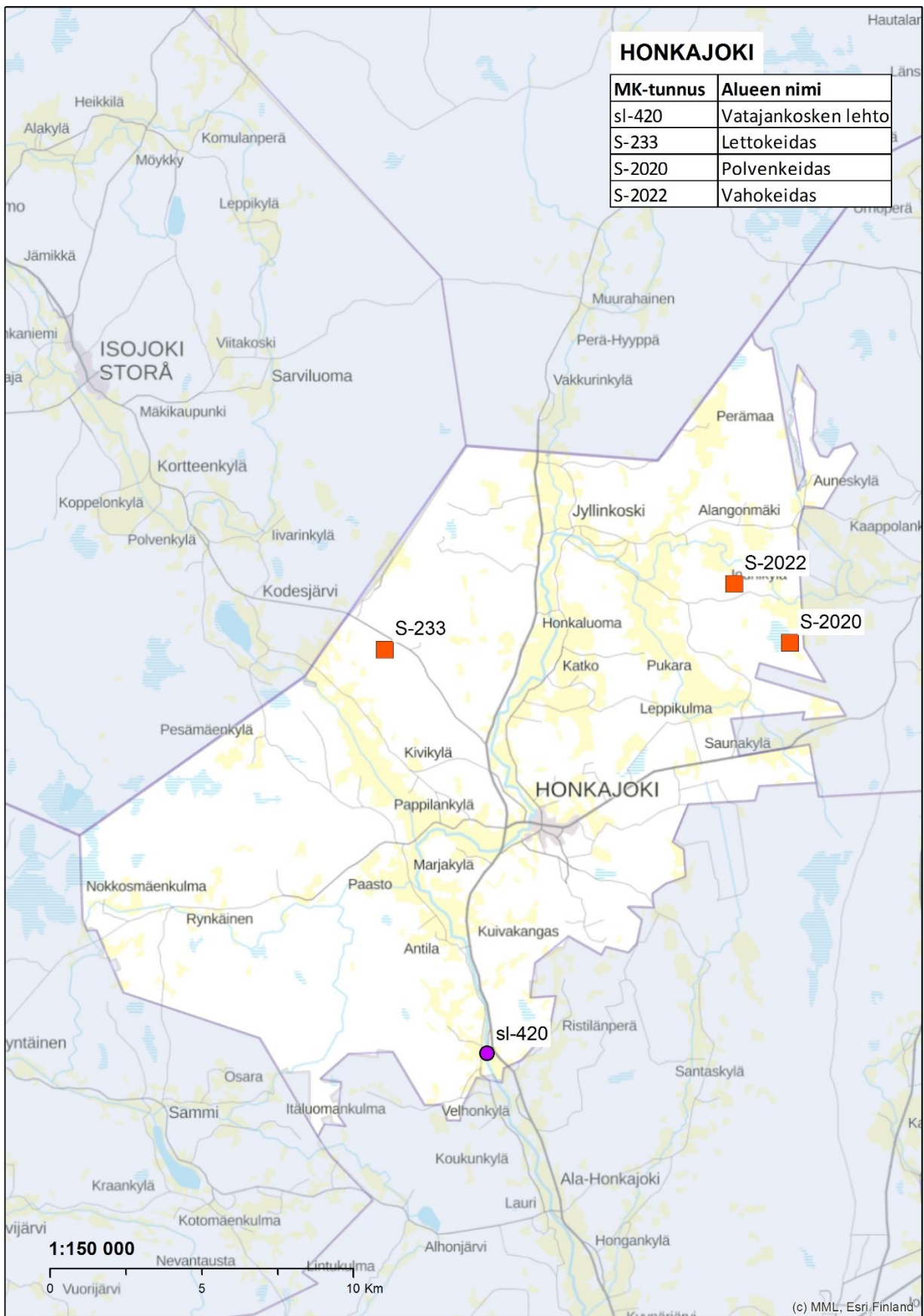






Kuva 1. Lettokeitaan kahdesta allikosta isompi. Saarekkeessa on laulujoutsenen, *Cygnus cygnus*, pesä.

Lettokeidas s-233

Lettokeidas sijaitsee Honkajoen keskustasta Isojoelle johtavan tien varressa juuri ennen Isojoen rajaa. Lettokeidas on ympäröivien hiekkakankaiden väliin muodostunut piensuo. Kaltevaan maastoon syntyneellä keidasrämeeillä ei ole reunaluisua, vaan suo alkaa suoraan kangasmetsän reunasta. Kermitkään eivät ole keidassoille tyypillisen kehämäisiä, vaan ne kulkevat itä-länsisuunnassa koko suon poikki.

