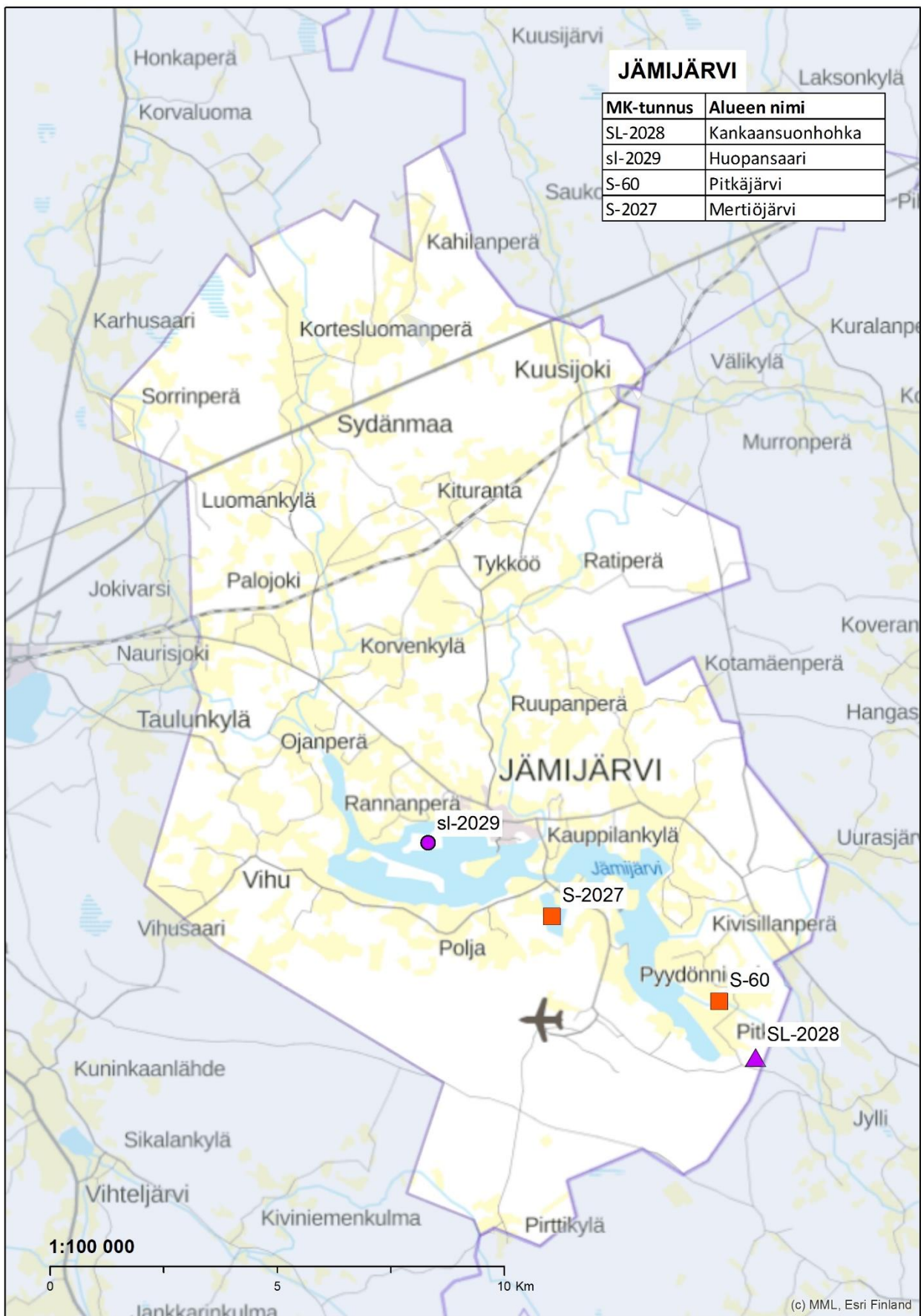






Kuva 1. Rehevää Pitkälähtea ympäröivät laidunnetut niityt.

Pitkälähti S-60

Pitkälähti sijaitsee Jämijärven kunnan Pitkäniemen kylässä. Kohde on Jämijärven itäosan rehevöitynyt ja pitkälle umpeenkasvanut lahti. Lahtea ympäröivät laidunnetut rantaniityt ovat paikallisesti arvokkaita perinnetähtä. Rantaniityt eivät kuulu maakuntakaavarajaukseen. Rantaluhat ovat monipuolisia suurruoholuh-tia, ruokoluhtia ja viiltosaravaltaisia saraluhtia. Vedessä esiintyy rantapalpakon-, ulpukan- ja pohjanlumpeen kelluslehtiskasvustoja.

