

Medvastön–Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelma



Medvastön–Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelma



Tämän raportin julkaisuun on saatu tukea Euroopan unionin Life luonto -rahastosta.

Översättning: Cajsa Rudbacka-Lax
Kansikuva: Tiina Kanerva



© Metsähallitus 2007

ISSN 1796-2943
ISBN 978-952-446-576-2 (nidottu)
ISBN 978-952-446-577-9 (pdf)

Painosmäärä 110 kpl
Kopijyvä Oy, Jyväskylä 2007

KUVAILULEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	2007
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	4.4.2007
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	2377/623/2005
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	Natura 2000		
ALUEEN NIMI	Medvastö–Stormossen		
NATURA 2000 -ALUEEN NIMI JA KOODI	Medvastö–Stormossen (FI 0100024)		
ALUEYKSIKKÖ	Etelä-Suomen luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Metsähallitus		
JULKAISUN NIMI	Medvastön–Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelma		
TIIVISTELMÄ	<p>Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma koskee Medvastön–Stormossenin Natura-alueen (FI 0100024) valtion maita ja vesiä. Natura-alue sijaitsee Kirkkonummen kunnassa ja on kooltaan 823 ha. Joulukuussa 2005 siitä oli hankittu valtiolle 359 ha. Medvastön–Stormossenin alue muodostaa monipuolisen luontokokonaisuuden, johon kuuluu arvokasta lintukosteikkoa, keidassuota, vanhaa metsää, lehtoa ja perinnemaisemia. Vuosina 2004–2005 kuvioituiden EU:n luontodirektiivin Natura-luontotyypit kattavat suunnittelun alueen maa-alasta 56 %.</p> <p>Monipuolisten elinympäristöjen ansiosta alueella pesii runsas linnusto. Siellä on havaittu viimeisen 30 vuoden aikana 28 lintudirektiivin liitteen I lajia. Havaituista pesivistä lajeista viisitoista on nykyisin valtakunnallisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä. Suunnittelun alueen luontoa on tarkoitettu hoitaa niin, että luontotyyppien ominaispiirteet ja uhanalaisten tai EU:n luonto- tai lintudirektiivien lajien elinolosuhteet säilyvät tai paranevat. Luonnonhoidon lähtökohdaksi on se luonnonpiirre, jonka perusteella kohde on valittu Natura-verkoston tai jonka perusteella se on arvioitu eri suojelun ohjelmissa arvokkaaksi. Alueen muut käyttömuodot sovitetaan yhteen luonnonsuojelutavoitteiden kanssa.</p> <p>Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maista pääosa (noin 280 ha) on määritelty syrjävyöhykkeeksi. Kulttuurivyöhykettä on noin 80 ha, jossa päätavoitteena on perinnebiotooppien, kahlaajaniittyjen ja lintukosteikon hoito esimerkiksi laiduntamalla. Parin hehtaarin alue Medvastundetin pohjoisrannalla on virkistysvyöhykettä, jonne rakennetaan muun muassa lintujen tarkkailua varten lintulava. Smedjevikenin lahti on rajoitusvyöhykettä (noin 20 ha). Luonnonsuojelun alueen perustamisen yhteydessä lahdelle annetaan suojelusäädöksissä osavuotinen liikkumiskiello lintujen pesimisrauhan sekä kevät- ja syysmuuton aikaisen levähdys- ja ruokailurauhan turvaamiseksi.</p> <p>Pääosa suunnitelman toteuttamisen aiheuttamista menoista kustannetaan valtion budjettivaroilla tai EU:n tukemasta Life-projektista. Suunnitelman toteuttaminen työllistää sekä Metsähallituksen vakinaista tai tilapäistä väkeä että yksityisiä urakoitsijoita. Suunnitelman toteuttamisen kustannukset ovat yhteensä noin 100 000 euroa.</p>		
AVAINSANAT	Medvastö–Stormossen, hoito- ja käyttösuunnitelma, perinnemaisema, lintukosteikko, Lintulahdet Life		
MUUT TIEDOT	Suunnitelman on kirjoittanut Tiina Kanerva.		
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 29		
ISSN	1796-2943	ISBN (NIDOTTU)	978-952-446-576-2
		ISBN (PDF)	978-952-446-577-9
SIVUMÄÄRÄ	81 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	Kopijyvä Oy
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	10 euroa

PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	2007
UPPDRAGSGIVARE	Forststyrelsen	DATUM FÖR GODKÄNNANDE	4.4.2007
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	2377/623/2005
TYP AV SKYDDSSOMRÅDE /SKYDDSPROGRAM	Natura 2000		
OMRÅDETS NAMN	Medvastö–Stormossen		
NATURA 2000 -OMRÅDETS NAMN OCH KOD	Medvastö–Stormossen (FI 0100024)		
REGIONENHET	Södra Finlands naturtjänster		
FÖRFATTARE	Forststyrelsen		
PUBLIKATION	Skötsel- och användningsplan för Medvastö–Stormossen-område		
SAMMANDRAG	<p>Denna skötsel- och användningsplan gäller statens marker och vatten inom Medvastö–Stormossens Natura-område (FI 0100024). Naturaområdet är beläget i Kyrksläpps kommun och omfattar 823 ha. I december 2005 hade 359 ha förvärvats av staten. Området Medvastö–Stormossen utgör en mångsidig naturhelhet, som omfattar värdefulla fågelvåtmarker, högmossar, gammal skog, lundar och vårdbiotoper. De Natura-naturtyper enligt EU:s habitatdirektiv som indelats i figurer åren 2004–2005 täcker 56 % av planeringsområdets areal.</p> <p>Tack vare de mångsidiga livsmiljöerna häckar ett stort fågelbestånd i området. Under de senaste 30 åren har där observerats 28 arter enligt bilaga I till fågeldirektivet. Av de observerade häckande arterna är femton sådana som för närvarande är hotade eller hänsynskrävande på riksnivå. Avsikten är att sköta planeringsområdets natur så att naturtypernas särdrag och levnadsförhållandena för de hotade arterna och arterna enligt EU:s habitat- och fågeldirektiv bevaras eller förbättras. Utgångspunkt för naturvården är det naturdrag som gjort att objektet har valts till Natura-nätverket eller som gjort att det bedömts som värdefullt i olika skyddsområdesprogram. De andra användningsformerna i området samordnas med naturskyddsmålen.</p> <p>Merparten (ungefär 280 ha) av statens marker inom Medvastö–Stormossens Natura-område har definierats som en avlägsen zon. Kulturzonen omfattar ungefär 80 ha, där huvudmålet är att sköta vårdbiotoperna, vadarängarna och fågelvåtmarkerna t.ex. genom betesgång. Ett område på ett par hektar norr om Medvastundet är rekreationszon, där det kommer att byggas bl.a. en fågelplattform för fågelobservationer. Smedjeviken utgör en begränsningszon (ungefär 20 ha). För viken utfärdas i samband med att naturskyddsområdet inrättas i skyddsbestämmelserna förbud mot att röra sig under en del av året för att trygga fåglarnas häckning samt deras möjlighet att vila och äta under vår- och höstflyttningen.</p> <p>Största delen av utgifterna för genomförandet av planen bekostas av statens budgetmedel eller det av EU understödda Life-projektet. Genomförandet av planen sysselsätter såväl fast eller tillfälligt anställda vid Forststyrelsen som privata entreprenörer. Kostnaderna för genomförandet av planen uppgår till sammanlagt ungefär 100 000 euro.</p>		
NYCKELORD	Medvastö–Stormossen, skötsel- och användningsplan, vårdbiotop, fågelvåtmark, Lintulahdet Life		
ANDRA UPPGIFTER	Skötsel- och användningsplanen har skrivits av Tiina Kanerva.		
SERIENS NAMN OCH NUMMER	Metsähallituksen luonnonuojelujulkaisuja. Sarja C 29		
ISSN	1796-2943	ISBN (HÄFTAD)	978-952-446-576-2
		ISBN (PDF)	978-952-446-577-9
SIDANTAL	81 s.	SPRÅK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	Kopijyvä Oy
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	10 euro

Sisällys

1 Johdanto	7
1.1 Suunnittelualue.....	7
1.2 Suojeluohjelmat.....	8
1.3 Kaavoitus- ja suojelutilanne	8
1.4 Suunnitelman tausta ja voimassaolo	9
ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ	11
2 Alueen luonto ja maankäyttö	11
2.1 Aineistot	11
2.2 Porkkalan alueen menneisyys	12
2.3 Kasvillisuuden yleiskuvaus	12
2.4 Kuokkamaa	15
2.4.1 Maisema	15
2.4.2 Luontotyypit.....	15
2.4.3 Lajisto.....	17
2.4.4 Entinen ja nykyinen käyttö.....	17
2.5 Norra fladet–Kalvholmen.....	17
2.5.1 Maisema	17
2.5.2 Luontotyypit.....	18
2.5.3 Lajisto.....	20
2.5.4 Entinen ja nykyinen käyttö.....	21
2.6 Smedjeviken	22
2.6.1 Maisema.....	22
2.6.2 Luontotyypit	22
2.6.3 Lajisto	23
2.6.4 Entinen ja nykyinen käyttö	24
2.7 Dävitsin alue.....	24
2.7.1 Maisema	24
2.7.2 Luontotyypit.....	25
2.7.3 Lajisto.....	27
2.7.4 Entinen ja nykyinen käyttö.....	28
2.8 Brännmossenin ympäristö	29
2.8.1 Maisema	29
2.8.2 Luontotyypit.....	29
2.8.3 Lajisto.....	30
2.8.4 Entinen ja nykyinen käyttö.....	30
2.9 Väransin Stormossen.....	30
2.9.1 Maisema	30
2.9.2 Luontotyypit.....	31
2.9.3 Lajisto.....	32
2.9.4 Entinen ja nykyinen käyttö.....	32
HOITO JA KÄYTTÖ	33
3 Hoidon ja käytön päälinjat	33
3.1 Yhteenveto alueen luonnonarvoista ja nykyisestä käytöstä	33
3.2 Hoidon ja käytön päätavoitteet.....	33
3.3 Hoidon ja käytön vyöhykkeet	34

