

Eurajoen seurakunta

**Eurajoen Luodonmaan
ranta-asemakaava-alueen
kasvillisuusselvitys 2022**



T:mi Esa Hankonen

Raportteja 5/2022

T:mi Esa Hankonen raportteja 5/2022

Päiväys: 11.7.2022
Kirjoittaja: Esa Hankonen

T:mi Esa Hankonen
Kulmamäentie 5
27130 Eurajoki
info@esahankonen.fi
www.esahankonen.fi

Kannen kuva: Luodonmaan rantaa, Luodonmaa, Eurajoki
(kuva: Esa Hankonen 2.7.2022)

Valokuvat: © 2022/ Esa Hankonen
Karttapiirrokset: © 2022 / Esa Hankonen
Pohjakartat: © 2022 / Maanmittauslaitos

Suositellaan viittaamaan tähän raporttiin seuraavasti:

Hankonen, E. 2022: Eurajoen luodonmaan ranta-asemakaava-alueen kasvillisuusselvitys 2022 – T:mi Esa Hankonen raportteja 5/2022. 25 s.

Sisällys	sivu
1. Johdanto	... 1
2. Työstä vastaavat henkilöt	... 1
3. Menetelmät	... 1
4. Selvitysalue	... 2
5. Yleiskuvaus	... 3
6. Kasvillisuus	... 4
7. Luontotyyppien kuvaukset	... 5
7.1. Kuvio 7	... 6
7.2. Kuvio 8	... 7
7.3. Kuvio 9	... 8
7.4. Kuvio 10	... 9
7.5. Kuvio 11	... 10
7.6. Kuvio 12	... 11
7.7. Kuvio 13	... 12
7.8. Kuvio 14	... 13
7.9. Kuvio 15	... 14
7.10. Kuvio 16	... 15
 Taulukko 1: Putkilokasvit	... 16
Taulukko 2: Sammalet	... 18
Lähteet ja viitteet	... 19
Selvityksen tekijän yhteystiedot	... 22

1. Johdanto

Tämä raportti esittelee Eurajoen seurakunnan tilaaman, Eurajoen Luodonmaan ranta-asemakaavaa varten teetetyn kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen tulokset. Selvitys täydentää aiemmin samalta kiinteistöalueelta 2021 tehtyä kasvillisuusselvitystä (*Hankonen 2021*).

2. Työstä vastaavat henkilöt

Selvityksen on tehnyt T:mi Esa Hankonen ja työstä vastaa putkilokasveihin, sammaliin sekä metsä- ja suoelinympäristöihin erikoistunut luontokartoittaja, EAT, Esa Hankonen.

3. Menetelmät

Kasvillisuusselvitys perustuu selvitysalueella maastokäynnillä 2.7.2022 inventoituun sekä luontoarvoja että luontotyyppejä kuvaavaan kasvillisuuteen.

Selvityksen tarkoitus on kuvata alueen kasvilajisto ja tuoda esille alueen kasvillisuus, luontotyyppit sekä mahdollisesti huomioitavat elinympäristöjen luontoarvot kaavan toteutumista varten.

Selvitys käsitti kartalla (*kuva 1, s. 2*) rajauksen sisällä olevan maa-alueen, joka käytiin läpi selvityksen yhteydessä.

Putkilokasvien nimistö ja taksonomia noudattavat *Suomen putkilokasvien luettelon* (*Kurtto et.al 2019*) nimistöä. Putkilokasvien levinneisyys-, ekologia- ja indikaattoriarvotietojen lähteinä sekä elinympäristöjen tyypittelyssä käytetty lähdekirjallisuus on lueteltu selvityksen lopussa olevasta *Lähteet ja viitteet* -osiossa (*sivu 10*)

Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioinnissa noudatetaan *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 - Luontotyyppien punainen kirja* (*Kontula & Raunio 2018*) -perusteita.

Luontotyyppien ja lajiston kuvauksissa on käytetty kansainvälistä IUCN-uhanalaisuusluokitusta lyhenteineen seuraavasti: LC = elinvoimainen, NT = silmällä pidettävä, VU = Vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen, CR = äärimmäisen uhanalainen, DD = puutteellisesti tunnettu ja NE = arvioimatta jätetty.

