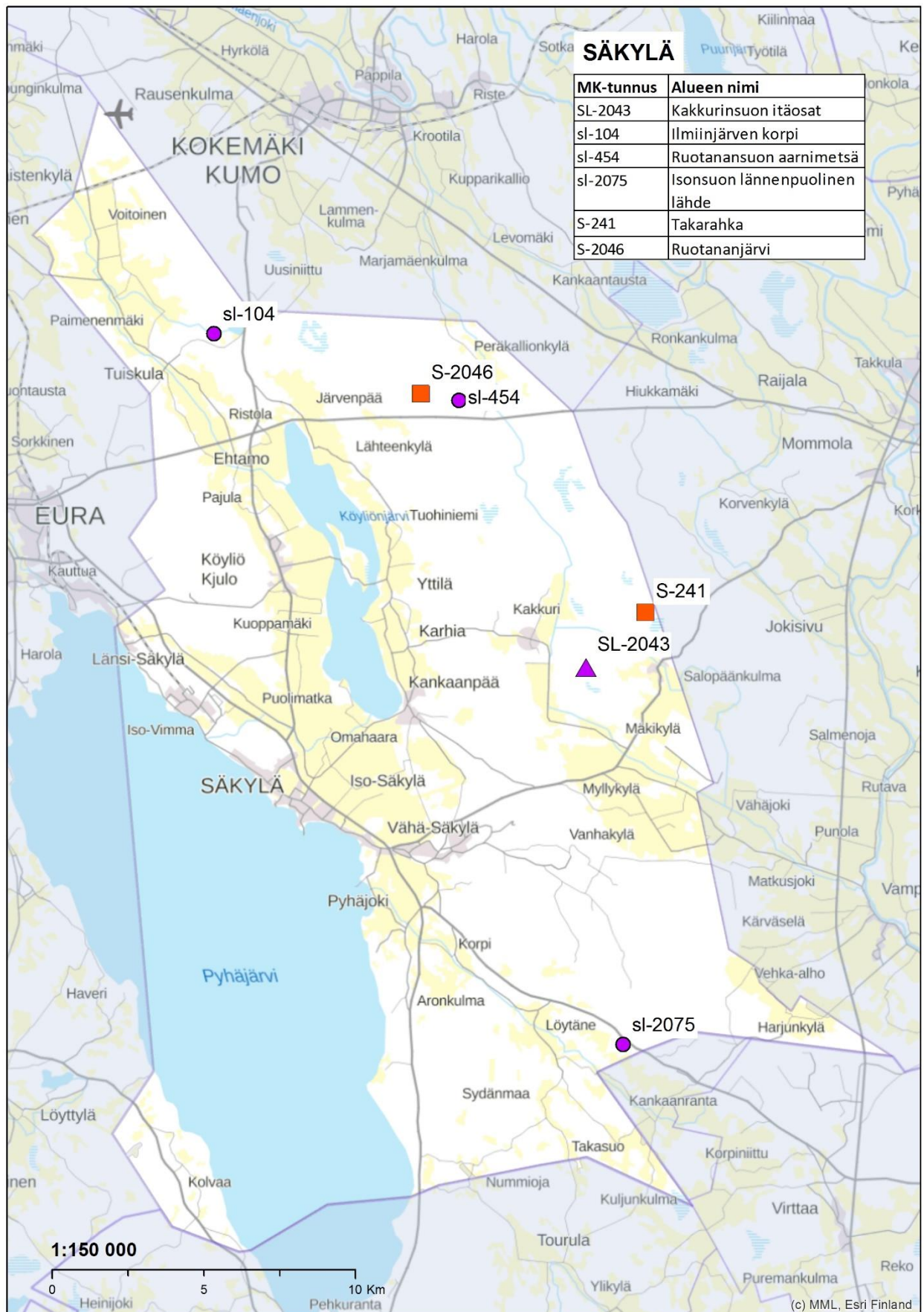






Kuva 1. Kakkurinsuon luonnontilaista allikoiden ja kermien mosaiikkia.