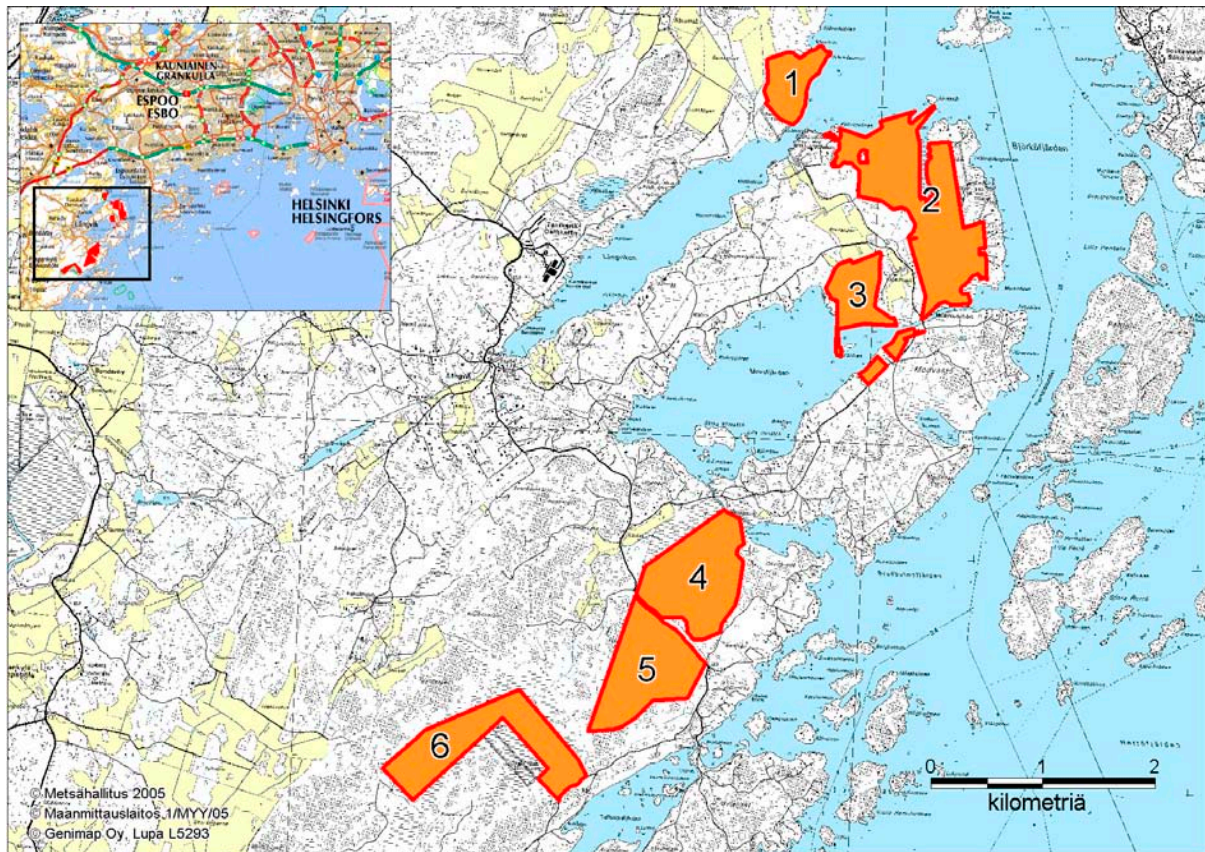
4 Luonnon ja kulttuuriarvojen hoito.....	36
4.1 Tavoitteet.....	36
4.2 Kuokkamaa	37
4.3 Norra fladet–Kalvholmen ja Smedjeviken	38
4.4 Dävitsin alue.....	41
4.5 Brännmossenin ympäristö	42
4.6 Väransin Stormossen.....	42
5 Luonnon käyttö, luonto-opastus ja opetus	44
5.1 Tavoitteet.....	44
5.2 Liikkuminen alueella	44
5.3 Luonnon virkistyskäyttö, retkeilyrakenteet ja opasteet.....	45
5.4 Kalastus ja metsästys.....	45
5.5 Puuston käyttö ja maa-ainesten otto.....	47
5.6 Luonto-opastus ja opetus.....	47
6 Selvitys-, seuranta- ja tutkimustarve.....	48
6.1 Luontoselvitykset	48
6.2 Kasvillisuuden ja linnuston seurannat.....	48
6.3 Alueen käytön seuranta	48
7 Toimenpidesuunnitelmat	48
HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET	49
8 Hallinto, huolto ja yhteistyö	49
8.1 Hallinnan järjestäminen.....	49
8.2 Palvelurakenteiden huolto	49
8.3 Pelastustoiminta ja valvonta.....	49
8.4 Yhteistyö	49
9 Resurssit ja aikataulu.....	50
9.1 Luonnonhoitotyöt.....	50
9.2 Palveluvarustus ja opasteet.....	51
9.3 Selvitykset ja seurannat	52
10 Suunnitelman vaikutusten arviointi	53
10.1 Vaikutukset ympäristöön ja luontoon	53
10.2 Sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset.....	56
11 Osallistaminen ja saatu palaute	58
Lähteet.....	62
Liitteet	65
Liite 1 Suojeluohjelmakohteet Medvastön–Stormossenin Natura-alueella	65
Liite 2 Medvastön–Stormossenin Natura-alueen toteutustapa.....	66
Liite 3 Medvastön–Stormossenin Natura-alueen suojelutilanne.....	67
Liite 4 Medvastön–Stormossenin suunnittelualan putkilokasvit.....	68
Liite 5 Medvastön–Stormossenin suunnitelmassa mainittujen lintujen tieteelliset nimet	70
Liite 6 Medvastön–Stormossenin suunnittelualan luonnonhoitotoimet	71
Liite 7 Suunnitelmasta saadut lausunnot.....	74
Liite 8 Ympäristöministeriön vahvistuskirje.....	81

1 Johdanto

1.1 Suunnittelualue

Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma koskee Kirkkonummen kunnan itäosassa sijaitsevan Medvastön–Stormossenin Natura-alueen (FI 0100024) valtion maita ja vesiä (kuva 1). Suunnittelualue sijaitsee lähellä pääkaupunkiseudun suuria asutustaajamia. Kirkkonummen kunnan keskus on noin kymmenen kilometrin päässä ja Helsingin keskustaan on linnuntietä parikymmentä kilometriä. Medvastön–Stormossenin Natura-alue on kooltaan 823 ha. Joulukuussa 2005 siitä oli hankittu valtiolle 359 ha. Lisäksi käynnissä on yhteisten vesialueiden jakotoimitus, jossa valtion omistukseen haetaan noin 28 ha vettä ja rantaluhtaa.

Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maat sijaitsevat kuutena erillisenä osa-alueena noin 25 km²:n kokoisella alueella. Osa-alueet ovat Kuokkamaa, Norra fladet–Kalvholmen, Smedjeviken, Dävitšin alue, Brännmossenin ympäristö ja Väransin (Hirsalan) Stormossen. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa käytetyt paikannimet löytyvät kuvasta 6, luvusta 3.3.



Kuva 1. Medvastön–Stormossenin suunnittelualueen sijainti ja osa-alueet. 1 = Kuokkamaa, 2 = Norra fladet–Kalvholmen, 3 = Smedjeviken, 4 = Dävitšin alue, 5 = Brännmossenin ympäristö, 6 = Väransin Stormossen.

1.2 Suojeluohjelmat

Medvastön–Stormossenin alueelta on löydetty useita Euroopan neuvoston luontodirektiivin luontotyyppisiä (Euroopan neuvoston direktiivi 92/43/ETY) ja lintudirektiivin liitteen I lintulajeja (Euroopan neuvoston direktiivi 79/409/ETY). Se on niiden perusteella valittu Natura 2000 -verkostoon luontotyyppien erityisten suojelutoimien alueeksi ja erityisesti linnuston suojelualueeksi. Ennen valintaa Natura-verkostoon suurin osa Medvastön–Stormossenin alueesta on to-dettu valtakunnallisissa inventoinneissa luonnoltaan arvokkaaksi. Sen vuoksi alue kuuluu useisiin valtioneuvoston vahvistamiin suojeluohjelmiin (liite 1).

Ohjelmakohteista laaja-alaisin on lintuvesiensuojeluohjelman kolmiosainen alue, joka koostuu Norra fladetin, Smedjevikenin ja Fladetin–Dåvitsvikenin ruovikkoisista merenlahdista (Lintu-vesityöryhmä 1981, Maa- ja metsätalousministeriö 1982). Kalvholmenin lehto, Dåvitskullarna sekä Långvikin lehtoalueeseen kuuluva Kuokkamaa ovat lehtojensuojeluohjelman kohteita (Alapassi & Alanen 1988 ja 1989). Brännmossen ympäristöineen kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan (Vanhojen metsien suojelutyöryhmä 1994) ja Väransin Stormossen soidensuojeluohjelmaan (Soidensuojelutyöryhmä 1977).

Medvastön–Stormossenin Natura-alue muodostaa yhdessä läheisen Saltfjärdenin–Tavastfjärdenin Natura-alueen kanssa Etelä-Kirkkonummen kosteikot -nimisen arvokkaan lintualueen (Leivo ym. 2001). Kuokkamaan laitumet ovat osa Abramsbyn maakunnallisesti arvokasta perinnemaisemaa ja Dåvitsin entinen hakamaa osa paikallisesti arvokkaita vanhoja laitumia (Pykälä & Bonn 2000). Stormossenin ja Brännmossenin ympäröivät valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet ovat pääasiassa yksityisomistuksessa ja suunnittelun ulkopuolella (Punkari ym. 1994).