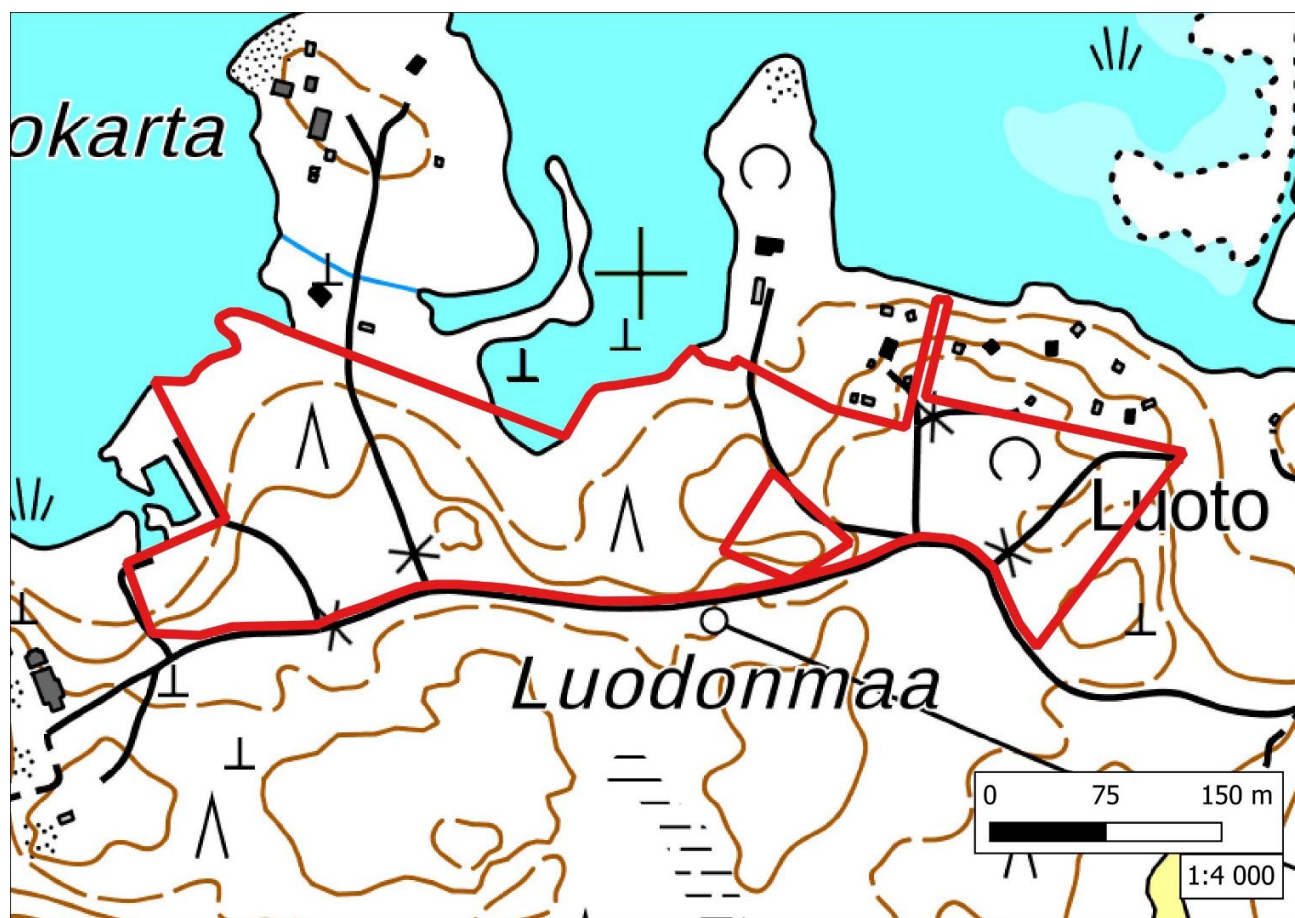
4. Selvitysalue

Luodonmaan ranta-asemakaavan selvitysalue sijaitsee Satakunnassa, Eurajoen kunnan Linnamaan kylän rannikkoalueella, noin 8 km Eurajoen kirkonkylän keskustasta länsi-luoteeseen.

Luonnontieteellisesti alue kuuluu Satakunnan eliömaakuntaan, eteläboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen 2a ja edustaa eteläisen Pohjanlahden rannikon tavanomaisia luontotyyppejä.

Selvitysalue koostuu 8 ha suuruisesta määrälasta kiinteistöllä .51-418-1-9.

Tarkemmat kuvaukset luontotyypeistä on kerrottu luvussa 5.



Kuva 1: Eurajoen Luodonmaan selvitysalue.

5. Yleiskuvaus

Selvitysalueen kasvillisuus on pääosin yhdistelmä Lounais-Satakunnassa tavanomaisesti tavattavaa metsäkasvillisuutta sekä Satakunnan maankohoamisrannikolle ominaista rantakasvillisuutta. Alueen metsät ovat pääosin luontaisesti hiekkamoreenille syntynyttä tuoretta kangasmetsää, joskin rannan tuntumassa rehevämpien luontotyyppien, erityisesti lehtojen, osuus on vallitsevampaa.

Lajistossa pitkäaikainen ihmistoiminta näkyy alueella vahvasti monella tavalla. Luodonmaan ranta-alueista suuri osa on rakennettua ja sekä asuin- että vapaa-ajan kiinteistöille kaavoitettua. Selvitysalueen länsireunalla sijaitsevat kunnan venelaiturit. Osalla selvitysalueen kiinteistöä sijaitsee myös seurakunnan leirikeskus. Niin ikään tiestö ja alueelle rakennettu infra näkyvät myös niin maisemassa kuin luonnontilassakin osaltaan. Vanhoista ilmakuvista voi päätellä alueella olleen myös vanhaa ranta- ja metsälaidunnushistoriaa.



Kuva 2: Selvitysalueen länsireunalla sijaitsevat venelaiturit. Taustalla selvitysalueen kuvio 7.

6. Kasvillisuus

Selvitysalueen kasvillisuus on pääosin alkuperäistä metsä-, lehto- ja rantalajistoa. Maastotöiden yhteydessä havaittiin yhteensä 95 eri putkilokasvia (*taulukko: kasvit s. 16–18*). Sammalia selvityksessä löytyi 21 lajia (*taulukko: sammalet s. 19*). Näiden joukossa ei ollut yhtään uhanalaista tai EU:n luontodirektiivin mukaista lajia. Kasvillisuudesta ei myöskään selvityksessä löytynyt yhtään haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltua lajia. Puutarha-alkuperäisiä kasveja löytyi 1, ketokaunokki kuvion 8 ja viereisen pihamaan rajalla. Lajimäärä saattaa selvitysalueella olla jonkin verran isompi, sillä kaikkia lajeja ei toimeksiannon puitteissa ollut tarpeen inventoida elinympäristöjen rajaamiseksi ja kaavan laatimista varten.

Lajistoon ja kasvillisuuteen liittyvät tarkemmat kuviokohtaiset kuvaukset on esitelty kappaleissa 7.1 – 7.10 (*sivut 6–15*).



