12          | 1, 3, 4, 64, 65, 82             |
| <b>Lisätiedot:</b> Luonnontilaisen kaltainen keidassuo. Uhanalaisia luontotyyppijä (VU ja EN).<br>Erittäin uhanalainen (EN) nummirahkasammal, <i>Spaghnum molle</i> . Laji on myös LSA:n erityisesti suojeltava. |                           |             |                                 |



Kartta 1. Väsönsuon (S-221) karttarajaus.





Kuvta 2-3. Väsönsuon puustoisten kuvioiden vaihtelua.





Kuva 4-6. Karulla keskiosalla viihtyy muun muassa kurki, *Grus grus*.





Kuva 1. Jääkuljujen suolampi.

## Isosuo SL-28

Isosuo sijaitsee Euran, Lellaisten kylän eteläpuolella Koskeljärven ja Pyhäjärven välissä. Suo on yksi Satakunnan parhaiten säilyneistä laajoista suoalueista. Ojituksia on suon reunoilla, mutta ne eivät juuri vaikuta suon keskiosien luonnontilaan. Reuna-alueilla kuivatuksen vaikutukset näkyvät, mutta keskimäärin lievästi. Suolta löytyy useita luontotyyppiltään toisistaan poikkeavia suonosia. Suurin osa suosta on äärikarua tai karua. Keskiravinteisia kuvioita löytyy pienialaisesti etenkin suon reunaosista.

Muuttuneinta osaa Isosuosta ovat pohjoisemman osan luode- ja itäreunan ojitusalueet, jotka ovat muuttumatilassa tai jo turvekankaita. Näiden vaikutukset eivät kuitenkaan ulotu kovin pitkälle ojittamattomalle osalle. Isosuo jakautunut kahteen erilliseen keidasrämeosaan. Eteläisin suon osa on allikkoinen, jonka kermirakenne on heikosti erottuva. Itä-koillisessa sijaitseva keidasräme on kuivempi. Pieniä allikoita ja rimpiä löytyy vain muutama suonosan länsireunan rehevämmältä laiteelta. Täällä mätäspintojen matalat kermit ovat selvästi erottuvia, vaikka nekin eivät ole kovin pitkälle kehittyneitä.

Suolla on yksi Suolampi -niminen neljän hehtaarin suolampi. Lisäksi lounaiskulmassa on laaja Jääkuljut -niminen kymmenien pienten allikoiden ja ruoppakuljujen kokonaisuus. Lounaisessa osassa on kaksi edustavaa kalliojyrkännettä aivan kaavarajauksen tuntumassa jyrkevine mäntyineen ja kuusineen. Jyrkänteiltä on hyvä näkyvyys Jääkuljujen alueelle. Kohteen puusto on pääosin luonnontilaisen kaltaista ja hyvin edustavaa keloineen.



Isosuon yleisin suoyhdistelmätyyppi on keidasräme. Lisäksi lyhytkorsi-, isovarpu- ja kanervarahkarämeitä sekä sara- ja tupasvillakorpea on muodostunut suon laiteille ja keidasrämeen tuntumaan. Länsiosan allikoisella alueella on lähinnä ruoppaista ja saraista rimpinevarämettä. Nevatyyppejä löytyy myös runsaasti, kuten lyhytkorsinevoja sekä kulju-, kalvakka- ja saranevaa. Reunametsät ovat kuivia ja tuoreita kankaita, joista pieni osa on luonnontilaisen kaltaisia. Kasvillisuus on luontotyypeille ominaista, eikä erikoisuuksia ole tiedossa.

Linnustotiedot ovat puutteellisia, mutta pesimälajistossa on ainakin kaakkuri, kurki, teeri, pyy (VU), telkkä, käki, kulorastas, taivaanvuohi, kapustarinta, töyhtöhyppä, metsäviklo, punajalkaviklo ja liro. Mahdollisesti myös valkoviklo. Keltavästäräkki ja riekko (VU) lienevät kadonneet pesimälajistosta.