1.3 Kaavoitus- ja suojelutilanne

Suunnittelun kaikki kuusi osa-alueita on merkitty luonnonsuojelualueiksi Uudenmaan vuoden 2003 maakuntakaavaehdotuksessa, samoin kuin Kirkkonummen kunnan tekeillä olevassa yleiskaavassa sekä Kirkkonummen saaristo- ja rannikkoalueiden vahvistetussa osayleiskaavassa. Suunnittelun ympärille on kaavoitettu maa- ja metsätalousvaltaisia alueita (MU-alue) tai retkeily- ja ulkoilualueita (VR-alue). Maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla on ulkoilun ohjaus-tarvetta tai ympäristöarvoja. Ne on varattu osin tavanomaiseksi, osin rakentamattomana säilytettäväksi alueeksi. Dåvitsvikenin, Brännmossenin ja Väransin Stormossenin eteläpuolelle jäävä ranta-kaistale on kaavoitettu virkistyskäyttöön. Blindsundin alue on varattu vesiliikenteelle ja siellä on pienvenesatama. Brännmossenin ja Dåvitsvikenin erottava tie – Hirsalan tie – on historiallisesti arvokas ja ehdotettu suojeltavaksi.

Medvastön–Stormossenin Natura-alueen eri osissa käytetään erilaisia suojelukeinoja. Lehtojensuojeluohjelman, vanhojen metsien suojeluohjelman ja soidensuojeluohjelman alueet on tarkoitus rauhoittaa luonnonsuojelulain mukaisina suojelualueina. Lintuvesiensuojeluohjelmaan kuuluvilla alueilla käytetään luonnonsuojelulakia tai vesilakia. Kaavoituksen MU- ja VR-alueilla toteutus-keinoksi riittää rakennuslaki eli yleis- ja maakuntakaavojen kaavamääräykset (liite 2).

Vaikka yli puolet Medvastön–Stormossenin Natura-alueesta onkin tarkoitus suojella luonnonsuojelualueena, on siitä toistaiseksi rauhoitettu vain muutama kohde (liite 3). Pieniä yksityis-maiden suojelualueita on perustettu Långvikenin pohjois- ja etelärannalle, Roholmenille sekä Stormossenille. Metsähallitus on omalla päätöksellään perustanut Kuokkamaan ja Stormossenin luonnonsuojelualueet vuonna 2001.

1.4 Suunnitelman tausta ja voimassaolo

Vuonna 1993 Mikko Siitonen teki Roholmenin ja Kalvholmenin alueelle hoitosuunnitelman (Siitonen 1993). Samana vuonna Teijo Heinänen laati viereiselle yksityiselle luonnonsuojelualueelle hoitosuunnitelman (Heinänen 1993). Kumpaakaan suunnitelmaa ei ole toteutettu.

Suurin osa suunnittelun alueen valtion maista on rauhoittamatta, eikä kaikkia suojeluun tarvittavia maita ole vielä hankittu valtiolle. Hoito- ja käyttösuunnitelman tekeminen kävi silti ajankohtaiseksi jo nyt, sillä

- Norra fladetin, Kalvholmenin, Smedjevikenin ja Dåvitsin alueet kuuluvat Lintulahdet Life -nimiseen EU:n Life luonto -rahaston tukemaan hankkeeseen
- alueen lintukosteikoilla, perinnebiotooppeilla ja lehdoilla on kiireellinen hoitotarve
- alueelle kaivataan yleisöä palvelevia rakenteita.

Lintulahdet Life eli Suomenlahden muuttoreitillä sijaitsevien lintuvesien hoito -hanke alkoi heinäkuussa 2003 ja kestää kesäkuuhun 2007. Hankkeen tärkeimmät tavoitteet ovat kosteikkojen luonnonarvojen turvaaminen sekä kosteikko-oloihin erikoistuneiden lintujen suotuisan suojelutason edistäminen. Muita tavoitteita ovat alueiden virkistyskäytön ohjaaminen ja kosteikkoluonnon tunnettavuuden lisääminen. Hankkeessa on mukana seitsemän kohdetta Uudeltamaalta ja viisi Kymenlaaksosta.

Koska suunnittelun alueella on tarve laaja-alaisiin ja kiireellisiin luonnon hoitotoimiin, on tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa käsitelty alueen luontoa ja luonnonhoitotoimenpiteitä yksityiskohtaisemmin, kuin mitä Metsähallituksessa yleisesti on tapana. Luonnonhoidon toimenpite-suunnitelmille ei luvussa 7 olevaa poikkeusta lukuun ottamatta ole valtion mailla lähi-tulevaisuudessa tarvetta.

Medvastön–Stormossenin Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma koskee valtion omistamaa ja jakotoimituksessa valtiolle haettua maata ja vettä, yhteensä noin 387 ha. Jakotoimituksessa olevien alueiden osalta suunnitelma astuu voimaan, kun alueet siirtyvät Metsähallituksen hallintaan. Suunnitelma ei koske yksityisomistuksessa olevia Natura-alueen osia.

Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maiden hoito- ja käyttösuunnitelman laati suojelubiologi Tiina Kanerva Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluista. Suojelubiologi Antti Below kirjoitti lintuosiot ja tarkasti linnustonsuojelulliset tavoitteet. Kuokkamaan, Brännmossenin ympäristön ja Väransin Stormossenin luonnonhoitotoimet suunnitteli luontokartoittaja Päivi Leikas. Liitekartat ja kuvat laati erikoissuunnittelija Ari Lahtinen. Suunnittelupäällikkö Aulikki Alanen ja erikoissuunnittelija Hannu Ormio kommentoivat suunnitelmaa ja julkaisutoimittaja Sirpa Routasuo tarkisti suunnitelman kieliasun.

Hoito- ja käyttösuunnitelma esiteltiin yleisötilaisuudessa Kirkkonummella keväällä 2005. Lisäksi siitä pyydettiin kirjallisesti palautetta usealta alueen tuntevalta asiantuntijataholta. Suunnitelmaluonnos oli nähtävillä palautteen antamista varten Metsähallituksen internet-sivustoilla kesäkuun lopusta elokuun puoleen väliin 2005. Suunnitelmasta eri yhteyksissä saadusta palautteesta ja palautteen aikaansaamista toimenpiteistä on yhteenveto luvussa 11.

Suunnitelmasta pyydettiin lausunto Uudenmaan ympäristökeskukselta, Kirkkonummen kunnalta, Kirkkonummen ympäristöyhdistykseltä ja Pro Morsfjärden ry:ltä. Pro Morsfjärden ry ei enää antanut suunnitelmasta lausuntoa, sillä se oli kommentoinut suunnitelmaa jo aiemmin. Saadut lausunnot ovat liitteenä 7. Lausuntojen perusteella suunnitelmaan ei tehty muutoksia. Kirkkonummen

ympäristöyhdistys ei ilmoituksestaan huolimatta täydentänyt lausuntoaan. Ympäristöyhdistyksen lausunnossaan mainitsemasta ruoppaushankkeesta Metsähallitus on antanut vastauksen maanomistajan suostumuspyyntöön sekä muistutuksen ympäristölupahakemukseen.

Medvastön–Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelma on voimassa kymmenen vuotta hyväksymisestä (liite 8) tai siihen saakka, kunnes uusi suunnitelma korvaa sen tai sen osia. Luonnonhoitotoimien – etenkin ruovikoiden, rantaniittyjen ja hakamaiden hoidon – vaikuttavuus on kuitenkin syytä tarkastaa jo viiden vuoden kuluttua eli vuonna 2011. Vuonna 2016 on aika arvioida koko hoito- ja käyttösuunnitelman uusimistarve.

ALUEEN LUONTO JA TÄHÄNASTINEN KÄYTTÖ

2 Alueen luonto ja maankäyttö

2.1 Aineistot

Suunnittelualueelta oli käytettävissä luontoselvityksiä 1980- ja 1990-luvun vaihteesta sekä uutta tietoa alueen linnuista ja luontotyypeistä. Lajistotietoa löytyi seuraavista julkaisuista:

- Kirkkonummen linnustaselvitys 1984 (Forsman & Ahola 1987)
- Kirkkonummen yleiskaavan suojeluvarausten sekä eräiden muiden arvokkaiden luontokohteiden eläimistö- ja kasvistoselvitys (Forsman 1987)
- Saaristo ja rannikkoalueen suojelualueiden erityisinventointi (Työyhteenliittymä 1987)
- Yleiskaavan luonnonsuojeluvaraukset 1988 (Lindgren 1988)
- Kirkkonummen uhanalaiset sammaleet, jäkälät ja käävät (Luontotutkimus Enviro Oy 1988)
- Etelärannikon lehtojen maanilviäiset (Hutri & Mattila 1992)
- Kirkkonummen Kalvholmen. Kasvillisuus ja luonnon hoito (Siitonen 1993).

Uhanalaisten lajien tiedot tarkistettiin ympäristöhallinnon ylläpitämästä Hertta-rekisteristä. Uhanalaisuusluokitukset ovat Rassin ym. (2001) mukaiset. Seuraavia lyhenteitä on käytetty lajinimien perässä: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja D = EU:n lintudirektiivin tai luontodirektiivin liitteiden laji.