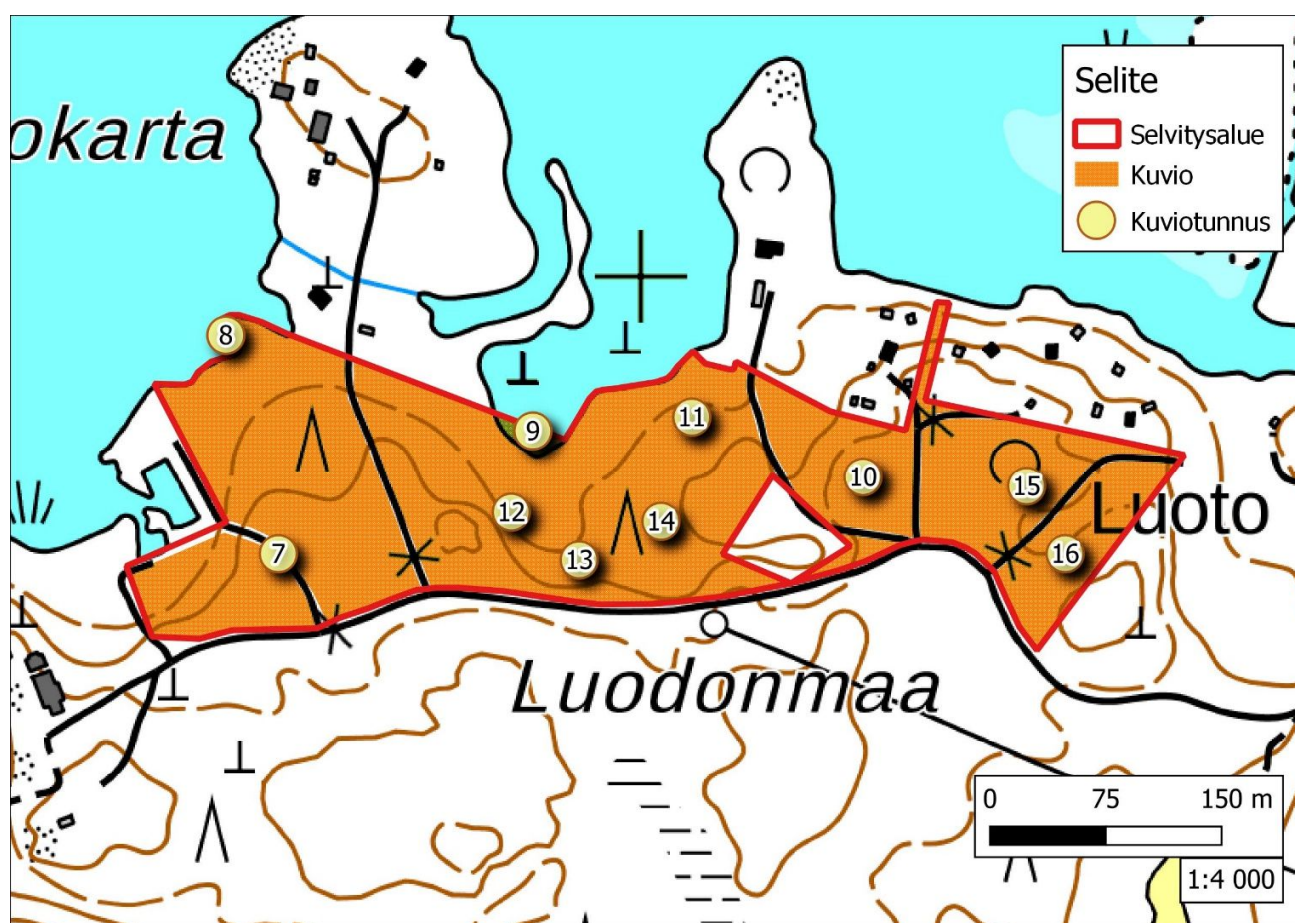
Kuva 3: Niittykäen kukka (*Lychnis flos-cuculi*) kuvattuna rannan kasvillisuuskuvilla 8.

7. Luontotyyppien kuvaukset

Selvityksessä rajautui 10 erillistä kasvillisuuskuviota, jotka on numeroitu jatkumaan täydennettävästä selvityksestä (Hankonen 2021) eteenpäin tunnuksin 7–16. Rannan puustoisien alue (kuviot 8, 9 ja 11) sekä erityisesti huomioitavat kasvillisuuskuviot (12–14) sisältävät luontoarvoja, jotka tulisi maankäytön suunnittelussa ottaa huomioon ja turvata. Rannikon maannouseman nuorten metsien kehityssarjat olisi vastuuluontotyyppienä perusteltua huomioida kokonaisuutena.

Selvityksessä uhanalaiseksi luokiteltuja luontotyyppejä löytyi kolme (3), vaarantuneiksi (VU) luokitellut puna-ailakki-tesmatyyppin lehto kuviolla 8 ja tuore kangasmetsä kuviolla 11 sekä erittäin uhanalaiseksi (EN) luokiteltu ruohokorpi kuviolla 13. Silmällä pidettäväksi (NT) luokiteltuja elinympäristöjä löytyi yksi (1), kostea keskiravinteinen lehto kuviolla 12.

Metsälain 10 § erityisen arvokkaita elinympäristöjä selvitysalueella edustavat kuviot 8, 12 ja 13.



Kuva 4: Selvitysalueen kasvillisuuskuvioiden sijainti kartalla. Kuviokohtainen tarkempi sijoittuminen esitetty kuvauksissa.



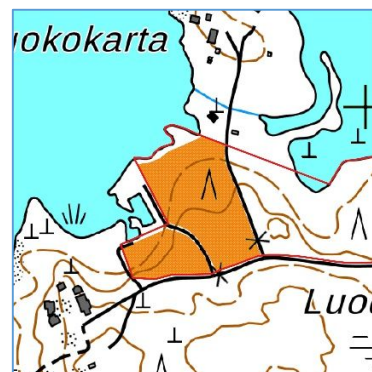
7.1. Kuvio 1: Tuore kangas (PIT)

[-]

Kasvillisuuskuvaus

Selvitysalueen länsiosaan sijoittuva seinäsammaltyypin tuore kangas (PIT). Puusto on harvennettua kuusivaltaista talousmetsää. Kuusen lisäksi sekapuuna kasvaa myös rauduskoivua ja mäntyä. Välipuustossa ja pensaskerroksessa tavataan edellisten lajien nuorien yksilöiden ja taimien lisäksi myös jonkin verran pihlajaa sekä erityisesti pensaana hakkuulle tullutta vadelmaa.

