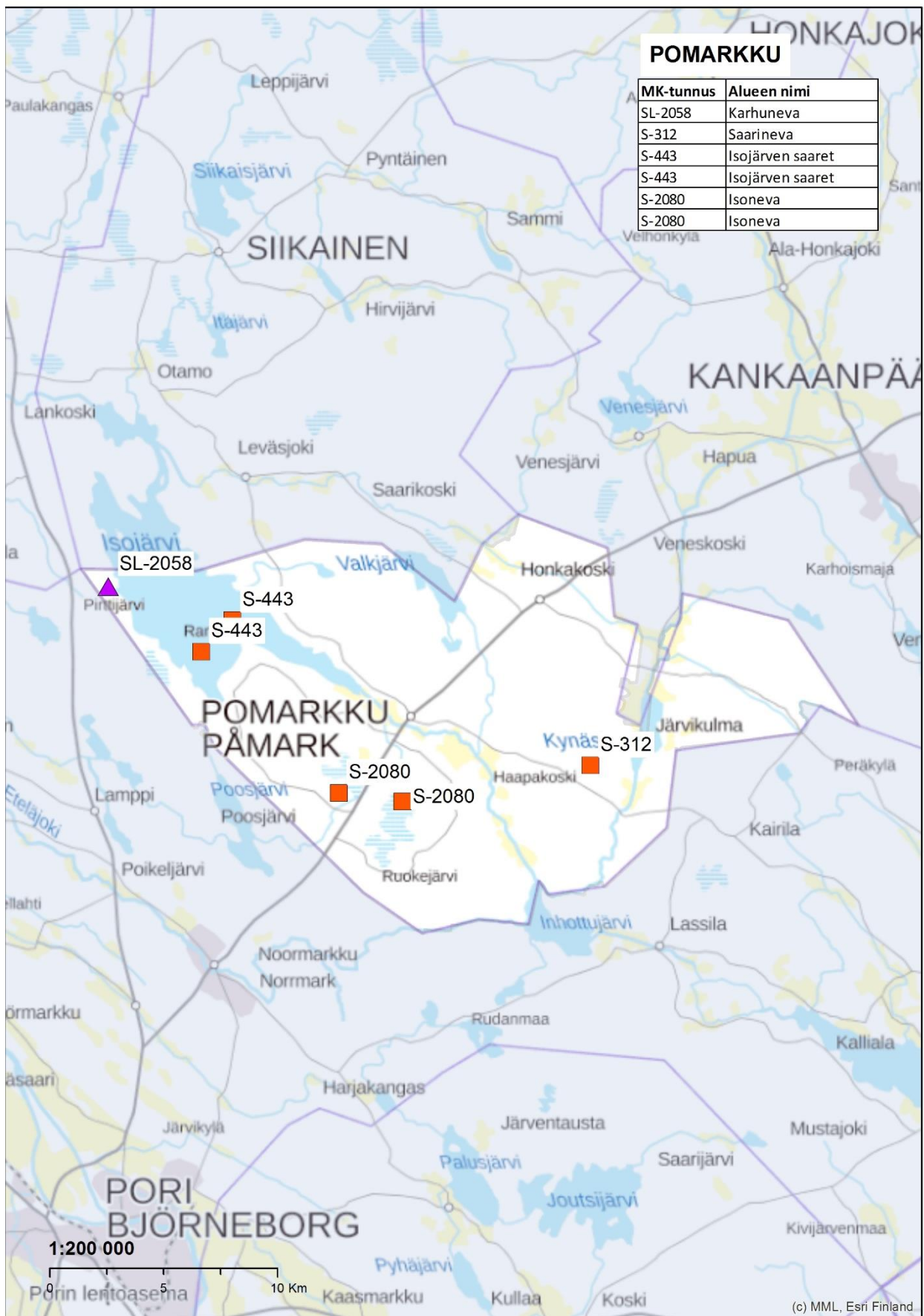






Kuva 1. Karhuneva on monimotoinen.