Kakkurinsuon itäosat SL-2043

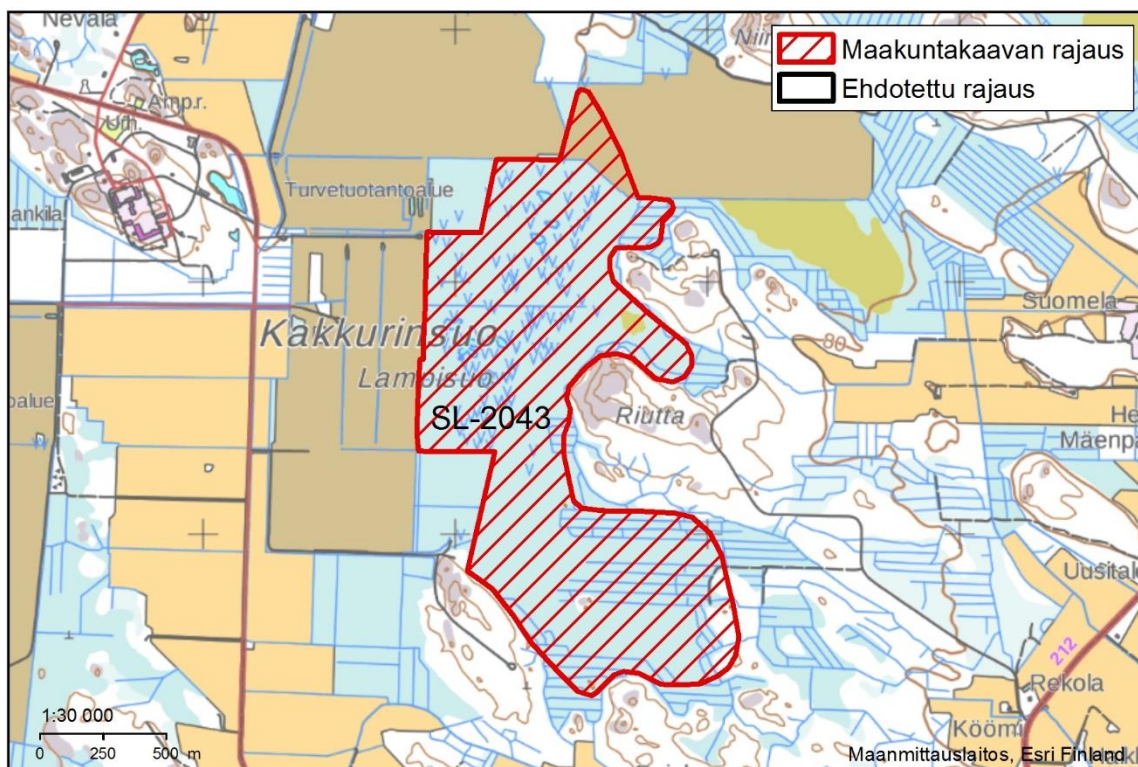
Köyliön Kakkurinsuon kohde sijaitsee Köyliönjärvestä itään Satakunnan vankilan Köyliön yksikön tuntumassa. Kakkurinsuon keidasrämme on säilynyt pääosin luonnontilaisena huolimatta mittavasta turvetuotannosta, joka ulottuu aivan kohteen rajaan. Suon itä- ja pohjoisosa on otettu kokonaan turvetuotantoon. Paikoin tuotanto on jostain syystä levinnyt myös rajauksen sisäpuolelle. Lisäksi alueella on muutama pitkälle umpeutunut vanha suo-oja.

Suo on varsin karu, osin äärikaru, paksuturpeinen ja rahkainen keidasrämme. Hyväpuustoisia ja pitkälle kehittyneitä isovarpu- tai kanervarahkarämeisiä kermejä on lähes koko alalla. Kermien väleihin on muodostunut huomattavan laaja kymmenien kauniiden kuljunevojen ja suolampien verkosto. Vesipintaisia allikoita lienee lähes sata. Lammista suuri osa täyttää vesilain määritelmän. Aivan kohteen länsireunassa kermimuodostus niukkenee ja vaihettuu karujen lyhytkorsinevojen kautta isovarpu- ja kangasrämeiksi, joista osa on luonnontilaisia. Isovarpurämeet ovat uhanalaisluokituksestaan vaarantuneita (VU) ja kangasrämeet erittäin uhanalaisia (EN). Kasvillisuus on ombro- ja oligotrofisille soille tyypillistä ja niukkaa: valkopiirtoheinä, leväkkö, tupasvilla, tupasluikka, mutasara, riippasara, kanerva, suokukka, pitkä- ja pyöreälehtikihokki ja suomuurain. Linnustotiedot ovat varsin niukkoja, mutta pesimälajistoon kuuluvat ainakin liro, kapustarinta, teeri, telkkä ja tavi. Turvetuotannon kuivattavat vaikutukset alkavat näkyvä vasta aivan tuotantoalueen rajalla, mikä on hämmästyttävää huomioon ottaen tuotantoalueen reunaojituksen syvyyden (kuva 4). Paikoin tuotantoa on jostain syystä osin rajauksen sisälläkin.

Kakkurinsuon SL-kohteen luonnontila on yllättävän hyvin säilynyt läheisestä intensiivisestä turvetuotannosta huolimatta. Rajaus esitetään pidettäväksi ennallaan (kartta 1). Tulevaisuudessa turvetuotannon loppuessa kohteen reuna-alueiden vedenpinta tulisi nostaa lähemmäs suon pinnan tasoa. Nyt ero on useita metrejä ja uhkaa suon luonnontilaa sen poikkeuksellisesta säilyneisyydestä huolimatta.