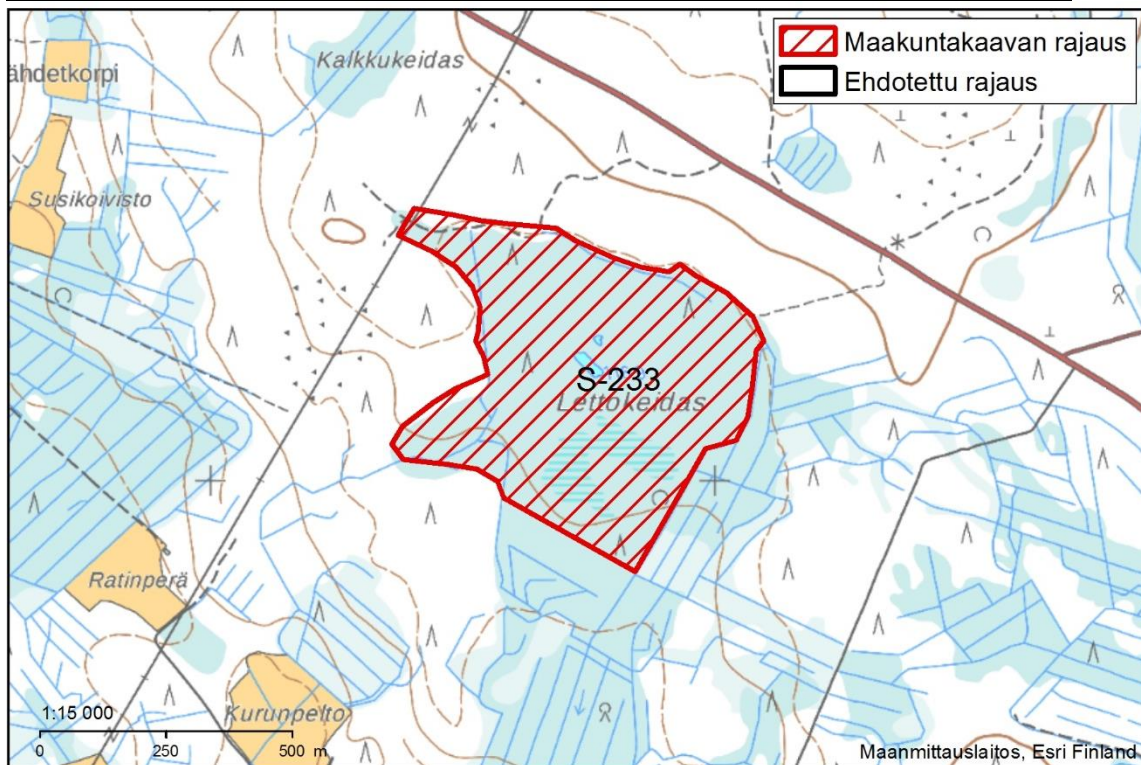
Lettokeitaalla ei nimestään huolimatta ole mitään lettoisuuteen viittaavaa. Suo on enimmäkseen äärikarua keidasrämettä. Kermien väliset rimpipinnat ovat kuljunevaa, laiteilla välipintaista karua tupasvillavaltaista lyhytkorsinevaa. Suon keskellä on pari allikkoa, joista suurempi on noin tuhannen neliömetrin suuruinen. Suolammet ovat vesilain mukaisia pienvesiä. Itäreunalla on hyvin pieni lyhytkorsinevalaikka.

Suon rämelaitteet ovat laajalti ojitettuja, mutta osa niistä on jo pitkälle umpeutuneita. Rämeet ovat eriasteisissa muuttumavaiheissa ja paikoin kehittyneet jo turvekankaaksi. Laitteita on myös käsitelty talousmetsän tapaan. Luonnontilaista isovarpu- ja tupasvillarämettä löytyy vielä pienialaisesti. Kasvilajisto koostuu tavanomaisista keidasrämeeen kasveista, joista tupasluikka on runsas. Isommalla allikolla on laulujoutsenen pesä.

Lettokeitaan luontotyypeistä isovarpu- ja tupasvillarämeet ovat Etelä-Suomessa vaarantuneita (VU) luontotyyppisiä. Luonnontilaisen kaltaisina näitä esiintyy kohteella niukalti. Allikoista ainakin suurempi täyttää vesilain mukaisen vesiluontotyyppin määritelmän. Lettokeitaan luonnontila heikkenee edelleen väijäämättä ojitusten seurauksena. Aivan lähistöllä ei keskustaltaan ojitamattomana säilynyttä suota enää ole, mikä lisää kohteen alueellista merkitystä. Luonnontilan palauttaminen ja kielteisen kehityksen pysäyttäminen edellyttäisi ennallistamistoimia. Kohteen rajaukseen ei esitetä muutoksia (kartta 1). Kaavamerkintää SL tulee har-
kita.