Karhuneva SL-2058

Pomarkun Karhuneva sijaitsee Porin Pirttijärven kylän koillispuolella. Karhuneva rajautuu lännessä kallioisiin moreenimäkiin. Koilliskulma ulottuu Isojärveen. Suon pohjoisosa on suojelualuetta. Karhuneva on säilyttänyt poikkeuksellisen hyvin luonnontilansa ja vesitaloutensa.

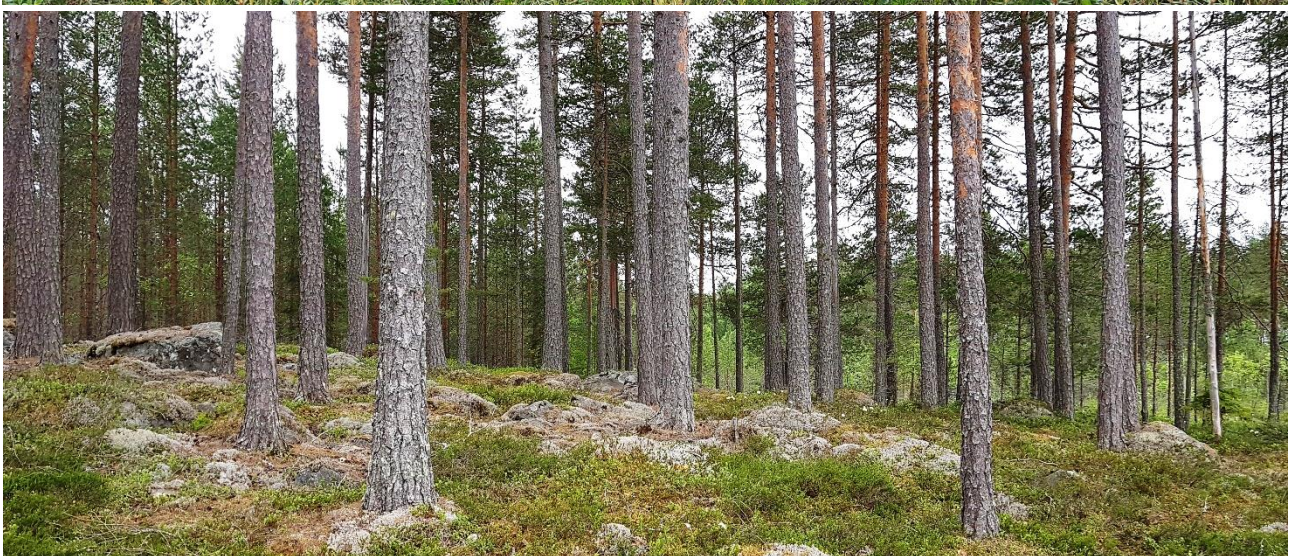
Ainoastaan suon itäreunalla on hieman ojia. Laajat alueet suosta ovat varsin vaikeakulkuista ja upottavaa väli- ja märkäpintaa, vaikka varsinaisia rimpiä on harvassa. Pienialaista rimpeä löytyy etenkin suon länsireunan luhtanevoilta ja luhtanevakorvista. Kermirakennetta ei märeille ja nuorelle suolle ole muodostunut.

Länsireunalla on paikoin runsaasti keloja ja lahopuita. Länsireunan nevojen ja rämeiden puulajisto on monipuolinen: mänty, kuusi, hieskoivu, harmaaleppä, tervaleppä ja raita. Itä- ja pohjoisosa on valtaosin karua rahkarämettä. Sisempänä kangasrämettä ja aivan reunassa isovarpurämettä. Reuna-alueilta löytyy vielä pienialaisia korpia.

Luonnontilaisia suotyypppejä löytyy Karhunevalta runsaasti. Osa kuvioista on tosin laikkumaisen pienalaisia, kuten tupasvilla-, metsäkorte- ja mustikkakorpi sekä korpikangasräme ja juolasaranevakorpi. Laajemmin esiintyy luhtanevaa ja luhtanevakorpea. Runsaimpia ovat tupasvilla-, isovarpu ja kangasräme. Lisäksi laajat alueet ovat vaihtelevia rahkarämeitä.