Taulukko 1. Kakkurinsuon itäosat -kohteen luokittelu

Kunta, kylä	Pääluokka	2	Rajaus	
Säkylä, Köyliö, Kakkuri	alaluokat	6	ennallaan	1
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
SL-2043	luonnontil., muutostila	1, 2	reunan kuivuminen	8
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
SL-2043	itsestään, ennallistaen	1, 2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		maisema	4
346	vakaa	=	luonnontilaisuus	10
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 157 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 9, 39	
Lisätiedot: Laaja, pääosin luonnontilaisena säilynyt runsasallikkoinen keidasräme. Vesilain mukaisia alle hehtaarin luonnontilaisia lampia huomattava määrä. Uhanalaisia luontotyyppejä (VU ja EN)				

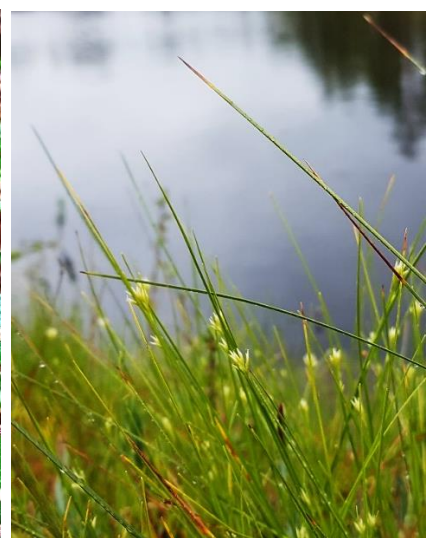


Kartta 1. Kakkurinsuon itäosat -kohteen (SL-2043) rajaus.

Kuva 2. Tiheä riippasaran, *Carex magellanica*, kasvustoja suolammen rannalla.



Kuvat 3 ja 4. Luonnontilainen allikko. Turvesuon reuna-ajassa vedenpinta on yli kolme metriä suonpintaa alempana.



Kuva 5. Pitkälehtikihokki, *Drosera longifolia*, suomittari, *Arichanna melanaria*, ja valkopiirtoheinä, *Rhyncospora alba*.



Kuva 5. Kakkurinsuo on rahkainen.



Kuva 6. Aivan itäreunassa kermit loppuvat saavuttaessa ruopparimpiselle lyhytkorsinevalle.



Kuva 1. Korpi on runsalahopuustoinen.

Ilmiinjärven korpi sl-104

Edustava korpikohde sijaitse Köyliön Tuiskulassa Ilmiinjärvestä lounaaseen vievän laskuojaan varrella.

Korpi on muodostunut eteläpuolisen hiekkaisen harjanteen alapuoliselle tasanteelle. Korven pohjoislaidalla kulkee Ilmiinjärven kaivettu laskuoja. Korpi on monimuotoinen ja erittäin runsaspuustoinen. Ojittamaton korpi on sekä luhtainen että lähteinen. Lähdevaikutusta on erityisesti länsireunan tervaleppävaltaisessa notkossa. Luhtaisuutta esiintyy laajemminkin.

Läheisten ojitusten seurauksen itäreunan korpi on muuttunut turvekankaaksi, osin jo tuoreeksi keskiravin-teiseksi käenkaali-oravanmarjatyyppin lehdoksi (OMat). Muu osa korvesta on ruoholehtokorpea, pienialaisesti myös saniais- ja lähdelehtokorpea. Pienialaisesti kohteella on myös tervaleppäkorpea, joka täyttää luonnon-suojelulailla suojellun luontotyyppin määritelmän. Kaikki lehtokorvet on luokiteltu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN).

Korpea on avohakattu maakuntakaavan rajauksen sisältä viime vuosina noin kolmen hehtaarin alalta aivan tervaleppäkorven tuntumasta.

Ilmiinjärven korven vanha puusto on erittäin järeä. Pääpuulajit ovat kuusi, rauduskoivu, harmaaleppä ja tervaleppä puulajisuhteiden vaihdellessa eri korvenosissa. Eri ikäistä lahopuuta ja keloja on huomattavan runsaasti sekä maapuina että pystyssä. Suurin osa on kuitenkin varsin vastikään kaatuneita.

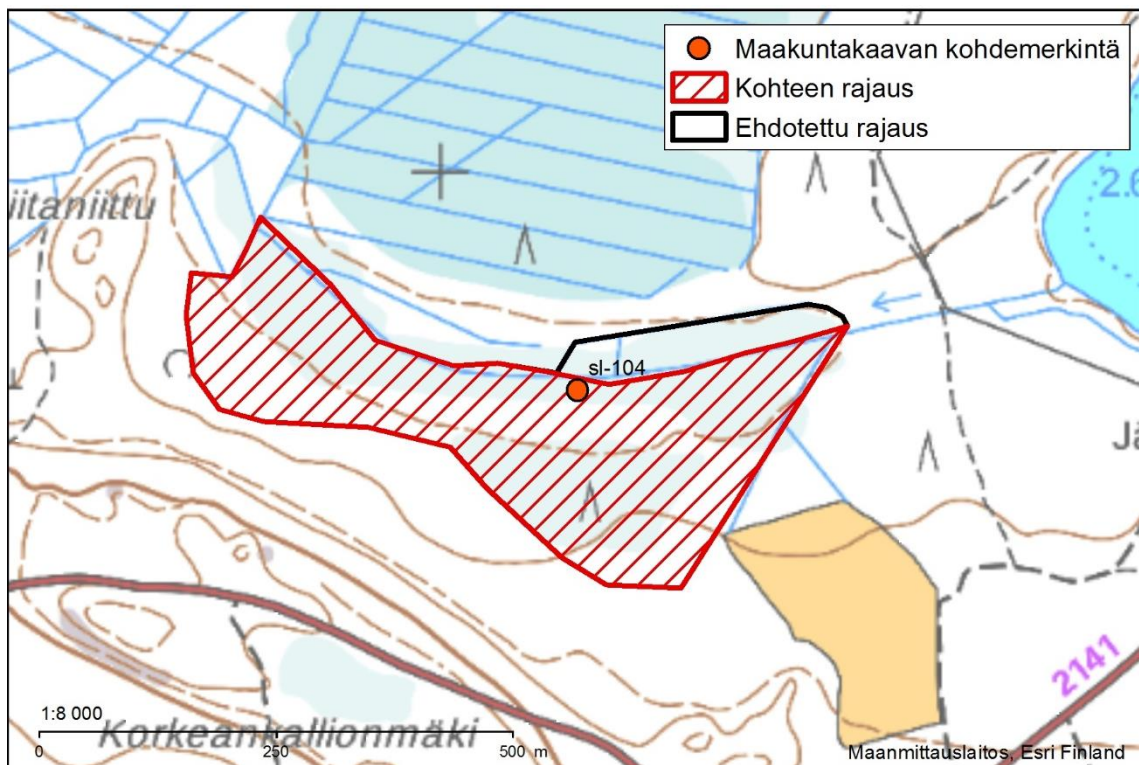
Kasvilajisto koostuu monipuolisesti sekä lähteisten että luhtaisten lehtojen ja lehtokorpien lajistosta, kuten lehtopalsami, soreahiirenporras, isoalvejuuri, metsäimarre, korpi-imarre, pallosara, korpiorvokki, korpikaisla, viitakastikka, korpikastikka, mesiangervo, nuokkotalvikki, korpipaatsama, punaherukka, lehtotähtimö,

