

KANGASNIEMI

SYNSIÖNJÄRVI JA KAIJANLAMPI

LUONTOSELVITYS



30.08. 2007

Jouko Sipari

SISÄLTÖ

1. Johdanto	3
2. Menetelmät	3
3. Synsiönjärvi	3
4. Osa-alueet	4
4.1 Synsiö (Helkkimenniemen itäpuolelle jäävä alue)	4
4.1.1. Hiekkalahti – Tukkiniemi välinen alue ja Vuorisensaari... ..	4
4.1.2. Kaamalahden itäranta (Tukkiniemestä Kaamalahden...)	7
4.1.3. Varpuniemi	9
4.1.4. Hiekkainlahti	10
4.1.5. Onkisaari luotoineen	12
4.1.6. Puhinlahti	12
4.1.7. Siikaniemi	12
4.1.8. Ihotunlahti ja Ihotunniemi	13
4.1.9. Siikalahti	13
4.1.10. Helkkimenniemen itäranta	14
4.1.11. Hänninsaari	15
4.1.12. Napakallion ja Selkäsaaren alue luotoineen	15
4.1.13. Lumminpohja – Naurisniemi	16
4.1.14. Nojolanlahti ja Riihiniemi	16
4.1.15. Nojola	17
4.1.16. Revonlahti	18
4.1.17. Pentinniemi – Härkäniemi	20
4.1.18. Talvilähti	20
4.1.19. Ristinniemi – Metäsniemi	21
4.1.20. Metäsniemen itäranta	21
4.1.21. Helosaaret	22
4.1.22. Metäsniemen länsisivu	22
4.1.23. Lehtisensaari luotoineen	22
4.1.24. Metäslahti – Kumpunen	23
4.1.25. Rahusaari ja Leppäluoto	24
4.1.26. Ketveleenniemi ja Ketveleensaari	24
4.1.27. Leppäniemen itäranta	24
4.1.28. Läsäsaari, Kuuskallio, Kutusaari, Kontio	25
4.1.29. Leppäniemen kärki ja länsisivu	25
4.1.30. Orastensaaren itäranta	26

4.1.31. Orastensaaren länsiranta	27
4.1.32. Ruokolahti – Kokkonieniemi	28
4.1.33. Kuurteensaari, Kaijansaari, Laskusaari, Heinäluoto	29
4.2. Haahkalanselkä	29
4.2.1. Kokkonienemen kaakkoissivu, Kokkonienemenkoski	29
4.2.2. Synsiönranta, Kylmälahti, Hakaniemi	31
4.2.3. Mustalahti, Penttisenniemi	31
4.2.4. Solenhiekka	32
4.2.5. Huhmarniemi – Korhosenaho	32
4.2.6. Jäniskangas – Jänisniemi	33
4.2.7. Hoikkalanaho	34
4.2.8. Jokilahdensaari ympäristöineen	34
4.2.9. Jokilahti	35
5. Kaijanlampi	36
6. Yhteenveto	37

LIITTEET

Kansilehti: Tukkakoskelo (Mergus serrator) Synsiön Orastensaaren itärannalla.

1. Johdanto

Kangasniemen Synsiöjärvellä ja Kaijanlammella tehtiin kesäkuun lopulla 2007 YVA-lain mukainen luontoselvitys rantayleiskaavaa varten (kartta, Liite 1.). Suunnittelualueelta selvitettiin YVA-lain mukaiset rauhoitetut ja uhanalaiset lajit, luontoarvot ja muut luontoon liittyvät tekijät, joilla olisi mahdollisesti vaikutusta maankäytön suunnitteluun suunnittelualueella (kartta, Liite 1.). Lajistoa koskeva selvitystyö keskittyi erityisesti kasvistoon. Samassa yhteydessä inventoitiin myös järven linnustoa (mm. kahlaajat, lokit, tiirat ja vesilinnut) sekä nisäkkäitä. Erillistä linnusto- tai nisäkässelvitystä ei tehty.

2. Menetelmät

Suunnittelualue käytiin systemaattisesti läpi veneellä ja jalan kesäkuun lopulla viikon aikana. Selvitystä varten järvi jaettiin vesistöllisesti, maisemallisesti ja ekologisesti mielekkäisiin osaluoksiin siten, että niistä muodostuisi mahdollisimman selkeästi hahmotettavia kokonaisuuksia (kartta, Liite 1.). Osa-alueet käytiin maastossa systemaattisesti läpi maalta ja vesiltä käsin (osa-alueet kartalla otsikkonumeroiden mukaan merkittynä, Liite 1.).

3. Synsiönjärvi

Synsiönjärvi on moreenipohjainen, dys-oligotrofinen järvi, jonka luoteis- ja kaakkoispään pitkät lahdet ovat sedimenttipohjaisia ja luontaisesti eutrofisia. Järvi jakautuu luode-kaakkoisuunnassa kahteen altaaseen: Haahkalanselkään ja Synsiöön. Jakajana toimivat järven keskellä kulkevat harjujakso, jotka maisemassa näkyvät pitkinä ja kapeina nieminä sekä saarijonoina (esimerkiksi Siikaniemi – Orastensaari tai Onkisaari – Hirvisaari – Leppäniemi). Haahkalanselkä on yleisilmeeltään karu ja avoin, Synsiö puolestaan runsassaarisena sokkeloisempi ja pienipiirteisempi ja monien matalikoiden ja kariensa ansiosta runsaskasvisempi. Kummankin altaan rantavesiä luonnehtivat laajat rantakivikot sekä silokalliot erityisesti pohjoiseen kurottuvien niemiä kärjissä. Pitkät ja kapeat lahdet Synsiönjärven luoteispäässä ovat muodostuneet harjujaksojen väliin, kuten esimerkiksi Siikalahti ja Puhinlahti. Synsiön kaakkoisosan pitkät ja kapeat lahdet - Revonlahti ja Talvilahti - ovat puolestaan muodostuneet kallioperän repeämiin. Tämän vuoksi Revonlahtea ja Talvilahtea luonnehtivat jyrkät rantakalliot, joita ei juuri tapaa järvioltaan muissa osissa.

Synsiönjärveen laskee Haahkalanselän Jokilahdessa Siikajoki, joka saa alkunsa Iso Siikajärvestä sekä Synsiön puolella Kaamalahteen laskeva Yläneenjoki. Synsiönjärvi puolestaan on osa Kokkonienjoen valuma-alueita. Kokkonienjoki lähtee Haahkalanselän itärannalta etelään kohti Iso-Kaihlasta. Synsiönjärven vedenlaatua määräävät merkittävästi lukuisat suo-ojitukset järvioltaan valuma-alueella. Harjujaksojen ja kankaiden väliset kapeat suot on kaikki ojitettu ja vedet soilta on johdettu Synsiönjärveen. Tämä on selvästi kiihdyttänyt humuksen sedimentaatiota lahdissa ja ojien suilla sekä mitä ilmeisimmin muuttanut järveä dystrofisemmaksi kuin mitä se olisi ollut luonnontilassa.

Synsiönjärvellä lomarakentaminen on ollut silmiinpistävä vähäistä: Vain Siikaniemi ja Kokkonien länsiranta ovat taajaan rakennettuja.

4. Osa-alueet

4.1. Synsiö (Helkkimenniemen itäpuolelle jäävä alue)

Synsiöstä kartoitettiin aluksi pohjoisosat eli Kaamalahti – Siikalahti alue, jonka jälkeen tutkittiin Revonlahden - Metäslahden alue etelässä ja edelleen Rahusaaren Leppäniemen ja Orastensaaren alue Synsiön länsiosassa. Haahkalanselän alue käytiin läpi Synsiön jälkeen. Raportin osa-alueet on esitelty tässä järjestyksessä.

4.1.1. Hiekkalahti – Tukkiniemi välinen alue ja Vuorisensaari ympäristöineen

Hiekkalahti on hieta- ja hiesupohjainen lahti. Ilmeisesti koillispuolen harju purkaa pohjavettä, jonka vuoksi humuksen sedimentoituminen Hiekkalahden – Kotikankaanniemen välisellä alueella on vähäistä ja vesikasvillisuus varsin niukkaa. Lahdella ruokaili päivittäin kuikka (*Gavia arctica*), tukkakoskelopoikue (*Mergus serrator*), telkkänaaras (*Bucephala clangula*) ja joutsenpari (*Cygnus cygnus*). Lahdella todettiin soidintavia rantasipejä (*Actitis hypoleucos*) (Kuva 1.) ja nuoria pesäjättöpoikasia. Koska Hiekkalahden rantaan ulottuu viljelysmaita, oli vesikasvistossa todettavissa myös eutrofiaa indikoivia lajeja, kuten keiholehti (*Sagittaria sagittifolia*) sekä jonkin verran järviruokoa (*Phragmites australis*).



Kuva 1. Rantasipien soidinkiihkoa.

Muutoin lahden ranta- ja vesikasvilajisto on tyypillistä itäsuomalaisen, dys-oligotrofisen järven lajistoa: Esimerkiksi hieskoivu (*Betula pubescens*), jouhivihvilä (*Juncus filiformis*), järvikorte (*Equisetum fluviatile*), järviruoko (*Phragmites australis*), rauduskoivu (*Betula pendula*), ruskoärviä (*Myriophyllum alternifolium*), suomyrtti (*Myrica gale*), tervaleppä (*Alnus glutinosa*), tummalahnaruocho (*Isoetes lacustris*) ja ulpukka (*Nuphar lutea*).

Hiekkalahti – Tukkiniemen välillä rannat ovat moreenirantoja. Tukkiniemi ja sen eteläpuoleinen niemi ovat varsin kivisiä, rantaterrassi on vain muutamia metrejä leveä ja laskee melko jyrkästi. Kukkokallion alueella on jyrkkiä kalliorantoja. Synsiön kylän peltoaukean kohdalla rannat ovat kivikkoisia ja rantaterrassi on lyhyt ja lähes kasviton. Kylämaisema on hallitseva järvelle päin ja on yksi merkittävimmistä kulttuurimaisemista Synsiöllä. Kylän vanhimman osan rakennukset ja rakennusten sijoittelu muodostaa perinteisen kylämaiseman. Uudisrakentaminen kylämaiseman pohjoissivulle, lähelle rantaa on ollut paljon perinteistä rakentamista tiiviimpää (Kuva 2.). Jottei vanha ja uusi rakentaminen eroaisi liian selvästi toisistaan, tulee Synsiön uudisrakentamisessa kiinnittää huomiota myös maisematekijöihin. Järven rantaan aukeava kylämaisema on aina maisemallisesti merkittävä, koska se näkyy laajalla alueella.

Tukkiniemi on laakea moreenirantainen vesijättö, jonka kaakkoissivulla on runsaasti siirtolohkareita. Niemen koillisranta on hiesua ja hietaa ja sitä reunustaa kapea järviruokovyöhyke (*Phragmites australis*). Niemestä kaakkoon on leirikeskus ja lähellä Synsiön kylää noin kymmenen veneen veneranta. Rantaterrassi tällä rantaosuudella on muutamia metrejä leveä ja laskee jyrkästi. Rantametsät ovat lehtomaista kangasta (OMT) tyyppilajeineen. Rantametsiä on hakattu kauempana rantaa. Rantavyöhykkeen lajisto taulukossa 1 (Liite 2.) ja rantametsän lajisto taulukossa 2 (Liite 3.).



Kuva 2. Synsiön kylää iltahämärissä Synsiönjärveltä kuvattuna.

Tukkiniemessä todettiin rantasipin (*Actitis hypoleucos*) reviiri ja leirikeskuksen kaakkoispuolen niemessä hautova kalalokki (*Larus canus*) sekä tukkakoskelonaaras (*Mergus serrator*) kolmen poikasen kanssa.

Vuorisensaari, Sikosaari ja Kehräsaari ovat kalliosaaria. Sikosaari ja Kehräsaari ovat pieniä, silokallioisia luotoja (kuva 5.). Vuorisensaari on drumlin, jonka pohjoispää on muodostunut korkeasta graniittikalliosta ja eteläpää mannerjään kasaamasta hiesu- ja hietapitoisesta moreenista. Vuorisensaaren pohjoispäässä, lähinnä itäisivulla, on jyrkkä, veteen laskeva rantakallio (kuva 4.). Vuorisensaaren pohjoispään mäntyvaltaiset metsät ovat kuivaa kangasta (CT) ja paikoin karukkokangasta (CIT). Eteläpää on puolestaan lehtomaista kangasta (OMT), jonka lajistossa näkyy rantavaikutus. Lajisto saarella on em. metsätyypeille tavanomaista lajistoa. Sikosaaren ja Kehräsaaren lajisto on puolestaan tyypillistä karujen kallioluotojen lajistoa (Sikosaaren kasvilajisto taulukko 3.). Ehkä hieman erikoisempina lajeina Vuorisensaaren rantakallion juurelta todettiin hernesara (*Carex viridula*) sekä mesimarja (*Rubus arcticus*), jotka ovat Suomessa itään painottuneita lajeja.



Kuva 3. Valpas kalatiira (*Sterna hirundo*) pesällään Sikosaaren eteläpäässä.

Vuorisensaaren keskiosassa todettiin punarinnan (*Erithacus rubecula*)reviiri, lepäävä lehtokurppa (*Scolopax rusticola*) ja teeri (*Tetrao terix*). Saaren länsi- ja itärannalla todettiin kalalokkipari (*Larus canus*) pesäpaikallaan. Myös Kehräsaarella ja Sikosaarella todettiin hautova kalalokki (*Larus canus*) ja Sikosaarella lisäksi kaksi hautovaa kalatiiraa (*Sterna hirundo*) (kuva 3.). Sikosaaren ja Vuorisensaaren välisessä salmessa todettiin rantasipin (*Actitis hypoleucos*) reviiri. Alueella todettiin myös yksittäinen, kiertelevä naurulokki (*Larus ridibundus*).

Osa-alueen rantametsien linnusto todettiin tyypilliseksi metsien ja rantametsien lajistoksi: Peippo (*Fringilla coelebs*), pajulintu (*Phylloscopus trochilus*), sepelkyyhky (*Columba palumbus*), lehtokerttu (*Sylvia borin*), talitiainen (*Parus major*), punakylkirastas (*Turdus philomelos*), laulurastas (*Turdus ericetorum*), mustarastas (*Turdus merula*), räkättirastas (*Turdus ilaris*), varis (*Corvus coronee*), kirjosiippo (*Ficedula hypoleuca*), västäräkki (*Motacilla alba*), sinitiaainen (*Parus caeruleus*), käpytikka (*Dendrocopos major*) ja punarinta (*Erithacus rubecula*). Kotikankaanniemessä (kartta, Liite 1.) todettiin käen (*Cuculus canorus*) reviiri niemeen johtavan tien itäpuolella. Käki kuuluu silmälläpidettäviin lajeihin (NT-laji).



Kuva 4. Vuorisensaaren pohjoispään itäsivu. Kallion juurella todettiin mm. suomenlumme (*Nymphaea tetragona*).



Kuva 5. Silokallioinen Sikosaari pohjoisesta kuvattuna. Sikosaari on lokkien ja tiirujen suosima pesimäluoto.

Taulukko 3. Sikosaarella (katso kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Ahvenvita	(<i>Potamogeton perfoliatus</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Pallosara	(<i>Carex globularis</i>)
Harmaasra	(<i>Carex canescens</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idae</i>)
Järvikaisla	(<i>Schoenoplaectus lacustris</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Rantamatar	(<i>Galium palustre</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Kielo	(<i>Convallaria majalis</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Suomenlumme	(<i>Nymphaea tetragona</i>)
Lehtohorsma	(<i>Epilobium montanum</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Tuhkapaju	(<i>Salix cinerea</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Nuottaruoho	(<i>Lobellia dortmanna</i>)	Variksenmarja	(<i>Empetrum nigrum</i>)
Nurmistölli	(<i>Agrostis capillaris</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)

Yhteensä 40 lajia.

Suosituksset. Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Kotikankaanniemessä todettiin käen (NT-laji) reviiri niemeen johtavan tien itäpuolella (kartta, Liite 1.). Koska reviiri sijaitsee noin 100m rantaviivasta, rantarakentaminen ei koskene tätä aluetta. Alueella tulisi kuitenkin välttää rakentamista, joka oleellisesti muuttaa käelle soveliasta elinympäristöä.

Maisemallisesti merkittävänä kiintopisteinä Tukkiniemen kärki, Vuorisensaaren pohjoispää ja Kukkokallio tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

Vuorisensaari - Sikosaari - Kehräsaari alue on merkittävä kalatiiran (*Sterna hirundo*) ja kalalokin (*Larus canus*) pesimäalue Synsiöllä, jonka vuoksi alue tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle. Sikosaari ja Kehräsaari ovat lisäksi pinta-alaltaan alle 4ha eivätkä sovellu rantarakentamiseen pienen kokonsa vuoksi.

Synsiön kylä on maisemallisesti merkittävä tekijä Synsiölle päin. Kylän arkkitehtoniseen yhtenäisyyteen ja rakennusten sijoitteluun tulisi kiinnittää enemmän huomiota tulevaisuudessa. Liian tiheään rakentamista ja erityisesti lähelle rantaviivaa rakentamista (kuva 2.) tulisi välttää tulevaisuudessa, jotta alueen maisemallinen merkitsevyys säilyisi.

4.1.2. Kaamalahden itäranta (Tukkiniemestä Kaamalahden perukkaan)

Kaamalahden itäranta on moreenirantaa, jonka rantaterassi on lyhyt ja jyrkkenee nopeasti. Lahden perukkaa kohti sedimenttimaalajien osuus kasvaa ja rannat muuttuvat loivemmiksi ja kasvillisuudeltaan monipuolisemmiksi. Kaamalahden perukassa rannat ovat osittain maatonut vesijättöä. Tukkiniemen – Särkiniemen alueella on jonkin verran viljelyksiä ja asuinrakennuksia, mutta muuten alueen metsät ovat lehtomaista kangasta (OMT) rehevöityen lahden perukkaa kohti. Lahtea kiertää valtatie, joka lähes leikkaa rantaviivan Kaamalahden perukassa.

Särkiniemi on maaperältään moreenia. Rantaterassit ovat kapeita ja jyrkästi laskevia. Rantavyöhykkeessä on runsaasti siirtolohkareita, erityisesti Särkiniemen eteläsivulla. Rantametsät ovat vesijätölle muodostunutta lehtomaista kangasta (OMT). Vanhat rantavallit on yhä todettavissa metsässä, kymmenien metrien päässä nykyisestä rantaviivasta. Särkiniemen eteläosassa, vanhan rantavallin ympärillä kasvaa pienialainen iäkäs kuusikko (kartta, Liite 1.) metsittyneen pellon laidassa.