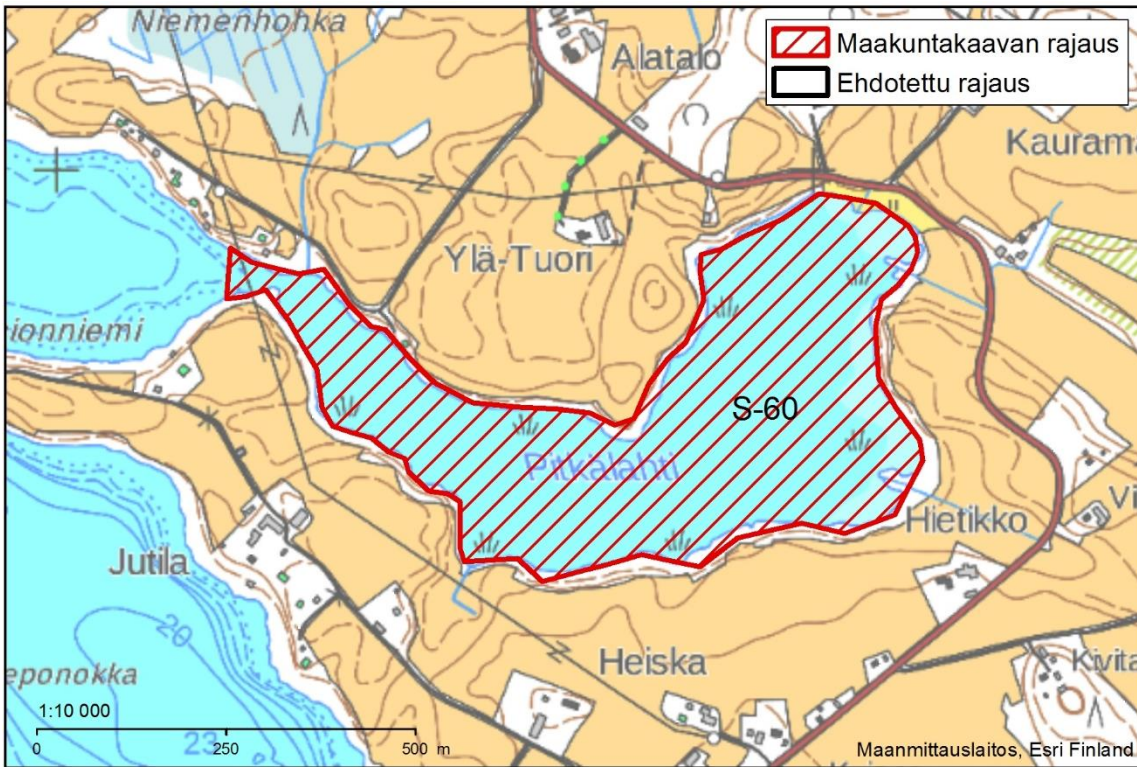
Kohteella esiintyy joitakin kasvierikoisuuksia, kuten kelluskeiholehti, *Sagittaria natans* ja ojakaali, *Lythrum portula*. Ilmeisesti lahteen valuu myös pohjavesiä. Harvinaisempien kasvien ohella kasvistossa on runsaasti rehevien vesistöjen tyyppikasveja, kuten vesitatar, rantakukka, ratamosarpio, rantapalpakko, uistinviita, kil-pukka, limaskat, kurjenjalka, leveäosmankäämi, viiltosara, vesisara ja pullosara. Pohjalehtisistä vesikasveista löytyy tumma- ja vaalealahnanruoho.

Pitkälähden kosteikkolinnusto on pysynyt suhteellisen muuttumattomana verrattuna parinkymmenen vuo-den takaiseen tilanteeseen. Jouhisorsa lienee hävinnyt pesivästä linnustosta. Tukka- ja punasotka ovat taan-tuneet. Lahdella on edelleen edustava pesimälajisto: Silkkiuikku, härkälintu, mustakurkku-uikku (EN), laulu-joutsen, sinisorsa, lapasorsa, tavi, haapana (VU), telkkä, tukkasotka (EN), punasotka (CR), kurki, kalatiira, noki-kana (EN), luhtakana ja kaulushaikara. Ajoittain lahdella pesivät myös pikkulokin ja vaarantuneen (VU) nauru-lokin yhdyskunnat. Rantaniittyjen lajistoon kuuluu muun muassa useita kuovipareja ja huomattava määrä töyhtöhyyppiä.