Etelä-Suomessa vaarantuneista (VU) suoluontotyypeistä Isosuolta löytyy tupasvillakorpi, isovarpu-, kalvakka-, ja saranevaa. Vaarantuneita suotyyppejä ovat myös isovarpu- ja lyhytkorsirämeet sekä minerotrofiset lyhytkorsinevat. Erittäin uhanalaisia (EN) suoluontotyyppejä ovat sarakorpi ja rimpinevaräme. Suolammet ovat uhanalaisluokituksen mukaan vaarantuneita (VU).

Isosuo kytkeytyy lähialueen ojittamattomiin soihin ja on osa alueen laajempaa suoverkostoa. Lähimmät ojittamattomat ja laajemmat suot, joihin Isosuo kytkeytyy, ovat Isosuon eteläpuolella sijaitseva Laustinrahka ja Varsinais-Suomen puolella sijaitseva Kortesusuo.

Isosuon suuri koko, luonnontilaisuus ja luonnonarvojen kirjo nostavat sen maakunnan edustavimpien soiden joukkoon. Suon vesitalouden palauttaminen ennallistamistoimin olisi tarpeen. Tämä onnistunee helposti, koska ojituksia on suhteellisen vähän, ja osa ojista on jo itsestään umpeutumassa.

Kohteen rajaukseen esitetään muutamia tarkennuksia. Muutamin paikoin rajauksen ulkopuolelle on jäänyt keskeisiä osia keidasrämeestä ja isovarpurämeitä. Eteläosan edustavien kalliojyrkänteiden alueella on myös tarvetta ekologisesti mielekkääseen rajauksen laajennukseen. Poistettavaksi ehdotetaan koilliskulmassa rajauksen sisällä olevaa luonnonarvoiltaan vähäistä talousmetsää (kartta 1).