Särkiniemessä todettu kasvilajisto taulukossa 4. (Liite 3.). Em. metsittyneen pellon ojassa todettiin merkkejä metsäkauriin (*Capreolus capreolus*) oleskelusta alueella. Särkiniemen ja Lamposaaren välillä todettiin paikallisena kuikkapari (*Gavia arctica*) sekä niemen edustan kivillä kaksi lepäilevää tukkakoskeloa (*Mergus serrator*), hautova kalalokki (*Larus canus*) ja rantaan asetetun uutun luona telkkänaaras (*Bucephala clangula*). Ylilentävänä todettiin kuovi (*Numenius arquata*).



Kuva 6. Ojasorsimo (*Glyceria fluitans*) Yläneenjoen suistossa.

Yläneenjoen suisto. Yläneenjoki on voimakkaasti virtaava joki, joka on sedimentoinut Kaamalahden runsaasti hietaa ja hiesua. Suistoon muodostuneen rantaterassin äyräs on jyrkkä. Jokisuistossa on runsas kasvillisuus, joka indikoi suurempaa ravinteisuutta kuin muualla Synsiössä (taulukko 5.). Suiston kasvillisuuden valtalajeina todettiin pullosara (*Carex rostrata*) sekä järvikorte (*Equisetum fluviatile*). Lahdella saalisteli pikkulokki (*Larus minutus*) 16 yks., haarapääsky (*Hirundo rustica*) 6yks. sekä yllentävänä todettiin korppi (*Corvus corax*).

Taulukko 5. Yläneenjoen suistossa (katso kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Ahvenvita	(<i>Potamogeton perfoliatus</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Jokileinikki	(<i>Ranunculus lingua</i>)	Rantamatarä	(<i>Galium palustre</i>)
Järvikäisla	(<i>Schoenoplaectus lacustris</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Rentukka	(<i>Caltha palustris</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Luhtavuohennokka	(<i>Scutellaria galericulata</i>)	Siimapalpakko	(<i>Sparganium gramineum</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea alba</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Mesiangervo	(<i>Filipendula ulmaria</i>)	Suo-ohdake	(<i>Cirsium palustre</i>)
Myrkykeiso	(<i>Cicuta virosa</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Nuottaruoho	(<i>Lobellia dortmanna</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsiflora</i>)
Ojasorsimo	(<i>Glyceria fluitans</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Pitkälehtivita	(<i>Potamogeton praelongus</i>)	Uistinvita	(<i>Potamogeton natans</i>)
Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Purovita	(<i>Sparganium alpinum</i>)	Vehka	(<i>Calla palustris</i>)

Yhtensä 30 lajia.

Kaamalahden perukka on sedimenttipohjainen, matala ja jo osittain maatonut vesialue, jossa kasvaa runsaasti pullosaraa (*Carex rostrata*) ja jouhisaraa (*Carex lasiocarpa*). Pohjoisreunaa leikkaa valtatie. Kaamalahden perukan maatumista on edistänyt Kaamasuon ojittaminen, joka on lisännyt humussedimentin muodostumista lahdelle. Lahden rantamia kiertää yhtenäinen pajuvyöhyke (*Salix phylicifolia*, *S. myrsinifolia*, *S. cinerea*, *S. lapponum*). Alueella todettu kasvilajisto taulukossa 6 (Liite 5.).

Lahdella todettiin joutsenpari (*Cygnus cygnus*), saalistavia pikkulokkeja (*Larus minutus*), haapanapoikue (*Anas penelope*), sinsorsapoikue (*Anas platyrhynchos*) sekä telkkänaaras (*Bucephala clangula*). Lahden perukan maatumineella alueella todettiin niittykirvisen (*Anthus pratensis*) reviiri. Lahti todettiin tässä inventoinnissa Synsiön alueella merkittäväksi vesilintujen ruokailu- ja pesimäalueeksi sekä keskeiseksi pikkulokin ruokailualueeksi.



Kuva 7. Kaamalahden perukka on matala ja osin umpeenkasvanut. Kuva otettu itärannalta.



Kuva 8. Kaamalahden itärannan pajukkoa. Etualalla pohjanpaju (*Salix lapponum*).

Suosituksset. Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Yläneenjoen suisto tulisi kuitenkin jättää rantarakentamisen ulkopuolelle maisemallisesti merkittävänä ja lajistollisesti monipuolisena alueena. Kaamalahden perukka tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle vesilintujen merkittävänä pesimäalueena ja pikkulokkien merkittävänä ruokailualueena (kartta, Liite 1.).

4.1.3. Varpuniemi

Varpuniemi on Synsiöön rajoittuva laakea harjualue, joka jatkuu Synsiön etelärannalla Ruokoniemenharjujaksossa.

Varpuniemen itäranta on loivasti laskeva sedimenttipohjainen ranta, jossa kasvaa harvana vyöhykkeenä järviruokoa (*Phragmites australis*) ja paikoin järvikortetta (*Equisetum fluviatile*). Kaamalahden perukassa Varpuniemen rannat ovat maatuneet pullosaran (*Carex rostrata*), jouhisaran (*Carex lasiocarpa*) ja järvikortteen (*Equisetum fluviatile*) voimakkaan kasvun vuoksi. Niemen kärkeä kohden rannat muuttuvat moreenirannoista pääasiassa hiesu- ja hietapohjaisiksi rannoiksi, joiden rantaterassi on jyrkästi laskeva ja kapea ja ranta- ja vesikasvillisuus hyvin niukka (peittävyys alle 5%). Rantametsät ovat paikoin soistunutta tuoretta kangasta (MT) paikoin lehtomaista kangasta (OMT). Vapran tilan alueella metsälajistossa on todettavissa myös selvää kulttuurivaikutusta. Ylempänä harjulla metsätyyppi on tuoretta kangasta (MT), jossa on tehty laajoja hakkuita viime vuosina sekä rakennettu uusi metsäautotie.



Kuva 9. Varpuniemen karua itärantaa Kontion suunnasta kuvattuna.



Kuva 10. Varpuharjun itärantaa niemen kärkeen päin kuvattuna.

Varpuniemen tyvessä on metsittynyt pieni niitty, jonka kasvilajisto on tyypillistä metsän varhaisen sukkession lajistoa. Metsittyvällä niityllä kasvaa tiheä koivikko, jonka seassa on kuusen taimia. Tässä tiheikössä todettiin tiltaltin (*Phylloscopus collybita*) reviiri. Tiltaltti on luokiteltu uhanalaiseksi (VU-laji). Varpuniemen keskellä, suunnittelualueen ulkopuolella todettiin käen (*Cuculus canorus*) reviiri. Käki on uhanalaisuusluokituksessa NT-laji. Reviirit merkitty karttaan (Liite 1.).

Varpuharju on Varpuniemen hiesu- ja hietarantainen kärki. Aivan Varpuharjun kapeassa kärkiosassa rannat ovat aallokon huuhtomaa moreenia suurine siirtolohkareineen. Varpuharjussa on selvästi todettavissa vanha rantavalli, joka erityisesti itärannalla sulkee taaksensa kostean vesijätön. Varpuharjulla ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, mutta se on kapeana harjuniemenä maisemallisesti merkittävä kokonaisuus. Niemen kärjen kivet ovat merkittävä lokkien lepopaikka,

jolla todettiin yöpyväenä yksi kalalokki (*Larus canus*) sekä seitsemän naurulokkia (*Larus ridibundus*). Naurulokki on luokiteltu uhanalaiseksi (VU-laji). Varpuniemen kasvilajistossa ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja. Kasvilajisto taulukossa 7 (Liite 6.).

Varpuniemen länsiranta on hiesu- ja hietapitoista rantaa. Rantaterassi on etelässä kapea, kivinen ja varsin jyrkästi laskeva, mutta levenee n. 50 metriseksi hiesu-hieta –terassiksi puolivälissä rantaa. Veden syvyydeksi leveällä rantaterassilla todettiin ½ - 1m (kuva 11.). Niemen kärjessä alavilla paikoilla on yhä todettavissa vanhoja rantavalleja, joiden takana on soistumia ja vesijätölle muodostuneita lehtomaisia kankaita (OMT). Hiekkainlahtea kohden mentäessä rinteet jyrkkenevät ja metsätyyppi vaihtuu tuoreeksi kankaaksi (MT) muuttuen lopulta Hiekkainlahden itärannan korkeimmilla kohdilla kuivaksi kankaaksi (VT, CT). Rinteen jyrkemmässä osassa on kuitenkin useita notkelmia, joissa metsät ovat monilajisia lehtomaisia kankaita (OMT). Notkelmien pohjalla oli yleensä todettavissa kuiva tai vähävetinen purouoma hiirenporraskasvustoineen (*Athyrium filix-femina*).



Kuva 11. Varpuniemen länsirantaa etelästä kuvattuna.

Alueen kasvilajisto on samankaltainen kuin Varpuniemen itärannalla ja Varpuharjulla, rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja alueella ei todettu. Varpuniemen länsisivulla todettu kasvilajisto taulukossa 8 (Liite 7.). Varpuniemen länsirannan puolivälissä todettiin rantasipin (*Actitis hypoleucos*) reviiri, kaksi hautovaa kalalokkia (*Larus canus*) sekä Onkisaaren kohdalla joutsenpari (*Cygnus cygnus*). Rantametsissä todettiin mm. lehtokertun (*Sylvia borin*), harmaasiepon (*Muscicapa striata*), kirjosiepon (*Ficedula hypoleuca*), räkättirastaan (*Turdus pilaris*), punakylkirastaan (*Turdus philomelos*), pajulinnun (*Phylloscopus trochilus*), peipon (*Fringilla coelebs*) ja metsäkirvisen (*Anthus trivialis*) reviiirit. Suunnittelualueen ulkopuolella todettiin lisäksi käen (*Cuculus revieri*) – kts. kartta, Liite 1.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Varpuharjulla ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, mutta se on kapeana harjuniemenä maisemallisesti merkittävä kokonaisuus, jonka vuoksi se tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle. Lisäksi niemen kärjen kivet ovat merkittävä loppipaikka, jolla todettiin yöpyväenä mm. uhanalaisia (VU-laji) naurulokkeja (*Larus ridibundus*).

4.1.4. Hiekkainlahti

Hiekkainlahti muodostuu kolmen pienen lahden sarjasta. Rannat ovat matalia ja hiekkapohjaisia ja rantaterassi ulottuu kauas järvelle (50 - 80m), jossa rantatöyräs laskee jyrkästi. Hiekkainlahden länsiosaan meanderoi osittain rannan suuntaisesti matala puro, joka saa alkunsa Hiekkainlahdenkorvesta. Rantametsät ovat nuorta lehtipuuvaltaista, osin vanhalle niitylle muodostunutta metsää. Kulttuurivaikutuksen vuoksi alueen rantametsien kasvilajisto on monipuolinen, sen sijaan vesikasvilajisto on harvaa (peittävyys alle 30%) vaikka joukossa kasvaakin eutrofisuutta indikoivia lajeja (kuva 12.).

Hiekkainlahden vesikasvillisuus on eritelty taulukossa 9. Alueella todettiin yksi reviirillään oleva kuikka (*Gavia arctica*) ja 6 yksilön kalasteleva kuikkaparvi sekä Hiekkainlahden länsipään kivillä kaksi pesivää kalatiiraparia (*Sterna hirundo*). Rantametsissä todettiin lehtokertun (*Sylvia borin*), kirjosisiepon (*Ficedula hypoleuca*), mustarastaan (*Turdus merula*), pajulinnun (*Phylloscopus trochilus*) ja peipon (*Fringilla coelebs*) reviirit sekä läheisen mökin pihapiirissä harmaasiepon (*Muscicapa striata*) ja västäräkin (*Motacilla alba*) reviirit. Hiekkainlahden perukan nuoret metsät ovat hirvien (*Alces alces*) suosimaa lepäily- ja oleskelualueetta.

Taulukko 9. Hiekkainlahdella (katso kartta, Liite 1.) todettu ranta- ja vesikasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Nuottaruoho	(<i>Lobellia dortmanna</i>)
Ahvenvita	(<i>Potamogeton perfoliatus</i>)	Nurmilauha	(<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Nurmirölli	(<i>Agrostis capillaris</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Nurmitädyke	(<i>Veronica chamaedrys</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Ojakellukka	(<i>Geum rivale</i>)
Hevonhierakka	(<i>Rumex longifolia</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Peltokorte	(<i>Equisetum arvense</i>)
Isoalvejuuri	(<i>Dryopteris expansa</i>)	Peltovalvatti	(<i>Sonchus arvensis</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Juolavehnä	(<i>Elymus repens</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Järvikaisla	(<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Puna-ailakki	(<i>Silene dioica</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Purovita	(<i>Sparganium alpinum</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Koiranputki	(<i>Anthriscus sylvaticus</i>)	Rantaminttu	(<i>Mentha arvensis</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Lehtohorsma	(<i>Epilobium montanum</i>)	Rentukka	(<i>Caltha palustris</i>)
Lehtokorte	(<i>Equisetum pratense</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Leveäosmankäämi	(<i>Typha latifolia</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Luhtarölli	(<i>Agrostis canina</i>)	Rönsyleinikki	(<i>Ranunculus repens</i>)
Luhtasara	(<i>Carex vesicaria</i>)	Röyhyvihvilä	(<i>Juncus effusus</i>)
Luhtavuohennokka	(<i>Scutellaria galericulata</i>)	Siimapalpakko	(<i>Sparganium gramineum</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea alba</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Mesiangervo	(<i>Filipendula ulmaria</i>)	Suo-ohdake	(<i>Cirsium palustre</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsiflora</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Uistinvita	(<i>Potamogeton natans</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europea</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Vehka	(<i>Calla palustris</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)	Vesitatar	(<i>Persicaria amphibium</i>)
Niittyleinikki	(<i>Ranunculus acris</i>)	Isovesitähti	(<i>Callitriche cophocarpa</i>)
Nokkonen	(<i>Urtica dioica</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)
Nuokkotalvikki	(<i>Orthilia secunda</i>)		

Yhteensä 87 lajia

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Hiekkainlahden länsiosan siirtolohkareryhmä järvessä on kalatiirajen (*Sterna hirundo*) pesimäaluetta, jonka vuoksi lahden läntisin osa olisi suotavaa jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

4.1.5. Onkisaari luotoineen

Onkisaaren rannat ovat monin paikoin vesijättöä. Saaren keskiosat ovat tuoretta kangasta (MT), jonka lajistossa on havaittavissa selvä rantavaikutus. Koska kulttuurivaikutus Onkisaarella on vähäinen, lajisto on niukempi kuin Hiekkainlahden alueella (taulukko 9) mutta muuten samansuuntainen. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Linnustosta saarella todettiin pesivänä kaksi kalalokkiparia (*Larus canus*), yksi kalatiirapari (*Sterna hirundo*) sekä kuikan (*Gavia arctica*) reviiri.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Saarella todettiin pesivänä kalalokki, kalatiira sekä kuikan reviiri. Koska Onkisaari luotoineen on merkittävä pesimäalue, olisi Onkisaari luotoineen syytä jättää rantarakentamisen ulkopuolelle. Onkisaari on myös pinta-alaltaan pieni, alle 4ha saari, jonka vuoksi saari tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle.

4.1.6. Puhinlahti

Puhinlahti on harjujen väliseen taskuun muodostunut hiesu- ja hietapohjainen lahti. Matalana lahtena se on jo pitkälle umpeenkasvanut. Lahden perukka on sara-rahkaturvetta (*Carex rostrata*, *C. lasiocarpa*, *C. limosa* pääasiassa) jossa on muutamia allikoita järviruokokasvustoineen (*Phragmites australis*). Lahden keskiosan vesialueella kasvaa yhtenäisenä kasvustona vesitatarta (*Persicaria amphibia*), uistinvitaa (*Potamogeton natans*), järvikortetta (*Equisetum fluviatile*) ja järvikaislaa (*Schoenoplectus lacustris*). Lahti on hitaasti, mutta vääjämättä kasvamassa umpeen. Lahden suulla on veneranta. Lahden rantametsät ovat tuoretta kangasta (MT), ja alavimmilla paikoilla soistunutta korpea. Rantametsien ja korprien lajisto todettiin tavanomaiseksi.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Lahden pitkälle edenneen umpeenkasvun vuoksi lahden alue ei kuitenkaan sovellu erityisen hyvin rantarakentamiseen, jonka vuoksi se tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

4.1.7. Siikaniemi

Siikaniemi on harju, joka ulottuu pitkälle Synsiöön. Rannat ovat soraa ja suojaisimmilla paikoilla hietaa ja hiesua. Rantaterassi on koko niemen matkalta varsin kapea ja laskee jyrkästi. Niemen metsät ovat tuoretta kangasta (MT) ja korkeimmiltaan kohdiltaan kuivaa kangasta (CT). Kuivan kankaan alueella, niemeen johtavan tien varrella todettiin tähtitalvikkia (*Moneses uniflora*). Alueen lajisto todettiin tavanomaiseksi, rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja alueella ei todettu. Siikaniemi on lähes täyteen rakennettu eikä sillä ole sen vuoksi merkittäviä maisemallisia tai muita luonnonarvoja. Aivan niemen kärjessä on pieni luoto, jolla todettiin pesivä kalalokkipari (*Larus canus*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.

4.1.8. Ihotunlahti ja Ihotunniemi

Ihotunniemi on kapea harju, joka ulottuu Siikaniemen suuntaisena pitkälle Synsiöön. Niemellä on pieni maatila. Ihotunniemen kapea kärki on alava, rannoiltaan kivinen ja rakentamaton (kuva 12.). Niemen kasvilajisto on samankaltainen kuin Siikaniemessä, rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja ei todettu. Niemen kärjessä todettiin hautova kalalokki (*Larus canus*) sekä kuikkapari (*Gavia arctica*) reviiirillään.



Kuva 12. Ihotunniemen kärki idästä kuvattuna.

Ihotunlahti on harjujen väliseen taskuun muodostunut vesialue, jonka perukassa on korpinotkelma. Lahden itärannalla on kesäasunto ja pieni maatila. Itärannan rantametsät ovat pääasiassa lehtomaista kangasta (OMT), jossa oli todettavissa myös kulttuurilajistoa. Ihotunlahden vesikasvilajisto indikoi oligotrofisuutta – esim. nuottaruoho (*Lobellia dortmanna*) - ilmeisesti harjuista lahteen purkautuvan pohjaveden vuoksi. Lahti on kuitenkin humuksen vuoksi lähinnä dys-oligotrofinen. Ihotunlahdella saalisti useita yksilöitä haara- ja räystäspääskyjä (*Hirundo rustica*, *Delichion urbica*), jotka pesivät lähialueen rakennuksissa. Lahden itärannalla todettiin sirittäjän (*Phylloscopus sibilatrix*) reviiri. Ihotunlahden rantametsissä ja lahden perukan korpinotkelmassa todetut kasvilajit taulukossa 10. (Liite 8.).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja. Ihotunniemen kapea kärki on maisemallisesti merkittävä kiintopiste (kartta, Liite 1.) ja rakentamiseen liian kapea, jonka vuoksi se tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

4.1.9. Siikalahti

Siikalahden länsiranta lahden pohjukasta Siikaniemen kärjen tasolle asti (kartta, Liite 1.) on hiesu- ja hietapitoisten sedimenttimaalajien muodostamaa rantaa. Ihotunniemen kärjen tasolla rantaviiva on kivistä, siirtolohkareita on muuta osaa runsaammin. Rantarakentamista alueella on jokseenkin vähän keskittyen lähinnä Neulaniemen alueelle, mutta rakentamistehokkuus on sielläkin varsin alhainen. Koirikkaanniitulta lahden perukkaan päin maisemaa järveltä katsottuna leimaavat pienet peltolaikut. Siikalahden perukassa maa muuttuu alavammaksi ja rannat ovat soista metsää, pääasiassa korpea. Lahden perukka on rannoilta käsin pitkälle maatunut kasvaen runsaasti mm. järviruokoa (*Phragmites australis*), jouhisaraa (*Carex lasiocarpa*), pullosaraa (*Carex rostrata*), järvikortetta (*Equisetum fluvitile*) (kuva 13.). Siikalahden maisema on rantojen alavuuden ja saarettomuuden vuoksi hyvin avoin.