lehtokuusama, sudenmarja, terttualpi, suovehka, rentukka, lehtovirmajuuri, mustakonna-marja, lehtopalsami ja kevätlinnunsilmä.

Rajaus esitetään pidettäväksi pääosin ennallaan. Hakattua osaa ei esitetä poistettavaksi, koska alue on lähteistä ja rajautuu korven luonnoltaan arvokkaimpaan osaa. Alueen tulisi antaa metsittyä säästyneen alueen pienilmaston palauttamiseksi. Kohteen koilliskulmassa on tarvetta pienialaiselle laajennukselle lehdon ulottuessa alueen ulkopuolelle (kartta 1).

Taulukko 1. Ilmiinjärven korven luokittelu

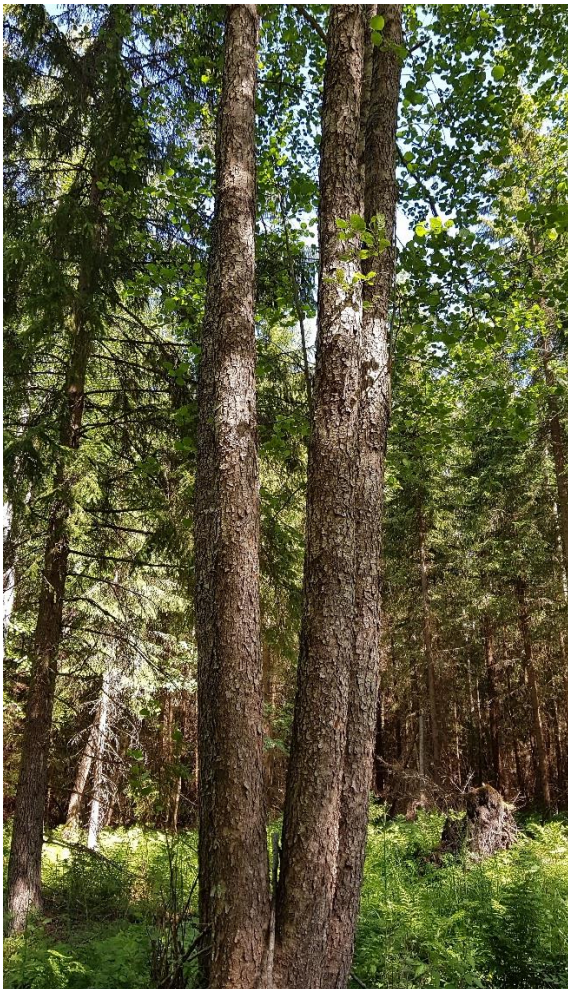
Kunta, kylä	Pääloukka		2	Rajaus	
Säkylä, Köyliö, Tuiskula	alaluokat	2.4, 1.2		muutettu	2
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila			Muutoksen syy	
sl-104	osin luonnontilanen		1, 2	ojitus, hakkuu	1, 2
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus			Suojeluperuste	
sl-104	itsestään		1	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta			uhanalainen luontotyyppi	
337	paraneva, vakaa		+,=	luonnontilaisuus	10
Pinta-ala	Suojelustatus			Lähteet (lähteen numero)	
MK: 8 ha, uusi: 11 ha	maakuntakaava		12	1, 3, 4	
Lisätiedot: Hakattua aluetta lukuun ottamatta poikkeuksellisen hyvin säilynyt lehtokorpi (EN). Paraneva lahoppuustoisuuden suhteen, vaikka läheiset ojitukset kuivattavat osia korvesta.					



Kartta 1. Ilmiinjärven korven (sl-104) rajaus.