Karhunevan suotyypeistä Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisia (EN) ovat aitokorvet, metsäkortekorvet, kangasrämeet, sekä sara- ja juolasarakorvet. Isovarpu- ja tupasvillärämeet ja luhtanevat taas ovat vaarantuneita (VU).

Osa metsäsaarekkeista on runsaspuustoisia, mutta suurta osaa reunojen rinnemetsistä on käsitelty, osa avohakattu. Parhaiten säilyneillä saarekkeilla on kohtalaisesti lahopuuta. Suurin osa saarekkeista on



Kuvat 2-4. Karumpaa Karhunevaa.



Kuvat 5-7. Karhunevan länsiosan monimuotoisuutta.



Kuva 1. Saarinevan karua lyhytkorsinevaa.

Saarineva S-312

Saarineva sijaitsee alle kymmenen kilometrin päässä Pomarkun keskustasta itään. Kalliomaiden väliin muodostuneen pitkänomaisen suon eteläpään rämeet on kokonaan ojitettu ja samoin myös reunat. Kaavarajaukseen sisältyy vain suon keskustan ojittamaton nevaosa. Suon kaakkoisreunalla aivan kohderajauksen reunalla on avokalliomuodostelma, josta on kohtalainen näkymä nevalle. Suon eteläpäässä on pienipuustoinen ja mäntyvaltainen kivennäismaasaareke.

Suurin osa suosta on lyhtykortista rahkarämettä, jonka mätäspinnat ovat matalia. Eteläosan saarekkeen ympäristössä lyhytkorsinevaa ja aivan saarekkeen reunassa kapea juotti tupasvillakorpea. Vähälajisessa kasvillisuudessa on karujen soiden tyyppikasveja. Kallion edustalla on kapealti luonnontilainen isovarpuräme. Reunärämeet ovat pääosin eri asteisissa muuttumavaiheissa olevia isovarpu- ja kanervarahkarämeitä. Linnustossa kuovi ja kapustarinta.

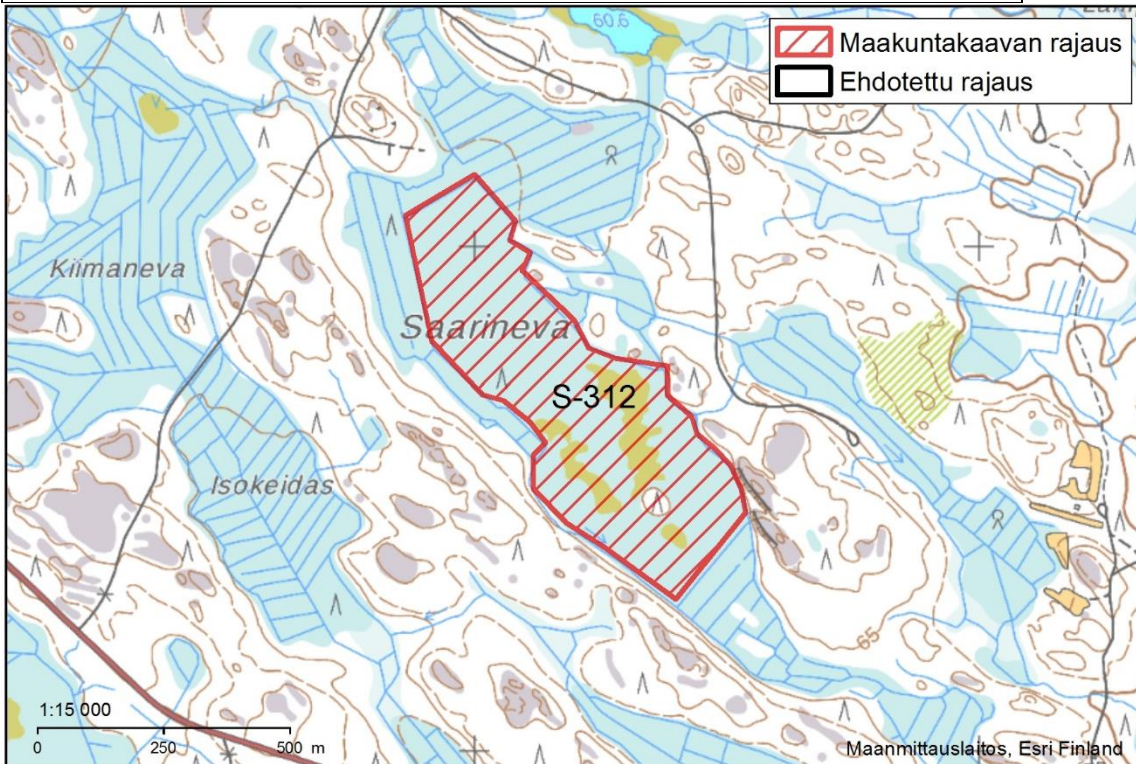
Isovarpu- ja lyhytkorsirämeet sekä tupasvillakorvet ovat uhanalaisluokituksestaan vaarantuneita (VU).