Rantametsät ovat Lahden perukan alueella alavuutensa vuoksi soisia (lähinnä korpea). Etelään päin maaperä kohoaa järven tasolta ylemmäs, jolloin metsätyyppikin muuttuu tuoreeksi kankaaksi (MT), Koirikkaanniitun alueen painanteet ovat lehtomaista kangasta (OMT) ja alueella todettiin paikoin kookkaita haapoja (*Populus tremula*), joissa ei kuitenkaan todettu koloja. - Liito-oravaa (*Pteromys volans*) ei tälläkään alueella inventointiaikana todettu. Hokanahon ja Koirikkaanniitun välisessä notkossa kasvoi runsaasti koivua (*Betula pubescens*, *B. pendula*) sekapuuna, ja Salmenkankaalla puolestaan kasvoi mäntyä (*Pinus sylvestris*) paikoin valtapuuna. Muutoin metsät alueella ovat keski-ikäistä, kuusivaltaista talousmetsää.



Kuva 13. Siikalahden maisemaltaan avara perukka lahden suulle päin (etelään).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Siikalahden perukka ei sovellu erityisen hyvin rantarakentamiseen voimakkaan maatumisen vuoksi (rajaus kartalla, Liite 1.).

4.1.10. Helkkimenniemen itäranta

Helkkimenniemi on osa harjujaksoa, joka jakaa Synsiönjärven kahteen osaan - Synsiöön ja Haahkalanselkään. Helkkimenniemen itäranta Salmenpelloilta niemen kärkeen on hiesu- ja hietapitoista sedimenttiainesta. Salmelanpelloilta melkein niemen puoleen väliin asti ranta on runsaskivistä, mutta pitemmälle niemen kärkeä kohti mentäessä rannat muuttuvat lähes kivettömiksi. Itse rantaterassi on kapea ja laskee järveen jyrkästi.

Helkkimenniemen kärki on hiesu- ja savipitoista sedimenttiainesta. Metsät niemen kärjessä ovat lehtomaista kangasta (OMT) ja ne on aikanaan raivattu pelloiksi, mutta ovat nyt hylättyinä alkaneet metsittyä uudelleen. Muu osa Helkkimenniemen itärantaa on tuoretta (MT) tai kuivaa kangasta (VT) ja valtapuuna on mänty (*Pinus sylvestris*). Alueen metsät on hakattu pääosin viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana. Vain Helkkimenniemen kärjessä metsät ovat hieman iäkkäämpiä (70-80 –vuotiaita). Alueen kasvilajisto todettiin tavanomaiseksi tuoreiden kankaiden lajistoksi. Helkkimäniemen tilan mailla lajisto todettiin monipuoliseksi johtuen kulttuurilajien suuresta määrästä alueella. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja.

Itärannan puolivälissä on yksittäisiä siirtolohkareita kauempana rannasta. Kivillä todettiin yksittäinen lepäilevä selkälökki (*Larus fuscus*), joka on uhanalainen (VU-laji). Siirtolohkareiden kohdalla rantaviivassa todettiin lepäävä kuikka (*Gavia arctica*) 1 yks. Helkkimenniemen kärjen

luodolla todettiin pesivä kalalokkipari (*Larus canus*) ja Salmelanpellon kohdalla rannan uloimmilla kivillä kalatiiran (*Sterna hirundo*) poikanen.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, jotka tulisi erityisesti ottaa huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Salmelanpellon edustan vedessä olevat suuret siirtolohkareet ovat kalatiiran (*Sterna hirundo*) pesimäpaikkoja, jonka vuoksi niiden välittömään läheisyyteen ei tulisi sallia rantarakentamista (kartta, Liite 1.). Helkkimenniemen ja Orastensaaren välillä olevat yksittäiset kivet järvenväessä ovat maisemallinen kiintopiste, jonka vuoksi niiden välittömään läheisyyteen ei tulisi sallia rantarakentamista (kartta, Liite 1.). Helkkimenniemen kärki ja kärjen pienet luodot ovat maisemallinen kiintopiste ja kalalokin (*Larus canus*) pesimäpaikka, jonka vuoksi aivan niemen kärkeen ei tulisi sallia rantarakentamista (kartta, Liite 1.).

4.1.11. Hänninsaari ja Lamposaari

Hänninsaaren maaperä on hietapitoista moreenia. Saaren pohjois- ja eteläpää ovat alavaa vesijättöä. Eteläpää jatkuu rantaviivasta lounaaseen laajana matalikkona. Saaren metsät ovat pääosin lehtomaista kangasta (OMT), joka muuttuu vähitellen saaren pohjoispäässä tuoreesta kankaasta (MT) kuivaksi kankaaksi (VT) aivan kumpareen laella. Saaren kasvilajisto todettiin kyseisille metsätyypeille tavanomaiseksi. Lisäksi saaren keskiosissa todettiin paljon hirven (*Alces alces*) jälkiä ja oravan (*Sciurus vulgaris*) syönnösjälkiä, joita selvityksen aikana havaittiin runsaasti kaikilla Synsiön metsäisillä saarilla. Saaren pohjoispäässä todettiin laulava pajusirkkukoiras (*Emberiza schoeniclus*) reviirollaan. Hänninsaaren ja Lamposaaren välisessä salmessa useaan otteeseen saalisteli neljä pikkulokkia (*Larus minutus*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.

4.1.12. Napakallion ja Selkäsaaren alue luotoineen

Napakallio (kartta, Liite 1.) on korkeana ja laakeana kallion maisemallisesti merkittävä kiintopiste, jonka myös luodon nimi ilmaisee. Napakallion itäpuolella on alle hehtaarin kokoinen Selkäsaari, joka on rakennettu. Saaren itäpuolella on luotojen ja siirtolohkareiden muodostama matalikko, joka on merkittävä vesilintujen, tiirujen ja lokiin lepäily ja pesimäalue. Luodoilla todettiin lepäilevänä tukkakoskelo (*Mergus serrator*) 2 yks., naurulokki (*Larus ridibundus*) 25 yks. – naurulokki on uhanalainen (VU-laji) - sekä pesivänä kalatiirapariskunta (*Sterna hirundo*). Selkäsaaren eteläpuolen pienen luodon kivillä puolestaan todettiin pesivä kalalokkipari (*Larus canus*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Napakallio ja Selkäsaari ympäröivine luotoineen ovat pienialaisia (alle 4ha), jonka vuoksi ne tulee jättää rantarakentamisen ulkopuolelle. Lisäksi alue on merkittävä vesilintujen, lokiin ja tiirujen lepäily ja pesimäalue.

4.1.13. Lumminpohja - Naurisniemi



Kuva 14. Lumminpohja avautuu lounaaseen Synsiön Metässelälle.

parikymmentä vuotta vanha hakkuuaukea, jolla kasvaa runsaasti raudus- ja hieskoivua (*Betula pendula*, *B. pubescens*). Niemen etelärinne on 70-80 –vuotiasta kuusi-mänty sekametsää. Naurisniemen kenttäkerroksen lajisto indikoi tyypillistä tuoretta kangasta (MT).

Lumminpohja on kapea, maatuva lahdelma, jonne purkaa vetensä mm. Jatkolan tilan alueiden läpi virtaava puro.

Lumminpohjan ja Naurisniemen välinen ranta-alue on osittain rakennettu. Loma-asunnot on sijoitettu rantaviivaan sijoittuvien avokallioiden väliseen maastoon. Alueen metsät ovat siemenpuuasennossa olevaa tuoretta kangasta (MT), valtapuuna mänty (*Pinus sylvestris*). Alueen lajisto todettiin tavanomaiseksi MT-kankaiden lajistoksi, rantalajisto puolestaan tyypilliseksi itäsuomalaisten dys-oligotrofisten järvien lajistoksi. Naurisniemen alueella on

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyypejä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.

4.1.14. Nojolanlahti ja Riihiniemi

Nojolanlahti (kartta, Liite 1.) on suulta asti matala, perältä vähitellen maatuva lahti, jonka suulla veteen kaatunut puu sulkee osan vesiväylästä. Lahden yli on vedetty hyvin matalalla kulkeva puhelin- tai sähkölinja (n. 3m:ssä), joka myös rajoittaa lahden käyttöä esim. veneilyyn. Lahden länsiranta rajautuu Riihiniemeen, jonka kärjen kallioilla on lomarakennuksia (kuva 15.). Aivan Nojolanlahden rantaa kiertää soratie, joka johtaa Nojolan tilalle sekä Riihiniemessä sijaitsevalle loma-asunnolle.



Kuva 15. Riihiniemen kärki lännestä. Kallion takaa pilkottaa lomarakennuksen katto.



Kuva 16. Kalalokki (*Larus canus*) kolmen poikasensa kanssa Riihiniemen kärjessä.

Nojolanlahden vesikasvillisuus on tyypillistä dys-oligotrofisten järvenlahtien kasvillisuutta, esim. pullosara (*Carex rostrata*), rantakukka (*Lythrum salicaria*), järvikorte (*Equisetum fluviatile*), ulpukka (*Nuphar lutea*), suopursu (*Ledum palustre*), suomyrtti (*Myrica gale*) ja lumme (*Nymphaea alba*).

Riihiniemi on pohjoiseen kurottuva, pitkä kallioniemi, jonka kärjessä on maisemallisesti merkittävät silokalliot. Niemen kärkeä lukuun ottamatta Riihiniemi on kuusivaltaista tuoretta kangasta (MT). Niemen kärjen silokallioilla todettiin kalalokkipari (*Larus canus*) kolmen poikasen kanssa (kuva 16.) ja toinen pari Riihiniemen itäpuolen kivillä niimikään kolmen poikasen kanssa. Riihiniemen kärki on myös merkittävä kalatiirojen (*Sterna hirundo*) pesimäpaikka: Viistolta kalliolta, lampaannatojen (*Festuca ovina*) välistä todettiin kolme munapesää, joita emot puolustivat kiivaasti.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Riihiniemi on maisemallisesti merkittävä ja niemen kärjen silokalliot tärkeä lokkien ja tiirojen pesimäkallio, jonka vuoksi niemeen ei tulisi sallia enää lisää rantarakentamista. Nojolanlahti ei sovellu rantarakentamiseen lahden rantoja kiertävän tien vuoksi sekä lahden mataluuden vuoksi. Lahden ylittävä, matalalla roikkuva kaapeli haittaa merkittävästi veneilyä lahdelta ja lahdelta ulos.

4.1.15. Nojola

Nojolan tila sijaitsee Riihiniemen lounaispuolella, aivan Riihiniemen tyvessä. Tilan pihapiiri ja lähipellot avautuvat hallitsevina Synsiölle ja muodostavat merkittävän kulttuurimaiseman Synsiön eteläosaan (kuva 17. ja kartta, Liite 1.). Nojolan alueen ranta- ja vesiasvilajisto todettiin dys-oligotrofiselle järvelle tyypilliseksi lajistoksi. Rantametsien (OMT) lajisto ja ylärinteen tuoreen kankaan (MT) lajisto sekä Nojolan pihapiirin ja peltojen kulttuurilajisto todettiin myös tavanomaiseksi. Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja.



Kuva 17. Nojolan tila järveltä päin kuvattuna.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja tai arvokkaita luontotyyppisiä, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Sen sijaan Nojolan tilan pihapiiri ja sitä ympärivät pellot ovat maisemallisesti merkittävä tekijä Synsiön eteläosassa. Tämän vuoksi olisi suotavaa, että Nojolan tilan alue säilyisi maisemana nykyisellään, järvelle avautuvana pelto- ja pihapiirimaisemana. Parhaiten sen voi turvata ylläpitämällä tilan peltoja ja pihapiiriä sekä pitämällä rannan puuston riittävän harvana, jotta kulttuurimaisema säilyttäisi yhteytensä Synsiöön. Rantavyöhykettä harvennetaan siihen tulisi jättää lähinnä tervaleppää (*Alnus glutinosa*) ja koivuja (*Betula pendula*, *B. pubescens*) yksittäispuina, mutta havupuut tulisi karsia pois (kuva 17.).

4.1.16. Revonlahti

Revonlahti on Synsiön eteläisintä osaa. Revonlahti on kallioruhjeeseen syntynyt pitkä ja perukastaan hyvin kapea lahti, joka päättyy kaakossa Synsiönlahdensuohon. Lahden rannat ovat jyrkkiä moreenirantoja, joiden kasvillisuus on hyvin niukkaa. Vesi on dystrofista.

Revonlahden itäranta on rehevää lehtomaista kangasta (OMT), joka Penttilän ja Hokkasenmäen välillä saa lehtomaisia piirteitä (OMaT, AhtOT). Erityisesti kivinen puronnotko lähirinteineen, joka sijaitsee Penttilän tilan eteläpuolella, on joskus ollut lajistoltaan monilajinen, haapaa (*Populus tremula*) ja koivua (*Betula pendula*, *B. pubescens*) kasvava lehto (kuva 18.). Runsaasta kenttäkerroksen lajistosta on yhä jäänteitä alueella. Pohjoisrinne on kuitenkin aikanaan raivattu pelloksi ja n. 40 vuotta sitten istutettu kuuselle (*Picea abies*). Alueen kenttäkerroksesta



Kuva 18. Lehtomainen notkelma Penttilän ja Hokkasenmäen välillä lännestä kuvattuna.

toodettiin mm. mustakonnanmarja (*Actea spicata*), sinivuokko (*Hepatica nobilis*), isotalvikki (*Pyrola rotundifolia*) sekä sudenmarja (*Paris quadrifolia*). Puronnotkossa ja sen pohjoisrinteellä (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto taulukossa 11. (Liite 9.). Puronnotkon metsässä todetuista lintulajeista mainittakoon tiltaltin (*Phylloscopus trochilus*) (VU-laji) ja peukaloisen (*Troglodytes troglodytes*) reviirit (kartta, Liite 1.). Alueella todetut lintulajit taulukossa 13. Liito-oravaa (*Pteromys volans*), liito-oravan jälkiä tai sen jätöksiä ei arvioinnin yhteydessä lehdon alueelta tai lähiympäristöstä todettu.

Taulukko 13. Revonlahden itärannan rantalehdossa (katso kartta, Liite 1.) todetut lintulajit.

Hippiäinen	(<i>Regulus regulus</i>)	Punarinta	(<i>Erithacus rubecula</i>)
Kirjosieppo	(<i>Ficedula hypoleuca</i>)	Räkättirastas	(<i>Turdus pilaris</i>)
Mustarastas	(<i>Turdus merula</i>)	Sinitiaainen	(<i>Parus caeruleus</i>)
Peukaloisen	(<i>Troglodytes troglodytes</i>)	Sirittäjä	(<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)
Peippo	(<i>Fringilla coelebs</i>)	Tiltalti	(<i>Phylloscopus collybita</i>)
Punakylkirastas	(<i>Turdus philomelos</i>)		

Yhteensä 11 lajia.

Revonlahden perukka, Hokkasenmäen ja Pentinmäen välinen lahden osa, on jyrkkä- ja moreenirantainen ja varsin ruskeavetinen osa Revonlahtea (kuva 20.). Alueen vesikasvillisuus on niukkaa lukuun ottamatta aivan lahden perukkaa, joka on liettynyt perukkaan laskevan puron ansiosta. Puro virtaa Synsiönlahdensuon peltojen poikki ja kulkee laajahkon allikon kautta (kuva 19.) ennenkuin laskee vetensä Revonlahden perukkaan. Lajistosta päätellen – mm. ratamosarpiota (*Alisma palntago-aquatica*) ja runsaasti pikkulimaskaa (*Lemna minor*) - allikko kerää paljon ravinteita pois purovedestä. Koska Revonlahden perukassa veden vaihtuvuus on ilmeisen pientä, olisi jatkossakin pidettävä huolta siitä, että puron vesi seisoo riittävän kauan allikossa, jotta humus ehtii sedimentoitua ja kasvit pystyvät absorboimaan liuenneet ravinteet vedestä. Allikolla todettiin ruokaileva telkän poikanen (*Bucephala clangula*) sekä metsäviklo (*Tringa ochropus*) soidintamassa reviirillään.

Alueen rantametsät ovat noin 70-vuotiasta kuusivaltaista metsää, itärannat MT- ja OMT-kangasta, länsirannat MT-kangasta. Itärannalla, Hokkasenmäen pohjoisrinteessä on korkea, lahdelta hyvin näkyvä silokallio.



Kuva 19. Revonlahden perukan rehevöitynyt allikko suodattaa purovedestä ravinteita.



Kuva 20. Kuva Revonlahden matalasta perukasta lahden suulle (pohjoiseen) päin.

Taulukko 14. Revonlahden perukassa (katso kartta, Liite 1.) todetut vesikasvilajit.

Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Järvikaisla	(<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Siimapalpakko	(<i>Sparganium gramineum</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsiflora</i>)
Järvisätkin	(<i>Ranunculus peltatus</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea loba</i>)	Vehka	(<i>Calla palustris</i>)
Pitkälehtivita	(<i>Potamogeton praelongus</i>)	Vesirutto	(<i>Elodea canadensis</i>)

Yhteensä 14 lajia.

Suositukseset. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Revonlahden itärannalla oleva kivisen puronnotkon lehtimetsä rinnealueineen (kartta, Liite 1.) on kenttäkerroksen lajiston perusteella ollut alunperin lehto, mutta on ollut pitkään voimakkaan kulttuurivaikutuksen alainen. Maisemallisesti ja puustoltaan ja osin myös kenttäkerroksen lajiston perusteella alue on yhä edustava lehtomainen puronnotkon lehtimetsä. Alueella todettiin myös tiltaltin (*Phylloscopus collybita*)(VU-laji) reviiiri (kartta, Liite 1.). Alue tulisi jättää nykytilaansa.