Pitkälähden luonnontila on osapuilleen säilynyt ennallaan. Mielenkiintoisesta kasvillisuudesta tulisi tehdä sel-vitys. Mahdollinen hyvin suunniteltu kunnostuskin olisi tarpeen. Kohteen raja-alue esitetään pidettäväksi ennal-laan (kartta 1).

Taulukko 1. Pitkälahden luokittelu

Kunta, kylä	Pääluokka	3	Rajaus	
Jämijärvi, Pitkäniemi	alaluokat	3.3	ennallaan	1
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-60	muutostila	2	umpeenkasvu	4
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
S-60	ennallistaen	2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		eläintieteellinen	3
146	vakaa, heikkenevä	=, -	uhanalaisia lajeja	8
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 22 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 8, 16, 66, 67	
Lisätiedot: Jämijärven rehevä lahti. Kasvierikoisuuksia, kuten kelluskeiholehti, <i>Sagittaria natans</i> . Pesimälajistossa useita uhanalaisia lintulajeja (VU ja EN).				



Kartta 1. Pitkälahden (S-113) rajaus.



Kuva 2. Pitkälahden umpeenkasvanut suu. Jämijärven järvenselkää näkyy taustalla.



Kuvat 3-5. Lahdensuu on lähes kokonaan umpeenkasvanut. Jämijärven puolta on ruopattu. Rantaniittyjä ja -laitumia.



Kuva 1. Pohjoisosan lahdelta löytyy noin viiden hehtaarin laajuinen rantaniittyjen ja -luhtien kokonaisuus.

Mertiöjärvi S-2027

Rehevä Mertiöjärvi sijaitsee Jämijärven Kierikankylässä kuntakeskuksen eteläpuolella. Mertiöjärvi on syntynyt Jämijärven lahdesta vedenlaskun seurauksena. Mertiöjärven laskuoja on osin kaivettu uoma, joka yhdistää sen Jämijärveen. Mertiöjärven rannalla on jokunen huvila ja maatila. Kaakkoisrannalla on toimintakeskus. Hangas- ja Kurkilahdilla on leveitä ilmaversoiskasvustoja. Näitäkin laajempi luhtaniitty löytyy osasta Jämintien eteläpuolelta. Osa rantaniityistä on myös laidunnettu.

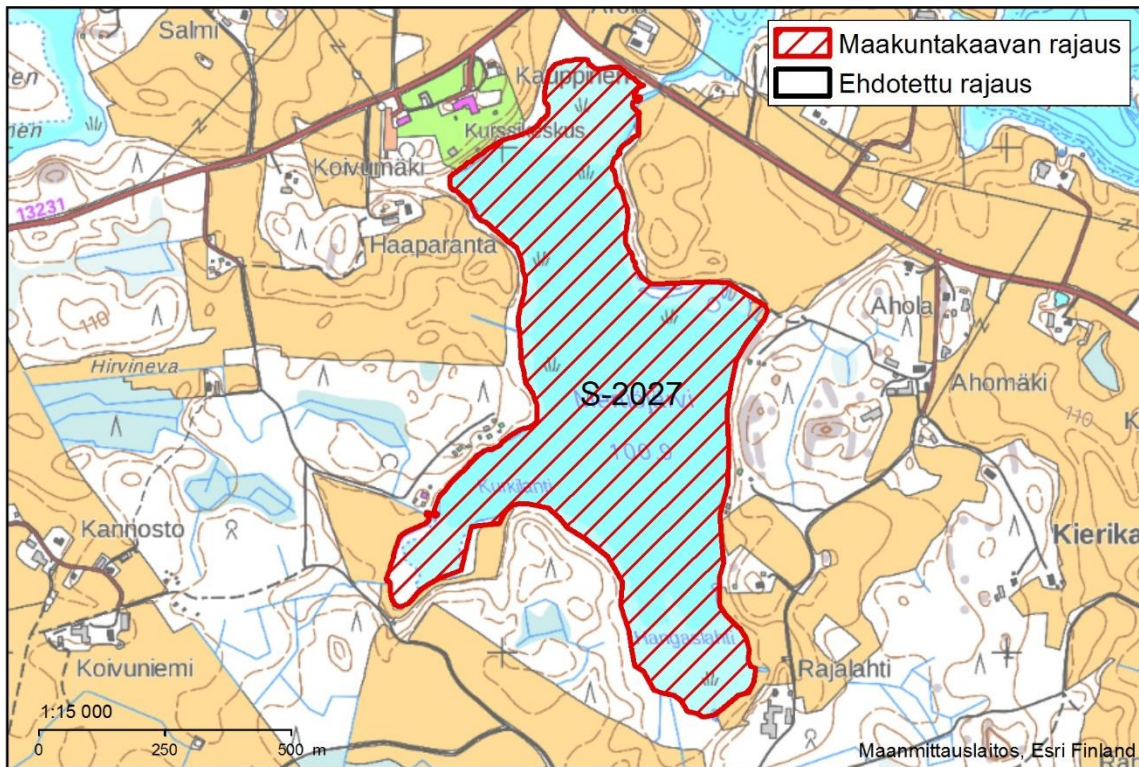
Mertiöjärven linnusto on säilynyt valtaosin entisellään. Pesimälinnustossa on monipuolisesti kosteikkolajeja, joista useat ovat vaarantuneita ja punasotka on äärimmäisen uhanalainen. Pesimälajistossa esiintyy muun muassa silkkiuikku, kurki, laulujoutsen, jouhisorsa (VU), lapasorsa, sinisorsa, tavi, haapana (VU), punasotka (CR), telkkä, pikkulokki, naurulokki (VU), kalatiira, luhtahuitti, taivaanvuohi, metsäviklo ja punajalkaviklo. Rantaniityillä lisäksi töyhtöhyppä, kuovi ja pensastasku (VU). Järvellä levähtää lisäksi huomattavia määriä laulujoutsenia, metsähanhia (VU), tundrahanhia ja suokukkoja (CR).