Taulukko 1. Lettokeitaan luokittelu

Kunta, kylä	Pääluokka	2	Rajaus	
Honkajoki	alaluokat	6	ennallaan	1
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-233	muutostila	2	ojitus, hakkuu	1, 2
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
S-233	ennallistaen	2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		erikoisuus	7
96	heikkenevä	-	uhanal. luontotyytit	8
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 30 ha	maakuntakaava	12	1, 4	
Lisätiedot: Äärikaru piensuo, jonka rakenne on poikkeuksellinen. Kaksi vaarantunutta (VU) luontotyyppiä. Vesilain mukainen vesiluontotyyppi.				



Kartta 1. Lettokeitaan (S-233) rajaus.



Kuva 2. Lettokeidas on äärikaru pikkusuo.



Kuva 1. Vahonkeitaan keidasrämettä kuljunevoineen ja rahkarämeineen.

Vahonkeidas s-2022

Honkajoen Vahonkeidas sijaitsee Karvianjoen eteläpuolella Vahonkosken ja Jouhikylän välissä. Suolla ei ole lainkaan reunaluisua, vaan keidasräme alkaa suoraan Majakankaan hiekkaharjun syrjästä. Korkeat runsaspuustoiset rahka- ja isovarpurämeiset kermi levittäytyvät kehämäisesti harjun kupeesta alkaen kohti pohjoista ja Karvianjokea. Maisema on hieno suon alkaessa korkean harjurinteen reunasta.

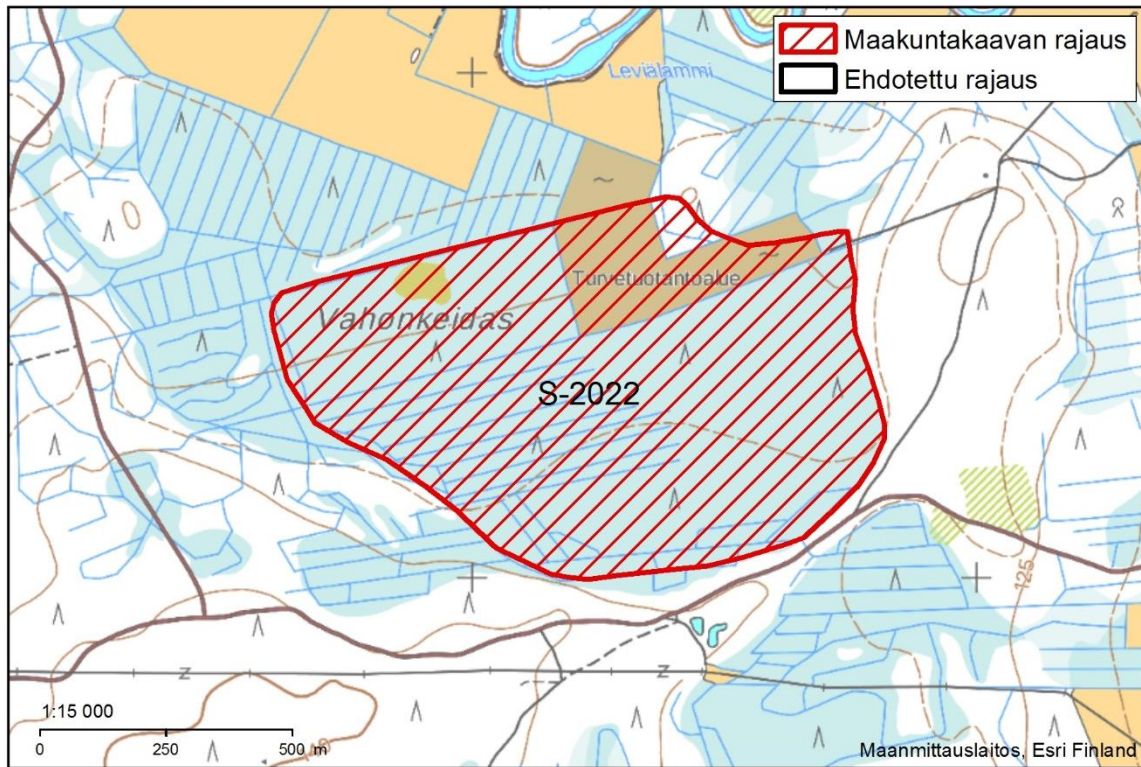
Rimmet ja välipinnat ovat kulju- ja ruopparimpinevaa sekä äärikarua tupasvillavaltaista lyhytkorsinevaa. Suon luoteiskulmassa on pieni yhtenäinen karu lyhytkorsinevalaikka. Reunojen isovarpurämeet ovat muuttumattomassa lukuun ottamatta länsilaitaa, josta löytyy vielä kohtalaisesti luonnontilaista rämettä. Luonnontilaiset isovarpurämeet ovat vaarantuneita (VU) suoluontotyypppejä.