Uutta tietoa alueen linnuista saatiin Antti Belowin ja Pekka Rusasen vuosina 2003 ja 2004 tekemistä pesijä-, ruokailija- ja levähtäjälinnustoselvityksistä. Leena Grönholm antoi suunnitelmaa varten muistiinpanonsa Morsfjärdenin ja Smedjevikenin vesikasveista (Grönholm kirjall. tiedonanto 2005). Keijo Savola inventoi syksyllä 2005 eri osa-alueiden kääpiä, joista saatiin tähän suunnitelmaan mukaan joitakin ennakkotietoja (Savola kirjall. tiedonanto 7.8.2005). Tiina Kanerva, Päivi Leikas ja Johanna Alakerttula täydensivät Metsähallituksen paikkatietojärjestelmän mukaiset luontotyyppitiedot suunnittelualueelta vuosina 2003–2004. Puustotiedot keräsi Ari Lahtinen vuonna 2001 ja Päivi Leikas vuonna 2004. Natura-luontotyyppien määrittäminen perustuu Airaksisen ja Karttusen (2001) luontotyyppioppiin.

Alueen vanhasta maankäytöstä on saatu tietoa venäläisestä topografikartasta vuodelta 1879, maanmittauskonttorin vuoden 1924 tilakartasta sekä vuoden 1944 ilmakuviin (Topografikunta 1944a ja b). Lisäksi on haastateltu paikallisia asukkaita. Alueen virkistyskäytöstä ei ole tehty selvityksiä, joten nykytilan kuvaus perustuu inventointien yhteydessä kertyneisiin maastohavaintoihin ja eri ihmisiltä saatuihin satunnaisiin tietoihin.

2.2 Porkkalan alueen menneisyys

Kirkkonummen kunnan alueelta on tehty muinaislöytöjä varhaiselta kiviltaudelta saakka. Peruskarttojen tai muinaismuistorekisterin mukaan löytöjä ei kuitenkaan ole tiedossa Medvastön–Stormossenin Natura-alueelta. Suunnittelualan lähikylästä tunnettiin jo ennen 1500-lukua muun muassa Abramsby, Dävits, Hirsala, Medvastö ja Ådbäck (Backman & Ihrcke-Åberg 2003).

1900-luvun alkupuolella Kirkkonummella saatiin elanto pääasiassa maanviljelystä, karjankasvatuksesta ja kalastuksesta. Brunilan (1986) mukaan Kirkkonummi toimi ennen Porkkalan vuokra-aikaa pääkaupungin ruoka-aittana. Maanviljely oli kehittyntä, ja kirkkonummelaisilla oli lyhyt matka Helsinkiin myymään voita, lihaa, kalaa ja viljatuotteita. Syyskuussa 1944 asukkaat joutuivat muuttamaan kodeistaan ns. Porkkalan alueelta, johon koko suunnittelualuekin kuuluu. Porkkalan alue vuokrattiin Neuvostoliitolle meritukikohdaksi viideksikymmeneksi vuodeksi. Vuokraus päättyi kuitenkin jo tammikuussa 1956. Kaikki entiset asukkaat eivät palanneet Porkkalan alueelle, eikä kaikkia entisiä peltoja ja niittyjä otettu enää viljelykseen (Brunila 1986). Tämä näkyy suunnittelualan maisemassa hylättyjen ja umpeenkasvaneiden rehevien maiden suurena määränä.

Kirkkonummen väestörakenne alkoi muuttua voimakkaasti 1960-luvulla, jolloin alueelle rakennettiin uutta teollisuutta. Rakennustoiminta on edelleen vilkasta. Esimerkiksi suunnittelualan läheiset Tanskarlan ja Långvikin kylät kasvavat jatkuvasti. Haja-asutusta ja kesämökkejä on nousut eri puolille suunnittelualan ympäristöä. Sekä pääkaupunkiseudun että Kirkkonummen kasvava väestö aiheuttaa jonkin verran virkistyskäyttöpainetta Medvastön–Stormossenin alueelle niin maalta kuin mereltä.

2.3 Kasvillisuuden yleiskuvaus

Seuraavassa on luonnehdittu lyhyesti suunnittelualan EU:n luontodirektiivin luontotyyppiä eli ns. Natura-luontotyyppiä. EU:n erityisen tärkeinä pitämät luontotyypit on merkitty tähdellä (*). Natura-luontotyyppien jakautuminen osa-alueittain on kuvattu seuraavissa luvuissa. Alueella havaitut putkilokasvit on lueteltu liitteessä 4, jossa ovat myös kasvien tieteelliset nimet. Kasvien nimet noudattavat Retkeilykasvion kolmannen painoksen nimistöä (Hämet-Ahti ym. 1998). Osa-aluekohtaisissa luvuissa mainittujen lintujen tieteelliset nimet ovat liitteessä 5.

Vaihtumis- ja rantasuot (7140)

Suunnittelualan vaihtumis- ja rantasuot ovat pääosin ruokoluhtia, joissa kasvaa järviruo' on lisäksi vain muutama muu kasvilaji. Yleisimmät niistä ovat rantamatarra ja suoputki. Muita lajeja ovat kurjenjalka, rentukka, ranta-alpi, mesiangervo, korpikastikka ja punakoiso. Sammalia ei Norra fladetilla ole juuri lainkaan. Dävitsvikenillä ja Fladetilla ainakin luhdan reunoilla kasvaa rahkasammalia. Norra fladetin eteläosassa maaperä on maaperäkartan mukaan liejua, mutta kesällä 2004 tehdyissä maaperäkairauksissa todettiin lahden pohjukassa 2–5 cm:n kerros huonosti maatunutta orgaanista ainesta – lähinnä jonkinlaista ruokoturpeen, mudan ja liejun sekoitusta.

Suunnittelualan vaihtumis- ja rantasuot eivät ole Natura-luontotyyppinä edustavuudeltaan merkittäviä. Syinä siihen ovat muun muassa ruokoluhdan vähälajisuus ja järviruo' on vallitsevuus. Järviruo' on vallitsevuus johtunee ainakin osin Itämeren rehevöitymisestä ja matalien lahtien korkeasta ravinnepitoisuudesta sekä tietenkin rantalaidunnuksen loppumisesta. Vedessä kasvavan ruovikon ja ruokoluhdan rajan vedossa on käytetty käytännön syistä apuna peruskarttoihin piirret-

tyä keskivedenkorkeutta. Norra fladet kannattaakin kuvioida niiton ja laidunnuksen jälkeen uudelleen normaalin vedenkorkeuden vallitessa.

Merenrantaniityt (1630)*

Rantaan päin mentäessä ruovikko vaihettuu paikoin kapeaan merenrantaniittyvyöhykkeeseen. Rantaniityn lajit jäävät heikkoina kilpailijoina puristuksiin ruovikon ja tervalepikon alle. Järvi-ruoko on levittäytynyt myös merenrantaniityille. Se kasvaa siellä kuitenkin harvempana ja matalampana kuin ruokoluhdissa ja avovedessä. Järviruo' on seasta löytyy merenrantaniityille tyypillistä vyöhykkeistä kasvillisuutta, jonka lajeja ovat muun muassa niittymaarianheinä, siniheinä, särnäputki, merivirmajuuri, nurmilauha, syysmaitiainen, käärmeenkieli, ketohanhikki, meriratamo, merisuolake, punanata, jokapaikansara, suolavihvilä, rantaluikka ja rantamatara.

Suunnittelualueen merenrantaniittyjä on laidunnettu ainakin 1900-luvun alkupuolella. Niitä on myös kuivattu ojittamalla. Norra fladetin länsireunalla, Medvastsundetin pohjoisreunan niityillä ja Dävitsvikenin reunoilla kasvillisuudessa näkyy jäänteitä rantaniittyjen viljelystä. Merenrantaniittyjen pinta-ala kasvaa ja edustavuus paranee suunniteltujen hoitotoimien – laidunnuksen ja niiton – uudelleen aloittamisen myötä.

Metsäluhdet (9080)*

Ruokoluhtaan tai rantaniittyyn rajautuu paikoin kapeahko tervaleppää kasvava vyöhyke, joka on kasvillisuudeltaan tervaleppäluhtaa tai -lehtoa tai näiden ja pienten korpipainanteiden mosaiikkia. Tervaleppäluhtaa on kehittynyt Norra fladetiilla ja Dävitsin alueella 1940-luvulla puuttomina olleille kosteille rannoille, joita silloin vielä laidunnettiin.

Lehdot (9050)

Suunnittelualueen lehdot ovat kasvillisuustyypeiltään pääasiassa puna-ailakkityyppiä (LT), käenkaali-oravanmarjatyyppejä (OMaT) tai sukkession alkuvaiheen kuivia, tuoreita tai kosteita lehtoja. Kasvupaikkaluokaltaan lehtoa on alueella enemmän kuin kasvillisuus- tai luontotyyppiltään, sillä lehdon kasvillisuus ei ole vielä ehtinyt palautua aikanaan pelloiksi ja laitumiksi raivatuille alueille. Suunnittelualueen lehdot ovat kuusi-, tervaleppä- tai sekametsävaltaisia. Kuokkamaalla lehdoissa ja lehtomaisella kankaallakin kasvaa lehmuksia ja tammia. Alikasvospuuksi on levinnyt paikoin vaahteroita. Lehtopensaista suunnittelualueelta löytyivät muun muassa lehtokuusama, tainamarja, punaherukka, mustaherukka ja tuomi. Kenttäkerroksessa kasvoi esimerkiksi pystykiurunkannusta, valkovuokkoa, lillukkaa, metsäkastikkaa, tesmaa, puna-ailakkia, nokkosta, valdelmaa ja hiirenporrasta. Imikkä oli suunnittelualueen lehdoissa harvinainen.

Esimerkiksi Kuokkamaalla on lehdoissa paikoin runsaasti lahoppuuta – lähes 30 m³/ha. Koska lehtoja on laidunnettu Kuokkamaalla, Roholmenilla ja Dävitsin kukkuloilla, on lahoppuusta tavallista suurempi osa lehtipuita, kuten haapoja, pihlajia, raitoja ja tuomia. Onpa seassa muutama kuollut tammikin.