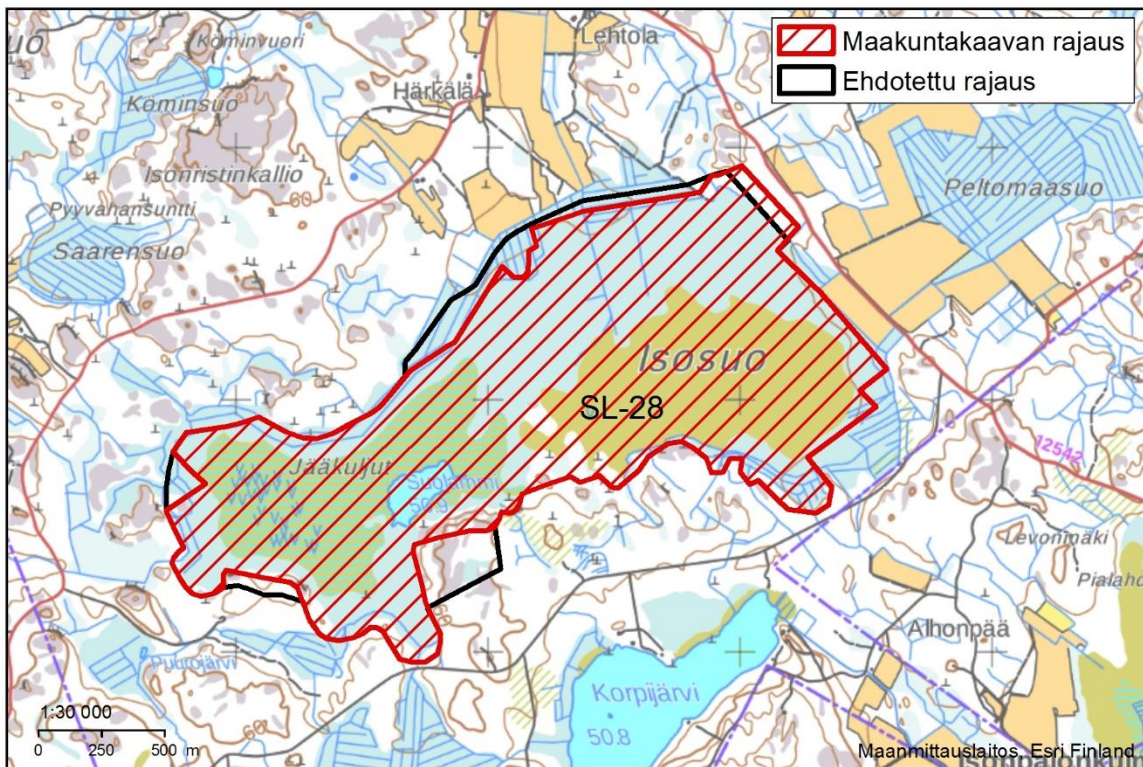
Taulukko 1. Isosuon luokittelu

| Kunta, kylä                                                                                                                                                                                   | Pääluokka                  | 2            | Rajaus                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------|
| Eura, Lellainen                                                                                                                                                                               | alaluokat                  | 1, 2.4, 6, 7 | muutettu 2               |
| Maakuntakaavan kohde                                                                                                                                                                          | Luonnontila                |              | Muutoksen syy            |
| SL-28                                                                                                                                                                                         | luonnontilainen            | 1            | ojitus, hakkuu 1, 2      |
| Seutukaava 5 tunnus                                                                                                                                                                           | Palautuvuus                |              | Suojeluperuste           |
| SL-28                                                                                                                                                                                         | itsestään, ennallistaen    | 1, 2         | kasvitieteellinen 2      |
| Satakunnan LSS 1995-98                                                                                                                                                                        | Kehityssuunta              |              | uhanal. luontotyyppejä   |
| 2                                                                                                                                                                                             | vakaa, lievästi heikkenevä | =, -         | luonnontilaisuus 10      |
| Pinta-ala                                                                                                                                                                                     | Suojelustatus              |              | Lähteet (lähteen numero) |
| MK: 242 ha, uusi: 259                                                                                                                                                                         | maakuntakaava              | 12           | 1, 3, 4, 20, 28          |
| <b>Lisätiedot:</b> Käytännössä luonnontilainen, laaja ja hyvin monimuotoinen suokokonaisuus.<br>Huomattava määrä uhanalaisia luontotyyppejä (VU ja EN). Luonnontilainen 4 hehtaarin suolampi. |                            |              |                          |





Kuva 2. Jääkuljut.



Kartta 1. Isosuon (SL-28) karttaraja.





Kuvat 3-5. Kallio Jääkuljujen äärellä. Pohjoisreunan karuutta ja Suolammi.





Kuvat 6-8. Suolammia. Luonnontilaista reunametsää ja länsireunan avaraa nevaa.





Kuvat 9-11. Isosuon luonto vaihtelee äärikarusta keskiravinteiseen.