Revonlahden perukkaan, lahden itärannalle on rakennettu vapaa-ajan asuntoja. Koska lahden perukka on kapea, rantarakentaminen tulisi ohjata edelleen lahden perukan itärannalle. Revonlahden ja Synsiönlahdensuon väliset alavat alueet eivät sovellu hyvin rakentamiseen ja perukan rantojen virkistyskäyttö on rajoittunutta liettymisen vuoksi.

Ravinteisen ja humuspitoisen veden seisottaminen allikoissa ja saostusaltaissa vähentää alapuolisen vesistön humus- ja ravinnekuormaa. Tämän vuoksi allikko, johon Synsiönlahdensuon pelloilta tuleva vesi tulee, tulisi säilyttää nykytilaansa, jotta sen sedimentoiva ja ravinteita sitova vaikutus pysyisi hyvänä. Tällaisen allikon olemassaolo Revonlahdelle on ilmeisen tärkeää, koska Revonlahden perukassa veden vaihtuvuus näyttää olevan varsin hidasta ja riippuu pääasiassa puron tuomasta ravinteisesta vedestä.

4.1.17. Pentinniemi - Härkäniemi

Revonlahden länsiranta, Pentinmäen pohjoispäästä Pentinniemeen on alavaa, paikoin soistunutta MT- ja OMT- metsää. Maaperä on hiesun ja hiedan sekaista moreenia, Pentinniemen laella maaperä on pääasiassa hiesua (kuva 19.). Aivan niemen kärki on silokalliota, jolla todettiin tyypillinen tuoreen kankaan (MT) lajisto (kuva 20.). Hikevän maaperän ansiosta Pentinniemen lajisto on hyvin monipuolinen. Lajisto koostuu sekä alkuperäislajeista että tulokaslajeista pelloilla, laitumilla ja puutarhassa (Taulukko 16, Liite 11.).

Härkäniemi on kärkiosastaan kalliainen niemi, jonka kalliot näkyvät hyvin järvelle harvennushakkuiden ansiosta. alueen metsät ovat MT-kangasta, kallioilta VT- ja paikoin CT – kangasta. Alueen lajisto todettiin tavanomaiseksi tuoreiden ja kuivien kankaiden lajistoksi. Härkäniemen länsisivulla on pieni, korkearantainen kallioluoto.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja tai arvokkaita luontotyyppisiä, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Pentinniemen ja Härkäniemen kallioiset kärjet ja niiden välinen kapea lahti toimivat maisemallisina kiintopisteinä eteläisellä Synsiöllä. Tämän vuoksi molempien niemiä kalliokärjet ja niiden välissä olevan kapean lahden kalliainen ja kivine suu tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle Merkitty kartalle, Liite 1.). Niemiä välinen lahti ei sovellu kovin hyvin rantarakentamiseen rantojen soisuuden ja lahden mataluuden vuoksi (lahti on perukastaan maatunut ja lahden matala suosa on siirtolohkareiden sulkema).



Kuva 19. Pentinniemen tila lännestä kuvattuna. Tilan pellot ja laitumet ovat alkaneet metsittyä.



Kuva 20. Pentinniemen kärki on maisemallinen kiintopiste eteläisellä Synsiöllä.

4.1.18. Talvilahti

Talvilahti on kallioperän repeämään syntynyt kapea, jyrkkärantainen lahti, joka eteläosastaan on vain noin 50m leveä. Lahden rantametsiä luonnehtivat pitkät kalliöseinämät ja jyrkät rinteet. Talvilahden perukassa on korpipainanne ja Ristiniemen kohdalla lahden suun sulkevat lukuisat suuret siirtolohkareet. Talvilahtea ympäröivät rantametsät ovat lehtomaista kangasta (OMT), joka ylempänä rinteillä muuttuu tuoreeksi kankaaksi (MT). Talvilahden perukassa, Talvikallion juurella kuusivaltaisella OMT-kankaalla todettiin mm. lehdokki (*Platanthera bifolia*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja tai arvokkaita luontotyypppejä, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Talvilahden rannat eivät sovellu rantarakentamiseen jyrkkyytensä vuoksi. Lisäksi lahti ei kapeutensa vuoksi sovellu rantarakentamiseen.

4.1.19. Ristiniemi –Metäsniemi

Ristiniemestä Metäsniemen tilalle asti lahden länsirinteet ovat melko jyrkästi nousevia. Tuomiojankankaan alueella kuusivaltaiset rinnemetsät (MT, OMT) ovat laajalti hakattuja (kuva 21.). Metäsniemen tilalla ei ole enää merkittävää viljelyä, vaan tilan pellot on istutettu koivulle. Alueen maaperä on hiesua ja hietaa, paikoin kivistä moreenia. Alueen kasvilajisto todettiin tavanomaiseksi lehtomaisten (OMT) ja tuoreiden kankaiden (MT) lajistoksi.



Kuva 21. Kuva Tuomiojankankaalta itään Synsiölle.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyypppejä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.

4.1.20. Metäsniemen itäranta

Metäsniemen tilalta Metäsniemen kärkeen Rannat muuttuvat kallioisemmiksi. Osa kallioista on varsin korkeita ja hallitsevat maisemaa. Kallioalueelle vedetyt metsäautotiet kuitenkin vähentävät monin paikoin näiden kallioiden maisemallista merkitystä, koska kallioiden päältä ja edustalta vedettyjen metsäautoteiden pengerrykset näkyvät kauas. Lähellä Metäsniemen tilaa metsät ovat lehtomaisia (OMT) ja tuoreita kankaita (MT), joiden puusto on n. 70vuotiasta mäntyä (*Pinus*

sylvestris) tai kuusta (*Picea abies*). Kallioiset alueet lähempänä Metsäniemen kärkeä ovat avohakkuuta tai nuorta mäntytaimikkoa. Rannat ovat suurimmaksi osaksi rakentamatta.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Rantarakentamista haittaavat jyrkät kalliorannat sekä metsäautotiet, jotka kulkevat osin rantoja pitkin.

4.1.21. Helosaaret

Helosaaret ja Nojolan edustalla olevat saaret ovat kallioisia, mäntyvaltaisia saaria, joilla on paljon avokallioita (kartta, Liite 1.). Saarten sijainti lahtien suulla antaa niille suuren maisemallisen merkityksen eteläisellä Synsiöllä. Nojolan edustan saarista jatkuu eteläkaakkoon vedenalainen moreeniharjanne muodostaen muutamia luotoja varsin kauas saarista. Helosaarten välissä on puolestaan runsaasti suuria siirtolohkareita. Nämä luodot ja siirtolohkareet ovat tiirojen ja lokkien suosimia pesimä- ja oleskelupaikkoja. Helosaarissa todettiin kolme pesivää kalalokkiparia (*Larus canus*) ja Nojolan eteläpuolen kareilla yksi pesivä kalalokkipari ja yksi pesivä kalatiirapari (*Sterna hirundo*). Riihiniemen, Nojolan ja Helosaarten alue on selvästi yksi merkittävistä lokkien ja tiirojen pesimäalueista Synsiöllä. Saarten kasvilajisto todettiin tavanomaiseksi.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Alueen saaret ovat kuitenkin maisemallisesti merkittäviä ja merkittäviä myös lokkien ja tiirojen pesimäpaikkoina. Lisäksi saaret ovat kooltaan alle 4ha. Tämän vuoksi saaret tulisi jättää nykytilaansa eikä niillä tulisi sallia rantarakentamista.

4.1.22. Metäsniemen länsisivu

Metäsniemen kärjestä Metäslahteen (kartta, Liite 1.) kulkee metsäautotie. Tien ja rannan välille on rakennettu muutamia loma-asuntoja. Soratie ulottuu niemen kärjen rantakallioille asti, jonne on rakennettu uusi loma-asunto. Rannat ovat sorarantoja, jotka ovat niemistä ja rantojen suorilta osuuksilta kivisiä ja jyrkästi laskevia. Rannat ovat lahdelmia lukuun ottamatta lähes kasvittomia. Alueen kasvilajisto on tavanomaista rantojen, lehtomaisten ja tuoreiden kankaiden lajistoa. Linnusto alueella todettiin niukaksi, koska merkittävä osa metsistä on avohakattu. Todetut lajit olivat tavanomaisia havu- ja sekametsien lajeja, kuten peippo (*Fringilla coelebs*), pajulintu (*Phylloscopus trochilus*), punarinta (*Erithacus rubecula*) ja talitiainen (*Parus major*). Rakentamattomia ja maisemallisesti merkittäviä, kalliojaljastumia alueelta ei todettu.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.

4.1.23. Lehtisensaari luotoineen

Metäsniemen länsipuolella on useita pieniä luotoja (kuva 22.) sekä suurehko Lehtisensaari, joka on drumliniin muodostunut saari. Sen pohjoispäässä on korkea ja laaja silokallio, jonka distaalipuolella on loiva hiesu- ja hietapitoisen moreenin rinne, joka laskee loivasti vedenpinnan tasoon etelässä. Saaren etelärannat ovat matalia ja lohkareisia. Lehtisensaaren pohjoispää on tuoretta kangasta

(MT), joka muuttuu lehtomaiseksi kankaaksi (OMT) laskeuduttaessa etelään. Myös puulajisto muuttuu lehtipuuvaltaisemmaksi. Kasvilajisto Lehtisensaarella ja luodoilla todettiin tavanomaiseksi.

Lehtisensaaren itäpuolen molemmilla luodoilla todettiin pesivä kalalokkipari (*Larus canus*) ja Lehtisensaaren pohjoispäässä kuikkapari (*Gavia arctica*) reviirillään.



Kuva 22. Metäsniemen luoteissivun pieniä luotoja, joilla todettiin pesiviä kalalokkeja (*Larus canus*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja tai arvokkaita luontotyyppisiä, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Luodot ovat kuitenkin pinta-alaltaan liian pieniä rantarakentamiseen ja Lehtisensaaren pohjoispään kallio on maisemallisesti merkittävä kiintopiste, jonka vuoksi se tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle. Lisäksi alueella todettiin kuikan (*Gavia arctica*) pesimäreviiri. Lehtisensaari ja sitä ympäröivät luodot tulisi jättää siis nykytilaansa eikä sallia niille rantarakentamista.

4.1.24. Metäslahti - Kumpunen

Metäslahti on hiekka- ja hietapohjainen, suoraan pohjoiseen avautuva lahti. Lahden perukassa on niitty, jonka läpi lahdelle kulkee suoalueelta tuleva valtaoja. Niityn kautta kulkee paikallistie, ja niityn eteläpuolella on laaja hakkuuaukea. Rantavyöhykkeen lajisto lahdella on tavanomaista itäsuomalaisen dys-oligotrofisen järven lajistoa. Metäslahden länsiranta on tiheään rakennettu.

Kumpusen alue on hiesua ja hietaa, aaltojen huuhtomassa rantaviivassa on havaittavissa myös moreenia siirtolohkareineen. Siirtolohkareita on runsaasti erityisesti Kumpusen länsipuolella, ja Kumpusen ja Lehtisensaaren puolivälissä on kivinen matalikko. alueen rannat ovat matalia ja laskevat loivasti. Rantojen metsät Metäslahdelta Kumpuseen ovat pääasiassa lehtomaista kangasta (OMT), kauempana rantavyöhykkeestä tuoretta kangasta (MT) ja painanteissa korpea.

Metäslahden – Kumpusen kasvilajisto todettiin tavanomaiseksi kangasmetsien ja dys-oligotrofisten rantojen lajistoksi. Kaikki metsät Kumpuseen menevän tien ympäriltä aina Kumpuseen ja Ketveleenniemen tyveen asti on hakattu 60- 70-luvulla, jonka vuoksi alueen metsät ovat nuoria. Kumpusen itärannan luodolla todettiin kalalokin (*Larus canus*) pesä, Kumpusen kärjessä rantasipin (*Actitis hypoleucos*) reviiri sekä yksi selkälokki (*Larus fuscus*) lepäämässä kivisellä luodolla Kumpusen ja Lehtisensaaren välillä. Kumpusen pohjoispuolen luodoilla todettiin selkälokki (*Larus fuscus*) pesimäpaikallaan. Näillä luodoilla todettiin myös rantasipin (*Actitis hypoleucos*) reviiri. Kumpuseen menevän tien länsipuolella, tiheässä korvessa todettiin tilitin (*Phylloscopus collybita*) reviiri (kartta, Liite 1.). Tiltalti ja selkälokki ovat VU-lajeja.

Suositus. Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Kumpusen niemenjärvi ja sen itäpuolen luodot kivineen ovat lokkien suosimaa pesimä- ja oleskelualueita (kartta, Liite 1.). Alueella todettiin mm. uhanalainen selkälokki (*Larus fuscus*), joka on VU-laji. Lisäksi Kumpusen pohjoispuolen luodoilla

todettiin selkälokki pesimäpaikallaan. Nämä alueet tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle (alueet merkitty karttaan, Liite1.). Tiltaltin todettu reviiiri sijaitsee vanhalla hakkuulla, jolla nyt kasvaa tiheää, noin 40-vuotiasta, kuusivaltiaista sekametsää. Tiltaltti on VU-laji, jonka vuoksi reviiirin alue tulisi jättää nykytilaansa.

4.1.25. Rahusaari ja Leppäluoto

Rahusaari on drumliniin muodostunut pohjois-eteläsuuntainen saari, jonka pohjoispää on korkeampi ja siellä on avokalliota. Eteläpähän mentäessä saari laskee alas lähelle vedenpinnan tasoa. Saaren maaperä on hiesua ja hietaa, eteläpäässä on vesijättöä ja siirtolohkareita rantavedessä. Metsät saarella ovat pääosin lehtomaista kangasta (OMT), lajisto todettiin tavanomaiseksi. Rahusaaren pohjoispäässä on loma-asunto ja eteläpään kivillä todettiin kalatiiran (*Sterna hirundo*) 1 yks. pesimäpaikallaan.

Leppäluoto on pieni, alle 1ha, luoto, jolla todettiin pesivänä kalalokkipari (*Larus canus*) ja kalatiirapari (*Sterna hirundo*). Leppäluodon kasvilajisto todettiin alueen luodoille tyypilliseksi.

Suositus. Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Leppäluoto pienialaisena ja tärkeän lокkien ja tiirojen pesimäluotona tulee jättää rantarakentamisen ulkopuolelle. Rahusaaren eteläkärki on tiirojen pesimäpaikka, jonka vuoksi se tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle. Sillä on myös maisemallista merkitystä Metässelän alueella (kartta, Liite 1.).

4.1.26. Ketveleenniemi ja Ketveleensaari

Ketveleenniemi ja Ketveleensaari ovat maaperältään hiesua ja hietaa. Ne kuuluvat osana pohjois-eteläsuunnassa kulkevaan harjujaksoon, joka jatkuu Varpuniemessä, Synsiön pohjoisrannalla. Myös Leppäniemi on osa tätä samaa harjujaksoa. Ketveleenniemi ja Ketveleensaari rajaavat Leppäniemeä vasten alueen, joka on matalaa ja rannoiltaan hitaasti umpeenkasvavaa saraikkoo ja järviruokkoa, ja jossa on runsaasti pieniä luotoja ja vedessä olevia suuria kiviä. Metässelän puolella rannat ovat karumpia ja laskevat jyrkempinä (kartta, Liite 1.).

Vallitsevina vesi- ja rantakasveina todettiin jouhisara (*Carex lasiocarpa*), pullosara (*Carex rostrata*), järvikorte (*Equisetum fluviatile*), järviruoko (*Phragmites australis*) ja runsaana myös piukkasara (*Carex elata*) ja tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*). Kaiken kaikkiaan kasvilajisto alueella todettiin tavanomaiseksi. Ketveleenniemen itäpuolen ja pohjoispuolen kivillä todettiin pesivänä kalalokki (*Larus canus*) pari. Ketveleenniemen ja Ketveleensaaren länsipuolella lahdella todettiin joutsenpari (*Cygnus cygnus*) kolmen poikasen kanssa.

Suositus. Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Alueella on paljon pieniä luotoja ja siirtolohkareita. Ketveleenniemi ja Ketveleensaari ovat pinta-alaltaan pieniä, mutta muodostavat maisemallisesti merkittävän kokonaisuuden, jonka vuoksi alue tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle. Vesialue ei sovellu vapaa-ajan käyttöön mataluutensa vuoksi.

4.1.27. Leppäniemen itäranta

Leppäniemen itäranta on harjujakson hieta-hiesurantaa, jossa on paljon siirtolohkareita rannansuuntaisesti. Rantaterassi on kapea ja laskee jyrkästi Metässelälle. Läsäsaaren eteläpuolella

rantaterassi alkaa levetä ja siinä on runsaasti siirtolohkareita. Rantametsät ovat kuusivaltaista lehtomaista kangasta (OMT), jota on hakattu laajalti Leppäniemen kärjen alueella.

Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Läsäsaaren eteläpuolen kivillä todettiin pesivä kalatiirapari (*Sterna hirundo*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Läsäsaaren eteläpuolen rantavedessä olevat siirtolohkareet ovat kalatiirajien pesimäaluetta, jonka vuoksi tämä alue tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle (kartta, Liite 1.).

4.1.28. Läsäsaari, Kuuskallio, Kutusaari, Kontio

Läsäsaari on Leppäniemeen kiinni maatunut, kivikkorantainen saari. Läsäsaaresta itään on Kuuskallio, joka on kivikkojen ympäröimä luoto. Kuuskallion ympäristössä, erityisesti Kuuskallion ja Kutusaaren välillä kasvaa laajemmalla alueella järviruokoa (*Phragmites australis*). Kuuskallion ja Kutusaaren välinen salmi on matala ja kivinen. Kutusaari ja Kontio ova Lehtipuuvaltaisia saaria, joiden maaperä on hiesua ja hietaa. Saarten profiili on matala ja saarten ympäristössä on runsaasti



Kuva 23. Vaateliaskikkulokki (*Larus minutus*) todettiin pesivänä Synsiöllä.

kiviä sekä järviruokokasvustoja.

Saarten kasvilajisto todettiin tavanomaiseksi tälle alueelle. Läsäsaaren kärjen rantakivillä todettiin hautova kalalokki (*Larus canus*) (kuva 23), lisäksi kaksi pesivää paria todettiin Kutusaaren eteläpään kivillä, yksi pesivä pari Kuuskalliolta etelään olevalla karilla ja yksi pesivä pari Kontion eteläpään kivillä. Kutusaaren itärannalla todettiin kuikkapari (*Gavia arctica*) pesimäreviirillään ja Kuuskallion alueella todettiin ainakin kaksi hautovaa pikkulokkia (*Larus minutus*). Läsäsaarella todettiin pesällään varoitteleva nuolihaukka (*Falco subbuteo*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Alueen lukuisat karit ja pienet luodot sekä Kutusaaren ja Kontion rantojen kivisyys tekevät alueen erityisen soveliaaksi loksien ja tiirajien pesimäalueeksi, jonka vuoksi alueella ei tulisi sallia rantarakentamista (kartta, Liite 1.). Kutusaarta lukuunottamatta alueen saaret ja luodot ovat pienialaisia (alle 4ha) eikä niille tule rakentaa. Kaikkien saarien rannat ovat hyvin kivisiä ja soveltuvat sen vuoksi huonosti virkistyskäyttöön. Läsäsaaren – Kontion alue on kaikessa pienpiirteisyydessään maisemallisesti sekä luonnonoloiltaan Synsiön keskeisintä aluetta, jonka vuoksi alue tulisi jättää kokonaisuudessaan rantarakentamisen ulkopuolelle.