Hakamaat ja kaskilaitumet (9070) sekä metsälaitumet

Kartoitushetkellä vain Kuokkamaalla oli laidunnettua metsälaidunta ja hakamaata. Kuokkamaan laidunnetut metsät ovat lehtoja tai lehtomaista tai tuoretta kangasta. Kuokkamaan umpeenkasvaneella entisellä hakamaalla kasvoi maisemapuina komeita tammia, jotka kuitenkin kärsivät varjostuksesta.

Entisiä hakamaita, joissa hakamaapuuston ja aluskasvillisuuden rakenne on vielä säilynyt, löytyy Kuokkamaan lisäksi Roholmenilta, Kalvholmenilta ja Dävitsin kukkuloilta. Entiset hakamaat ovat suunnittelualueella koivuvaltaisista ja niillä kasvaa runsaasti katajaa. Myös muita lehtipuita, kuten raitoja, pihlajia ja haapoja, on paljon. Osa lehtipuista on aikoinaan avoimella paikalla kasvaneita käkkyräisiä puuvanhuksia. Lehtilahopuutakin on suhteellisen paljon.

Entisten hakamaiden aluskasvillisuudesta löytyy laajoja kielo- ja sananjalkakasvustoja. Heiniä on paljon ja varpuja vähän. Kasvillisuus muistuttaa kuivien lehtojen tai lehtomaisen kankaan sukkesion alkuvaiheen kasvillisuutta. Entisten hakamaiden kunnostaminen laidunnettaviksi hakamaiksi tai säilyttäminen lehtipuuvaltaisina elinympäristöinä onnistuu vielä melko helposti.

Kosteat suurruohoniityt (6430), tuoreet niityt ja entiset pellot

Tuoreita tai kosteita niittyjä löytyy entisiltä pelloilta ja merenrantaniittyjen yläosista. Entiset pellot ovat nykyisin tuoreen ja kostean niityn mosaiikkia, jossa kasvaa sekä heinäpellon että niittyjen lajistoa, kuten esimerkiksi timoteitä, nurmipuntarpäätä, koiranheinää, puna-apilaa, ahomansikkaa, ahomataraa, tuoksusimaketta, poimulehteä, nurmitädykettä, päivänkakkaraa, siankärsämöä, särmäkuismaa, nurmilauhaa ja mesiangervoa. Samoin kuin hakamaille, on niityillekin noussut haavanvesakkoa, tervaleppiä, hieskoivuja ja kuusen taimia. Tuoreet niityt eivät nykytilassaan täytä Natura-luontotyyppien vaatimuksia. Jatkuvalla laidunnuksella tai niitolla ilman lannoitusta, kylvöä ja kyntöä niiden kasvillisuus saadaan kuitenkin ennen pitkää palaamaan niitykasvillisuudeksi.

Luonnonmetsät (9010)*

Luonnonmetsiä on Brännmossenin ympäristössä, Dävitsin kukkuloilla ja Väransin Stormossenilla. Kasvupaikkatyyppiltään luonnonmetsät ovat pääasiassa tuoretta, kuivahkoa tai kuivaa kangasta. Valtapuusto on tuoreella kankaalla kuusta ja karummilla mäntyä. Brännmossenin luonnonmetsissä vallitseva puujakso on monilajista. Kuusen ja männyn lisäksi siellä kasvaa muun muassa hies- ja rauduskoivuja, tervaleppiä, raitoja sekä vanhoja kookkaita haapoja. Vanhimman puusto-ositteen ikä oli suunnittelualueella 100–160 vuotta ja lahopuun määrä oli noin 5–30 m³/ha. Brännmossenin luonnonmetsissä mitattu lahopuun määrä on vaatimaton. Suurin osa luonnonmetsistä on edustavuudeltaan merkittäviä, vain vajaa 3 ha on hyviä. Luonnonmetsien edustavuutta ja laatua parannetaan lahopuuta tuottamalla.

Keidassuot (7110) ja puustoiset suot* (91D0)*

Väransin Stormossen on edustavuudeltaan erinomainen nuori keidassuo. Suurin osa valtion hallinnassa olevasta alueesta on avointa kulju- tai saranevaa, jota reunustavat mäntyvaltaiset rämeet. Rämeet ovat pääasiassa rahka- tai isovarpurämettä. Stormossenilla kasvaa muun muassa valkopiirtoheinä, tupasvilla, mutasara, pullosara, pitkälehtikihokki, suokukka, isokarpalo, raate, kurjenjalka, lakka, vaivaiskoivu, suopursu, variksenmarja ja juolukka.

Puustoisesta Brännmossenin suosta pääosa on isovarpurämettä. Korpea on alle hehtaari. Puustoisista soista pääosa on edustavuudeltaan hyviä. Myös Stormossenin keidassuon rämeosat ovat toisijaiselta, päällekkäiseltä Natura-luontotyyppiltään puustoisia soita. Puustoiisiin soihin kuuluu Stormossenilla lisäksi yksi pienialainen korpi sekä pari pientä erillistä rämettä.

Kasvipeitteiset merenrantakalliot (1230)

Suunnittelualueen kaikki kalliot ovat pienialaisia ja karuja. Kalliot on pääosin merkitty kuvioille lisämääreillä. Muun muassa ruohosipuli sekä kelta- ja isomaksaruoho kuuluvat Kuokkamaan merenrantakallion lajistoon. Kuokkamaalla merenrantakallio on laitumen sisäpuolella, mutta laidunpaine on siellä ollut alhainen.

2.4 Kuokkamaa

2.4.1 Maisema

Metsähallituksen vuonna 2001 perustama Kuokkamaan luonnonsuojelualue sijaitsee kapean Långviken-lahden pohjoisrannalla. Kuokkamaan luonnonsuojelualue on noin 23 ha:n kokoinen. Se rajautuu lounaassa yksityiseen luonnonsuojelualueeseen, idässä ja etelässä mereen sekä luoteessa laidunnettuun perinnemaisemaan. Kuokkamaa on osa Långvikin valtakunnallisesti arvokasta lehtojensuojeluohjelman kohdetta, ja osia siitä kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen Abramsbyn perinnemaisemaan.

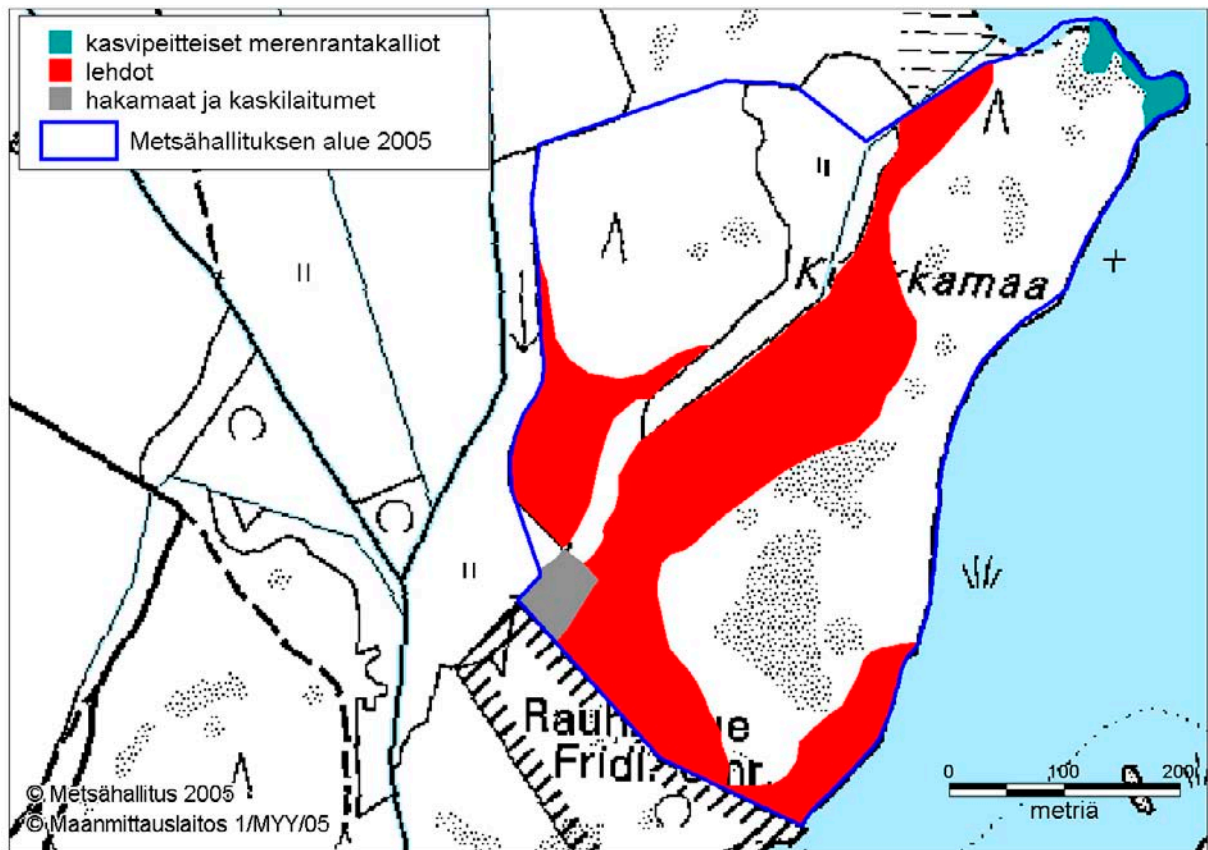
Kuokkamaan korkeimmat kohdat ovat vähäpuustoisia kallioita, jotka kohoavat noin 20 metriä merenpinnan yläpuolelle. Alavimmat niityt ovat lähes meren pinnan tasossa. Maalajiltaan niityt ovat savea ja metsämaa soramoreenia (Maataloudellinen maaperäkartta 1969). Kallioperä on muodostunut amfiboliitista, sarvivälkegneisistä, mikrokliinigraniitista ja happamista gneisseistä (Kallioperäkartta 1960).