Rantametsissä esiintyy vaarantunut (VU) liito-orava ja rehevillä lahdilla on vahva viitasammakkokanta. Molemmat lajit ovat EU:n luontodirektiivillä (liite IV) suojeltuja lajeja.

Vähittäinen rehevöityminen ei vielä näy linnustossa ja kohteen linnustoarvot ovat säilyneet hyvin. Kohteen raja-alue esitetään pidettäväksi ennallaan (kartta 1).

Taulukko 1. Mertiöjärven luokittelu

Kunta, kylä	Pääloukka	3	Rajaus	
Jämijärvi, Kierikankylä	alaluokat	3.3	ennallaan	1
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-2027	luonnontil., muutostila	1, 2	umpeenkasvu	4
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
uusi	ennallistaen	2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		eläintieteellinen	3
155	vakaa, heikkenevä	=, -	uhanalaisia lajeja	8
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 42 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 8, 16, 66, 68	
Lisätiedot: Luontodirektiivin liitteen (IV) lajit liito-orava, <i>Pteromys volans</i> (VU) ja viitasammakko, <i>Rana arvalis</i> . Arvokas linnusto. Pesimälajistossa useita uhanalaisia lintulajeja (VU ja CR). Edustavia rantaniittyjä ja luhtia.				



Kartta 1. Mertiöjärven (S-2027) rajaus.



Kuva 2. Laajat rantaluhdat tarjoavat suojaisia pesimäpaikkoja kosteikkolinnustolle.



Kuva 3. Pohjoisosan rantaniittyjen ja -luhtien läpi kulkee uomamainen ja rehevä laskuoja.



Kuva 1. Vanha turvepehkun nostaminen näkyy edelleen kohteella.

Kankaansuonhohka SL-2028

Kohde sijaitsee Jämijärven Pitkäniemen kylässä Hämeenkaan harjun kupeessa, sen pohjoispuolella. Pohjavesivaikutteiselta pikkusuolta on otettu turvepehkuu kauan aikaa sitten. Nevaosan uudelleen soistuminen on käynnissä. Palautuminen on kuitenkin hidasta ja suo saattaa jäädä pysyvästikin aiempaa karummaksi. Pohjavesivaikutteisuudesta kertoo enää pienialainen villapääluikkakasvusto ja jokunen ruoppainen allikko.

Turpeennosto on köyhdyttänyt suota ja runsaita kasveja olivat muun muassa tupasvilla ja valkopiirtoheinä sekä riippa- ja rahkasara. Muita hieman vaateliaampia saroja kohteella ovat pullosara, juurtosara, jokapaikan-sara ja tähtisara.