Kenttäkerroksessa kasvaa vallitsevana varpuna mustikka, mutta myös puolukkaa sekä jonkin verran vanamoaa. Muita kenttäkerroksen lajeja edustavat ruohot, kuten mm. maitohorsma, kangasmaitikka, metsäalvejuuri, metsäkorte, lillukka ja metsälauha. Teiden varsilla ja lähempänä rantaa kasvillisuudessa tavataan myös rehevämpien kasvupaikkojen lajeja mm. metsäkastikkaa, metsäorvokkia, niittynätkelmää, hiiren- ja aivotirnaa sekä jonkin verran metsäapilaa. Pohjakerroksessa kasvaa tavanomaisia kangasmetsän sammalia mm. seinä- ja metsäkerrossammal.



Huomioitavaa/suositus

Kuviolta ei selvityksessä löytynyt erityistä lajistoa tai muita merkityksellisiä karvillisuusarvoja.



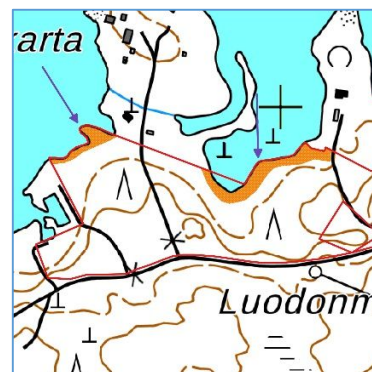
7.2. Kuvio 8: Tuore puna-ailakki-tesmatyyppin lehto (SilMiT)

[VU]

Kasvillisuuskuvaus

Selvitysalueen rantaviivassa sijaitseva tuore puna-ailakki-tesmatyyppin lehto (SilMiT). Pääpuulaji kuviolla on nuorta tervaleppää, mutta heti näiden takana joukossa sekapuuna myös nuorta kuusta, rauduskoivua, pihlajaa ja tuomea.

Rantaviivassa vallitsevana ranta- ja luhtakasvillisuutta mm. järviruoko, ranta-alpi, rantamatara ja suoputki. Puuston alla vaiheuttavassa lehtokasvillisuudessa tavataan mm. puna-ailakki, lehtotesma, käenkaali, lehtotähtimö, sudenmarja, syyläjuuri, mesiangervo ja niittykäenkukka. Pensaskerroksessa vadelmaa, punaherukkaa ja taikinamarjaa. Kuvio on vesitaloudeltaan, rakenteeltaan ja lajistoltaan luonnontilainen.



Huomioitavaa/suositus

Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioinnissa on tuoreet lehtipuuvaltaiset rantalehdot luokiteltu vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Kuvio sisältyy metsälain 10 § erityisen tärkeään elinympäristöön lehdot. Metsäkuvio tulisi jättää koskemattomaksi ja luonnontilaan. Kuvio edustaa vastuuluontotyyppiä maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat.



7.3. Kuvio 9: Ruoholuhta (RhLu)

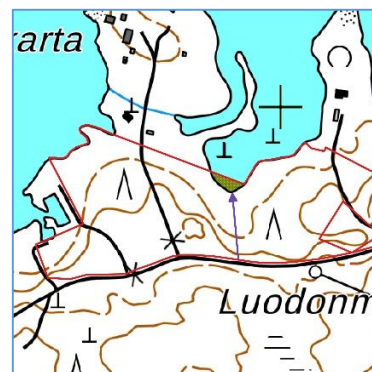
[LC]

Kasvillisuuskuvaus

Kuvion 8 pohjukassa sijaitseva pienialainen, madaltumisen myötä syntynyt, avoin, ruoholuhta (RhLu). Kuviin kasvillisuudessa tavataan vallitsevan luhtakastikan lisäksi mm. keltakurjenmiekkaa, terttu- ja ranta-alpia, luhtamataraa, suo-orvokkia, suoputkea, rentukkaa, kurjenjalkaa, järvikortetta ja luhtalemmikkiä. Kuvio on puuton, mutta ennen rantaa kiertävää tervaleppävyötä reunalla kasvaa pensaskerroksessa kiiltolehtipajua.

Luhdan pohjalla sammalia edustavat rahkasammalet, lähinnä korpi- ja hapjarahkasammal.

Kuvio on vesitaloudeltaan, rakenteeltaan ja lajistoltaan luonnontilainen.



Huomioitavaa/suositus

Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioinnissa avoimet ruoholuhdat on luokiteltu elinvoimaisiksi (LC) luontotyypeiksi. Varsinkin linnustolle arvokas kuvio olisi kuitenkin suositeltavaa jättää koskemattomaksi ja luonnontilaan.



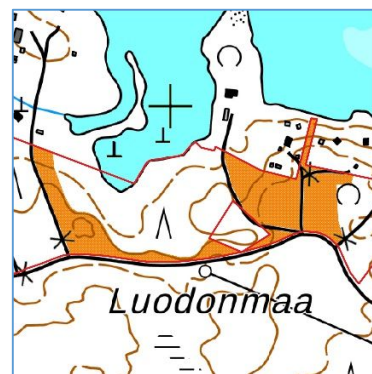
7.4. Kuvio 10: Tuore mustikkatyyppin kangas (MT)

[-]

Kasvillisuuskuvaus

Laajalti selvitysalueella esiintyvä tuore mustikkatyyppin kangasmetsä (MT). Metsä on rakenteeltaan talousmetsää, joskin kuitenkin laajalti erirakenteista ja kerroksellista. Vanhoja kantoja on paikoin, mutta metsähistoriansa aikana ei lienee ollut enimmän aikaa peitteinen.