Kuokkamaata luonnehtivat laidunnetut lehtometsät ja lehtomaiset kankaat, joiden hakamaarakenne on metsän sulkeutumisen vuoksi lähes kadonnut ja jotka ovat saaneet luonnonmetsien piirteitä. Keskellä Kuokkamaata on laiduntavien lehmien suosima parin hehtaarin kokoinen avoin niitty.

2.4.2 Luontotyypit

Runsa kolmannes Kuokkamaasta on Natura-luontotyyppien peitossa (taulukko 1, kuva 2). Pääosa – yli 7 ha – on edustavuudeltaan hyvää tai merkittävää lehtoa. Kuokkamaalla on myös vähän hakamaata ja pieni kasvipeitteinen merenrantakallio. Vaikka koko Kuokkamaa on laidunnuksessa, ei laidunnuksen vaikutus näy metsäkuvioiden kasvillisuudessa kovin voimakkaana. Vain yksi kuvio luokiteltiin nykytilassaan hakamaaksi; muu alue oli lähinnä metsälaidunta, jossa paikoin oli boreaalisen luonnonmetsän piirteitä.

Kuokkamaan metsälaitumet ovat lehtoja sekä lehtomaista tai tuoretta kangasmetsää. Kasvillisuustyyppiltään Kuokkamaan **lehdot** ovat tuoretta käenkaali-oravanmarjatyyppejä (OMaT), kosteaa käenkaali-mesiangervotyyppejä (OFiT) tai kuivaa sukcession alkuvaiheen lehtoa. Lähes 9 ha metsälaitumesta on käenkaali-oravanmarjatyypin (OMaT) **lehtomaista kangasta**. Mustikkatyypin (MT) **tuoretta kangasta** on noin 4 ha. Karuja **kallioita** on lehtomaisen kankaan keskellä ja merenrannalla.



Kuva 2. Kuokkamaan Natura-luontotyytit 2004.

Taulukko 1. Kuokkamaan Natura-luontotyytit 2004. Edustavuus: 20–23 = hyvä, 30–33 = merkittävä.

Natura-luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala (ha) / edustavuus	Yhteensä (ha)	% inventointi- alueesta
Kasvipeitteiset merenrantakalliot	1230	0,26 / 22	0,26	1,1
Lehdot	9050	5,12 / 22 2,02 / 32	7,14	30,5
Hakamaat ja kaskilaitumet	9070	0,30 / 22	0,3	1,3
Natura-luontotyytit yhteensä			7,7	32,9
Inventointiala			23,4	100

Lehdot ovat pääosin kuusivaltaisia. Kosteassa lehdossa valtapuuna on tervaleppä. Lehdossa ja lehtomaisella kankaallakin kasvaa kallion reunamilla lehmuksia. Suurimmat tammets löytyvät entiseltä hakamaalta, joka on kasvamassa umpeen. Tammien kasvua heikentää valon puute, ja pari tammea on jo kuollut. Alikasvospuuksi tuoreeseen lehtoon on levinnyt vaahteroita. Lahopuuta on erällä lehtokuvioilla runsaasti, lähes 30 m³/ha. Muutoin lahopuun määrä on 5–25 m³/ha. Koska entinen hakamaa on vasta äskettäin alkanut kasvaa umpeen, on lahopuusta tavallista suurempi osa lehtipuita, kuten koivuja, haapoja, pihlajia, raitoja, tuomia tai jopa tammia.

Keskellä Kuokkamaata sijaitsee merenrantaan rajautuva parin hehtaarin kokoinen entinen pelto. Se on nykyisin tuoreen ja kostean niityn mosaiikkia, jossa kasvaa sekä heinäpellon että tuoreiden ja kosteiden niittyjen lajistoa. Niitylle on noussut tervaleppiä, hieskoivuja ja kuusen taimia.

2.4.3 Lajisto

Uhanalaisista tai luontodirektiivin kasvi- ja sammallajeista ei Kuokkamaalta ole tietoja. Muutamia vaateliaita kääpälajeja Kuokkamaalta on löytynyt, kuten koivumaapuulta vaarantunut (VU) rustikka (*Protomerulius caryae*) ja raitamaapuulta melko harvinainen etelänsärmäkääpä (*Daedaleopsis confragosa*) (Savola kirjall. tiedonanto 2005). Vaikka Kuokkamaalta ei ole tehty tuoreita eläimistöselvityksiä, on EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeista ja muutamista uhanalaisista eläinlajeista tehty aiemmin havaintoja. Muun muassa liito-oravan (VU, D) on havaittu elävän Kuokkamaalla (Hertta-rekisteri 25.5.2005).

Viimeisin linnustoselvitys Kuokkamaalla tehtiin vuonna 1984 (Forsman & Ahola 1987). Silloin alueella havaittiin yhteensä 39 lajia. Sen perusteella Kuokkamaalla pesii erittäin monipuolinen metsälinnusto. Vakituisesti alueella pesi kaksi uhanalaisuusluokituksessa nykyisin vaarantuneeksi (VU) luokiteltua lintulajia, pikkutikka ja tiltalti. Lisäksi pesivänä on tavattu kolme nykyisin silmälläpidettävää (NT) lajia: kottarainen, pikkusieppo ja harmaapäätikka. Harmaapäätikka on myös lintudirektiivin liitteen I laji (D). Se suosii vanhaa lehtipuustoa, joten Kuokkamaan metsät ovat harmaapäätikalle sopivia. Merkittävimmät muut havaitut lajit ovat pyy (D), hiirihaukka, käki ja kultarinta. Niistä pyy suosii tiheitä kuusikoita tai sekametsiä, joissa on tiheä aluskasvillisuus.

2.4.4 Entinen ja nykyinen käyttö

Prästnäsuddenilta, Kuokkamaan koillisrajalta, löytyy osittain rapistunut betonikorsu tuuletusputkineen. Kallioon louhittu betonikorsu on osin täytetty maalla. Kallion päällä on rautapultteja, jotka ovat todennäköisesti tykin kiinnitysrautoja. Kosteaan lehtoon on syntynyt useita pieniä vesilammikoita Porkkalan vuokra-aikaan liittyvän maanmyllertämisen vuoksi.

Pellot ja niityt ovat Kuokkamaalla vanhoja, sillä ne näkyvät hieman nykyistä laajempina jo venäläisessä topografikartassa vuodelta 1879. Lindgrenin (1988) mukaan laidunnus aloitettiin Kuokkamaalla katkoksen jälkeen uudelleen 1980-luvulla. Kesällä 2004 Kuokkamaalla laidunsivat läheisen tilan naudat. Piikkilanka-aita erotti Kuokkamaan lounaassa yksityisestä luonnonsuojelualueesta. Muualla laidunaita kulki yksityismaan puolella ja yhdisti Kuokkamaan viereisiin laitumiin. Laidunpaine keskittyi kesällä 2004 Kuokkamaan niittymäisimpiin osiin ja entiselle pellolle, eikä ollut muualla kovin suuri. Tiheä alikasvoskuusikko ja lehtipuuvesakko vähensivät nautojen kulkupalun olemattomiin, ja siksi metsän keskellä kulki vain yksittäisiä polkuja.

Piikkilanka-aidassa ei ole portteja tai siltoja, joten se toimii esteenä Långvikenin rannalle lounaasta päin saapuville kävijöille. Kuokkamaalla ei ole juurikaan merkkejä virkistyskäytöstä. Yhtä venettä säilytettiin kesällä 2004 Prästnäsuddenin tyvellä. Kuokkamaan pohjoispäässä on opastustaulu luonnonsuojelualueesta ja laidunnuksesta. Toinen aidassa kiinni ollut opastustaulu on kadonnut.

2.5 Norra fladet–Kalvholmen

2.5.1 Maisema

Norra fladet sijaitsee Kuokkamaan eteläpuolella Långviken-lahden suulla. Norra fladetin valtakunnallisesti arvokas lintuvesiensuojeluohjelmaan kuuluva ruovikoitunut matala merenlahti rantoineen on kooltaan lähes 80 ha. Norra fladetin kaakkoispuolelle jäävä Kalvholmenin lehtojen-

suojeluohjelman kohde on noin 20 ha:n kokoinen. Kalvholmenin maisemaa luonnehtivat harva-
puustoiset ja valoisat entiset hakamaat sekä niityt ja pellot, jotka ovat hitaasti sulkeutumassa ja
kuusettumassa. Metsähallituksen hallinnassa on Norra fladetin–Kalvholmenin alueella 105 ha.
Lisäksi runsas 8 ha siirtyy valtiolle, kun yhteisten maiden jakotoimitus valmistuu. Valtion maat
rajautuvat koillisessa Bergbackan yksityiseen luonnonsuojelualueeseen.

Norra fladetia ympäröivät rannat ovat maaperältään pääosin liejusavea (Maataloudellinen maa-
peräkartta 1969). Lahden pohjukassa on liejua tai ohut kerros huonosti maatonut ruokoturvetta.
Kalvholmen ja Roholmen ovat maastonmuodoiltaan kohtalaisen tasaisia, vaikka kalliopaljastumat
metsän keskellä kohoavatkin hieman ympäristöään korkeammalle. Kallioperältään metsät ovat
granodioriittia ja happamia gneissejä (Kallioperäkartta 1960).