Saarineva on soiden kytkeytyneisyyden näkökulmasta merkittävä. Saarinevan läheisyydessä on useita vastaisia keskustoiltaan ojittamattomia soita, joiden luonnontilaa olisi mahdollista nostaa ennallistaen.

Rajaukseen ei esitetä muutoksia (kartta 1).

Taulukko 1. Saarinevan luokittelu

Kunta, kylä	Pääluokka	2	Rajaus	
Pomarkku, Harjakoski	alaluokat	7	ennallaan	1
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-312	luonnontilainen, muutostila	1, 2	ojitus	1
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
S-312	ennallistaen	2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		maisema	4
531	heikkenevä	-	luonnontilaisuus	10
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 23 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 20	
Lisätiedot: Kallioiden väleihin syntynyt pitkänomainen karu avosuo. Reunat kauttaaltaan ojitettu. Useita vaarantuneita (VU) suoluontotyyppejä. Pesimälajistossa kuovi, <i>Numenius arquata</i> .				



Kartta 1. Saarinevan (S-312) karttarajaus.



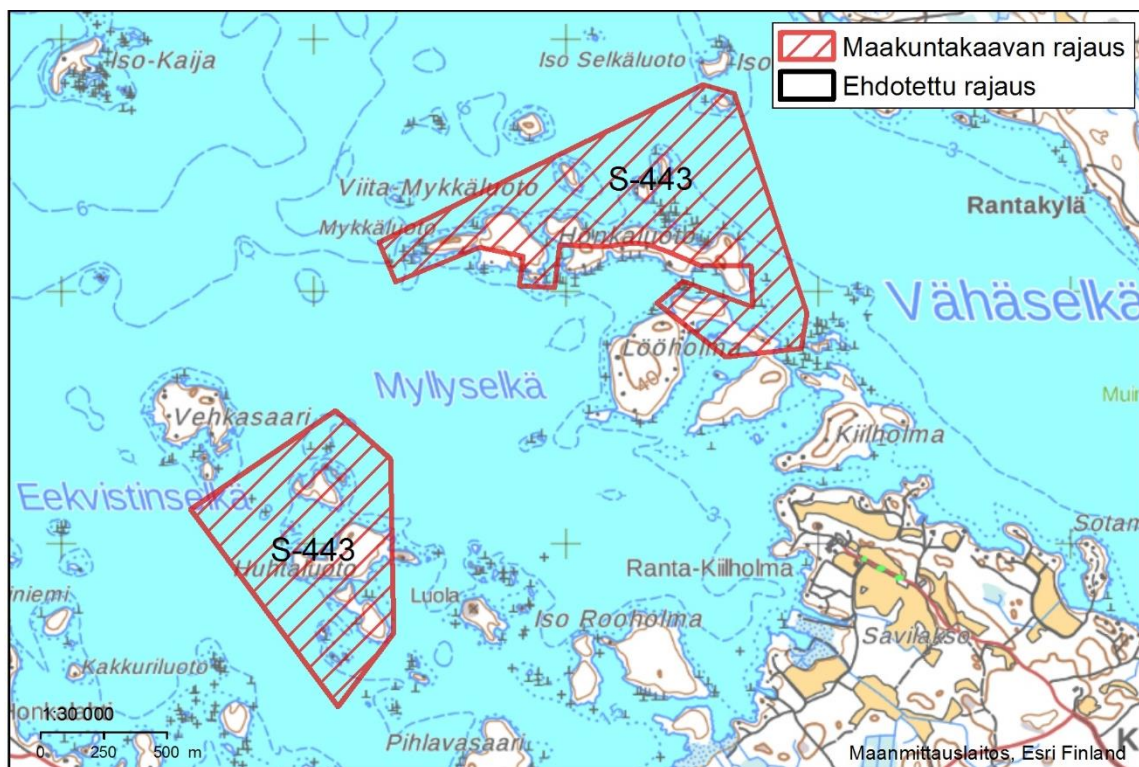
Kuva 2. Nevaa ja taustalla metsäsaareke.