Ojituksia on tehty monessa eri vaiheessa. Suon länsireuna on kauttaaltaan ojitettu, mutta nämä ojat ovat jo pitkälle umpeutuneet. Näitä ongelmallisempi on maakuntakaavarajauksen sisään vastikään tehty turvetuotantoalue. Kohteen pohjoisosassa turvetuotanto on edelleen käynnissä ja uudet ojat ovat jo vaikuttaneet huomattavasti koko suon vesitalouteen. Kulju- ja ruopparimmet ovat valtaosin kuivahtaneet, vaikka pääpiirteissään suon rakenne on säilynyt entisellään. Muutokset tulevatkin olemaan suhteellisen nopeita, ellei suon vesitaloudessa tapahdu kohenemistä. Kasvillisuus on keidasrämeille ominaista. Tupasluikkaa ja rahkasaraa on paikoin runsaasti. Alueelta on aiempia havaintoja riekosta, mutta 2019 lajista ei tehty havaintoja. Kapustarinta pesii vielä kuivuvalla suolla.

Kohteen luonnontila on kärsinyt huomattavasti ojituksista ja uudesta turvetuotannosta. Vahonkeitaan luonnontilat ovat suurelta osin palautettavissa lukuun ottamatta jo tuotannossa olevaa aluetta. Tämä edellyttää kuitenkin suon vesitalouden palauttamista ennalleen mahdollisimman pian. Lähes kaikki lähialueen suot ovat laajalti ojitettuja ja turvetuotantoa on runsaasti. Vahonkeitaan merkitys alueen suoverkostoille, yhdessä viereisen Polvenkeitaan kanssa, olisi merkittävä. Rajaukseen ei esitetä muutoksia (kartta 1). Mikäli kohteen annetaan kuivua, niin koko suo tulee poistaa kaavasta. Muutoin oikea kaavamerkintä olisi SL.

Taulukko 1. Vahonkeitaan luokittelu

Kunta, kylä	Pääluokka	2	Rajaus	
Honkajoki, Vahokoski	alaluokat	2.2	ennallaan	1
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-233	muutostila	2	ojitus, turvetuotanto	1, 3
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
S-233	ennallistaen	2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		maisema	4
123	heikkenevä	-	uhanal. luontotyyppi	8
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 65 ha	maakuntakaava	12	1, 4	
Lisätiedot: Karu keidasräme, jonka rakenne on poikkeuksellinen. Yksi vaarantunut (VU) suoluontotyyppiä, isovarpuräme. Kohteella on uutta turvetuotantoa.				



Kartta 1. Vahonkeitaan (S-2022) rajaus.



Kuva 2. Kohteen pohjoisosassa on uusi turvetuotantoalue.



Kuvat 3-5. Turvetuotantoa ollaan laajentamassa uudelle lohkolle. Kuvissa uusia kuivatusojia. Säästyneen osan kermit ovat karuja.



Kuva 1. Polvenkeitaan kaakkoisosan karua keidasrämettä.

Polvenkeidas s-2020

Polvenkeidas sijaitsee Honkajoen Pukaran kylän itäpuolella. Lähes kaikilta reunoiltaan ojitettu suo on edelleen monimuotoinen kokonaisuus. Eteläosa on äärikarua keidasrämettä, joka yhdistyy rämekeistaleen kautta pohjoisosan aapamaiseen saranevaan ja sen luoteen puoleiseen keidasrämeeseen.

Eteläisen osa-alueen keidaskeskusta on luonnontilainen, ja siihen sisältyy kymmenkunta vesilain mukaista suolampea. Rajauksen ulkopuoliselle ampuma-alueelle on jäänyt huomattava määrä edustavaa luonnontilaista kulju- ja lyhytkorsinevaa alueen itälaidalla.

Kaavarajauksen sisään on raivattu ja ojitettu uusi turvetuotantoalue. Polvenkeitaan eteläosassa oleva alue on kooltaan noin kymmen hehtaaria. Osa alueesta on jo ojitettu ja kuorittu pintamaasta, osalta on toistaiseksi vasta poistettu puustoa. Lisäksi länsireunalla kaavarajauksen sisäpuolelle on kaivettu uusi oja ja laajennettu läheistä maa-aineksenottoaluetta maakuntakaavassa osoitetun suojuelualueen puolelle.

Kasvilajisto on tavanomaista karujen keidasrämeiden kasvillisuutta, kuten vaivaiskoivu, muurain, valkopiirtoheinä, suokukka, leväkkö ja tupasluikka. Allikoiden reunamilla kasvaa pitkä- ja pyöreälehtikihokkia sekä jonkin verran pullo- ja jouhisaraa. Pesimälinnustossa telkkä, liro, töyhtöhyppä, kulorastas ja mahdollisesti valkoviklo.