2.5.2 Luontotyypit

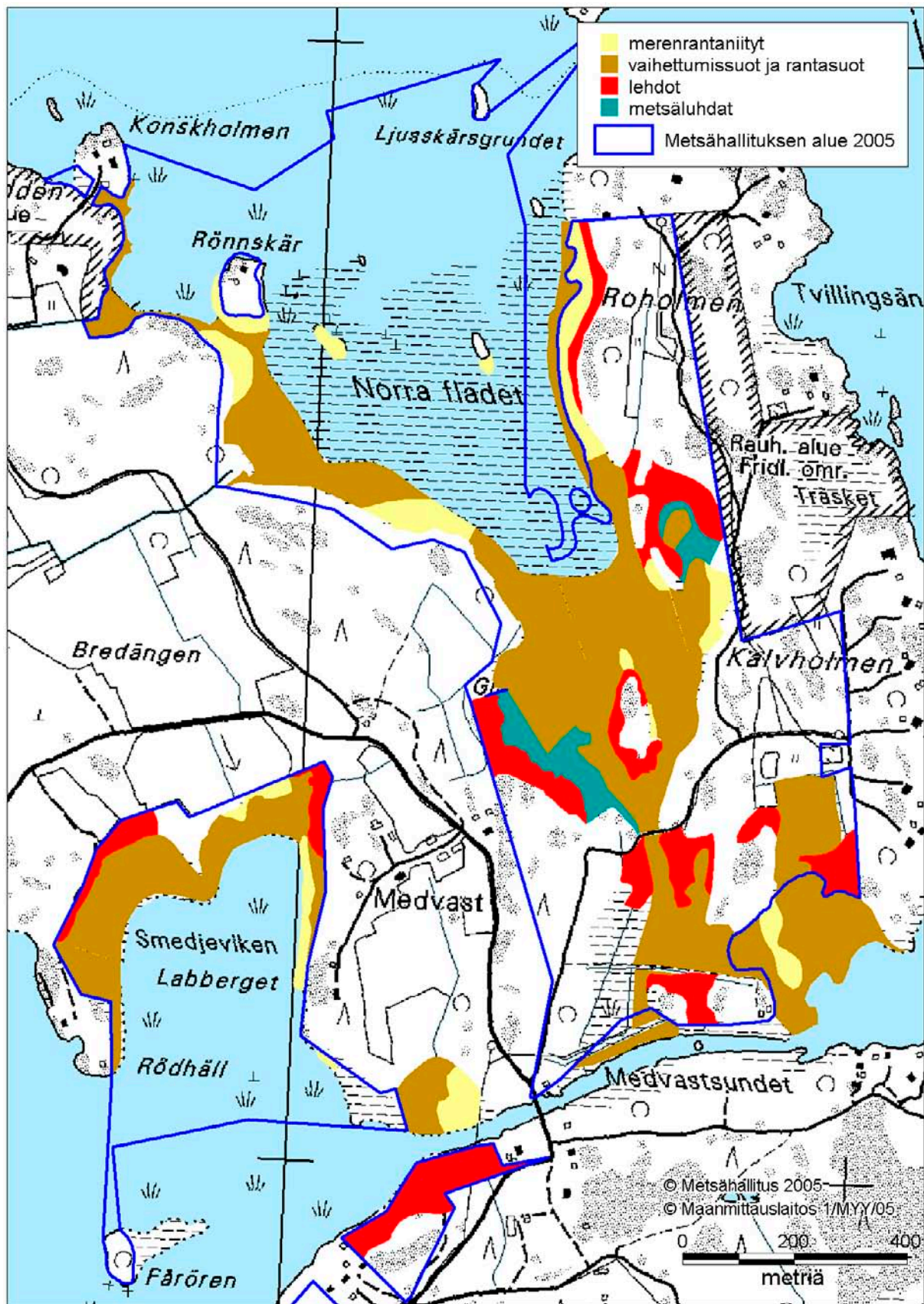
Runsas puolet Norra fladetin–Kalvholmenin maa-alasta on jotain Natura-luontotyyppiä (taulukko
2, kuva 3). Eniten – noin 25 ha – on **vaihettumis- ja rantasuota**. Norra fladetin vaihettumis- ja
rantasuot ovat pääosin ruokoluhtia, eivätkä ne ole edustavuudeltaan merkittäviä. Ruovikko vaihet-
tuu paikoin kapeaan **merenrantaniittyvyöhykkeeseen**. Merenrantaniittyjä kuvioitiin Norra flade-
tin ja Medvastundetin rannoilta vajaat 5 ha. Ruokoluhtaan tai rantaniittyyn rajautuva kapeahko
tervaleppää kasvava vyöhyke on kasvillisuudeltaan luhtaa tai lehtoa tai niiden mosaiikkia. Norra
fladetin–Kalvholmenin alueesta noin 2 ha on luokiteltu tervaleppää kasvavaksi **metsäluhdaksi**.

Lehtoa on vajaat 7 ha. Ne ovat keskiravinteisia tuoreita tai kosteita lehtoja. Lehtipuuvaltaisina
säilyneet **entiset hakamaat** ovat pääosin lehtoa tai lehtomaista kangasta. Laidunnuksen vaikutus
näkyvät muun muassa lehtipuiden monilajisuutena ja runsautena, käkkyräisinä aikoinaan avoimilla
paikoilla kasvaneina puuvanhuksina ja lehtipuupökkelinä. Kuuset ovat nuoria ja kasvavat ryh-
mittäin. Kataja on yleinen pensaskerrossa. Haavanvesakkoa on noussut valoisien metsien tai-
mikoksi, vaikka hirvet ja valkohäntäpeurat ovat syöneet lehtipuuvesoja ja hidastaneet umpeen-
kasvua.

Entisiä peltoja on Kalvholmenin alueella runsas 7 ha. Pääosa niistä on säilynyt avoimina ja hei-
nävaltaisina. Kasvillisuudeltaan ne ovat kehittyneet tuoreiden ja kosteiden niittyjen suuntaan. Osa
on alkanut pensoittua tai metsittyä. Vajaalle 2 ha:lle entistä peltoa istutettiin noin 40–50 vuotta
sitten kuusia ja koivuja.

Taulukko 2. Norra fladetin–Kalvholmenin alueen Natura-luontotyypit 2004. Edustavuus: 20–23 = hyvä, 30–33 =
merkittävä, 40–43 = ei merkittävä.

Natura-luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala (ha) /edustavuus	Yhteensä (ha)	% maa-alasta
Merenrantaniityt*	1630	1,6 / 33 3,2 / 43	4,8	6,7
Vaihettumissuot ja rantasuot	7140	0,3 / 33 25,5 / 40–43	25,8	35,9
Lehdot	9050	3,7 / 33 3,1 / 43	6,8	9,5
Metsäluhdat*	9080	1,5 / 33 0,5 / 43	2,0	2,8
Natura-luontotyypit yhteensä			39,4	54,9
Maa-ala			71,7	100
Vesiala			42,9	
Inventointiala			114,6	



Kuva 3. Norra fladetin–Kalvholmenin ja Smedjevikenin Natura-luontotyytit 2004.

2.5.3 Lajisto

Kalvholmenin alueelta on tiedossa vanha löytö nykyisin vaarantuneesta (VU) saunionoidanlukosta (Forsman 1987) sekä silmälläpidettävästä (NT) ketonoidanlukosta (Siitonen 1993). Lisäksi siellä on kasvanut keltamataraa (VU) ja ketoneilikkaa (NT) (Lindgren 1988).

Luontotutkimus Enviro Oy selvitti 1980-luvulla Roholmenin ja Kalvholmenin sammal-, jäkälä- ja kääpälajistoa (Luontotutkimus Enviro Oy 1988). Tuolloin vanhoilla haavoilla ja koivuilla kasvoi yleisiä avoimen kulttuurivaikutteisen ympäristön jäkälälajeja. Kääpiä löytyi hyvin niukasti. Arvokasta itiökasvilajistoa tai niiden mahdollisia kasvupaikkoja ei 1980-luvulla löydetty. Vuonna 2005 kohtalaisen harvinainen ketunkääpä (*Inonotus rheades*) kasvoi Kalvholmenin keskiosassa elävällä haavalla (Savola kirjall. tiedonanto 2005).

Norra fladetin vesilinnusto on säilynyt kohtalaisen vakaana viimeiset 20 vuotta. Ruovikoiden laajeneminen näkyy kuitenkin ruovikoita suosivan lajiston, esimerkiksi ruoko- ja rytikerttusen sekä pajusirkun, rajuna runsastumisena. Matalia niittyjä suosiva lajisto, kuten taivaanvuohi, punajalkaviklo, niittykirvinen ja västäräkki, ovat hävinneet lähes kokonaan. Norra fladetin pohjoispään matalan vesialueen säilyminen avoimena on pitänyt vesilinnuston monipuolisena.

Vuoden 1984 selvityksessä Norra fladetilla havaittiin 24 pesimälajia (Forsman & Ahola 1987, taulukko 3). Yleisin pesimälaji oli silkkiuikku, joita pesi 45 paria. Seuraavaksi runsaimpia olivat ruokokerttunen, pajusirkku ja taivaanvuohi. Yhteisparimäärä oli 120 paria. Merkittävimmät pesimälajit olivat kurki (D) ja heinätavi. Heinätavista on lahdelta pesimäaikaista havaintoja usealta vuodelta.

Taulukko 3. Norra fladetin pesimälinnuston parimäärät vuosina 1984 ja 2004.