Kuva 3. Avokallioltä näkyy hieman Saarinevaa.



Kuva 3. Isovarpurämettä.



Kartta 1. Isojärven saaret -kohteen (s-443) karttarajaus.

Isojärven saaret S-443

Kohde koostuu Pomarkun Isojärven eteläpuolen kivikkoisista saarista ja luodoista sekä niitä ympäröivistä vesialueista. Saaret ovat puustoisia lukuun ottamatta aivan pienimpiä luotoja ja kareja. Karuhkoilla rannoilla kasvaa lehtimetsää, sisempänä sekametsää. Rajauksen sisällä on joitakin loma-asuntoja.

Kohteella ei vuonna 2019 käyty, mutta ilmakuvan ja muiden tietojen perusteella saaret ovat vastaavassa tilassa kuin 1990-luvulla. Kasvilajistossa on ainakin ratamosarpio, ulpukka, pohjanlumme, ruskoärviä, rantapalpakko, ahvenenvita, uistinviita, rantaleinikki, rantakukka, vehka, suoputki, korpikastikka, kurjenjalka, ruokohelpi, pullosara, viiltosara, rantaluikka ja leveäosmankäämi. Lisäksi muun muassa lehtokuusama, sormisara ja haurasloikko. Pohjalehtisistä, äimäruoho ja tummalahnaruoho.

Linnustotiedot ovat osin vanhentuneita. Pesimälajistossa tavattavia vesilintuja ovat kuikka, telkkä, sinisorsa, isokoskelo ja tukkakoskelo. Lokkilinnuista alueella pesii kalalokki, naurulokki, pikkulokki, harmaalokki ja kala-tiira. Saarissa pesii ainakin yksi pari nuolihaukkoja. Kahlaajista ainoastaan rantasipi viihtyy karuilla rannoilla.

Tiedossa olevat vesi- ja kosteikkolintujen parimäärät ovat niukkatuottoisella järvellä vaatimattomia muutamaa kuikkaparia lukuun ottamatta.

Harmaalokki, *Larus argentatus* ja naurulokki, *Chroicocephalus ridibundus*, ovat uhanalaisluokituksestaan vaarantuneita (VU).

S-alueen raja esitetään pidettäväksi ennallaan (kartta 1).

Taulukko 1. Isojärven saaret -kohteen luokittelu

Kunta, kylä	Pääloukka	3	Rajaus	
Pomarkku, Kiilholma	alaluokat	3.3	ennallaan	1
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-443	luonnontilaisen kaltainen	1	ei arvioida	0
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
S-433	ei arvioida	0	eläintieteellinen	3
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		monipuolisuus	5
524	vakaa	=	luonnontilaisuus	10
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 132 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4, 53	
Lisätiedot: Kivikkoisia saaria ja luotoja sekä niitä ympäröivää vesialuetta. Uhanalaisluokituksestaan vaarantuneita (VU) lintulajeja.				



Kuva 1. Ilmakuva Isojärven saarien alueelta.



Kuva 1. Varttunut männikkö rajautuu ojittamattomaan suohon.