Etelä- ja pohjoisosien väliin jäävä rajauksen kapein osa on enimmäkseen luonnontilaista tupasvillarämettä ja pieneltä osin isovarpurämettä. Molemmat tosin kärsivät hieman läheisten ojitusten kuivattavasta vaikutuksesta.

Pohjoisimman osan eteläreunalla on erikoinen oligotrofinen saraneva, jolla on aapamaisia piirteitä. Paikoin neva on tyypiltään lähempänä lyhytkortisempaa nevaa. Viättävällä saraikolla vesi virtailee etelään heikosti kehittyneiden jännemäisten sara-, tupasvilla- ja tupasluikkamättäiden väleissä. Osa-alueen eteläreunassa on

kapealti erikoista mäntyvaltaista oligo-mesotrofista sararämettä, jolla kasvaa huomattavan paljon siniheinää. Rämereuna kärsii kuitenkin suopellon syvän reunaosan kuivatusvaikutuksesta ja on osin muuttumatilassa. Kasvilajistossa esiintyy perussuolajien ohella siniheinä sekä muta-, pullo- ja jouhisara.

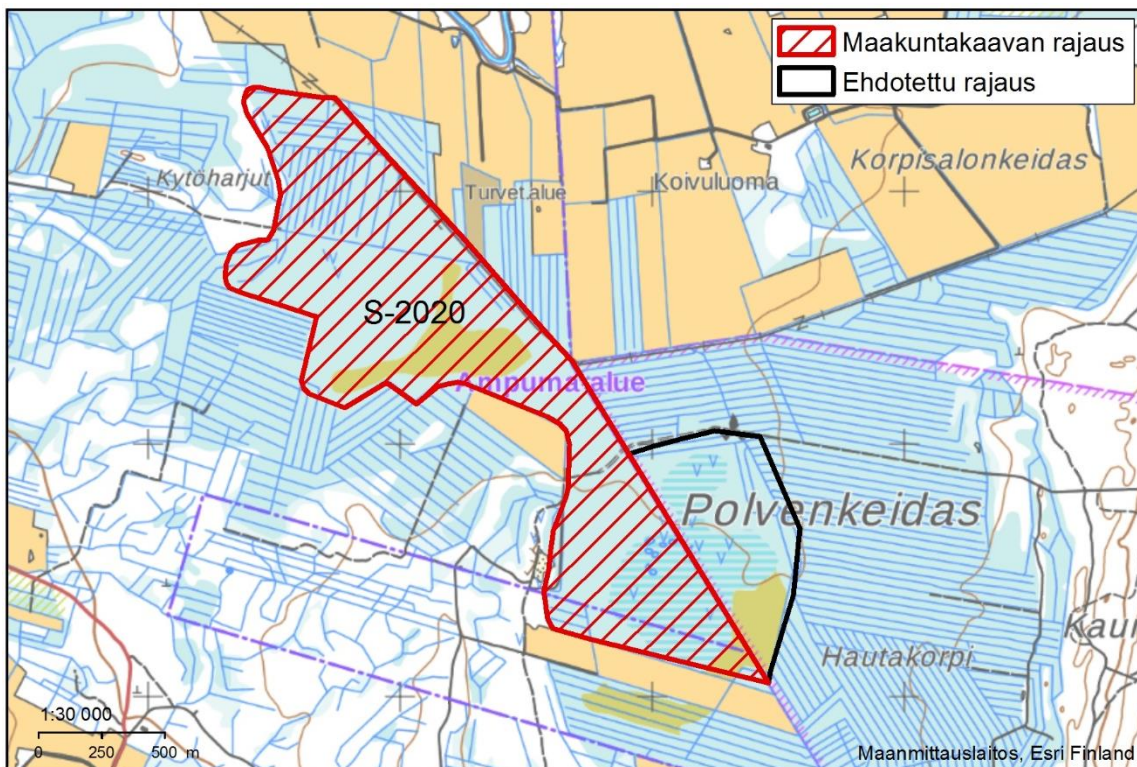
Pohjoisosan keskiosa on tyypillisempää luonnontilaisen kaltaista keidasrämettä. Alueella on muutama luonnontilainen allikko. Luoteiskulmassa on uudempia ojia ja suo kuivuu tältä kohtaa hyvää vauhtia. Aivan kaava-alueen pohjoisreunalle on kaivettu uusi ojikko. Tarkoituksena on ilmeisesti perustaa turpeenottoalue tai raivata peltoa.

Polvenkeitaan luontotyypeistä vaarantuneita (VU) ovat saraneva sekä isovarpu- ja tupasvillaräme. Sararämeet ovat erittäin uhanalaisia (EN). Osa suolammista täyttää vesilain mukaisen suojellun vesiluontotyyppin määritelmän.