4.1.29. Leppäniemen kärki ja länsisivu

Leppäniemi on maaperältään hiesua ja hietaa. Maaperässä näkyvät selvästi aiemman korkeamman vedenpinnan vaiheen rantavallit, jotka jää on puskenut (kuva 24). Alueen metsät ovat tuoretta (MT) ja lehtomaista kangasta (OMT), valtapuuna kuusi (*Picea abies*). Leppäniemen kärjen kuusimetsät

ovat 70-80 –vuotiaita, muu osa Leppäniemen metsistä on hakattu viime vuosina. Niemen länsiranta on hiekkaa hienojakoisempaa hiesua ja hietaa. Rantaterassit ovat matalia ja ulottuvat pitkälle Orastensaarta kohti.

Vesikasvilajit ja rantavyöhykkeen kasvilajit ovat alueelle tyypillisiä. Myös metsälajisto Leppäniemessä on tavanomaista. Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Tuutinluodon kivillä todettiin kalalokin (*Larus canus*) pesä, Rääpyssaaren eteläkärjessä joutsenpari (*Cygnus cygnus*) ja pohjoispäässä telkkäkoiras (*Bucephala clangula*) kahdeksan naaraan kanssa.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppejä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Vesilintujen ja lokiin suositavat Rääpyssaari ja Tuutinluoto sijaitsevat lähellä Leppäniemen länsirantaa, jonka vuoksi rantarakentamista Leppäniemeen näiden saarien välittömään läheisyyteen tulisi välttää. Saaret itse ovat alle 4ha, jonka vuoksi niille ei tule sallia rantarakentamista. Leppäniemen kärki on maisemallisesti merkittävä kiintopiste, jonka vuoksi Leppäniemen kärki tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.



Kuva 24. Leppäniemen itärannan vanha rantavalli, jonka jää on puskenut.



Kuva 25. Leppäniemen kärjen kuusikkoa (MT, OMT).

4.1.30. Orastensaaren itäranta

Orastensaari on osa harjujaksoa, joka jatkuu Siikaniemessä. Orastensaaren itäsiivu on hiesu- ja hietapitoista rantaa (kartta, Liite 1.). Leppäniemen korkeudella rantaterassi on leveä ja kivinen ja paikoin maaton. Rantojen kasvi- ja vesikasvilajisto todettiin tavanomaiseksi. Luontaisen ravinteisuuden indikaattoreina voisi mainita mm. luhtasaran (*Carex vesicaria*) ja luhtakuusion (*Pedicularis palustris*), jotka todettiin itärannalla, Rääpyssaaren vastapäätä. Tällä maatumarannalla todettiin myös härkälinnun (*Podiceps griseigena*) reviiri. Mustakulmassa todettiin kolmen kalalokin (*Larus canus*) soidin ja itärannan kivillä Tuutinluotoa vastapäätä hautova kalalokki. Alueen metsät ovat lehtomaista kangasta (OMT), josta osa on muodostunut vesijättömaille. Metsälajisto todettiin tavanomaiseksi. Alueella todettu kasvilajisto taulukossa 17 (Liite 12.).

Itäranta Leppäniemen kärjen korkeudelta pohjoiseen on soraisempaa, rantaterassi 20-50m leveä ja jyrkästi laskeva. Aallot ja jää ovat muovanneet rantatörmän jyrkäski ja korkeaksi. Rantatörmän takana on todettavissa aiempi korkeamman veden aikana syntynyt rantavalli, jonka jää on työntänyt silloiseen rantavyöhykkeeseen. Tämän vanhan rantavallin ja nykyisen rantatörmän välisellä alueella



Kuva 26. Lehdokki (*Platanthera bifolia*) Orastensaaren koillisrannan rantavallilla.

kasvillisuus oli normaalia rehevämpää. Siinä todettiin mm. lehdokkia (*Platanthera bifolia*) (kuva 26.) ja nuokkuhelmikkää (*Melica nutans*).

Orastensaaren pohjoispää on hakattu, muu osa on keski-ikäistä kuusivaltaista OMT-kangasta. Pohjoispäässä on hiekkapohjainen, osin kivinen pieni lahdella. Maaperä alueella on hietaa. Alueella todettu kasvilajisto taulukossa 18. (Liite 13.).



Kuva 26. Orastensaaren koillisrannan hietapohjainen rantatörmä ja vanha rantaterassi.

Alueen lintulajisto todettiin selvityksen yhteydessä tavanomaiseksi: Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*), lehtokerttu (*Sylvia borin*), peippo (*Fringilla coelebs*), hippiäinen (*Regulus regulus*), mustarastas (*Turdus merula*), hömötiainen (*Parus montanus*), talitiainen (*Parus major*), sinitiainen (*Parus caeruleus*), rantasipi (*Actitis hypoleucos*) sekä pohjoispään hakkuuaukealla koirasteeri (*Tetrao tetrix*). Alueella todettiin lisäksi runsaasti hirvien (*Alces alces*) tuoreita jälkiä ja jätöksiä.

4.1.31. Orastensaaren länsiranta

Orastensaaren länsiranta (kartta, Liite 1.) on pohjoispäässä hietapitoista harjusoraa, rantaterassi on kapea ja jyrkästi laskeva. Aallokko on syövyttänyt pohjoispään rantoihin selvän rantatörmän. Rantaviivan keski- ja eteläosat ovat hiesupitoisempia, kivisempiä ja rantaterassi ulottuu kauemmaksi. Rantaterassin mataluuden ja olemattoman aaltoeroosion vuoksi alavimmat rannat ovat osin maatuneet kasvaen mm. pullo- ja jouhisaraa (*Carex rostrata*, *C. lasiocarpa*). Eteläpään metsät ovat osin vesijätöille kasvaneita, kosteapohjaisia metsiä. Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanlaisia kasvilajeja, todetut kasvilajit taulukossa 19 (Liite 14.).

Saaren eteläpään karilla ja länsisivun kivillä (kartta, Liite 1.) todettiin pesivänä kalalokkeja (*Larus canus*) yhteensä 4 paria sekä yksi lepäilevä selkälokki (*Larus fuscus*). Pienellä luodolla ja sitä ympäröivillä kivillä saaren eteläkärjestä länteen (kartta, Liite 1.) todettiin pesivänä kalalokkipari (*Larus canus*), kalatiirapari (*Sterna hirundo*) sekä härkälintu (*Podiceps griseigena*) pesimäpaikallaan. Orastensaaren kapean eteläosan pohjoispäässä, vesijätöllä kasvavassa tiheässä koivu- ja pajuviidassa todettiin pohjansirkku (*Emberiza rustica*) reviirillään (kartta, Liite 1.).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja tai arvokkaita luontotyyppisiä, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Saaren eteläkärki rantakivineen ja luotoineen ovat merkittävät lokkien ja tiirojen pesimäalue. Lisäksi Orastensaaren eteläpää on maisemallisesti merkittävä kiintopiste muodostaessaan kapean salmen Kokkoniemen kanssa. Tämän johdosta Orastensaaren eteläkärki tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

Orastensaaren pohjoispäässä ja länsisivulla todettiin kaksi kevytrakenteista, hylättyä loma-asuntoa. Omistajia tulisi velvoittaa laittamaan lomaosakkeensa kuntoon ja siistimään pihapiirinsä asianmukaiseen kuntoon (kartta, Liite 1.).

4.1.32. Ruokolahti - Kokkoniemi

Ruokolahti on matala, hiesupohjainen ja pitkälle maatunut lahti. Lahdella sijaitseva pieni luoto on jo osittain maatunut kiinni mantereeseen. Lahden perukan kuusivaltainen metsä on ojitettua korpea ja lahden eteläpuolella Ruokoniemenharju on lakialuetta lukuunottamatta hakattu.

Ruokoniemenharjun laella kasvaa iäkstä kuusikkoa (MT-kangas). Alueella ei todettu harvinaisia tai uhanalaisia lajeja. Hakkuuaukealla kävi alueen lajistoa selvittäessä lyhyen aikaa nuolihaukka (*Falco subbuteo*) saalistuslennolla (todennäköisesti Lätässaassa pesivä yksilö).

Ruokolahdesta lounaaseen rannat ovat hiesu- ja hietarantoja, joilla on leveä rantaterassi. Rantavedessä on paikoin runsaasti isoja kiviä. Erityisesti pieni niemeke ennen Kokkoniemen itäsivun lahtea on kivinen. Tämän niemekkeen kivillä todettiin hautova kalalokki (*Larus canus*). Kokkoniemeä lähestyttäessä maaston profiili laskee lähelle järvenpinnan tasoa ja maaperä muuttuu multavammaksi. Rajalan ja Keskitalon tilojen itäpuolen notkossa on laaja peltoalue, joka on hylätty. Pelto on kenttäkerroksen lajistosta päätellen raivattu aikanaan järvenrantalehtoon. Nykyisin alueen lajisto on sekoitus tulokkaita ja alkuperäislajeja eikä se edusta mitään luontotyyppiä. Pellolla kasvaa suurikokoisia lehtipuita (*Populus tremula*, *Betula pendula*, *Betula pubescens*, *Salix caprea*), joista etsittiin liito-oravalle (*Pteromys volans*) sopivia pesäkoloja. Liito-oravaa, sen jälkiä tai jätöksiä ei kuitenkaan alueelta todettu – eikä myöskään liito-oravalle sopivia koloja.

Kokkoniemi on pääosin peltomaisemaa ja pihapiirejä. Niemen länsirannalle on rakennettu paljon loma-asuntoja, ja vain niemen kärki on rakentamatta. Kokkoniemen kärki on lehtomaista kangasta (OMT), jonka maaperä on hiesua ja hietaa. rantaviiva on polveileva ja paikoin kivinen. Metsässä, lähellä kyläaukeaa on laakea ja korkea avokallio, jolla on paikallisesta maisemallisesta merkitystä. Niemen kärki yhdessä Orastensaaren eteläkärjen kanssa muodostaa Synsiöön kapean salmen, jonka vuoksi niemen kärki on maisemallinen kiintopiste järvellä.

Kasvilajisto alueella indikoi voimakasta kulttuurivaikutusta. Rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja ei todettu. Todettu kasvilajisto taulukossa 20. (Liite 15). Kokkoniemen itäpuolen lahdella todettiin kuikka (*Gavia arctica*) 6 yks. kalastamassa sekä lahden pienillä luodoilla kaksi telkkää (*Bucephala clangula*) nukkumassa. Notkelman hylätyllä pellolla todettiin peukaloisen (*Troglodytes troglodytes*) reviiiri. Muu lintulajisto koostui tavanomaisista lehti- ja sekametsien lajeista, kuten lehtokerttu (*Sylvia borin*), pajulintu (*Phylloscopus trochilus*), peippo (*Fringilla coelebs*) ja punakylkirastas (*Turdus philomelos*). Kokkoniemen länsirannan kivillä, Heinäluodon kohdalla, todettiin hautova kalalokki (*Larus canus*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja tai arvokkaita luontotyypppejä, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Kokkonien kärke muodostaa Orastensaaren eteläkärjen kanssa yhdessä maisemallisesti merkittävän kokonaisuuden keskiselle Synsiölle, jonka vuoksi alue tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle (kartta, Liite 1.). Myös Kokkonien länsirannan pieni niemi tulisi pienen kokonsa vuoksi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

4.1.33. Kuurteensaari, Kaijansaari, Laskusaari, Heinäluoto

Kuurteensaari, Kaijansaari, Laskusaari ja Heinäluoto Kokkonien länsipuolella ovat osa harjajaksoa, joka jatkuu pohjoisessa Helkkimenniemen harjuna. Saaret ovat pienialaisia, sorarantaisia ja saarten välisissä salmissa on luotoja ja kiviä. Saarijono muodostaa maisemallisen kokonaisuuden. Saarista ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasveja. Kuurteensaarella todettiin kalatiiran (*Sterna hirundo*) pesintä, Kaijansaaren pohjoiskärjessä todettiin kuikkapari (*Gavia arctica*) pesimäpaikallaan ja Kaijansaaren ja Laskusaaren välisillä kivillä todettiin hautova kalalokki (*Larus canus*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Saarijono muodostaa maisemallisesti merkittävän kokonaisuuden erityisesti Haahkalanselän puolelta katsottuna. Kokkonien kylän puolelta katsottuna saarijono muodostaa kylän rantaviihan kanssa oman kokonaisuuden. Suomen järviolueilla tämänkaltaisissa maisemakokonaisuuksissa on usein saaren kylän puolen rannalla kalamaja tai rantasauna. Perinteiseen tapaan rakennettuna saarien ja mantereiden välille muodostuu näin eheä kulttuurimaiseman kokonaisuus. Tässä tapauksessa Laskusaaren itä - kaakkoissivu olisi vastaavanlainen paikka, jonne rantarakentaminen olisi mahdollista. Loma-asunnon tulisi olla kuitenkin maisemaan istuva. Muut saaret ja rannat alueella tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

4.2. Haahkalanselkä

4.2.1. Kokkonien kaakkoissivu, Kokkonienkoski

Kirrinluodosta Kokkonienjoen niskalle (kartta, Liite 1.) Haahkalanselän rannat ovat matalia ja moreenipohjaisia. Rantaterassit ovat paikoin leveitä (20-50m) ja niitä reunustaa suurten siirtolohkareiden vyöhyke, josta rantaterassi jyrkästi. Vesikasvillisuus rantavyöhykkeessä on lahdelmia lukuunottamatta niukkaa koostuen lähinnä saroista. Matalat rannat, joissa aalto- ja jääeroosio on vähäistä, ovat paikoin maatuneet. Niukka ranta- ja vesikasvilajisto on tyypillistä dys-oligotrofisten järvien lajistoa, koostuen biomassana arvioituna lähinnä saroista ja järvikortteesta (taulukko 21.) Alueen rantametsät ovat lehtomaista kangasta (OMT). Kasvilajisto metsissä osoittautui tavanomaiseksi lehtomaisten kankaiden lajistoksi. Painanteiden lajit indikoivat lievää korpimaisuutta.

Tälläkin alueella mielenkiintoisin lintulajisto oli todettavissa rantavyöhykkeellä. Alueen neljä suurempaa siirtolohkareryhmää (kartta, Liite 1.) todettiin merkittäviksi lokkien ja tiirujen pesimä- ja oleskelualueiksi: Uloimmalla karilla, Kirrisaaren eteläpuolella todettiin lepääviä kalatiiroja (*Sterna hirundo*) ja kalalokkeja (*Larus canus*), lounaaseen kurottavan pienen niemekkeen edustan kivillä todettiin pesivänä kaksi kalokkiparia ja yksi kalatiirapari, kaakkoon päin suurilla kivillä ennen luotoa todettiin kaksi hautovaa kalalokkia ja luodolla Kokkonienkosken lahden pohjoisrannalla

todettiin pesivä kalatiirapari. Kokkoniemen länteen avautuva sivu on varsin täyteen rakennettu, myös Kirrinluoto on rakennettu. Rakennetuilla alueilla ei todettu lокkien ja tiirujen pesintöjä.

Kokkoniemenkoski käsittää Kokkoniemenjoen lähtöpaikan lahtineen. Alue on erittäin kivinen ja lahdella on useita luotoja. Lahden matala koillisivu on vähäisen aalto- ja jääeroosion vuoksi pitkälle maatonut, jonka vuoksi lahden todellinen vesipinta-ala on kartan ilmoittamaa jonkin verran pienempi. syntyneellä rantaniityllä biomassana arvioiden suurin osa muodostuu saroista (*Carex rostrata* ja *C. lasiocarpa*) sekä järvikortteesta (*Equisetum fluviatile*). Rantaniityllä todettu kasvilajisto on taulukossa 21.

Taulukko 21. Kokkoniemenjoen lahdella (katso kartta, Liite 1.) todettu ranta- ja vesikasvilajisto.

Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Rentukka	(<i>Caltha palustris</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Rönsyrölli	(<i>Agrostis stolonifera</i>)
Jouhivihvilä	(<i>Juncus filiformis</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Suohorsma	(<i>Epilobium palustre</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)	Tuhkapaju	(<i>Salix cinerea</i>)
Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)	Tummalahnaruocho	(<i>Isoetes lacustris</i>)
Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)	Tupasvilla	(<i>Eriophorum vaginatum</i>)
Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)
Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)		

Yhtensä 33 lajia.

Kokkoniemenjoki on vuolas ja meanderoi luotojen ja matalikkojen välissä muodostaen luotojen ja siirtolohkareiden kanssa maisemallisesti merkittävän kokonaisuuden (kuvat 27. ja 28.). Lukuisat luodot ja siirtolohkareet tarjoavat erinomaiset olosuhteet tiiruille ja lokeille, jonka vuoksi alue on keskeinen lокkien ja tiirujen pesimäalue Haahkalanselällä. Koska lahti on kauttaaltaan matala, myös vesilinnut viihtyvät alueella.



Kuva 27. Kokkoniemenkoski sillalta Haahkalanselän kareille päin kuvattuna.



Kuva 28. Kokkoniemenkosken edustan kivillä viihtyvät lokit ja tiirat. Kuva Haahkalanselältä.

Alueella todettiin seuraavat lintulajit: Tukkakoskelo (*Mergus serrator*) poikue, telkkä (*Bucephala clangula*) naaras, haapana (*Anas penelope*) poikue, kuikka (*Gavia arctica*) pari pesimäreviirillään, kalalokki (*Larus canus*) neljä paria pesivinä, kalatiira (*Sterna hirundo*) pesivä pari, harmaalokki (*Larus argentatus*) pesivä parirantasipi (*Actitis hypoleucos*) koiras reviiirillään, varoitteleva kuovi (*Numenius arquata*) rantaniityllä ja lepäileviä naurulokkeja (*Larus ridibundus*) 10-15 yksilöä. Kokkonienjoki on arvokas kalavesi (Liite 17.).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Kokkonienkoski ja sen lähtöalueen lahti kivikoineen ja luotoineen on kuitenkin merkittävä lокkien ja tiirojen pesimä- ja oleskelualue ja alue on maisemallisesti erittäin merkittävä kokonaisuus sekä maalta että järveltä käsin katsottuna. Alue mataluutensa vuoksi ei sovellu rantarakentamiseen. Alueella ei tulisi sallia rantarakentamista, vaan se tulisi jättää nykytilaansa.