Kuva 2. Puusto on huomattavan järeää.



Kuvat 3 ja 4. Järeitä tervaleppiä. Lehtopalsami, *Impatiens noli-tangere* ja kevätlinnunsilmä, *Chrysosplenium alternifolium*.



Kuva 5. Lehtokorpea.



Kuva 6. Alueen itäosalle on kohdistunut avohakkuu.



Kuva 1. Ruotananjärvi on erämainen.

Ruotananjärvi S-2046

Erämainen Ruotananjärvi sijaitsee noin puolen kilometrin päässä valtatie 12:sta, sen pohjoispuolella Köyliönjärven itäpuolella. Suorantainen järvi on säilyttänyt varsin hyvin luonnontilansa huolimatta läheisen Ruotansuon ojituksista. Järven vesi on tummaa ja humuksen värjäämää ilmeisesti sekä luonnostaan että metsäojitusten seurauksena. Järvi on suosittu lähivirkistysalue ja rantojen polkuverkosto on varsin käytetty.

Rannat ovat eteläpäässä isovarpu- ja kangasrämettä. Kaakkoisreunalla on edustavia, poronjäkäläisiä avokallioita. Järven rannan ainoa huvila sijaitsee kallioiden kupeessa, hieman kauempana rannasta. Länsireunaa ja koko pohjoisosassa kiertää muutaman metrin levyinen pinnamyötäisen soistumisen synnyttämä nevaryö, joka on paikoin jouhisaravaltaista saranevaa.

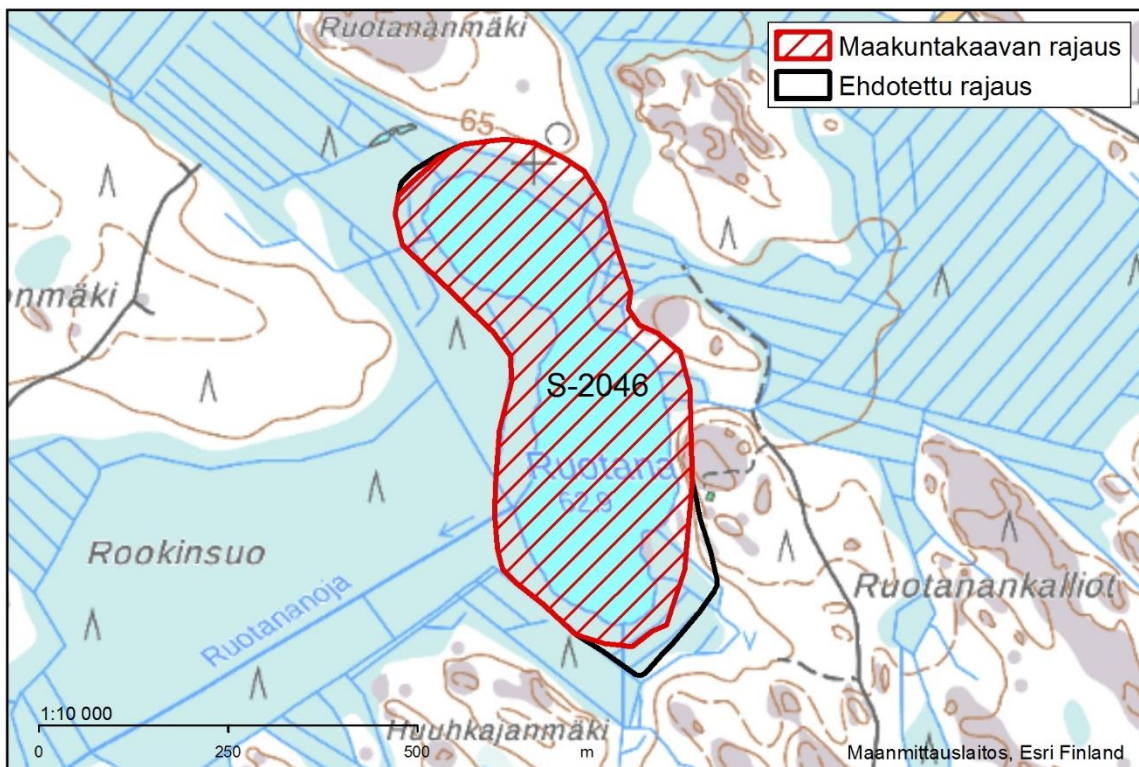
Aivan pohjoispäässä luhta- ja saranevalla on muuta suota edustavampaa meso-eutrofista kasvillisuutta, jossa piirteitä lettoisuudesta. Pohjoispään neva vaihtuu ojitetuksi luhtanevakorveksi kaavarajauksen reunalla ja edelleen muuttumavaiheen karummaksi rämeeksi. Sara- ja luhtanevat sekä isovarpurämeet ovat vaarantuneita (VU) luontotyyppejä.

Kasvilajistossa tavataan muun muassa maariankämmeä, korpipaatsama, siniheinä, luhtavuohennokka, luh-takuusio, villapääluikka, järvikorte, järviruoko, raate, suoputki, vaalea-, jouhi-, juurto-, tähti-, hirssi- ja herne-sara.