Rajausta ehdotetaan laajennettavaksi eteläisen osan itäreunan ojittamattoman ja luonnontilaisen kaltaisella osalla (kartta 1). Kaavamerkinnäksi esitetään SL.

Taulukko 1. Polvenkeitaan luokittelu

Kunta, kylä	Päälukka	2	Rajaus
Honkajoki, Pukara	alaluokat	6	muutettu
			2
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy
S-2020	luonnontila, muutostila	1, 2	ojitus, turvetuotanto
			1, 3
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste
ER-30	ennallistaen	2	kasvitieteellinen
			2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		monipuolisuus
110	heikkenevä	-	uhal. luontotyypit
			8
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)
MK: 140 ha	maakuntakaava	12	1, 4
Lisätiedot: keidasrämettä, rämeitä ja aapamainen saraneva. Useita vaarantuneita (VU) ja yksi erittäin uhanalainen suotyyppi (EN). Kohteen rajauksen sisällä on aloitettu turvetuotantoa.			



Kartta 1. Polvenkeitaan (S-2020) rajaus.



Kuvat 4-6. Eteläosan keidasrämeeen kaavarajauksen sisään on valmisteltu turvetuotantoa.



Kuvat 7-9. Saraneva viettää etelään. Siniheinä, *Molinia caerulea*, on sararämekuviolla runsas. Pohjoisosan ruoppakuljuja.



Kuva 1. Koskilehto on kallioisessa maastossa.

Vatajankosken lehto sl-420

Kohde sijaitsee Honkajoen Vatajankylässä. Kaavarajaukseen sisältyy Vatajankosken padon ja voimalaitoksen alapuolinen koskilehto joen länsirannalla. Rehevän lehtoalueen sisällä on kuivillaan olevia kivikkoisia sivu-uomia, joissa vettä virtaa ainoastaan tulva-aikoina.

Lehdot ovat enimmäkseen säilyttäneet luonnontilansa. Lahopuuta on paikoin runsaasti. Joitakin vieraslajeja on iskeytynyt jokivarteen, kuten jättipalsami, kaukasianjättiputki ja töyhtöangervo. Toistaiseksi nämä kuitenkin esiintyvät vain pienellä alueella. Vieraslajien poisto olisi syytä tehdä ennen niiden runsastumista.

Lehtotyyppinä on alueella useita kosteista keskiravinteisista tuoreisiin runsasravinteisiin ja keskiravinteisiin lehtoihin. Joillakin reuna-alueilla kuusettuminen yksipuolistaa lehtoja.

Kasvilajistossa esiintyy monipuolisesti lehtojen lajeja, kuten mustaherukka, punaherukka, korpikastikka, sudenmarja, kevätlehtoleinikki, nokkonen, lehtovirmajuuri, luhtalemmikki, suokeltto, terttualpi, mustakonnanmarja, hiirenporras, kotkansiipi, lehtotähtimö, lehtokorte, kiolo ja nuokkuhelmikkä. Puustossa harmaaleppä, tuomi, pihlaja ja halava. Lisäksi löytyy järeitä haapoja, raitoja ja kuusia. Alueelta on aiempia havaintoja myös silmälläpidettävästä (NT) pussikämmekästä, *Coeloglossum viride*.

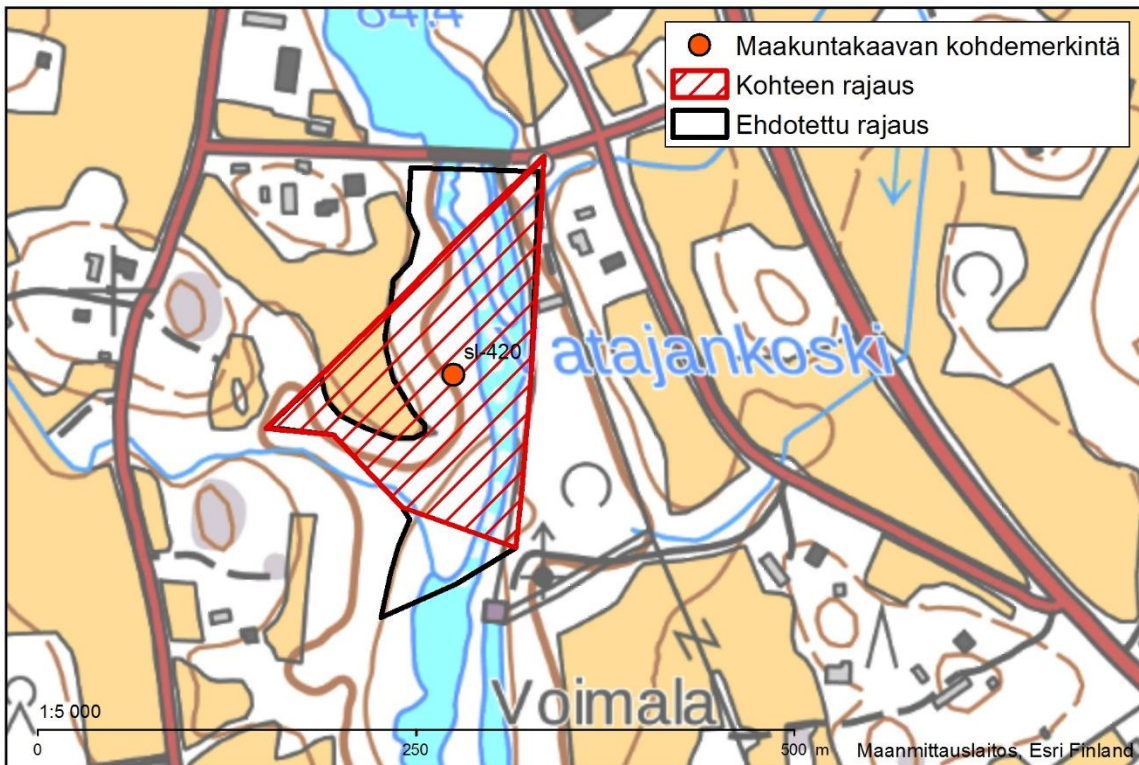
Kohteen luontotyypeistä tuoreet keskiravinteiset lehdot ovat vaarantuneita (VU) ja tuoreet runsasravinteiset lehdot erittäin uhanalaisia (EN).