4.2.2. Synsiönranta, Kylmälahti, Hakaniemi

Alueella on jo ranta-asemakaava. Aluetta ei tutkittu.

4.2.3. Mustalahti, Penttisenniemi

Mustalahti on sedimenttipohjainen lahti, jonka lounaissivu nousee jyrkkänä ja paikoin kallioidena. Rantametsät ovat OMT-kangasta tyypilajeineen ja rantavyöhykkeen lajisto on Synsiönjärvelle tyypillistä, saravaltaista lajistoa. Vesikasvit todettiin tyypillisiksi dys-oligotrofisten järvien lajeiksi, vesikasveja oli niukasti. Yleisilmeeltään lahti on karu ja niukkakasvinen (ranta- ja vesikasvien peittävyys alle 5% ylävesirajasta laskettuna).

Mustalahden suulla on useita luotoja ja kivikkoisia kareja (kuva 29 ja kartta, Liite 1.), jotka ovat lокkien ja tiirojen suosimia pesimäpaikkoja. Luodoilta laskettiin 14 paria pesiviä kalalokkeja (*Larus canus*), pesivä harmaalokkipari (*Larus argentatus*), pesivä selkälokkipari (*Larus fuscus*), viisi paria pesiviä kalatiiroja (*Sterna hirundo*) sekä kaksi paikalla oleilevaa tukkakoskeloa (*Mergus serrator*). Todetuista lajeista selkälokki on uhanalainen (VU-laji).

Penttisenniemi on kalliainen ja jyrkkärantainen niemi, jonka Mustalahden puoleiset kalliot ovat CT-kangasta, karuimmilta osiltaan CIT-kangasta (kuva 30., kartta, Liite 1.). Avokalliot ovat maisemallinen kiintopiste Haahkalanselän eteläpäässä. Niemen metsät on hakattu.



Kuva 29. Mustalahden edustan luodoilla todettiin suuri lокkien ja tiirojen pesimäkolonia.



Kuva 30. Penttilänniemen kärjen kalliot näkyvät kauas Haahkalanselälle.

Suositus. Penttisenniemen karuimmat ja näkyvimvät kallioiden maisemallinen kiintopiste Haahkalanselän eteläosassa. Kallioiden kanssa saman maisemallisen kokonaisuuden muodostavat Mustalahden edustan luodot ja pienet saaret, joilla pesii suuri tiira- ja loppikolonia. Luodoilla todettiin yhtenä pesivänä lajina selkälökki (*Larus fuscus*), joka on uhanalainen (VU-laji). Penttisenniemen kärki ja Mustalahden suun pienet saaret tulee jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

4.2.4. Solenhiekka

Solenhiekka on sorarantainen, hiekka- ja hietapohjainen lahti, jossa vesikasvillisuus indikoi oligotrofisuutta. Lahden länsiranta on kivikkoinen ja jyrkästi laskeva. Länsirannan suurilla kivillä todettiin hautova kalalokki (*Larus canus*). Lahden rantoja reunustaa, epäyhtenäinen, kapea ja harvakasvuinen järviruokoa (*Phragmites australis*) kasvava vyöhyke. Alueella ei todettu vesilintuja tai lokkeja oleilemassa.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.

4.2.5. Huhmarniemi - Korhosenaho

Huhmarniemen ja Korhosenahon välillä ranta on varsin suora, kivikkoinen ja jyrkästi laskeva. Pienet, avoimet lahdemat ovat hieta- ja hiekkapohjaisia. Rantaterrassi on koko matkalta kapea ja niukkakasvinen ja laskee Haahkalanselälle jyrkästi. Alueella on useita vanhoja venevajoja (Haahkalanselän länsirannalla perinteiset venevajat ovat säilyneet hyvin ja osa on yhä käytössä, osa taas jo hieman unohduksissa - esim. kuva 31.). Rantametsät ovat lehtomaista kangasta (OMT), paikoin soistuneita ja valtapuu vaihtelee kuusesta (*Picea abies*) koivuihin (*Betula pendula*, *B. pubescens*). Rantalan ja Korhosenahon tilojen alueella rinnepellot rikkovat metsävyöhykettä. Osa pelloista on kuitenkin metsitetty. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja.

Poikusensaari on Haahkalanselän eteläosan ainoa hieman kookkaampi saari (n. 2ha vesijätöineen). Saarta ympäröivät suuret siirtolohkareet. Erityisesti eteläsivulla lohkaraita on paljon ja ne ovat laajalla matalikolla. Poikusensaaren yleisilme on karu ja avara. Saari on kauempana rannasta, tuulille altis ja aallot käyvät esteettä sen rantakivikoihin. Eristyneisyytensä vuoksi saaren kivikot ovat loppien ja tiirujen suosimaa pesimäaluetta. Pesivät parit todettiin saaren eteläpuolen kiviltä: kalalokki (*Larus canus*) neljä paria, selkälökki (*Larus fuscus*) yksi pari, harmaalokki (*Larus argentatus*) yksi pari ja kalatiira (*Sterna hirundo*) yksi pari. Lajeista selkälökki on uhanalainen (VU-laji).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Poikusensaari kivikkoineen on merkittävä loppien ja tiirujen pesimäsaari. Saaren kivillä todettiin myös selkälökki (*Larus fuscus*) pesivänä. Laji on uhanalainen (VU-laji). Saaren pienikokoisuuden ja loppi- ja tiirakolonian vuoksi saari tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle.

Alueen vanhat venevajat ovat kulttuuriperinnettä ja sopeutuvat hyvin osaksi luonnonmaisemaa. Vanhat venevajat tulisi kunnostaa vanhan pyyntikulttuurin muistomerkkeinä ja ilmeisen tärkeinä maisemallisina kiintopisteinä Synsiönjärven alueella, erityisesti Haahkalanselällä.



Kuva 31. Vanha venevaja Jänislahden Jyrkkäkallion kupeessa.



Kuva 32. Selkälokki ja harmaalokki vahtivat tulijaa Poikusensaaren eteläpuolen kivillä.

4.2.6. Jäniskangas – Jänisniemi

Jäniskankaalta Jänisniemen tyveen ranta on kivikkoista, rantaterassi on olematon ja ranta laskee jyrkästi. Pienet lahdemat ovat hieta- ja hiekkapohjaisia, rantaterassi on kapea ja laskee jyrkästi. Tunnusomaista Jäniskankaan rannoille on niukkakasvisuus, lajisto indikoi oligotrofisuutta. Paikoin oli todettavissa tihkupintoja lähellä rantaviivaa. Noin kolme metriä nykyisestä vedenpinnasta metsässä kulki vanhan vedenpinnan tasossa rantavalli. Metsät lähellä rantaa ovat korpimaisia tai lehtomaisia (OMT), ylärinteellä ne muuttuvat nopeasti tuoreiksi kankaiksi (MT) ja Jäniskankaan laella kuiviksi kankaiksi (CT). Alueella ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja.

Jäniskankaan rannassa on laaja kivikkoinen särkkä (kartta, Liite 1.), joka on lokiien ja tiirujen suosimaa pesimäaluetta. Kivikko jatkuu laajalta särkältä harvempana aina Jänisniemen itärannalle asti. Särkän kivillä todettiin pesivänä kalalokkia (*Larus canus*) yhdeksän paria, harmaalokkia (*Larus argentatus*) yksi pari, jolla todettiin kaksi poikasta, pikkulokkia (*Larus minutus*) kaksi paria ja kalatiiruja (*Sterna hirundo*) kaksi paria. Lisäksi särkällä todettiin ruokaileva joutsen (*Cygnus cygnus*) ja neljä lepäilevää naurulokkia (*Larus ridibundus*). Jänisniemen tyven suurilla kivillä todettiin yksi hautova kalalokki (*Larus canus*) ja kauempana selällä kalastava kuikka (*Gavia arctica*).

Jänisniemi on kivikkorantainen niemi, jonka laella on viljelty pelto. Jänisniemen länsisivulla on Jänislahti, jonka kallioinen niemi jakaa keskeltä kahteen pienempään lahteen. Rantametsät ovat lähinnä lehtomaista kangasta (OMT) ja ylempänä rinteillä metsätyyppi vaihtuu nopeasti tuoreeksi kankaaksi (MT). Jyrkkäkallion päällys on kuivaa ja karua kangasta (CT, CIT). Alueen rannat ovat kivikkoisia ja jyrkkiä. Vesikasvillisuutta alueella on hyvin niukasti, todetut lajit olivat tyypillisiä itäsuomalaisen dys-oligotrofisten järvien lajeja.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Jäniskankaan rannassa oleva kivinen särkkä on merkittävä lokiien ja tiirujen pesimä- ja lepäilyalue, jota käyttävät myös vesilinnut hyväkseen. Alue tulisi jättää rantarakentamisen ulkopuolelle (kartta, Liite 1.). Alue ei sovellu hyvin rantarakentamiseen rantojen kivisyyden vuoksi. Jyrkkäkallio (kartta, Liite 1.) on maisemallisesti merkittävä kiintopiste, jonka välittömään läheisyyteen ei tulisi sallia rantarakentamista. Kallion itäpuolen vanha venevaja soveltuu hyvin jyrkkäkallion maisemaan (kuva 31), jonka vuoksi olisi suotavaa, että venevaja kunnostettaisiin perinteisellä tavalla. Venevaja ja jyrkkäkallio muodostavat eheän luonnon- ja kulttuurimaiseman kokonaisuuden.

4.2.7. Hoikkalanaho

Mustaniemestä Joenniemeen rantaviiva kulkee varsin suorana etelä-pohjoissuunnassa. Mustaniemi on kivinen, mutta koko Hoikkalanahon matkalta rannat ovat harjuun muodostuneina hiekka- tai hietapohjaisia. Rantaterassi on kapea ja laskee jyrkästi. Hoikkalanahon pohjoispuolella rantojen kivisyys lisääntyy ja on runsasta Joenniemessä. Rannan kasvilajisto on varsin niukka ja tavanomainen dys-oligotrofisille järville. Rantavyöhykkeessä todettiin kaksi rantasipin (*Actitis hypoleucos*) reviiriä ja rantakivillä hautova kalalokki (*Larus canus*).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, arvokkaita luontotyypppejä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Joenniemen kärjen kivikot ovat kalalokin pesimäbiotooppia

4.2.8. Jokilahdensaari ympäristöineen

Jokilahden saari on laakea, rannoiltaan hyvin kivinen saari. Saaren maaperä on hies- ja hietasedimenttiä, jossa on havaittavissa aiempia, korkeamman vedenpinnan tason rantavalleja. Saaren metsät ovat muodostuneet vesijättömaalle ja niissä on havaittavissa tuoreen kankaan, lehtomaisen kankaan ja rämeen tyyppilajistoa sekaisin, jolloin metsätyypin määrittäminen on vaikeaa. Jokilahdensaaren kasvilajisto taulukossa 22. (Liite 16). Saarta ympäröivät lukuisat pienet luodot ja laajat, kiviset särkät, jotka jatkuvat Joenniemen puolella (kartta, Liite 1.).

Joenniemen rannat ovat sedimenttipohjaisia, mutta kivisiä. Metsät ovat rannan lähetyvillä hiesu- ja hietapohjaisia, lehtomaisia kankaita (OMT) valtaapuuna kuusi, kauempana rannasta tuoreita kankaita (MT) ja painanteissa metsät muuttuvat asteittain korviksi. Joenniemen tilan pohjoispuolen kankaalla on pieni räme. Alueen kasvilajisto todettiin tavanomaiseksi kangasmetsien lajistoksi. Rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja alueelta ei todettu.

Kivisten särkkien ansiosta alueella oli todettavissa pesivien lokiin ja tiirujen keskittymä. Jokilahdensaaren itärannalla todettiin kolme hautovaa kalaokkia (*Larus canus*), eteläpään kivillä kaksi hautova kalalokkia ja yksi hautova kalatiira (*Sterna hirundo*), lounaissivun kivillä yksi hautova kalalokki, Jokilahdensaaren ja Jokiniemen välisen salmen karikolla kaksi hautovaa kalalokkia, Jokiniemen eteläisivun kivillä kaksi hautovaa kalalokkia ja pohjoissivun kivillä yksi hautova kalalokki. Yhteensä Jokilahdesaaren ja Jokiniemen alueella pesii siis 11 paria kalalokkia ja yksi kalatiirapari. Alue on merkittävä pesivien lokiin ja tiirujen keskittymä. Jokiniemeen laskeva puro on arvokas kalavesi (Liite 17.).

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Jokilahdensaaren ympäristö ja Jokiniemen kärki kivisine särkkineen ovat merkittäviä tiirujen ja lokiin pesimäaluetta ja lisäksi merkittävä maisemallinen kiintopiste Haahkalanselän pohjoispäässä. Jokiniemen tyveen laskeva puro on kalataloudellisesti merkittävä. Näiden seikkojen perusteella kartalle rajatulle alueelle (kartta, Liite 1.) ei tulisi sallia rantarakentamista. Alueen kivisyys ja mataluus haittaavat merkittävästi rantojen virkistyskäyttöä.

4.2.9. Jokilahti

Laitisensaaren tasalta Jokilahdensuon rantaan (kartta, Liite 1.) Jokilahti on matala, sedimenttipohjainen ja ruskeavetinen lahti. Lahden ympäristön ojitetut suot ovat lisänneet lahden humuspitoisuutta ja kiihdyttäneet sedimentoitumista. Lahden perukka kasvaa järviruokoa (*Phragmites australis*), järvikortetta (*Equisetum fluviatile*) sekä saroja (mm. *Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *C. acuta*, *C. elata*), jotka aiheuttavat lahden perukan vähittäisen maatumisen. Jokilahden rantametsät ovat koivuvaltaisia (*Betula pendula*, *B. pubescens*) korpia, kauempana rannasta valtapuuna on kuusi (*Picea abies*) ja korkeammilla alueilla mänty (*Pinus sylvestris*) (hiekkaisen maaperän vuoksi).

Lahden rantoja kiertää traktoriura. Lahden itärannalla ajotien päässä on veneranta ja länsirannalla on pieni kivikkoinen niemi sekä muutamia erillisiä, suurikokoisia siirtolohkareita, jotka maatumisen seurauksena ovat jo osittain kiinni mantereessa (vrt. kuva 33.). Länsirannan järviruokovyöhyke on jo kokonaan sulkenut vanhan venevajan avovedestä. Keskellä lahtea oleva Laitisensaari on laakea sedimenttipohjainen saari, jonka eteläpähän on rakennettu loma-asuntoja (kuva 34.).



Kuva 33. Jokilahden perukka maatuu sukkession edistyessä lahden perukasta alkaen.



Kuva 34. Laakea Laitisensaari Jokilahden länsirannan venevalkamasta kuvattuna.

Jokilahden vesi- ja rantakasvillisuus on dystrofisten järvien rehevöityneille lahdille tyypillinen: Uloimpana on ilmaversoisten vyöhyke (*Phragmites australis*, *Equisetum fluviatile*), jonka takana etenee maatumisen tahdissa saravyöhyke (*Vcarex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *C. acuta*) ja jo maatuneilla alueilla kasvavat lukuisat pajulajit (mm. *Salix caprea*, *S. phylicifolia*, *S. myrsinifolia*, *S. cinerea*). Alueen kasvilajistossa ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja. Myös rantametsien lajisto todettiin tavanomaiseksi.

Jokilahden länsirannan suurilla siirtolohkareilla todettiin kolme hautovaa kalalokkia (*Larus canus*) sekä yksi ruokaileva joutsen (*Cygnus cygnus*). Laitisensaaren eteläpään kivillä todettiin pesivä kalalokkipari. Lahden vesilinnusto oli odotettua niukempi koko tutkimusjakson ajan. Mahdollisesti voimakas humuksen sedimentoituminen lahdelle vähentää lahden merkitystä esim. vesilintujen ruokailualueena.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Jokilahden mataluus ja maatuneet rannat heikentävät lahden arvoa lomarakentamisen ja virkistyskäytön kannalta.

5. Kaijanlampi

Kaijanlampi on kallioperän repeämään syntynyt jyrkkärinteinen pieni järvi, jonka luoteispäähän laskee pieni Myllypuru ja kaakkoispäästä lähtee pieni puro Kaijanlammesta pois päin. Purojen virtaamaan nähden Kaijanlampi on suuri allas, jonka vuoksi Kaijanlammen veden vaihtuvuus on hidasta. Lammen rannat ovat jyrkkiä ja näyttäviä, mutta sulkeutuneita, jonka vuoksi niiden maisemallinen merkitsevyys rajoittuu aivan lähiympäristöön. Lammen rantojen maaperä on ravinteikkaita sedimenttimaalajeja, jonka vuoksi alarinteiden metsät lammen ympärillä ovat lehtomaista kangasta (OMT). Lammen kaakkoisosassa, jossa rinteet ovat loivempia, metsät on raivattu pelloiksi. Lammen luoteisosan rantametsät ovat metsätalousaluetta. Lammen rannalla on muutamia kesäasuntoja.

Kaijanlampi on voimakkaasti sedimentoitunut erityisesti kaakkoisosasta. Syynä lienee rantaan asti ulottuvat jyrkkärinteiset pellot, joilta sadevesi on huuhtonut runsaasti humusainesta lampeen. Lammen vesikasvilajisto indikoi rehevöitymistä. Lammen rantametsien lajisto on tavanomaista lehtomaisten ja tuoreiden kankaiden lajistoa. Rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja alueella ei todettu. Lammen rantametsien haavoista etsittiin kartoituksen yhteydessä liito-oravaa (*Pteromys volans*), mutta lajia sen jälkeä tai jätöksiä ei alueella todettu. Kolopuita lammen haavoissa (*Populus tremula*) ei todettu.

Suositus. Alueelta ei todettu rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja, arvokkaita luontotyyppisiä tai muita luonnonarvoja, jotka olisi erityisesti otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa.

Jyrkät rannat voivat vaikeuttaa rantarakentamista lammen luoteispäässä. Kaijanlammella rantarakentaminen lieneekin parhaiten mahdollista loivarinteisellä kaakkoisosalla. Hitaan veden vaihtuvuuden vuoksi Kaijanlampi ei kestä taajaa rantarakentamista ilman, että veden laatu heikkenee nykyisestä. Vedenlaadun ylläpitämiseksi ja parantamiseksi olisi viljelyksien humus- ja ravinnepäästöt lampeen saatava estettyä ja rakentamistehokkuus pidettävä alhaisena.

6. Yhteenveto

Kangasniemen Synsiönjärvi on dys-oligotrofinen järvi, jonka harjujaksot jakavat itäiseen ja läntiseen osaa. Järvialtaan itäosa, Synsiö, on runsassaarinen, kivikkoinen ja monin paikoin hyvin matala. Harjuniemet ja harjusaarien jonot jakavat Synsiön pohjoisosan useisiin kapeisiin ja pitkiin vesireitteihin. Synsiön eteläosan pitkät lahdet ovat puolestaan syntyneet kallioperän ruhjeisiin.