Rajaus esitetään pidettäväksi lähes ennallaan. Pohjois- ja eteläpäässä rajaus on rannan tuntumassa varsin tiukka ja näiltä osin aluetta tulisi hieman laajentaa (kartta 1). Kaavamerkinnäksi suositellaan SL kohteen erä- maisuus ja hyvä luonnontila huomioon ottaen.

Taulukko 1. Ruotananjärven luokittelu

Kunta, kylä	Päälukka	3	Rajaus	
Säkylä, Köyliö	alaluokat	2, 7	muutettu	2
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-2046	luonnontilaisen kaltainen	1	ojitus	1
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
S-2046	itsestään, ei tarvetta	1, 0	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		virkestys	9
350	vakaa	+,=	luonnontilaisuus	10
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 15 ha, uusi: 16 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4	
Lisätiedot: Luhta- ja saraneva sekä isovarpuräme ovat vaarantuneita (VU) luontotyyppejä. Erämaisuus, luonnontilaisuus ja vaateliäs kasvilajisto kohottavat alueen arvoa.				



Kartta 1. Ruotananjärven -kohteen (S-2046) rajaus.



Kuva 2. Järven ainoa rantakallio löytyy kaakkoisrannalta.



Kuvat 3 ja 4. Luoteisrannan kallioita.



Kuva 5. Pohjoispään mesotrofista luhta- ja saranevaa.



Kuva 1. Lähteensilmä hetteikössä.

Isosuon lännenpuolinen lähde sl-2075

Lähteikkö sijaitsee aivan maantientien varressa. Lähteiköstä alkaa lyhyt puro, joka laskee kaivettuna ojana Luvissanojaan. Oja on lähdepuron kaltainen, erittäin runsastuottoinen ja pohjavettä virtaa hiekkapohjalla huomattavan vuolaana. Lähteitä ja niiden lähiympäristöä voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena. Löytyypä hetteiköstä yksi avovetinen lähteensilmäkin. Tihkupintoja ja sammaleisia hetteikköjä on alueella laajalti.

Kohderajauksen sisään on osunut hakkuita, joista osa on hieman vanhempia, mutta luoteisreunalla ja länsilaidalla on varsin tuoreet avohakkuualat. Muutoin puusto on kuusivaltaista, paikoin iäkstä ja lahopuutakin löytyy. Puron ja ojanvarren kaakkoispuolinen kuvio on nuorta kuusivaltaista, juuri taimikkovaiheen ohittanutta mustikkatyyppin kasvatusmetsää.

Puron ja ojan varresta löytyy kapealti hyväpuustoista, erittäin uhanalaista lehtokorpea (EN) ja hieman ulompaa kosteaa keskiravinteista lehtoa. Rajauksen tuntumassa kohteen eteläosan ojanvarressa on myös pienialainen lehtokorpikuvio. Metsätien luoteispuolella, alueen tuntumassa, on luonnontilaisen kaltaiset lähde ja lähdepuro. Alueella on myös varttunut kuusikko ja kohtalaisesti lahopuuta.

Kasvillisuus on monipuolisesti lähteisten lehtojen ja lehtokorpien lajistoa, kuten käenkaali, käenkukka, korpiimarre, lehtokorte, purolitukka, kevätlinnunsilmä, mustaherukka, hiirenporras, leskenlehti, mesiangervo, suo-ohdake, isonäkinsammal, korpikastikka, tähtisara, mätässara, järvikorte, järviruoko, maariankämmekä, lehtotesma, lehtotähtimö ja korpisara. Puustossa järeä tervaleppä ja raita sekä pensaista punaherukka.

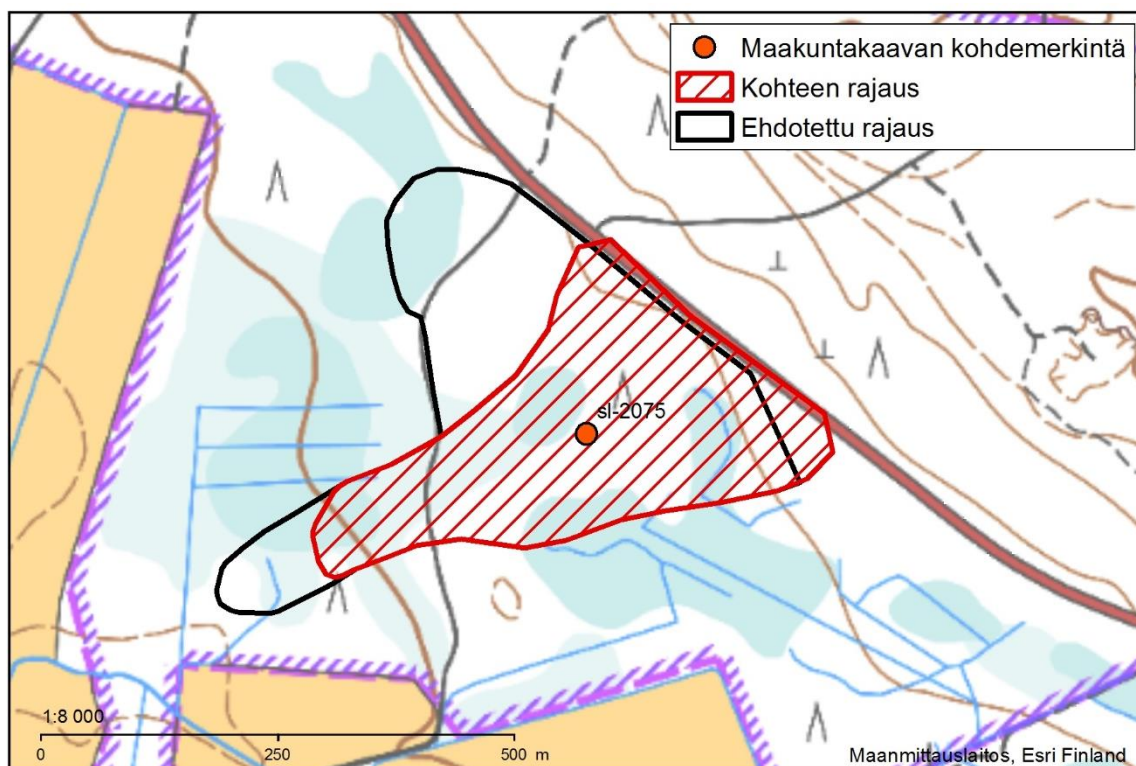
Kohteelta on havaintoja myös herttakaksikosta, *Neottia cordata* ja korpinurmikasta, *Poa remota*, joita vuoden 2019 kartoituksessa ei tavattu.