Valtapuina kuviolla kasvavat mänty ja kuusi, sekapuustossa tavataan myös koivua, haapaa ja pihlajaa. Välipuustossa ja pensaskerroksessa kasvaa edellisten nuorempia puusukupolvja. Kenttäkerroksen ruohoja edustavat mm. metsälauha, metsäkastikka, riidenlieko, metsäimarre ja metsäälvejuuri. Valtavarpuna kuviolla lähinnä mustikka, mutta myös puolukkaa ja vanamoa paikoin. Pohjakerroksen sammalina kasvavat metsäkerrossammal, seinäsammal, isokynsisammal, sulkasammal sekä metsäsuikerosammal.



Huomioitavaa/suositus

Kuviolla olisi suotavaa jatkossakin suosia erirakenteisuutta ja kasvattaa metsää peitteisenä.



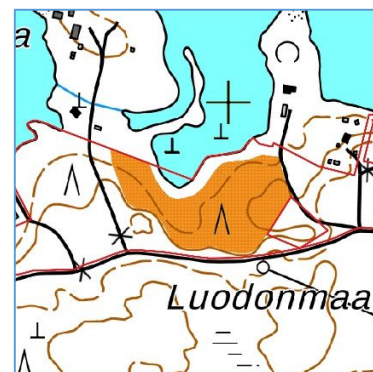
7.5. Kuvio 11: Tuore mustikkatyyppin kangas (MT)

[VU/EN]

Kasvillisuuskuvaus

Selvitysalueen keskiosassa sijaitseva tuore mustikkatyyppin (MT) kangas-metsä. Rakenteeltaan metsä on ojittamatonta, luonnontilaista ikääntyvää boreaalista luonnonmetsää ja yhdessä kuvio 8:n kanssa se muodostaa maankohoamisrannikon metsien kehityssarjan.

Puusto kuviolla on erirakenteista sekapuustoa. Ylispuina kasvavat kuusi ja mänty sekä harvalukuisempina rauduskoivu. Välipuustossa tavataan myös pihlajaa. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. mustikka, vanamo, metsäalvejuuri, metsäimarre, metsätähti ja oravanmarja. Pohjakerroksen sammalia ovat mm. metsäkerrossammal, seinäsammal, sulkasammal ja isokynsisammal. Lähellä rantaa kuvio vaihtuu kuvion 8 lehtokasvillisuuteen.



Huomioitavaa/suositus

Kuviolla tulisi jättää kehittymään luonnontilaisena, lahopuu jättää korjaamatta ja kuvion sisällä sijaitsevat metsälain 10 § luontotyytit suojella. Luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset tuoreet kangas-metsät on luokiteltu uhanalaisuudeltaan vaarantuneiksi (VU). Maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat on luokiteltu uhanalaisuudeltaan erittäin uhanalaisiksi (EN) ja ovat vastuuluontotyyppi.



7.6. Kuvio 12: Kosteä keskiravinteinen lehto (AthOT)

[NT]

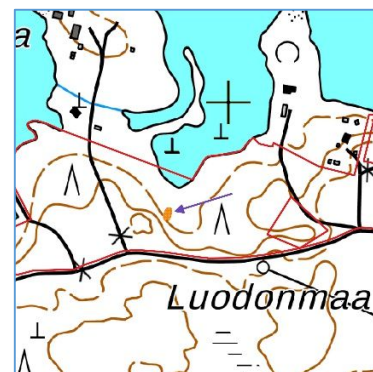
Kasvillisuuskuvaus

Kuvion 11 länsireunalla sijaitseva pienialainen, kostea, keskiravinteinen lehto (AthOT). Kuvion puuston muodostavat raita, rauduskoivu ja kuusi, joita myös alemmissa puun kasvukerroksissa.

Kenttäkerroksen valtalajina kasvaa peitteisenä soreahiirenporras, jonka lisäksi muita ruohoja ovat mm. käenkaali, metsä- ja peltokorte, metsä- ja korpi-imarre, karhunputki sekä suo-orvokki.

Pohjakerroksen sammalina tavataan mm. suikerosammalia sekä metsäliekosammalta.

Kuvio on ojittamaton ja kaikin puolin täysin luonnontilainen.



Huomioitavaa/suositus

Lehdot kuuluvat metsälain 10 § rauhoitettuihin elinympäristöihin. Kaikenlaisia metsätöitä tulisi välttää n. 30 metrin etäisyydellä kuvion pienilmaston turvaamiseksi. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioinnissa kosteat keskiravinteiset lehdot on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) elinympäristöiksi.



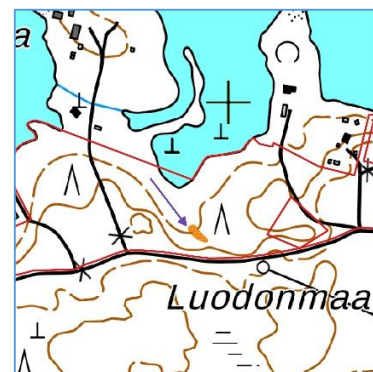
7.7. Kuvio 13: Ruohokorpi (RhK)

[VU/EN]

Kasvillisuuskuvaus

Kuvion 11 eteläreunalla sijaitseva pienialainen, luonnontilainen, ruohokorpi (RhK). Kuvion puuston muodostavat tervaleppä, kuusi ja koivut, joita tavataan myös alemmissa puun kasvukerroksissa. Pensaskerroksessa kasvaa myös pajuja. Kenttäkerroksen ruohoina kasvaa metsä- ja peltokorte, korpi-imarre, suo-orvokki, käenkaali ja soreahiirenporras.

Pohjakerroksen sammalina tavataan mm. korpi-, vaalea- ja okarahkasammalta sekä metsäliekosammalta. Kuvio on ojittamaton ja kaikin puolin täysin luonnontilainen.