Lisäksi kohteella on nimetön pohjavesivaikutteinen noro, jossa on todettu erittäin uhanalaisen (EN) taimenen, *Salmo trutta* lisääntymistä. Taimenta esiintyy myös Karvianjoessa.

Kohteen rajaukseen esitetään lisättäväksi taimenen lisääntymisnoron suualue, sekä sillan kupeesta pois jäänyt lehtokaistale. Poistettavaksi esitetään rajauksen sisällä olevat pellonkulmat (kartta 1).

Taulukko 1. Vatajankosken lehdon luokittelu

Kunta, kylä	Pääluokka	1	Rajaus	
Honkajoki, Vatajankoski	alaluokat	1.2, 4, 6.3	muutettu	2
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
sl-420	luonnontila, muutostila	1, 2	haitallinen vieraslaji	5
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
SL-420	ennallistaen (vieraslajien poisto)	2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		uhanal. laji/luontotyytit	8
108	vakaa	=	luonnontilaisuus	10
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 3 ha, uusi: 3 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 8, 81	
Lisätiedot: Osin rakennettua koskiluontoa. Monimuotoisia lehtokuvioita. Yksi vaarantunut (VU) ja yksi erittäin uhanalainen lehtotyyppi (EN). Erittäin uhanalaisen (EN) taimenen lisääntymisalue.				



Kartta 1. Vatajankosken lehdon (sl-420)



Kuva 2. Padon alapuolinen koski on kallioinen.



Kuvat 3-5. Lehto alkaa Vatajankosken padolta. Kielo, *Convallaria majalis*, on haavikon lehdossa runsas. Tulvauoman rehevyyttä.



Kuva 1. Ylemmän kosken niskaa.

Kavokoski 1 ja 2 SL-422

Kohde sijaitsee Honkajoen Vatajankylän ja Kankaanpään Velhonkylän välissä kuntarajan molemmin puolin. Kaksiosaisen kohteen molemmat satametriä pitkät luonnontilaisen kaltaiset koskijaksot lehtoineen sijaitsevat syvissä purolaaksoissa, joiden pohjalla virtaa Karvianjoki. Monipuolisella alueella on jyrkkiä tihkupintaisia lehtorinteitä ja entistä laidunniittyä, sekä pieniä kivikkoisia puroja ja noroja raviineineen. Paikoin lahoppuuta on runsaanlaisesti. Osaa rannoista on hoidettu enemmän talousmetsänä. Pari uudempaa huvilaakin on jokipenkille rakennettu.

Lehdoista osa on kosteita ja runsasravinteisia. Valtaosa luontotyypeistä on kuitenkin tuoretta runsas- ja keskirasvanteista lehtoa. Lehtokasvillisuus on luontotyypeille ominaista, kuten lehtokuusama, näsiä, kotkansiipi, syyläjuuri, kevätlinnunherne, punaherukka, lehtonokkonen, suokeltto, lehtokorte, purolitukka, lehtotesma, nuokkuhelmikkä ja sormisara. Ylempänä rinteellä lehdot ovat kuusivaltaisia, mutta lähempänä rantaa niissä kasvaa monipuolisesti lehtipuita, kuten järeitä haapoja, harmaaleppiä, tuomia, pihlajia ja raitoja. Pohjoisemman kohteen länsirannalla on lisäksi edustava suurruohoinen tuore rinneniitty.