## Lähteet

- 1 Hakila, Raimo: Satakunnan luonnonsuojeluselvitys. Kuntakohtaiset luontokartoitusaineistot. Julkaisematon. Liittyy julkaisuun A:249. Satakuntaliitto 2000.
- 2 Vieno, Marja: Satakunnan soiden moninaiskäytön selvitys 2014.
- 3 Hyvärinen, E.; Juslén, A.; Kemppainen, E.; Uddström, A.; Liukko, U-M: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.
- 4 Kontula, T. & Raunio, A. (toim.): Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet.
- 5 Vilén, Risto; Vasko, Ville ja Nuotio, Kimmo: Satakunnan maakunnallisesti arvokkaat lintualueet 2006-2014. Porin Lintutieteellinen Yhdistys ry & Rauman Seudun Lintuharrastajat ry 2015. 303 s.
- 6 Kokemäenjoen rantaosayleiskaavan luontoselvitys. Biota 2003. - 19 s
- 7 Jutila, Heli; Pykälä, Juha; Lehtomaa, Leena: Satakunnan perinnemaisemat. Suomen ympäristökeskus 1996. (Alueelliset ympäristöjulkaisut 14.) - 198 s.
- 8 Suominen, J.: Satakunnan kasvit. — Norrlinia 26: 1–783. 2013
- 9 Rassi, Pertti; Hyvärinen, Esko; Juslén, Aino; Mannerkoski, Ilpo. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010.
- 10 Vilen, Risto: Kokemäen Sääksjärven linnustolaskenta 2007.
- 11 Vilen, R. (2014). Kokemäen Sääksjärven linnustolaskenta 2014. Raportti, 10 s. Suomen Ympäristökeskus 2014.
- 12 Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat. Suomen ympäristö 32/2011. Kohdekuvaukset
- 13 Kirkkala, Teija & Vilen, Risto: Kokemäenjoen keskiosan vesikasvillisuusselvitys, osa II: Säpilänniemen tutkimusalue 2014-2016 (julkaisematon)
- 14 Kokemäenjoen rantaosayleiskaava. Kokemäen kaupunki 15.3.2010.
- 15 Mossberg B & Stenberg L, Suuri Pohjolan kasvio, Tammi 2005.
- 16 Uotila, P. & Kippo-Edlund, P. 1985: Vesien suurkasvillisuus. Julkaisussa Tyysjärvi-Muuronen, K. (toim.). Vesiosopas – Vedet ja Vesiluonto. ss. 61-90. Suomen Luonnonsuojelun Tuki, Helsinki.
- 17 Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio, 4. uudistettu painos, 656 s. Luonnontieteellisen keskusmuseon kasvimuseo. Helsinki.
- 18 Uusi-Seppä, Niina (toim.): Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna. Satakunnan Museon julkaisuja 19 2012. 343 s.
- 19 Kimmo Nuotio; sähköpostiviesti 16.8.2019.
- 20 GTK. Turvetutkimusraportit.
- 21 Turo Hjerpe, Sari Väisänen ja Ilkka Sammalkorpi. Vesienhoito Kauvatsan reitillä –nykytila ja toimenpidesuosittelut. Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 19/24.
- 22 Kauvatsanjokivarren, Lievijärven ja Kuoppalanjoen osayleiskaava, voimaantulo 8.7.2010. Kokemäen Kaupunki.
- 23 Kokemäen keskustaajaman osayleiskaavan luontoselvitys. FCG 2015.
- 24 Ulvilan keskustaajaman yleiskaava. Kaavaselostus. Ulvilan kaupunki 2005.
- 25 Leineperin osayleiskaava. Ulvilan kaupunki 2006.
- 26 Petteri Mäkelä, Hyötytuuli; sähköposti 22.8.2019
- 27 Nuotio, Kimmo & Sillanpää, Matti. Porin Tahkoluodon merituulipuiston lähisaarien pesimälinnusto ja levähtäjät 2018.
- 28 Soidensuojelun täydennysehdotus. Maastoraportit. Julkaisematon. Varsinais-Suomen ELY-keskus
- 29 BirdLife Tiira-havaintojärjestelmä. Porin lintutieteellisen yhdistyksen havaintotietokanta.
- 30 Ahlman, Santtu: Nakkilan taajamaosayleiskaavan luontoselvitys 2010. Ahlman konsultointi & suunnittelu 2010. - 32 s.
- 31 Ryösä, M. ja Reiniaho, T. 1994: Nakkilan luontoselvitys 1993. — Nakkilan kunta, Nakkilan Lions Club ja Satakunnan metsälautakunta.
- 32 Karhu, Kari; Lampolahti, Janne: Nakkilan Arantilankosken alueen luontoselvitys. Satakunnan luontotietokeskus 2000. (Raportti 1/2000) - 7 s.
- 33 Rannikko, L. Kokemäenjoen ja sen sivuhaarojen kalataloudelliset kunnostustarpeet. Kesäkuu 2006. Varsinais-Suomen TE-keskus.
- 34 Nakkilan taajamaosayleiskaava. Nakkilan kunta. 6.5.2013.
- 35 Muinaisjäännösrekisteri. [www.kyppe.fi/to.aspx?id=112.79010016](http://www.kyppe.fi/to.aspx?id=112.79010016)