Synsiönjärven länsiosa, Haahkalanselkä, on vähäsaarinen ja Synsiötä syvempi. Rannat ovat jyrkempiä ja lahdet lyhyitä ja avoimia. Suurten selkävesien selkälokki on mieltynyt selvästi enemmän Haahkalanselän karikoihin, joiden ympärillä on runsaasti avointa vettä. Muiden lakkien ja tiirojen koloniat ovat keskittyneet enemmän Synsiön pienten luotojen, saarien ja karikkojen kirjomaan vesistöön. Haahkalanselällä lakkien ja tiirojen koloniat ovat keskittyneet muutamille soveliaalle alueille (Jokilahdensaari ympäristöineen, Kokkonienkosken alue, Mustalahden suun luodot, Poikusensaari ja Jäniskankaan karikot).

Maisemallisesti merkittävin yksittäinen tekijä, Siikaniemi on jo täyteen rakennettu. Muita niin merkittäviä maisematekijöitä ei Synsiönjärvellä oikeastaan ole, mutta monia paikallisesti merkittäviä kylläkin. Ne keskittyvät pääasiassa kapeikkoihin, salmiin ja niemiin sekä jokisuihin. Lisäksi Synsiön lukuisat pienet saariryhmät ovat maisemallisesti merkittäviä. Kulttuurimaisemista tärkeimmät ovat Synsiön kylämaisema ja Nojolan tila, jotka molemmat avautuvat tärkeinä maisemaelementteinä järvelle päin. Nojolan tilan merkitsevyyttä korostaa sen sijainti kapeassa salmessa. Vastaavanlaisella paikalla oleva Pentinniemen tila ei ole enää merkittävä maisematekijä, koska viljelemättömät pellot ovat alkaneet sulkeutua. Yksittäisistä maisematekijöistä voisi todeta vielä lukuisat perinteisesti rakennetut venevajat, joiden kunnostaminen ja ylläpito lisäisi Synsiönjärven maisemallisia kiintopisteitä ja koko järven maisemallista merkittävyyttä.

Järvialueen kasvillisuus edustaa tyypillistä itäsuomalaisen dys-oligotrofisen järven lajistoa, jossa näkyy jo lievät rehevöitymisen merkit. Järvialueen metsät muodostuvat alavien sedimenttialueiden lehtomaisista kankaista, tuoreista kankaista sekä korkeiden mäkien ja kallioalueiden kuivista kankaista. Suot ovat pääasiassa korpia ja ne on ojitettu järjestään. Kasvilajisto alueella on tavanomaista, rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja ei arvioinnin yhteydessä todettu.

Synsiönjärven rannat ovat lähes rakentamatta. Järvi voi säilyttää nykyiset luontoon liittyvät arvonsa ja saada lisää kulttuurisia ja maisemallisia arvoja, jos maankäytön suunnittelu ja rakentamisen ohjaus suoritetaan harkiten.

Tampereella 06.08. 2007

Jouko Sipari
 biologi, FM
 Katajikonkatu 1 F 19
 33820 Tampere
 p. 040-7044750
 jouko.sipari@elisanet.fi

LIITTEET

Liite 1. Kartta suunnittelualueesta.

Liite 2: Taulukko 1. Tukkiniemen alueella (katso kartta, Liite 1.) todettu ranta- ja vesikasvilajisto.

Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Jouhivihvilä	(<i>Juncus filiformis</i>)	Raate	(<i>Menyanthes trifoliata</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Järvikaisla	(<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Rentovihvilä	(<i>Juncus bulbosus</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Rentukka	(<i>Caltha palustris</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Rönsyrölli	(<i>Agrostris stolonifera</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Luhtarölli	(<i>Agrostris canina</i>)	Suopursu	(<i>Ledum palustre</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea alba</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis s europaea</i>)	Tuhkapaju	(<i>Salix cinerea</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Tummalahnaruoho	(<i>Isoetes lacustris</i>)
Myrkykeiso	(<i>Cicuta virosa</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)
Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)		

Yhteensä 55 lajia.

Liite 3: Taulukko 2. Tukkiniemen rantametsässä (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Nuokkotalvikki	(<i>Orthilia secunda</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Isoalvejuuri	(<i>Dryopteris expansa</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Peltokorte	(<i>Equisetum arvense</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Pitkápääsara	(<i>Carex elongata</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Punaherukka	(<i>Ribes rubrum</i>)
Keltatalvikki	(<i>Pyrola chloranta</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Rantamatarra	(<i>Galium palustre</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Salokeltano	(<i>Hierachium sylvaticum</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Suopursu	(<i>Ledum palustre</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Tammi	(<i>Quercus robur</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsiflora</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Tuhkapaju	(<i>Salix cinerea</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Viitakastikka	(<i>Calamagrostis canescens</i>)

Yhteensä 50 lajia.

Liite 4: Taulukko 4. Särkiniemessä (kartta, Liite 1.) todettu rantametsän ja rannan kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Mustaherukka	(<i>Ribes nigrum</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)
Hapsiluikka	(<i>Eleocharis acicularis</i>)	Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Niittyleinikki	(<i>Ranunculus acris</i>)
Hentosara	(<i>Carex disperma</i>)	Nurmilauha	(<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Nurmitädyke	(<i>Veronica chamaedrys</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Huopahdake	(<i>Cirsium heleonoides</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Pallosara	(<i>Carex globularis</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Juolavehnä	(<i>Elymus repens</i>)	Pitkälehtivita	(<i>Potamogeton prelongus</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Järvikaisla	(<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	Puna-ailakki	(<i>Silene dioica</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Punaherukka	(<i>Ribes rubrum</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Korpi-imarre	(<i>Phegopteris connectilis</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Korpiorvokki	(<i>Viola epipsila</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Rönsyleinikki	(<i>Ranunculus repens</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Lehtokorte	(<i>Equisetum pratense</i>)	Suo-ohdake	(<i>Cirsium palustre</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Luhtarölli	(<i>Agrostis canina</i>)	Suopursu	(<i>Ledum palustre</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea alba</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Tuhkapaju	(<i>Salix cinerea</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)

Yhteensä 72 lajia.

Liite 5: Taulukko 6. Kaamalahdella (kartta, Liite 1.) todettu rantojen ja rantametsän kasvilajisto.

Aho-orvokki	(<i>Viola canina</i>)	Nuokkuhelmikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Nuokkotalvikki	(<i>Orthilia secunda</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Nurmilauha	(<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Pallosara	(<i>Carex globularis</i>)
Isotalvikki	(<i>Pyrola rotundifolia</i>)	Pelto-ohdake	(<i>Cirsium arvense</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Peltopähkämö	(<i>Stachys palustris</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Järvikaisla	(<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	Pohjanpaju	(<i>Salix lapponum</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Järvisätkin	(<i>Ranunculus peltatus</i>)	Raate	(<i>Menyanthes trifoliata</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Kellotalvikki	(<i>Pyrola media</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Rantaminttu	(<i>Mentha arvensis</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Rentukka	(<i>Caltha palustris</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Rohtotädyke	(<i>Veronica officinalis</i>)
Lakka	(<i>Rubus chamaedrys</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Lehtohorsma	(<i>Epilobium montanum</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Lehtokorte	(<i>Equisetum pratense</i>)	Sananjalka	(<i>Pteridium aquilinum</i>)
Leveösmanikämmi	(<i>Typha latifolia</i>)	Siimapalpakko	(<i>Sparganium gramineum</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Suopursu	(<i>Ledum palustre</i>)
Luhtakuusio	(<i>Pedicularis palustris</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea alba</i>)	Taikinamarja	(<i>Ribes alpinum</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoflora</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsäälvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Tuhkapaju	(<i>Salix cinerea</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Tuomi	(<i>Prunus padus</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Tupasvilla	(<i>Eriophorum vaginatum</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Uistinviita	(<i>Potamogeton natans</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Vesikuusi	(<i>Hippuris vulgaris</i>)
Myrkkykeiso	(<i>Cicuta virosa</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)		

Yhteensä 81 lajia.

Liite 6: Taulukko 7. Varpuniemessä ja Varpunharjussa (kartta, Liite 1.) todettu rannan ja rantametsän kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Nuokkuhelmikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Aho-orvokki	(<i>Viola canina</i>)	Nuokkotalvikki	(<i>Orthilia secunda</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Nurmilauha	(<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Halava	(<i>Salix pentandra</i>)	Nurmitädyke	(<i>Veronica chamaedrys</i>)
Hapsiluikka	(<i>Eleocharis acicularis</i>)	Ojakellukka	(<i>Geum rivale</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Heinävita	(<i>Potamogeton gramineum</i>)	Peltokorte	(<i>Equisetum arvense</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Peltomatara	(<i>Galium spurium</i>)
Hiiroporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Pihatähtimö	(<i>Stellaria media</i>)
Isoalvejuuri	(<i>Dryopteris expansa</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Jokapaikansara	(<i>Casrex nigra</i>)	Pitkälehtivita	(<i>Potamogeton praelongus</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Pitkäpääsara	(<i>Carex elongata</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Järvikäisla	(<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Puna-ailakki	(<i>Silene dioica</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Punaherukka	(<i>Ribes rubrum</i>)
Järvisätkin	(<i>Ranunculus peltatus</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Ketunlieko	(<i>Huperzia selago</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kielo	(<i>Convallaria majalis</i>)	Rentovihvilä	(<i>Juncus bulbosus</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Korpi-imarre	(<i>Phegopteris connectilis</i>)	Rohtotädyke	(<i>Veronica officinalis</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Salokeltano	(<i>Hierachium sylvaticum</i>)
Lehtokorte	(<i>Equisetum pratense</i>)	Sananjalka	(<i>Pteridium aquilinum</i>)
Leveösmanikämmi	(<i>Typha latifolia</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Luhtamatara	(<i>Galium uliginosum</i>)	Suo-ohdake	(<i>Cirsium palustris</i>)
Luhtasara	(<i>Carex vesicaria</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Maariankämme	(<i>Dactylorhiza maculata</i>)	Suopursu	(<i>Ledum palustre</i>)
Mesiangervo	(<i>Filipendula ulmaria</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Tummalahnaruoho	(<i>Isoetes lacustris</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Uistinvita	(<i>Potamogeton natans</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Vaahtera	(<i>Acer platanoides</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Metsäorvokki	(<i>Viola riviniana</i>)	Vehka	(<i>Calla palustris</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Vesikuusi	(<i>Hippuris vulgaris</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Vesitatar	(<i>Persicaria amphibium</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)
Niittyleinikki	(<i>Ranunculus acris</i>)	Voikukka	(<i>Taraxacum sp.</i>)
Nokkonen	(<i>Urtica dioica</i>)		

Yhteensä 101 lajia.

Liite 7: Taulukko 8. Varpuniemen länsirannalla (kartta, Liite 1.) todettu rannan ja rantametsän kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)
Ahvenvita	(<i>Potamogeton perfoliatus</i>)	Nuokkuhelmikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Hapsiluikka	(<i>Eleocharis acicularis</i>)	Nuokkotalvikki	(<i>Orthilia secunda</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Pallosara	(<i>Carex globularis</i>)
Hietakastikka	(<i>Calamagrostis epigejos</i>)	Peltokorte	(<i>Equisetum arvense</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Jokapaikansara	(<i>Casrex nigra</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Juolavehnä	(<i>Elymus repens</i>)	Puna-ailakki	(<i>Silene dioica</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Järvisätkin	(<i>Ranunculus peltatus</i>)	Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Korpi-imarre	(<i>Phegopteris connectilis</i>)	Rohtotädyke	(<i>Veronica officinalis</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Salokeltano	(<i>Hierachium sylvaticum</i>)
Lehdokki	(<i>Platanthera bifolia</i>)	Sananjalka	(<i>Pteridium aquilinum</i>)
Lehtokorte	(<i>Equisetum pratense</i>)	Sarjakeltano	(<i>Hierachium umbellatum</i>)
Leskenlehti	(<i>Tussilago farfara</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Luhtarölli	(<i>Agrostis canina</i>)	Suo-ohdake	(<i>Cirsium palustris</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea alba</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Maitohorsma	(<i>Epulobium angustifolium</i>)	Suopursu	(<i>Ledum palustre</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Metsäälvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Tummalahnaruoho	(<i>Isoetes lacustris</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Tuomi	(<i>Prunus padus</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Tuppisara	(<i>Carex vaginata</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Metsäorvokki	(<i>Viola riviniana</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Variksenmarja	(<i>Empetrum nigrum</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)

Yhteensä 80 lajia.

Liite 8: Taulukko 10. Ihotunlahden alueella (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Nokkonen	(<i>Urtica dioica</i>)
Aho-orvokki	(<i>Viola canina</i>)	Nuokkuhelimikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Ahosuolaheinä	(<i>Rumex acetosella</i>)	Nuokkotalvikki	(<i>Orthilia secunda</i>)
Ahvenvita	(<i>Potamogeton perfoliatus</i>)	Nuottaruoho	(<i>Lobellia dortmanna</i>)
Aitovirna	(<i>Vicia sepium</i>)	Nurmilauha	(<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Nurmipuntarpää	(<i>Alopecurus pratensis</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Nurmirölli	(<i>Agrostris capillaris</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Nurmitädyke	(<i>Veronica chamaedrys</i>)
Heinävita	(<i>Potamogeton alpinum</i>)	Ojakellukka	(<i>Geum rivale</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Ojäkärsämö	(<i>Achillea ptarmica</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Ojasorsimo	(<i>Glyceria fluitans</i>)
Isoalvejuuri	(<i>Dryopteris expansa</i>)	Omena	(<i>Malus sp.</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Pallosara	(<i>Carex globularis</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Peltokorte	(<i>Equisetum arvense</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Pelto-ohdake	(<i>Cirsium arvense</i>)
Järvisätkin	(<i>Ranunculus peltatus</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Pukinjuuri	(<i>Pimpinella saxifraga</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Puna-ailakki	(<i>Silene dioica</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Punaherukka	(<i>Ribes rubrum</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idae</i>)
Kielo	(<i>Convallaria majalis</i>)	Purtojuuri	(<i>Succisia pratensis</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Kissankello	(<i>Campanula rotundifolia</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Koiranputki	(<i>Anthriscus sylvaticus</i>)	Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Kurjenkello	(<i>Campanula persicifolia</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Rantaminttu	(<i>Mentha arvensis</i>)
Lampaannata	(<i>Festuca ovina</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Letohorsma	(<i>Epilobium montanum</i>)	Rauduskoivu	(<i>Bethula pendula</i>)
Lehtokorte	(<i>Equisetum pratense</i>)	Rentukka	(<i>Calla palustris</i>)
Lehtonurmikka	(<i>Poa nemoralis</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Luhtarölli	(<i>Agrostris canina</i>)	Ruusuruoho	(<i>Knautia arvensis</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea alba</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Salokeltano	(<i>Hierachium sylvaticum</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Siankärsämö	(<i>Achillea millefolium</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Siimapalpakko	(<i>Sparganium gramineum</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Spirea	(<i>Spirea sp.</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Sudenmarja	(<i>Paris quadrifolia</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäkurjenpolvi	(<i>Geranium sylvaticum</i>)	Suopursu	(<i>Ledum palustre</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Särmäkuisma	(<i>Hyperichum maculatum</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Mustaherukka	(<i>Ribes nigrum</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Tummalahnaruoho	(<i>Isoetës lacustris</i>)
Mustuvapaju	(<i>Salix myrsinifolia</i>)	Tuomi	(<i>Prunus padus</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)	Uistinvita	(<i>Potamogeton natans</i>)
Niittyleinikki	(<i>Ranunculus acris</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Niittynurmikka	(<i>Poa pratensis</i>)	Viiltosara	(<i>Carex acuta</i>)
Niittysuolaheinä	(<i>Rumex acetosa</i>)		

Yhteensä 113 lajia.

Liite 9: Taulukko 11. Revonlahden itärannan lehdossa (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Nuokkuhalmikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Aitovirna	(<i>Vicia sepium</i>)	Nuokkotalvikki	(<i>Orthilia secunda</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Nurmilauha	(<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Nurmitädyke	(<i>Veronica chamaedrys</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Ojakellukka	(<i>Geum rivale</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Isotalvikki	(<i>Pyrola rotundifolia</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Piennarpoimulehti	(<i>Alchemilla vulgaris</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Järvisätkin	(<i>Ranunculus peltatus</i>)	Puna-ailakki	(<i>Silene dioica</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Punaherukka	(<i>Ribes rubrum</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Kevätlehtoleinikki	(<i>Ranunculus fallax</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Kielo	(<i>Convallaria majalis</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Korpi-imarre	(<i>Thelypteris phegopteris</i>)	Rohtotädyke	(<i>Veronica officinalis</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Rönsyleinikki	(<i>Ranunculus repens</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Salokeltano	(<i>Hierachium sylvaticum</i>)
Lampaannata	(<i>Festuca ovina</i>)	Sananjalka	(<i>Pteridium aquilinum</i>)
Lehtohorsma	(<i>Epilobium montanum</i>)	Sinivuokko	(<i>Hepatica nobilis</i>)
Lehtonurmikka	(<i>Poa nemoralis</i>)	Siperianlehtikuusi	(<i>Larix sibirica</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Siperianpihta	(<i>Abies sibirica</i>)
Lumme	(<i>Nymphaea alba</i>)	Sormisara	(<i>Carex digitata</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Spirea	(<i>Spirea sp.</i>)
Mesiangervo	(<i>Filipendula ulmaria</i>)	Sudenmarja	(<i>Paris quadrifolia</i>)
Metsäälvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Suo-ohdake	(<i>Cirsium palustre</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Särmäkuisma	(<i>Hyperichum maculatum</i>)
Metsäkurjenpolvi	(<i>Geranium sylvaticum</i>)	Tammi	(<i>Quercus robur</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsiflora</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Terttuselja	(<i>Sambucus racemosa</i>)
Metsäorvokki	(<i>Viola riviniana</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Tuomi	(<i>Prunus padus</i>)
Mustakonnanmarja	(<i>Actea spicata</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Vaahtera	(<i>Acer platanoides</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Niittyleinikki	(<i>Ranunculus acris</i>)	Voikukka	(<i>Taraxacum sp.</i>)
Niittynurmikka	(<i>Poa pratensis</i>)		

Yhteensä 87 lajia.

Liite 10: Taulukko 15. Revonlahden ja Synsiönlahdensuon välisessä allikossa (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Mutaluikka	(<i>Eleocharis mamillata</i>)
Isokarpalo	(<i>Vaccinium oxycoccos</i>)	Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Pallosara	(<i>Carex globularis</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Pikkulimaska	(<i>Lemna minor</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idae</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Raate	(<i>Menyanthes trifoliata</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Korpi-imarre	(<i>Thelypteris phegopteris</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Lakka	(<i>Rubus chamaemorus</i>)	Riippasara	(<i>Carex magellanica</i>)
Lampaannata	(<i>Festuca ovina</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Mesiangervo	(<i>Filipendula ulmaria</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Suopursu	(<i>Ledum palustre</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Vaivero	(<i>Chamaedaphne calyculata</i>)
Metsäorvokki	(<i>Viola riviniana</i>)	Vehka	(<i>Calla palustris</i>)

Yhteensä 54 lajia.