Vaateliainta lajistoa edustavat luonnonsuojelulaille erityisesti suojeltavat lajit. Erityisesti suojeltavia ovat erittäin uhanalainen lähdesara, *Carex paniculata* (EN) ja harsosammal, *Trichocolea tomentella*, (VU). Harsosammalen esiintymisalue on poikkeuksellisen laaja; kolmella eri kohtaa lajia on yhteensä useiden neliömetrien alalla. Lisäksi kohteella esiintyy vaarantunut (VU) ryytisammal, *Geocalyx graveolens*.

Kohteen rajausta esitetään tarkistettavan siten, että aivan tien penkalta ja länsireunasta rajataan hakattua ja muutoinkin heikompilaatuista elinympäristöä pois. Lisästarvetta on kohteen etelärajan lehtokorven sekä luoteisreunan lähteen ja lähdepuron liittämiseksi alueeseen (kartta 1). Luoteiskulman ojan varteen hakattu osa tulisi jättää suojaamaan ajallaan palautuvaa lehtoa.

Taulukko 1. Isonsuon lähteen luokittelu

Kunta, kylä	Pääloukka	6	Rajaus
Säkylä, Köyliö	alaluokat	6.1,6.2	muutettu
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy
sl-2075	luonnon- ja muutostila	1, 2	ojitus, hakkuu
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste
av-1	itsestään, ennallistaen	1, 2	kasvitieteellinen
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		uhanalainen lajisto
747	vakaa, heikkenevä	=, -	luonnontilaisuus
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)
MK: 9 ha, uusi: 13 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 41
Lisätiedot: Uhanalaista lajistoa ja luontotyypppejä. Hakkuut ja ojitus heikentävät kohteen luonnontilaa. Erityisesti suojeltavat harsosammal (VU), <i>Trichocolea tomentella</i> ja lähdesara (EN), <i>Carex paniculata</i> .			



Kartta 1. Isonsuon lännenpuolinen lähde -kohteen (sl-2075) rajausta



Kuva 2. Erityisesti suojeltavan ja vaarantuneen harsosammalen (VU), *Trichocolea tomentella*, kasvustot ovat laajoja.



Kuva 3. Lähteikön kuusivaltaista hetteistä korpea.



Kuva 4. Ojanvarren lehtoa.



Kuva 1. Takarahkan puutonta nevaa.

Takahanka S-241

Takahanka on laaja keskusosiltaan ojittamaton, mutta reunoiltaan pääosin ojitettu karu keidassuo. Alueella on pitkospuista ja muista retkeilyrakenteista päätellen kohtalaisesti virkistyskäyttöä.

Valtaosa avosuosta on karua lyhytkorsinevaa ja matalakermistä keidas- ja lyhytkorsirämettä. Paikoin reuna-alueilta ja saarekkeiden tuntumasta löytyy kuitenkin keskiravinteisia, ruohoisia saranevoja. Saranevat ja lyhytkorsirämeet ovat vaarantuneita (VU) luontotyypppejä.

Sonniluoto on luonnontilaisen suon metsäsaareke, jonka tuntumassa on laajahko luonnontilaisen isovarpurämeen ympäröimä oligo-mesotrofinen kalvakkasaraneva, jonka reunassa on pienialainen hieskoivuvaltainen luhtanevakorpi. Saranevakuvioita löytyy myös suon luoteis- ja koillisreunoilta.

Ruohoisten neva-alueiden kasveja ovat muun muassa maariankämme, jouhisara, järviruoko, juurtosara, pullosara, rätvänä, raate, leväkkö, tupasvilla, kurjenjalka, mutasara, juolukkapaju, tuhkapaju, rimpivesiherne. Lyhytkorsinevoilla ja rahkaisilla rämeillä luontotyypeille tavallisia kasveja, kuten tupasvilla, tupasluikka, vai-vaiskoivu, valkopiirtoheinä, suokukka, leväkkö, rahkasara, mutasara ja pyöreälehtikihokki.