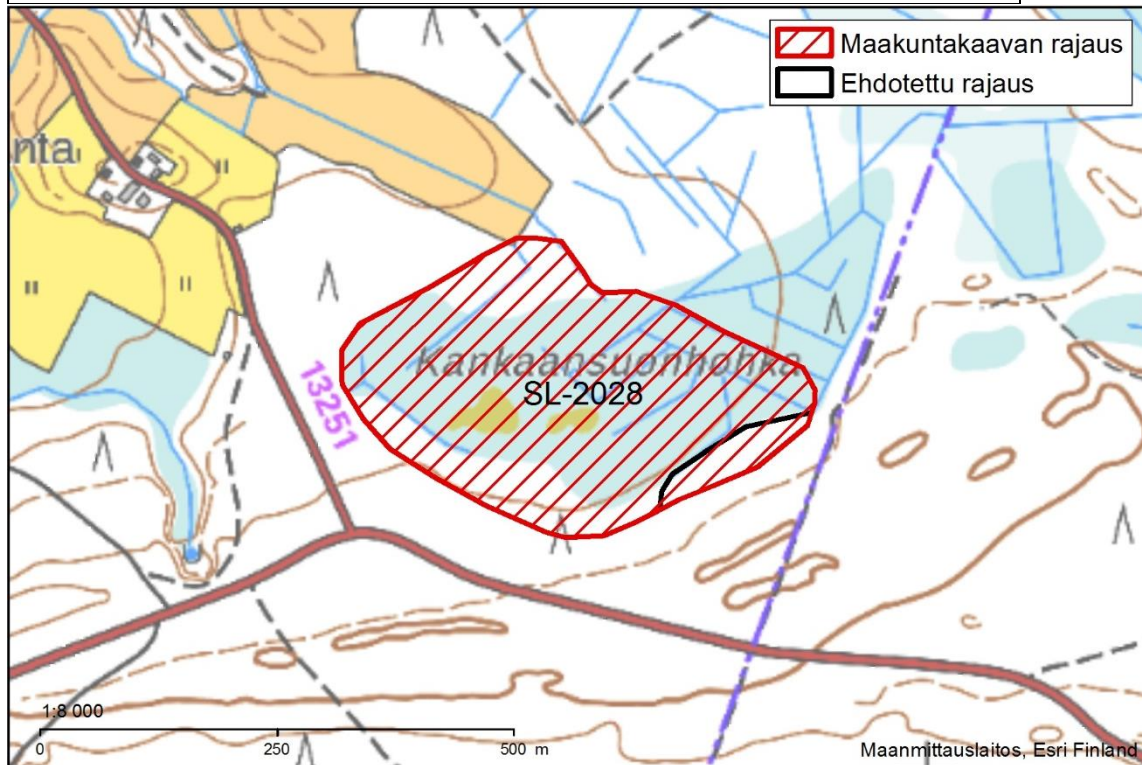
Suon laiteiden isovarpu- ja kangasrämeet ovat enimmäkseen eriasteisissa muuttumavaiheissa. Osa isovar-purämeestä on kuitenkin luonnontilaisen kaltaista. Suoluontotyyppinä isovarpuräme on vaarantunut (VU).

Kankaansuonhohka on tutkimusmielessä mielenkiintoinen kohde seurata käsitellyn kohteen luonnontilan kehittymistä pintarahkankeruun jäljiltä. Luonnonarvoiltaan Kankaansuonhohka on varsin vaatimaton ja sen säilyttämistä maakunnallisena kohteena tulee harkita. Kaavamerkintä S ainakin sopisi kohteen luonteeseen nähdä paremmin.

Rajauksesta esitetään poistettavaksi alueen kaakkoisreunan avohakattu kivennäismaakaistale (kartta 1).

Taulukko 1. Kankaansuonhohkan luokittelu.

Kunta, kylä	Pääloukka	2	Rajaus
Jämijärvi, Pitkämäki	alaluokat	-	muutettu
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy
SL-2028	muutostila	2	oitus, turpeenotto
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste
uusi	itsestään	1	kasvitieteellinen
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		kulttuurihistoriallinen
152	vakaa	=, -	erikoisuus
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)
MK: 10 ha Uusi: 9 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 40
Lisätiedot: Kulttuurihistoriallisia arvoja: vanha käsityönä nostettu pehkusuo. Palautumassa hitaasti. Hieman luonnontilaisen kaltaista vaarantunutta (VU) isovarpurämettä. Rämeeet pääosin muuttumattomissa.			



Kartta 1. Kankaansuonhohkan (SL-2028) karttarajaus.



Kuva 2. Suurin osa kohteen isovarpurämeistä on muuttumia. Järeäpuustoisella kuviolla kasvaa jo koivuja.

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.). Vesiosapopas – 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 keskuksen 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: 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