Huomioitavaa/suositus

Ruohokorvet kuuluvat metsälain 10 § rauhoitettuihin elinympäristöihin ruoho- ja heinäkorvet. Kaikenlaisia metsätöitä tulisi välttää n. 30 metrin etäisyydellä kuvion pienilmaston turvaamiseksi. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioinnissa ruoho- ja heinäkorvet on luokiteltu koko maassa vaarantuneiksi (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN) elinympäristöiksi.



7.8. Kuvio 14: Kausikosteikko

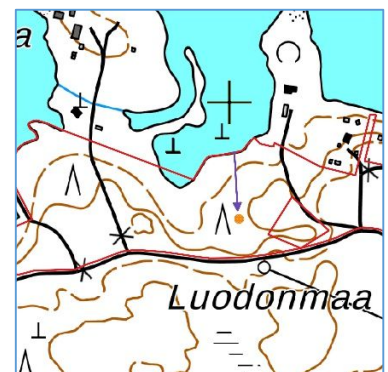
[DD]

Kasvillisuuskuvaus

Kuvion 11 itäosassa sijaitseva pienialainen, luonnontilainen, ympäristöstään selkeästi erottuva ja rajautuva arosuota (A) muistuttava kausikosteikko. Lajisto kuviolla on niukkaa. Kausikostealla pohjalla ainoana ruohon tavataan jokapaikansaraa. Mätäspintojen lajistoon kuuluvat lähinnä metsäkorte, metsätähti sekä reunoilla kasvava mustikka.

Pohjakerroksen niukassa sammallajistossa tavataan niin ikään suoni-huopa- ja rämerahkasammalta.

Kuvio on metsätaloudellisesti merkityksetön.



Huomioitavaa/suositus

Vesitalous on suositeltavaa kuviolla säilyttää ennallaan ojittamattomana ja sekä ympäröivä puusto että lahopuut kuviolla tulisi säilyttää. Kaikenlaisia metsätaloustoimia tulisi kuviolla välttää.



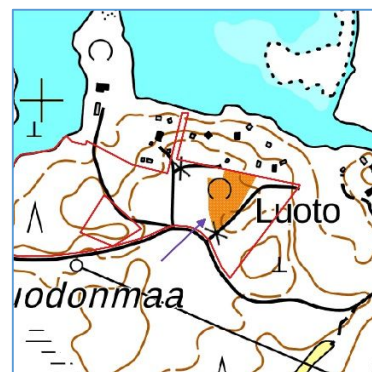
7.9. Kuvio 15: Taimikko

[NE]

Kasvillisuuskuvaus

Selvitysalueen itäosassa sijaitseva talousmetsän kuvio. Puusto kuviolla on suojuspuuasennossa oleva nuori koivikko, jonka alla on tiheä kuusen taimikko. Kuvion maannos on lehtomultaa ja vastaa lähinnä kasvillisuustyyppiltään tuoretta lehtoa (OMaT). Kenttäkerroksen lajistossa tavataan mm. lehtotesmaa, käenkaalia, metsämaitikkaa, lehtotähtimöä, luhtavuohennokkaa sekä järviruokoa. Pensaskerroksessa kuusen taimien lisäksi vadelmaa.

Pohjakerros on lähes sammaleton harvalukuisen kasvavia suokerosamalia lukuun ottamatta.



Huomioitavaa/suositus

Kyseessä on metsätalouskuvio, eikä se sisällä erityistä lajistoa tai muita huomioitavia kasvillisuuteen liittyviä luontoarvoja.



7.10. Kuvio 16: Mustikkatyyppin tuore kangas (MT)

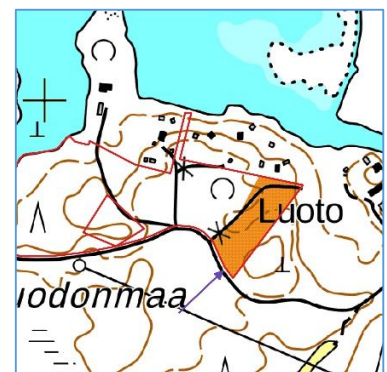
[-]

Kasvillisuuskuvaus

Selvitysalueen itäreunassa sijaitseva mustikkatyyppin tuore kangas (MT). Puusto kuviolla on varttunutta ja iäkästä mänty- ja kuusisekapuuta. Välipuustossa myös jonkin verran rauduskoivua. Pensaskerroksen kasvillisuutta edustavat edellisten puiden taimet sekä pihlaja ja kataja.

Kenttäkerroksen kasvillisuudessa vallitsee mustikka. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat mm. metsätähti, metsämitikka, oravanmarja, metsäkastikka, metsäalvejuuri ja metsälauha.

Pohjakerroksessa tavataan metsäkerrossammalta, seinäsammalta sekä sulkasammalta.



Huomioitavaa/suositus

Kyseessä on metsätalouskuvio, eikä selvityksessä kuviolta löydetty erityistä lajistoa tai muita huomioitavia kasvillisuuteen liittyviä luontoarvoja.

Putkilokasvien lajilista Suomen putkilokasvien luettelon (Kurtto, A., Lampinen, R., Piirainen, M. & Uotila, P. 2019: Checklist of the vascular plants of Finland. -- Norrlinia 34: 1-205) mukaisesti.