Linnustossa esiintyy metso, teeri, sääksi, kapustarinta 2 paria, kurki, töyhtötiainen (VU) ja hömötiainen (EN).

Takahanka on harvinaisen hyvin säilyttänyt luonnontilansa, vaikka reunat on joskus ojitettu. Hidasta kuivumista kuitenkin tapahtuu, kuten muillakin vastaavilla soilla.

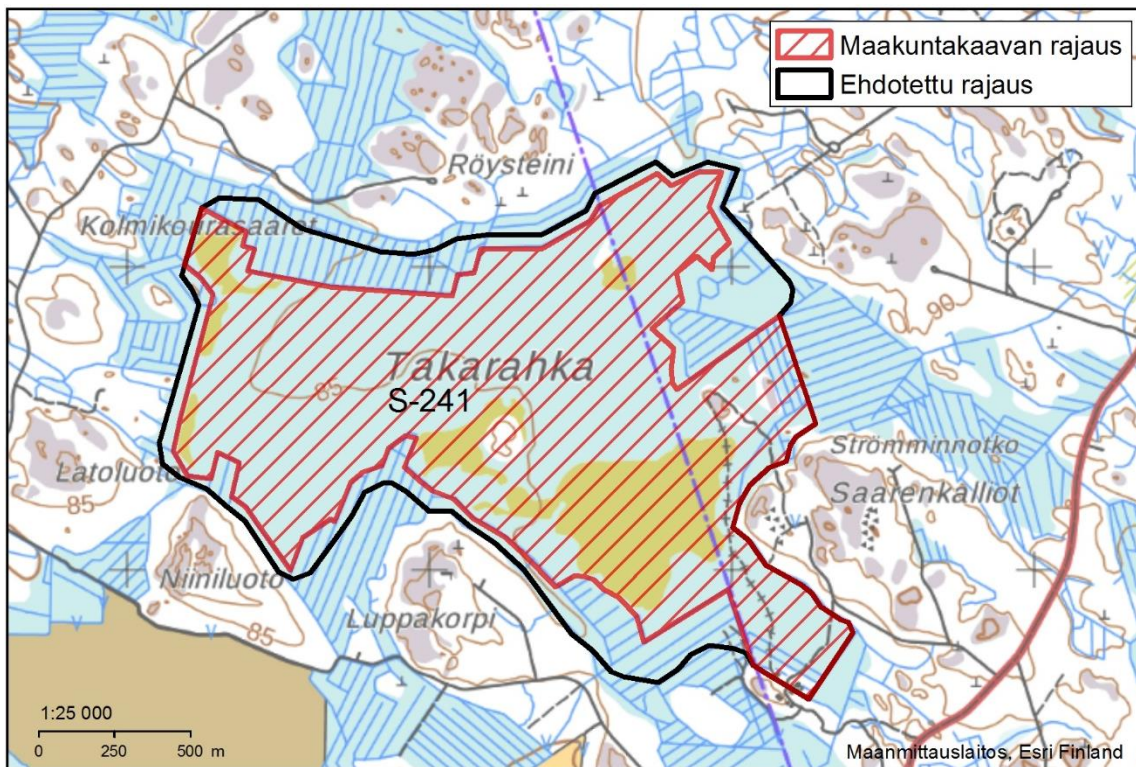
Suo on tärkeä lähialueen soiden kytkeytyneisyyden kannalta ja se on yhteydessä viereisiin Kiima- ja Kakkurin-suohon.

Kaavamerkinnäksi esitetään SL vastaamaan kohteen arvoa. Rajausta ehdotetaan tarkennettavaksi kattamaan reunarämeiden osalta suon vesitalouden kannalta tärkeät reunarämeet (kartta 1).

Taulukko 1. Takarahkan luokittelu

Kunta, kylä	Pääloukka	2	Rajaus	
Säkylä, Köyliö	alaluokat	2.2, 2.4	muutettu	2
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-241	luonnon- ja muutostila	1, 2	ojitus, hakkuu	1, 2
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
S-241	itsestään, ennallistaen	1, 2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		uhanalainen lajisto	8
343	vakaa, heikkenevä	=, -	luonnontilaisuus	10
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 189 ha, uusi: 242 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 41	

Lisätiedot: Useita vaarantuneita suotyypppejä, kuten sara-, luhta- ja kalvakkanevoja.
Ojittamaton ja luonnontilansa hyvin säilyttänyt suo, jonka reunojen ojitus heikentävät hieman kohteen luonnontilaa.



Kartta 1. Takarahkan (S-241) rajaus



Kuva 2. Leväkkö on karuimpien osien nevapinnoilla paikoin runsas.



Kuva 3. Takarahkan hieskoivuista luhtanevaa. Jouhisara, *Carex lasiocarpa*, ja raate, *Menyanthes trifoliata* ovat runsaita.



Kuva 4. Sonniluodon edustan kalvakkasaranevaa.



Kuva 5. Sonniluodon edustan oligo-mesotrofista saranevaa.

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.). Vesiosapas – 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

- 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: Oura 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