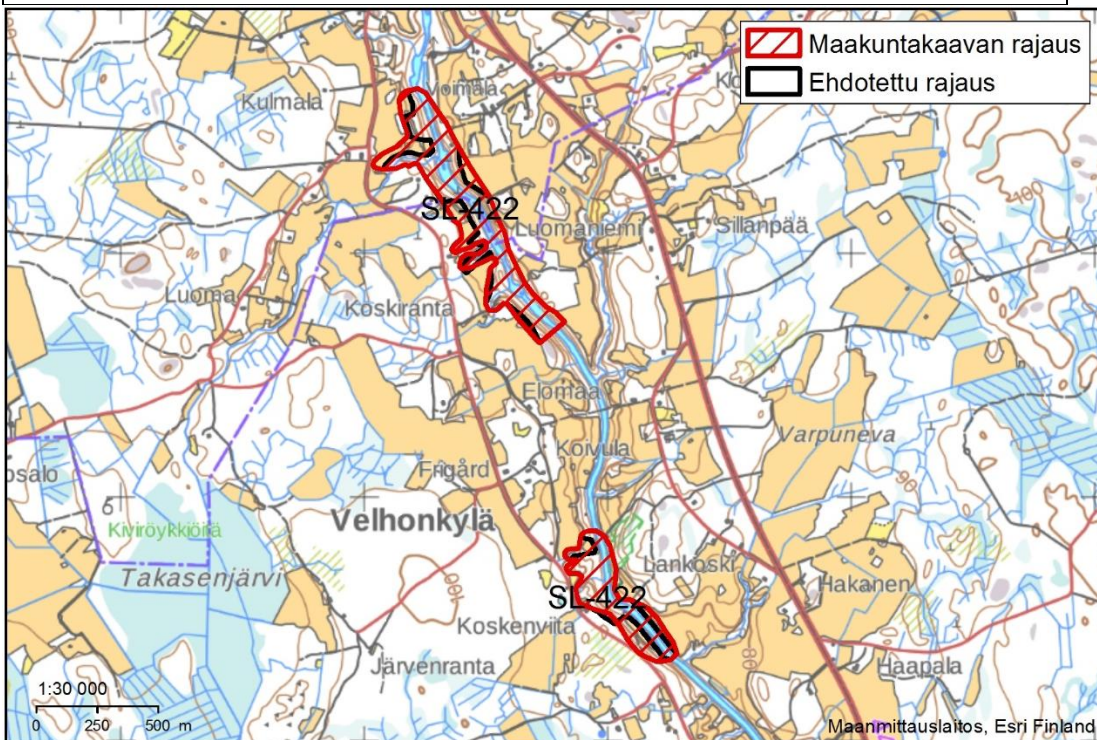
Kohteen luontotyypeistä tuoreet keskirasvanteiset lehdot ovat vaarantuneita (VU) ja tuoreet runsasravinteiset lehdot erittäin uhanalaisia (EN). Paikoin rinteellä on myös luonnontilaista ja varttunutta lehtomaista lehtipuuvaltaista kangasta, joka on luontotyyppiltään vaarantunut (VU).

Lisäksi Karvianjoessa esiintyy endeeminen taimen, *Salmo trutta*, joka on erittäin uhanalainen (EN).

Kohteen kaavarajauksessa on tapahtunut aikanaan virhe ja rajat tulee korjata seurailemaan lehtoalueita siten, että pellot rajataan kohteen ulkopuolelle (kartta 1).

Taulukko 1. Kavokoski 1 ja 2 -kohteen luokittelu

Kunta, kylä	Pääloukka	1	Rajaus
Honkajoki, Kankaanpää	alaluokat	1.2, 4, 6.3	muutettu
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy
SL-422	luonnontila, muutostila	1, 2	hakkuu, rakentaminen
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste
SL-422	itsestään	1	kasvitieteellinen
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		uhanal. laji/luontotyytit
194	vakaa	=	luonnontilaisuus
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)
MK: 28 ha, uusi: 21 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 8, 81
Lisätiedot: Osin rakennettua koskiluontoa. Monimuotoisia lehtokuvioita ja pienimuotoisia raviineja. Tihkupintoja. Kaksi vaarantunutta (VU) ja yksi erittäin uhanalainen lehtotyyppi (EN). Erittäin uhanalaisen (EN) taimenen esiintymisalue.			



Kartta 1. Kavokoski 1 ja 2 -kohteen (SL-422) rajaus.



Kuva 2. Kohteelle laskee useita luonnontilaisia puroja ja noroja. Osa niistä on pohjavesivaikuttajia.



Kuvat 3-5. Pohjoisen osan suurruohoinen niitty. Eteläinen koski. Paikoin lehdot ovat kuusettuneet ja runsaslahopuustoisia.

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

- 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