Nimi (tiet.)	Nimi (suom.)
<i>Acer platanoides</i>	metsävaahtera
<i>Aegopodium podagraria</i>	(lehto)vuohenputki
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä
<i>Angelica sylvestris</i>	(niitty)karhunputki
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki
<i>Athyrium filix-femina</i>	soreahiirenporras
<i>Avenella flexuosa</i>	metsälauha
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu
<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	merikaisla
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka
<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	korpikastikka
<i>Calluna vulgaris</i>	(kangas)kanerva
<i>Caltha palustris</i>	(luhta)rentukka
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	(rikka)lutukka
<i>Carex digitata</i>	sormisara
<i>Carex nigra</i>	jokapaikansara
<i>Centaurea scabiosa</i>	ketokaunokki
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	(palo)maitohorsma
<i>Cirsium arvense</i>	pelto-ohdake
<i>Cirsium palustre</i>	suo-ohdake
<i>Comarum palustre</i>	(suo)kurjenjalka
<i>Deschampsia cespitosa</i>	nurmilauha
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsäalvejuuri
<i>Dryopteris expansa</i>	isoalvejuuri
<i>Equisetum arvense</i>	peltokorte
<i>Equisetum sylvaticum</i>	metsäkorte
<i>Festuca ovina</i>	lampaannata
<i>Filipendula ulmaria</i>	(niitty)mesiangervo
<i>Frangula alnus</i>	korpipaatsama
<i>Galeopsis bifida</i>	peltopillike
<i>Galium palustre</i>	rantamatara
<i>Galium uliginosum</i>	luhtamatara
<i>Geum rivale</i>	ojakellukka
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre
<i>Hieracium</i> sect. <i>Hieracium</i>	salokeltanot
<i>Hieracium</i> sect. <i>Vulgata</i>	ahokeltanot
<i>Hieracium umbellatum</i>	sarjakeltano
<i>Iris pseudacorus</i>	keltakurjenmiekkä
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	rantavihvilä
<i>Juncus articulatus</i>	solmuvihvilä
<i>Juncus gerardii</i>	suolavihvilä
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>communis</i>	metsäkataja
<i>Luzula pilosa</i>	kevätpiippo
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	niittykäenkukka
<i>Lycopus europaeus</i>	rantayrtti
<i>Lysimachia europaea</i>	metsätähti

<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	terttualpi
<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka
<i>Maianthemum bifolium</i>	(metsä)oravanmarja
<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	metsämaitikka
<i>Milium effusum</i>	lehtotesma
<i>Oxalis acetosella</i>	(metsä)käenkaali
<i>Paris quadrifolia</i>	(lehto)sudenmarja
<i>Peucedanum palustre</i>	luhtasuoputki
<i>Phragmites australis</i>	järviruoko
<i>Picea abies</i>	metsäkuusi
<i>Pinus sylvestris</i>	metsämänty
<i>Plantago major</i>	piharatamo
<i>Plantago maritima</i>	meriratamo
<i>Poa humilis</i>	matalanurmikka
<i>Poa nemoralis</i>	lehtonurmikka
<i>Poa pratensis</i>	niittynurmikka
<i>Populus tremula</i>	metsähaapa
<i>Prunus padus</i>	lehtotuomi
<i>Ranunculus acris</i>	niittyleinikki
<i>Ranunculus auricomus</i> -ryhmä	kevätleinikkiryhmä
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki
<i>Ribes alpinum</i>	taikinamarja
<i>Ribes rubrum</i>	lännenpunaherukka
<i>Rubus idaeus</i>	(puna)vadelma
<i>Rubus saxatilis</i>	(euroopan)lillukka
<i>Rumex acetosa</i>	niittysuolaheinä
<i>Salix caprea</i> subsp. <i>caprea</i>	metsäraita
<i>Salix cinerea</i>	tuhkapaju
<i>Salix phylicifolia</i>	kiiltopaju
<i>Sambucus racemosa</i>	terttuselja
<i>Scrophularia nodosa</i>	syyläjuuri
<i>Silene dioica</i>	puna-ailakki
<i>Sorbus aucuparia</i>	(koti)pihlaja
<i>Stellaria media</i>	pihatähtimö
<i>Stellaria nemorum</i>	lehtotähtimö
<i>Stellaria palustris</i>	luhtatähtimö
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietaryrtti
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	rikkavoikukat
<i>Trifolium repens</i>	valkoapila
<i>Triglochin maritima</i>	merisuolake
<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti
<i>Urtica dioica</i>	isonokkonen
<i>Vaccinium myrtillus</i>	(kangas)mustikka
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	(taiga)puolukka
<i>Valeriana sambucifolia</i> subsp. <i>salina</i>	merivirmajuuri
<i>Veronica chamaedrys</i>	nurmitädyke
<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna
<i>Vicia sepium</i>	aitovirna
<i>Viola canina</i>	aho-orvokki
<i>Viola palustris</i>	suo-orvokki
<i>Viola riviniana</i>	metsäorvokki

Sammalien lajilista Juutinen, R. & Ulvinen, T. 2018: Suomen sammalien levinneisyys eliömaakunnissa. – Suomen ympäristökeskus. 29.11.2018. [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajien-suojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammaltoryhma/Suomen_sammalet mukaisesti](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajien-suojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammaltoryhma/Suomen_sammalet_mukaisesti)

<i>Nimi (tiet.)</i>	<i>Nimi (suom.)</i>
<i>Atrichum tenellum</i>	pikkumyyränsammal
<i>Brachythecium albicans</i>	ahosuikerosammal
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	lehtohaivensammal
<i>Aulacomnium palustre</i>	suonihuopasammal
<i>Climacium dendroides</i>	palmusammal
<i>Dicranum majus</i>	isokynsisammal
<i>Dicranum scoparium</i>	kivikynsisammal
<i>Hylocomium splendens</i>	metsäkerrosammal
<i>Hypnum cupressiforme</i>	kalliopalmikkosammal
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	korpilehväsammal
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	kivilaakasammal
<i>Pleurozium schreberi</i>	seinäsammal
<i>Pohlia nutans</i>	nuokkuvarstasammal
<i>Polytrichum commune</i>	korpikarhunsammal
<i>Polytrichum juniperinum</i>	kangaskarhunsammal
<i>Ptilidium ciliare</i>	isokorallisammal
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	sulkasammal
<i>Rhizomnium punctatum</i>	kilpilehväsammal
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	metsäliekosammal
<i>Sanionia uncinata</i>	metsäkamppisammal
<i>Sciuro-hypnum curtum</i>	metsäsuikerosammal
<i>Sciuro-hypnum reflexum</i>	koukkusuikerosammal
<i>Sphagnum centrale</i>	vaalearahkasammal
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	korpirahkasammal
<i>Sphagnum riparium</i>	haprarahkasammal
<i>Sphagnum squarrosum</i>	okarahkasammal
<i>Tetraphis pellucida</i>	lahosammal