Isonvea S-2080

Kohde koostuu kahdesta erillisestä osasta molemmin puolin Noormarkun ja Pomarkun välistä valtatieta 23. Molemmat osa-alueet on maakuntakaavassa tarkoitettu täydentämään Isonvean Natura 2000 -alueen rajauksen ulkopuolelle jääneitä luonnonarvoiltaan merkittäviä alueita. Alueet sijaitsevatkin soidensuojelualueen rajalla ja osin sen sisällä.

Itäinen osa jakautuu kahteen erilliseen osaan. Molemmat muodostuvat soidensuojelualueen pohjoisosaan sisään ulottuvista kivennäismaasaarekkeista ja -niemekkeistä. Osa-alueen halki kulkee iso voimalinja johtokäytävineen. Metsäiset ja kallioiset saarekkeet ovat luontotyyppiltään tuoreita ja kuivahkoja kangasmetsiä sekä pieneltä osin lehtomaista kangasta. Karumpia kankaita on saarekkeiden kallioisilla laikuilla. Metsiä on hoidettu pääosin talousmetsinä. Tuore siemenpuuasentohakkuu on kohteen sisällä aivan voimalinjan itäpuolella. Suurta osaa muistakin metsistä on käsitelty viime aikoina. Luonnonarvoiltaan parhaiten säilynyttä metsää löytyy eteläisemmän osa-alueen koilliskulmasta. Kuviolla on mustikkatyyppin tuoretta kangasmetsää ja hieman lehtomaista kangasta. Puusto on varttunutta, mutta hoidettu talousmetsänä, eikä lahoppuuta juuri ole. Rajauksen sisälle jää pienialaisesti suonreunaa ja pieni tupasvillärämelaikku. Tupasvillärämeet ovat luokitukseltaan vaarantuneita (VU).

Läntinen osa-alue on laajempi ja osin paremmin säilynyt. Metsien lisäksi alueeseen sisältyy ojittamattomia suoalueita. Osa metsistä on käsiteltyä. Avohakkuuta on tehty tuoreeltaan parilla kuviolla. Harvennushakkuut kattavat ison osan puustoisista kuvioista. Luoteisosan ojittamatonta isovarpu- ja kangas- ja tupasvillärämeitä. Pienialaisia tupasvilla- ja puolukkakorpiä sekä oligo-mesotrofisia saranevakuvioita on muodostunut kivennäismaiden ja rämeiden välimaastoon. Varttuneet tuoreet kankaat ovat uhanalaisluokitukseltaan vaarantuneita metsäluontotyyppinä (VU).

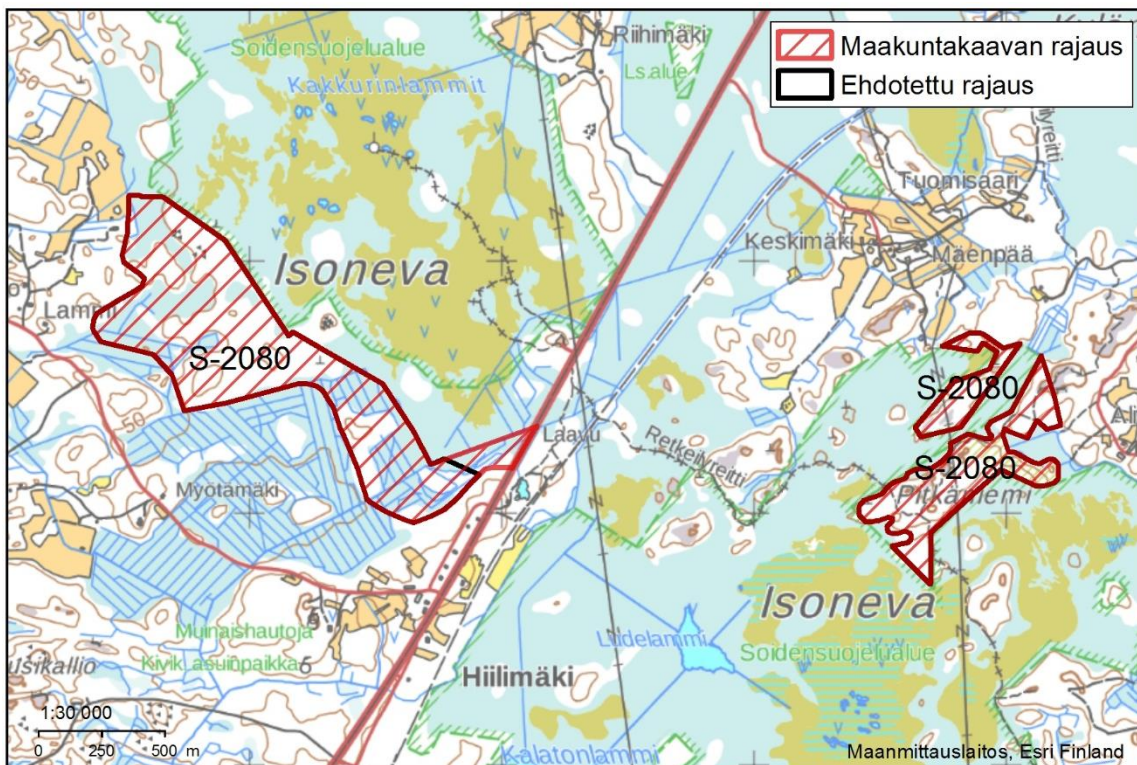
Luonnontilaiset isovarpu- ja tupasvillärämeet sekä tupasvillakorvet ja saranevat ovat vaarantuneita (VU). Kangasrämeet ovat erittäin uhanalaisia (EN).