- 36 Kirkkala, Teija: Pitkäjärven alueen luontoselvitys: Harjavalta, Kokemäki, Kullaa. Lounais-Suomen ympäristökeskus 1996. (Monistesarja 7/96.) - 26 s.
- 37 Ahlman, S. & Luoma, S. 2013: Isojen lintujen muuttoreitit Satakunnassa – havaintokatsaus. Turun Yliopisto, Merenkulkualan koulutus- ja tutkimuskeskus. 117 s.
- 38 Tero Toivanen, Timo Metsänen ja Teemu Lehtiniemi: Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. BirdLife Suomi ry. 2014
- 39 Satakunnan vankila Köyliö, suppea luontoselvitys. Senaattikiinteistöt. Luontoselvitykset 2017
- 40 Esa Hankonen. Lähdeselvitysaineisto. S-posti 1.9.2019
- 41 Luonnonsuojeluasetuksen liite: luettelo uhanalaisista ja erityisesti suojeltavista lajeista. Ympäristöministeriö 2013.
- 42 Rintala, Veli-Matti: Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen arvokkaiden kallioalueiden (ge2) nykytilan inventointi -raportti. Satakuntaliitto 2013.
- 43 Kirkkala, Teija; Ikonen, Iiro: Kalataloudellisesti ja luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet Varsinais-Suomessa ja Etelä-Satakunnassa. Vesi- ja ympäristöhallitus 1994. (Monistesarja Nro 593.) - 109 s.
- 44 Kalinainen, Pertti; Hakila, Raimo: Satakunnan luonnonsuojeluvuosi 1984. Satakunnan seutukaavaliitto 1985. (Sarja A:145.) - 197 s.
- 45 BirdLife International (2019) Important Bird Areas factsheet: Oua and Enskeri archipelagos. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 11/09/2019.
- 46 Sami Luoma; sähköposti 11.9.2019
- 47 Mykrä, Sakari: Porin kaupungin alueen pienvesien inventointi 1990 / Limnell, Marko: Eräiden Porin kaupungin virkistys- ja suojelualueiden sudenkorennot 1989. Porin ympäristösuojelulautakunta 1991. (Julkaisu 1/91.) - 48 s.
- 48 Mattila, Olli: Meri-Porin osayleiskaava-alueen luontoselvitys 1995. Porin kaupunginkanslian kaavoitusosasto 1996. (Porin kaupunkisuunnittelusarja C 46/1996.) - 40 s.
- 49 Jutila, Heli M.: Seed bank and emergent vascular flora of ballast areas in Reposaari, Finland. 1996. - Ann. Bot. Fenn. 33, s. 165 - 182.
- 50 Jutila, Heli M.: Seed banks of river delta meadows on the west coast of Finland. 2002. - Ann. Bot. Fenn. 39, s. 49 - 61.
- 51 Kimmo Nuotio; sähköpostiviesti 20.8.2019
- 52 Pasi Alanko; sähköpostiviesti 6.8.2019
- 53 Pomarkun-Siikaisten Isojärven tilan perusselvitys. Toim. Seppo Salonen. Pomarkun kunta 2002. - 89 s.
- 54 Jan Eerala; sähköposti 25.9.2019
- 55 Vilen, Risto; Porin Levon asemakaavan linnustaselvitys 2013. Genius Loci Luonto- ja kulttuuripalvelut.
- 56 Porin Yyterin lomakylän asemakaava-alueen linnusto- ja liito-oravaselvitys 2011. Ahlman konsultointi & suunnittelu
- 57 Heikurinen, J & Nieminen, M.; Merikarvian kalastusalueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2013-2017.
- 58 Koivunen, S., Nukki, H., Salokangas, S. Satakunnan Vesistöt – Käyttö, ja kunnostustarpeet. Pyhäjärvi-instituutti 2006.
- 59 Pohjajoen inventointi vuonna 2013. Kala- ja vesimonisteita nro 115. Kala- ja vesitutkimus Oy. 2013
- 60 Mattila, Olli: Pohjoisen satamatien jatkeen rakentaminen: yleissuunnitelman laadintaan liittyvä luonto- ja maisemaselvitys. Porin kaupungin kaavoitusosasto 1995. - 18 s.
- 61 rky.fi
- 62 Rintala, Veli-Matti: Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen arvokkaiden kallioalueiden (ge2) nykytilan inventointi -raportti. 27 s. + kohdekuvaukset. Satakuntaliitto 2013.
- 63 Sami Luoma; sähköposti 29.9.2019
- 64 Hertta-tietojärjestelmä; eliölajit. Suomen ympäristökeskus (SYKE).
- 65 Suomen lajitietokeskus. Laji.fi. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Luomus.
- 66 Ala-Risku, Terhi; Rantayleiskaavan luontoselvitys, Jämijärvi. Pohjanmaan luontotieto 2016.
- 67 Jutila, Heli; Pykälä, Juha; Lehtomaa, Leena: Satakunnan perinnemaisemat. Suomen ympäristökeskus 1996. (Alueelliset ympäristöjulkaisut 14.) - 198 s.
- 68 Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 31–34. Suomen ympäristö 1/2017
- 69 Härjämäki, Kimmo & al.: Maa- ja metsätalousalueiden monimuotoisuus ja kosteikot, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen julkaisu, 2011.
- 70 Esa Hankonen; sähköposti 29.5.2019