Liite 11: Taulukko 16. Pentinniemessä (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Niittyhumala	(<i>Prunella vulgaris</i>)
Aho-orvokki	(<i>Viola canina</i>)	Niittyleinikki	(<i>Ranunculus acris</i>)
Ahosuolaheinä	(<i>Rumex acetosella</i>)	Niittynurmikka	(<i>Poa pratensis</i>)
Aitovirna	(<i>Vicia sepium</i>)	Niittynätkelmä	(<i>Lathyrus pratensis</i>)
Akileija	(<i>Aquilegia sp.</i>)	Niittysuolaheinä	(<i>Rumex acetosa</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Nokkonen	(<i>Urtica dioica</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Nuokkuhelmikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Heinätähtimö	(<i>Stellaria graminea</i>)	Nurmihärkki	(<i>Cerastium fontanum</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Nurmilauha	(<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Nurmipuntarpää	(<i>Alopecurus pratensis</i>)
Hiirenvirna	(<i>Vicia cracca</i>)	Nurmirölli	(<i>Agrostis capillaris</i>)
Isoalvejuuri	(<i>Dryopteris expansa</i>)	Nurmitädyke	(<i>Veronica chamaedrys</i>)
Isotalvikki	(<i>Pyrola rotundifolia</i>)	Ojakellukka	(<i>Geum rivale</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Ojäkärsämö	(<i>Achillea ptarmica</i>)
Kalvaspiippo	(<i>Luzula pallescens</i>)	Omena	(<i>Malus sp.</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Kannusruoho	(<i>Linaria vulgaris</i>)	Paimenmatara	(<i>Galium album</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Peltokorte	(<i>Equisetum arvense</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Peltovalvatti	(<i>Sonchus arvensis</i>)
Keltaängelmä	(<i>Thalictrum flavum</i>)	Peurankello	(<i>Campanula glomerata</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Kevätlehtoleinikki	(<i>Ranunculus fallax</i>)	Pikkutalvikki	(<i>Pyrola minor</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Pukinjuuri	(<i>Pimpinella saxifraga</i>)
Kielo	(<i>Convallaria majalis</i>)	Puna-ailakki	(<i>Silene dioica</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Punaherukka	(<i>Ribes rubrum</i>)
Koiranputki	(<i>Anthriscus sylvaticus</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Purtojuuri	(<i>Succisia pratensis</i>)
Kurtturuusu	(<i>Rosa rugosa</i>)	Päivänkakkara	(<i>Leucanthemum vulgare</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Laidunpoimulehti	(<i>Alchemilla monticola</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Lampaannata	(<i>Festuca ovina</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Lehtohorsma	(<i>Epilobium montanum</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Lehtokorte	(<i>Equisetum pratense</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Lehtonurmikka	(<i>Poa nemoralis</i>)	Rohtotädyke	(<i>Veronica officinalis</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Ruusuruoho	(<i>Knautia arvensis</i>)
Linnunruoho	(<i>Lapsana communis</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Lupiini	(<i>Lupinus polyphyllos</i>)	Salokeltano	(<i>Hierachium sylvaticum</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Sarjakeltano	(<i>Hierachium umbellatum</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Siankärsämö	(<i>Achillea millefolium</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Sudenmarja	(<i>Paris quadrifolia</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Syyläjuuri	(<i>Scrophularia nodosa</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Syysmaitiainen	(<i>Leontodon autumnalis</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Tammi	(<i>Quercus robur</i>)
Metsäkurjenpolvi	(<i>Geranium sylvaticum</i>)	Tuoksusimake	(<i>Anthoxanthum odoratum</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Tuomi	(<i>Prunus padus</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Ukkomansikka	(<i>Fragaria muricata</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Vuohenkello	(<i>Campanula patula</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)		

Yhteensä 99 lajia.

Liite 12: Taulukko 17. Orastensaaren itärannan keski- ja eteläosassa, rantavyöhykkeellä (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Haapa	<i>(Populus tremula)</i>	Metsälauha	<i>(Deschampsia flexuosa)</i>
Hapsiluikka	<i>(Eleocharis acicularis)</i>	Metsäorvokki	<i>(Viola riviniana)</i>
Harmaaleppä	<i>(Alnus incana)</i>	Metsätähti	<i>(Trientalis europaea)</i>
Hieskoivu	<i>(Betula pubescens)</i>	Mustikka	<i>(Vaccinium myrtillus)</i>
Hiirenporras	<i>(Athyrium filix-femina)</i>	Mänty	<i>(Pinus sylvestris)</i>
Jokapaikansara	<i>(Carex nigra)</i>	Niittysuolaheinä	<i>(Rumex acetosa)</i>
Jouhisara	<i>(Carex lasiocarpa)</i>	Nuokkuhelmikkä	<i>(Melica nutans)</i>
Järvikorte	<i>(Equisetum fluviatile)</i>	Nuottaruoho	<i>(Lobellia dortmanna)</i>
Järviruoko	<i>(Phragmites australis)</i>	Oravanmarja	<i>(Maianthemum bifolium)</i>
Kangasmaitikka	<i>(Melampyrum pratense)</i>	Paatsama	<i>(Rhamnus frangula)</i>
Karhunputki	<i>(Angelica sylvatica)</i>	Pihlaja	<i>(Sorbus aucuparia)</i>
Kataja	<i>(Juniperus communis)</i>	Piukkasara	<i>(Carex lasiocarpa)</i>
Ketunleipä	<i>(Oxalis acetosella)</i>	Pullosara	<i>(Carex rostrata)</i>
Kevätpiippo	<i>(Luzula pilosa)</i>	Puolukka	<i>(Vaccinium vitis-idae)</i>
Kielo	<i>(Convallaria majalis)</i>	Raita	<i>(Salix caprea)</i>
Kiiltopaju	<i>(Salix phylicifolia)</i>	Ranta-alpi	<i>(Lysimachia vulgaris)</i>
Korpi-imarre	<i>(Thelypteris phegopteris)</i>	Rantakukka	<i>(Lythrum salicaria)</i>
Kultapiisku	<i>(Solidago virgaurea)</i>	Rantamatara	<i>(Galium palustre)</i>
Kurjenjalka	<i>(Potentilla palustris)</i>	Ratamosarpio	<i>(Alisma plantago-aquatica)</i>
Kuusi	<i>(Picea abies)</i>	Rauduskoivu	<i>(Betula pendula)</i>
Lehtokorte	<i>(Equisetum pratense)</i>	Riidenlieko	<i>(Lycopodium annotinum)</i>
Lehtokorte	<i>(Equisetum pratense)</i>	Sudenmarja	<i>(Paris quadrifolia)</i>
Lillukka	<i>(Rubus saxatilis)</i>	Suomyrtti	<i>(Myrica gale)</i>
Luhtakuusio	<i>(Pedicularis palustris)</i>	Suo-orvokki	<i>(Viola palustris)</i>
Luhtarölli	<i>(Agrostris canina)</i>	Suoputki	<i>(Peucedanum palustre)</i>
Lumme	<i>(Nymphaea alba)</i>	Terttualpi	<i>(Lysimachia thyrsiflora)</i>
Maitohorsma	<i>(Epilobium angustifolium)</i>	Tervaleppä	<i>(Alnus glutinosa)</i>
Metsäälvejuuri	<i>(Dryopteris carthusiana)</i>	Tuhkapaju	<i>(Salix cinerea)</i>
Metsäimarre	<i>(Gymnocarpium dryopteris)</i>	Tummalahnaruoho	<i>(Isoetes lacustris)</i>
Metsäkastikka	<i>(Calamagrostis arundinacea)</i>	Tuomi	<i>(Prunus padus)</i>
Metsäkorte	<i>(Equisetum sylvaticum)</i>	Vadelma	<i>(Rubus idaeus)</i>
Metsäkurjenpolvi	<i>(Geranium sylvaticum)</i>		

Yhteensä 63 lajia.

Liite 13: Taulukko 18. Orastensaaren pohjoispäässä ja sen itärannalla (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Aho-orvokki	(<i>Viola canina</i>)	Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)
Aitovirna	(<i>Vicia sepium</i>)	Niittynätkelmä	(<i>Lathyrus pratensis</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Nuokkuhelimikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Hapsiluikka	(<i>Eleocharis acicularis</i>)	Nuottaruoho	(<i>Lobellia dortmanna</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Nurmitädyke	(<i>Veronica officinalis</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Peltolemmikki	(<i>Myosotis arvense</i>)
Isotalvikki	(<i>Pyrola rotundifolia</i>)	Peltopillike	(<i>Galeopsis bifida</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Järvikaisla	(<i>Scoenoplectus lacustris</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Polkusara	(<i>Carex brunnescens</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idae</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Ketunlieko	(<i>Huperzia selago</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Kevätpiippo	(<i>Coniza pilosa</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Kielo	(<i>Convallaria majalis</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Rantaminttu	(<i>Mentha arvense</i>)
Korpi-imarre	(<i>Thelypteris phegopteris</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kurjenjalka	(<i>Potentilla palustris</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Rohtotädyke	(<i>Veronica officinalis</i>)
Lehdokki	(<i>Platanthera bifolia</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Lehtoarho	(<i>Moehringia trinervia</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Lehtonurmikka	(<i>Poa nemoralis</i>)	Rönsyrölli	(<i>Agrostis stolonifera</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Salokeltano	(<i>Hierachium sylvaticum</i>)
Luharölli	(<i>Agrostis canina</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Sudenmarja	(<i>Paris quadrifolia</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäälvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Särmäkuisma	(<i>Hypericum maculatum</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsiflora</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsäkurjenpolvi	(<i>Geranium sylvaticum</i>)	Tummalahnaruoho	(<i>Isoetes lacustris</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Tuomi	(<i>Prunus padus</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Tupasvilla	(<i>Eriophorum vaginatum</i>)
Metsäorvokki	(<i>Viola riviniana</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)		

Yhteensä 83 lajia.

Liite 14: Taulukko 19. Orastensaaren länsirannalla (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Nuokkuhelmikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Hapsiluikka	(<i>Eleocharis acicularis</i>)	Nuottaruoho	(<i>Lobellia dortmanna</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Pallosara	(<i>Carex globularis</i>)
Hietakastikka	(<i>Calamagrostis epigejos</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Pohjanpaju	(<i>Salix lapponum</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idae</i>)
Järvikaisla	(<i>Scoenoplectus lacustris</i>)	Raate	(<i>Menyanthes trifoliata</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Kanerva	(<i>Calluna vulgaris</i>)	Rantakukka	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Rantaluikka	(<i>Eleocharis palustris</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Ketohanhikki	(<i>Potentilla anserina</i>)	Rantaminttu	(<i>Mentha arvensis</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Kielo	(<i>Convallaria majalis</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Rtävänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Ruskoärviä	(<i>Myriophyllum alternifolium</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Luhtakuusio	(<i>Pedicularis palustris</i>)	Rönsyrölli	(<i>Agrostis stolonifera</i>)
Luhtarölli	(<i>Agrostis canina</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Sudenmarja	(<i>Paris quadrifolia</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Suokukka	(<i>Andromeda polifolia</i>)
Metsäälvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Suomyrtti	(<i>Myrica gale</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Tummalahnaruoho	(<i>Isoetes lacustris</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Ulpukka	(<i>Nuphar lutea</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)		

Yhteensä 75 lajia.

Liite 15: Taulukko 20. Kokkonniemen itäsivun metsittyneellä pellolla (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Ahomansikka	(<i>Fragaria vesca</i>)	Niittyhumala	(<i>Prunella vulgaris</i>)
Aitovirna	(<i>Vicia sepium</i>)	Niittyleinikki	(<i>Ranunculus acris</i>)
Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Niittynurmikka	(<i>Poa pratensis</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Niittynätkelmä	(<i>Lathyrus pratensis</i>)
Heinätähtimö	(<i>Stellaria graminea</i>)	Niittysuolaheinä	(<i>Rumex acetosa</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Nokkonen	(<i>Urtica dioica</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Nuokkuhelmikkä	(<i>Melica nutans</i>)
Hiirenvirna	(<i>Vicia cracca</i>)	Nurmihärkki	(<i>Cerastium fontanum</i>)
Huopaohdake	(<i>Cirsium heleonoides</i>)	Nurmilauha	(<i>Deschampsia cespitosa</i>)
Isotalvikki	(<i>Pyrola rotundifolia</i>)	Nurmipuntarpää	(<i>Alopecurus pratensis</i>)
Juolavehnä	(<i>Elymus repens</i>)	Nurmirölli	(<i>Agrostis capillaris</i>)
Järvikorte	(<i>Equisetum fluviatile</i>)	Nurmitädyke	(<i>Veronica chamaedrys</i>)
Jättipalsami	(<i>Impatiens glandulifera</i>)	Ojakellukka	(<i>Geum rivale</i>)
Kalvaspiippo	(<i>Luzula pallescens</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Kannusruoho	(<i>Linaria vulgaris</i>)	Peltokorte	(<i>Equisetum arvense</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Pelto-ohdake	(<i>Cirsium arvense</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Peltovalvatti	(<i>Sonchus arvensis</i>)
Ketunleipä	(<i>Oxalis acetosella</i>)	Piharatamo	(<i>Plantago major</i>)
Kevätpiippo	(<i>Luzula pilosa</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Kielo	(<i>Convallaria majalis</i>)	Pukinjuuri	(<i>Pimpinella saxifraga</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Punaherukka	(<i>Ribes rubrum</i>)
Kissankello	(<i>Campanula rotundifolia</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idaea</i>)
Koiranputki	(<i>Anthriscus sylvaticus</i>)	Päivänkakkara	(<i>Leucanthemum vulgare</i>)
Korpi-imarre	(<i>Thelypteris connectilis</i>)	Raita	(<i>Salix caprea</i>)
Kultapiisku	(<i>Solidago virgaurea</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Laidunpoimulehti	(<i>Alchemilla monticola</i>)	Ratamosarpio	(<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
Lampaannata	(<i>Festuca ovina</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Lehtohorsma	(<i>Epilobium montanum</i>)	Rohtotädyke	(<i>Veronica officinalis</i>)
Lehtokorte	(<i>Equisetum pratense</i>)	Ruusuruoho	(<i>Knautia arvensis</i>)
Lehtokuusama	(<i>Lonicera xylosteum</i>)	Rätvänä	(<i>Potentilla erecta</i>)
Lehtonurmikka	(<i>Poa nemoralis</i>)	Rönsyleinikki	(<i>Ranunculus repens</i>)
Lillukka	(<i>Rubus saxatilis</i>)	Salokeltano	(<i>Hierachium sylvaticum</i>)
Linnunruoho	(<i>Lapsana communis</i>)	Sarjakeltano	(<i>Hierachium umbellatum</i>)
Luhtamatara	(<i>Galium uliginosum</i>)	Siankärsämö	(<i>Achillea millefolium</i>)
Maitohorsma	(<i>Epilobium angustifolium</i>)	Siperianpihta	(<i>Abies sibirica</i>)
Mesiangervo	(<i>Filipendula ulmaria</i>)	Sireeni	(<i>Syringa vulgaris</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Sudenmarja	(<i>Paris quadrifolia</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Suo-ohdake	(<i>Cirsium palustre</i>)
Metsäimarre	(<i>Gymnocarpium dryopteris</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Syysmaitiainen	(<i>Leontodon autumnalis</i>)
Metsäkorte	(<i>Equisetum sylvaticum</i>)	Timotei	(<i>Phleum pratense</i>)
Metsäkurjenpolvi	(<i>Geranium sylvaticum</i>)	Tuija	(<i>Thuja occidentalis</i>)
Metsälauha	(<i>Deschampsia flexuosa</i>)	Tuomi	(<i>Prunus padus</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Vaahtera	(<i>Acer platanoides</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Vadelma	(<i>Rubus idaeus</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)	Valkoapila	(<i>Trifolium repens</i>)
Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)	Voikukka	(<i>Taraxacum sp.</i>)

Yhteensä 98 lajia.

Liite 16: Taulukko 22. Jokilahdensaaressa (kartta, Liite 1.) todettu kasvilajisto.

Haapa	(<i>Populus tremula</i>)	Mänty	(<i>Pinus sylvestris</i>)
Harmaaleppä	(<i>Alnus incana</i>)	Oravanmarja	(<i>Maianthemum bifolium</i>)
Harmaasara	(<i>Carex canescens</i>)	Paatsama	(<i>Rhamnus frangula</i>)
Hieskoivu	(<i>Betula pubescens</i>)	Pihlaja	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Hiirenporras	(<i>Athyrium filix-femina</i>)	Pikkutalvikki	(<i>Pyrola minor</i>)
Jokapaikansara	(<i>Carex nigra</i>)	Piukkasara	(<i>Carex elata</i>)
Jouhisara	(<i>Carex lasiocarpa</i>)	Pullosara	(<i>Carex rostrata</i>)
Juolukka	(<i>Vaccinium uliginosum</i>)	Puolukka	(<i>Vaccinium vitis-idae</i>)
Järviruoko	(<i>Phragmites australis</i>)	Ranta-alpi	(<i>Lysimachia vulgaris</i>)
Kangasmaitikka	(<i>Melampyrum pratense</i>)	Rantaleinikki	(<i>Ranunculus reptans</i>)
Karhunputki	(<i>Angelica sylvatica</i>)	Rantamatara	(<i>Galium palustre</i>)
Kataja	(<i>Juniperus communis</i>)	Rauduskoivu	(<i>Betula pendula</i>)
Ketunlieko	(<i>Huperzia selago</i>)	Rentukka	(<i>Caltha palustris</i>)
Kiiltopaju	(<i>Salix phylicifolia</i>)	Riidenlieko	(<i>Lycopodium annotinum</i>)
Kuusi	(<i>Picea abies</i>)	Siniheinä	(<i>Molinia caerulea</i>)
Mesiangervo	(<i>Filipendula ulmaria</i>)	solmuvihvilä	(<i>Juncus bulbosus</i>)
Mesimarja	(<i>Rubus arcticus</i>)	Suo-orvokki	(<i>Viola palustris</i>)
Metsäalvejuuri	(<i>Dryopteris carthusiana</i>)	Suoputki	(<i>Peucedanum palustre</i>)
Metsäkastikka	(<i>Calamagrostis arundinacea</i>)	Terttualpi	(<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>)
Metsämaitikka	(<i>Melampyrum sylvaticum</i>)	Tervaleppä	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Metsätähti	(<i>Trientalis europaea</i>)	Tuhkapaju	(<i>Salix cinerea</i>)
Mustikka	(<i>Vaccinium myrtillus</i>)		

Yhteensä 43 lajia.