Lähteet ja viitteet:

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: *Natura 2000 -luontotyyppiopas*. 2. korjattu painos. – Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Damsholt, Kell & Pagh, Annette 2009: *Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts*. Ed. 2. Nordic Bryological Society. Lund
- Hallingbäck, Tomas. (toim.) 2006, 2008, 2014, 2019: *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Bladmossor*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck Tomas 2016: *Mossor – en fältguide*; Naturcentrum AB bokförlag
- Hankonen, E. 2021: *Eurajoen Luodonmaan ranta-asemakaava-alueen kasvillisuus selvitys 2021* – T:mi Esa Hankonen raportteja 4/2021
- Hotanen J-P., Nousiainen H., Mäkipää R., Reinikainen A. & Tonteri T. 2018: *Metsätyypit – kasvupaikkaopas*; Metsäkustannus
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: *Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa*. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P (toim.) 1998: *Retkeilykasvio*; Luonnon-tieteellinen keskus museo, Kasvimuseo Helsinki, 4. täysin uudistettu painos: 1-656
- Kiviniemi Matti (toim.) 2016: *Metsäalan säädökset*; Metsäkustannus Oy, 2. uudistettu painos
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018, Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki
- Koskela, K. 2019: *Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje*. 7. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus, Helsinki
- Kouki, J., Junninen, K., Mäkelä, K., Hokkanen, M., Aakala, T., Hallikainen, V., Korhonen, K. T., Kuuluvainen, T., Loiskekoski, M., Mattila, O., Matveinen, K., Punttila, P., Ruokanen, I., Valkonen, S. & Virkkala, T.. 2018. Metsät. Julk.: Raunio, A. & Kontula, T. (toim.). *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset*. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. S. 488-490, 505-507, 512-529,
- Kurtto, A., Lampinen, R., Piirainen, M. & Uotila, P. 2019: Checklist of the vascular plants of Finland. Suomen putkilokasvien luettelo – Norrlinia 34: 1-206
- Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. & Syrjänen, K. (toim.) 2009: *Suomen uhanalaiset sammalet. Ympäristöopas*. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Laine, J., Flatberg, K. I., Harju, P., Timonen, T., Minkkinen, K., Laine, A., Tuittila, E.-S. & Vasander., H. 2018. *Sphagnum Mosses – The Stars of European Mires*. University of Helsinki Department of Forest Sciences, Sphagna Ky, Helsinki. 326 pp.

- Laji.fi 2022.; URL> <https://laji.fi>
- Luonnonsuojeluasetus 1997/2005/2013: 14.2.1997 annettu luonnonsuojeluasetus (160/1997), 17.11.2005 annettu muutos (913/2005) ja 1.7.2013 alkaen voimassa oleva muutos (471/2013) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1997/19970160>; <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050913>, <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130471>].
- Luonnonsuojelulaki 1996: 20.12.2006 annettu luonnonsuojelulaki (1096/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19961096>] ja luonnonsuojelulain perustelut (HE 79/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/1996/19960079>].
- Luontodirektiivin raportointi 2013: *Jäsenmaiden raportit ja EU:n yhteenvedot*. – Internet-aineisto: <http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>
- Lüth, Michael 2019: *Mosses of Europe – A Photographic Flora 1-3*. Michael Lüth. Freiburg
- Maanmittauslaitos 2022: *Avoin kartta-aineisto*; URL> maanmittauslaitos.fi/aineistot-palvelut/latauspalvelut/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu
- Meriluoto Markku, Soininen Timo 2002: *Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt*, 2. painos; Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio
- Metsäasetus 30.12.2013/1308; URL:> <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20131308>
- Metsäkeskus 2019: *Tulkintasuosituksia metsälain 10§:n tarkoittamien erityisen tärkeiden elinympäristöjen rajaamisesta ja käsittelystä*
- Metsälaki 12.12.1996/1093; URL:> <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>
- Mossberg Bo, Stenberg Lennart 2014: *Suuri Pohjolan kasvio*; Kustannusosakeyhtiö Tammi, 4. tarkistettu painos: 1-928
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: *Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje*. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 188. 128 s.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M.(toim.) 2019: *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019*. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Siitonen, P. (toim.) 1999: *Metsien monimuotoisuuden arviointi. Osa 1: lajisto ja metsiköiden rakenne*. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, sarja A, nro 103.
- Soininen, T. 1996: *Talousmetsien avainbiotooppien tunnistaminen: maastotyöohje, kokeiluversio*. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 27. 108 s.
- Söderman, T. 2003: *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-*

menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109, Suomen ympäristökeskus., Helsinki.

- Ulvinen Tauno, Syrjänen Kimmo, Anttila Susanna (toim.) 2002: *Suomen sammalet – levinneisyys, ekologia, uhanalaisuus*: Suomen ympäristökeskus – Suomen ympäristö 560, toinen korjattu painos: 1-354
- Ympäristöministeriö 2003: *Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelman luonnonsuojelubiologiset kriteerit.* – Suomen ympäristö 634. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöministeriö & Maa- ja metsätalousministeriö 2019: URL:> <https://www.metsonpolku.fi>

T:mi Esa Hankonen

Kulmamäentie 5

27130 Eurajoki

www.esahankonen.fi



Esa Hankonen

050 517 7147

Luontokartoittaja EAT

info@esahankonen.fi