Isonavan kaavakohteet täydentävät läheisen Natura-alueen luontotyyppikirjoa. Kivennäismaita ei soidensuojelualueella juuri ole ja alueen yhtenäisyyden näkökulmasta kohteet tulisi säilyttää kaavassa. Ne lisäävät myös valtatie halkoman suojelualueen osien kytkeytyneisyyttä, vaikka ovatkin osin käsiteltyjä. Palauttavilla toimilla on ajan oloon mahdollista lisätä alueen monimuotoisuutta.

Läntisen osan valtatie puoleinen reuna on jo pitkälle muuttunut ja voimakkaasti käsiteltyä, joten on perusteltua rajata osa alueesta kaavarajauksen ulkopuolelle (kartta 1). Kohde on kiinteässä yhteydessä suojelualueeseen, joten suositeltavaa olisi muuttaa kaavamerkinnäksi SL.

Taulukko 1. Isonavan kohteen luokittelu

Kunta, kylä	Pääloukka	1	Rajaus	
Pomarkku	alaluokat	2, 2.4	muutettu	2
Maakuntakaavan kohde	Luonnontila		Muutoksen syy	
S-2080	luonnontila, muutostila	1,2	ojitus, hakkuu	1, 2
Seutukaava 5 tunnus	Palautuvuus		Suojeluperuste	
S-2080	itsestään, ennallistaen	1, 2	kasvitieteellinen	2
Satakunnan LSS 1995-98	Kehityssuunta		uhanal. luontotyyppijä	8
525	vakaa	=	luonnontilaisuus	10
Pinta-ala	Suojelustatus		Lähteet (lähteen numero)	
MK: 87 ha, uusi: 84 ha	maakuntakaava	12	1, 3, 4	
Lisätiedot: Natura 2000 -alueen rajauksen ulkopuolelle jääneitä luonnonarvoiltaan merkittäviä alueita. Osin käsiteltyjä metsiä ja ojitettomia suolaikkuja. Uhanalaisia luontotyyppijä (VU ja EN).				



Kartta 1. Isonavan kohteen (S-2080) rajaus.



Kuva 2. Itäisen osa-alueen keskiosa on avohakattu lähivuosina.



Kuva 3. Itäisen osa-alueen parhaiten säilynyttä tuoretta kangasmetsää.



Kuva 4. Järeää männikköä läntisellä osa-alueella.



Kuva 5. Länsiosan sekapuustoista suonlaitaa.



Kuva 6. Länsiosan suonreunaa.



Kuva 7. Länsiosan itäreunan rehevä korpi oli vastikään hakattu.

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 luonnonsuojeluselvytys 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 ympäristönsuojelulautakunta 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