- 71 Kaunissaaren maastokäyntimuistio 15.08.2016. Ikonen, liro.
- 72 Itämies, Juhani: Raportti kiurunkannuksen (*Corydalis solida*) ja pikkuapollon (*Parnassius mnemosyne*) kartoituksesta Rauman ja Eurajoen alueella kesällä 2013. Varsinais-Suomen ELY-keskus 2013.
- 73 Kaunissaaren hoitoa koskeva aloite Eurajoen kunnalle 8.8.2019. Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry 7 s.
- 74 Anu Saarinen ja Ossi Siivonen: Kaunissaaren putkilokasvillisuusselvitys 2005. Opinnäytetyö.
- 75 Kimmo Nuotio; sähköposti 8.9.2019
- 76 Ville Vasko; sähköposti 8.8.2019
- 77 Raimo Sundelin; sähköposti 2.9.2019
- 78 Kalle Haapala; sähköposti 4.9.2019
- 79 Esa Hankonen; sähköposti 17.6.2019
- 80 Rauman Unajan ja Voiluoto–Anttilan osayleiskaavojen luontoselvitys 2012. Rauman kaupunki. Ahlman konsultointi & suunnittelu
- 81 Tuovinen, Teemu: Karvianjoen pohjoisosan taimenpuroinventoinnit. Raportteja 83/2014. Varsinais-Suomen ELY-keskus. 140 s.
- 82 Euran Väsönsuon nummirahkasammalselvitys 2016. Tmi Esa Hankonen 2016. 10 s.
- 83 Esa Hankonen; sähköposti 17.10.2019
- 84 Rautiainen, Pirjo: Karvia: osayleiskaava-alueen luontoselvitys 2005. 2005. - 13 s
- 85 Ala-Risku, Terhi: Karvianjoen eteläosan seutukaavan suojelurajauksen ja liito-oravareviirien tarkistus 2010. Tmi-Pohjanmaan Luontotieto
- 86 Esa Hankonen; sähköposti 1.9.2019
- 87 Luonnontieteellisen keskusmuseon kasviatlas: <http://koivu.luomus.fi/kasviatlas/>
- 88 Sari Koivunen, Heli Nukki, Susanna Salokangas: Satakunnan vesistöt Käyttö ja kunnostustarpeet Pyhäjärvi-instituutin julkaisuja Sarja B nro 12. Eura 2006.
- 89 Juutinen, Riikka (toim.). Lähteikköjen ennallistamistarve - hyönteislajiston tarkastelu ja koko hankkeen yhteen-veto. Metsähallitus, Vantaa, 2010. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 193. 133 s.
- 90 Britschgi, Ritva, Rintala, Jari, Puharinen, Suvi-Tuuli. Pohjavesialueet – opas määrittämiseen, luokitukseen ja suojelusuunnitelmien laadintaan. Ympäristöhallinnon ohjeita 3/2018
- 91 Hankonen Esa 2018: Satakunnan pohjavesialueiden E-luokka -luontotyyppiselvityksen 2018 väliraportti
- 92 Esa Hankonen; sähköposti 23.9.2019
- 93 Hankonen Esa 2019: Satakunnan pohjavesialueiden E-luokka -luontotyyppiselvityksen 2019 kohdekuvaukset (julkaisematon).
- 94 Salmi, Pasi; Karén, Virpi: Pukanluoman Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. (Varsinais-Suomen ELY-keskus, 2014-06)
- 95 Esa Hankonen; sähköposti 2.11.2019
- 96 Esa Hankonen. Uhanalaisten kasvien selvityksiä Satakunnassa ja Varsinais-Suomessa 2016.
- 97 Sini Solala; sähköposti 11.11.2019