Laji	Parimäärä 1984	Parimäärä 2004
Silkkiuikku	45	43
Kaulushaikara (NT, D)	-	1
Kyhmyjoutsen	1	1
Sinisorsa	3	10
Tavi	4	2
Heinätavi	1	-
Haapana	1	2
Lapasorsa	1	1
Tukkasotka	3	2
Punasotka	1	-
Telkkä	3	4
Tukkakoskelo	1	-
Nokikana	-	7
Kurki (D)	1	1
Taivaanvuohi	7	1
Punajalkaviklo	1	-
Rantasipi	2	1
Kalalokki	3	1
Niittykirvinen	1	-
Västäräkki	1	-
Satakieli	3	-
Pensastasku (NT)	2	-
Ruokokerttunen	15	37
Rytikerttunen	4	12
Viiksitimali (NT)	-	5
Punavarpunen	4	1
Pajusirkku	12	32
Lajeja yhteensä	24	19
Pareja yhteensä	120	164

Jostain syystä nokikana puuttuu vuoden 1984 laskennoista, vaikka se vuosina 1976 ja 2004 pesi lahdella. Silmälläpidettävät (NT) pensastasku, kaulushaikara (D) ja viiksitimali ovat myös pesineet Norra fladetin pensastossa tai ruovikossa.

Roholmenin ja Kalvholmenin rantametsät ovat linnustoltaan runsaita. Erityisesti tikkalajisto on monipuolinen. Tikoista siellä pesivät pikkutikka (VU), harmaapäätikka (NT, D), palokärki (D) ja käpytikka. Myös pikkusieppo (NT, D) ja uuttukyyhky ovat pesineet Kalvholmenilla. Lähes vuosittain rantalehdoissa on pesinyt lehtopöllö. Rantametsien pesimälajistoa ei ole kuitenkaan tarkoin selvitetty.

Norra fladetin runsaimpia muutonaikaisia levähtäjiä ovat nokikana, puolisukeltajasorsat, tukkasotka ja uivelo (D). Kalasääski (NT, D) ja hiirihaukka saalistelevät usein lahdella. Myös lähimetsän kanahaukka tekee saalistuslentoja lahden yli. Lähialueen pääskyt ruokailevat usein Norra fladetilla, sillä lahti on vallitsevilta tuuilta suojassa.

Roholmenin–Kalvholmenin lehtojen maanilviäiset selvitettiin kuivana kesänä 1992. Alueelta löytyi 18 maanilviäislajia, mutta ei uhanalaisia lajeja. Lajistoltaan merkittävimpiä olivat tervalepikot, joissa kasvoi myös haapaa.

Kesällä 2004 Kalvholmenin tervalepikössä lensivät syöttirysään silmälläpidettävät (NT) aaltoritariyökkönen (*Catocala sponsa*) ja harmohirsiyökkönen (*Xylena exsoleta*) (Hertta-rekisteri 25.5.2005). Molemmilla perhoslajeilla kannanvaihtelut ovat suuria ja niiden populaatiot saavat ajoittain täydennystä maamme rajojen ulkopuolelta. Aaltoritariyökkösen suurin uhkatekijä on lehtipuiden väheneminen ja lehtojen kuusettuminen. Harmohirsiyökköstä uhkaa avoimien alueiden sulkeutuminen.

Alueen muista eläinryhmistä on kertynyt vain hajatietoa. Hirviä ja valkohäntäpeuroja oleilee alueella runsaasti ja niitä on aiemmin ruokittu riistanruokintapaikalla. Muita alueella havaittuja nisäkkäitä ovat muun muassa kettu, supikoira ja minkki (Työyhteisliittymä 1987). Liito-oravaa ei alueelta ole etsinnöistä huolimatta löydetty. Sen sijaan luontodirektiivin IV liitteen lajin viitasammakon on kuultu äänitelevän keväiseen kutuaikaan Norra fladetin eteläpäässä ja Tvillingsängsvikenin kohdalla (Grönholm kirjall. tiedonanto 2005).

2.5.4 Entinen ja nykyinen käyttö

Norra fladetin, Kalvholmenin ja Medvastundetin rantojen kosteat ja tuoreet niityt näkyvät nykyistä laajempina venäläisessä topografiakartassa vuodelta 1879. Nykyiset merenrantaniityt, tervaleppäluhdet ja -lehdot olivat tuolloin pääasiassa avoimia kosteita niittyjä. Metsäsaarekkeet olivat lehtipuuvaltaisia. Maanmittauskonttorin vuoden 1924 tilakartassa näkyvät peltolohkojen lisäksi kosteat niityt sekä ilmeisesti turvepohjainen ruovikko. Tilakarttaan on piirretty myös laidunaitojen paikat. Aidoilla on pidetty laiduntavat eläimet poissa pelloilta. Hakamaat ja rantaniityt ovat ainakin ajoittain olleet laidunnettuina.

Laidunnuksen merkit erottuvat selkeästi rantaniityiltä vuoden 1944 ilmakuvasta (Topografikunta 1944a), vaikka ilmeisesti Norra fladetin itärannan merenrantaniitty ei ole ollutkaan laitumena enää 1940-luvulla (Gyllenbögel henk.koht. tiedonanto 2005). Porkkalan vuokra-ajan jälkeen osaa pelloista on kuitenkin niitetty tai laidunnettu luonnonniittyjen tavoin. Lampaita niillä laidunsi satunnaisesti vielä 1970-luvulla (Korkman henk.koht. tiedonanto 2004). Vanhoja aitapylväitä löytyy edelleen länsirannan merenrantaniityltä, jossa laidunnus jatkui ilmeisesti muuta Norra fladetia pidempään.

Roholmenin pohjoiskärki on ollut kesämökkikäytössä 1800- ja 1900-lukujen vaihteesta saakka. 1980-luvun puolivälin paikkeilla Kalvholmenin länsirannalle ryhdyttiin rakentamaan lisää vapaa-ajanasuntoja. Paikallisten virkistyskäytön lisäksi syrjäiselle Norra fladetin–Kalvholmenin alueelle ei ole suurta virkistyskäyttöpainetta. Alueella liikkuu etupäässä lintujen muutonaikaan jonkin verran lintuharrastajia. Ljusskärsgrundet, Norra fladetin pohjoinen avovesialue, oli vuoteen 1996 saakka vuokrattuna paikalliselle kalastusseuralle. Sama avovesialue on tärkeä myös vesilinnuille, eikä sitä enää vuokrata kalastuskäyttöön.

2.6 Smedjeviken

2.6.1 Maisema

Smedjevikenin valtakunnallisesti arvokas lintuvesiohjelman kohde on runsaan 40 ha:n kokoinen. Se sijaitsee Morsfjärden-lahden itäpäässä. Smedjeviken rajoittuu lännestä Medvastsundetin salmeen, joka on toinen Morsfjärdenin kapeista yhteyksistä avomereen. Metsähallituksen hallinnassa oli toukokuussa 2005 noin 31 ha Smedjevikenin lintuvettä sekä sitä ympäröiviä rantaniittyjä ja -metsiä. Lisäksi lähes 20 ha oli yhteisten vesialueiden jakotoimituksessa haettu valtiolle.

Smedjeviken on hyvin matalaa merenlahtea. Vettä on syvimmilläänkin vain puolisen metriä. Lahtea ympäröivät rannat ovat maaperältään liejusavea. Medvastsundetin eteläpuolella oleva kivennäismaa on aivan salmen äärellä karkeaa hietaa ja muuttuu kauempana rannasta sora-moreeniksi (Maataloudellinen maaperäkartta 1969). Kallioperä on muodostunut mikrokliinigraniitista ja happamista gneisseistä (Kallioperäkartta 1960).

2.6.2 Luontotyypit

Yli puolet Smedjevikenistä on avoveden ja vedessä kasvavan ruovikon mosaiikkia. Avovettä on lähes 20 ha. Natura-luontotyyppejä on runsas kolmannes maapinta-alasta (taulukko 4). Laaja-alaisimpia ovat **vaihtetumis- ja rantasuot** (noin 6,6 ha), jotka ovat pääosin ruokoluhtaa. Harvakseltaan ruovikoitunutta **merenrantaniittyä** on noin 1,5 ha. Rannan kulttuurivaikutteista tervaleppälehtoa on puolisen hehtaaria. Osa alueen lehdoista on vielä hiljattain ollut ihmisen toimien kohteena, eikä niiden kasvillisuus ole vielä palautunut lehtokasvillisuudeksi. Lehtomaista, tuoretta ja kuivahkoa kangasta on 1–2 ha kutakin (kuva 3, luku 2.5.2).

Taulukko 4. Smedjevikenin alueen Natura-luontotyypit vuonna 2004. Edustavuus: 20–23 = hyvä, 30–33 = merkittävä, 40–43 = ei merkittävä.

Natura-luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala (ha) / edustavuus	Yhteensä (ha)	% maa-alasta	% inventointi- alueesta
Merenrantaniityt*	1630	0,64 / 21 0,83 / 31	1,5	6,2	3,5
Vaihtetumissuot ja rantasuot	7140	6,56 / 41	6,6	27,5	15,6
Lehdot	9050	0,47 / 41	0,5	1,9	1,1
Natura-luontotyypit yhteensä			8,6	35,6	20,2
Maa-ala			23,9		
Vesiala			25,7		
Inventointiala			49,6		

2.6.3 Lajisto

Smedjevikenin alueelta ei tunneta uhanalaisten kasvien tai sienten eikä luontodirektiivin kasvien tai sammalten esiintymiä. Vesikasvillisuutta selvittänyt Leena Grönholm (Grönholm kirjall. tiedonanto 2005) on kuitenkin löytänyt Morsfjärdeniltä silmälläpidettävää (NT) itämerennäkinpartaa (*Chara baltica*). Järviruo'on lisäksi Smedjevikenissä kasvaa Grönholmin havaintojen mukaan muun muassa hapsivitaa, karvalehteä, punanäkinpartaa, kalvasärviää ja tähkä-ärviää. Tähkä-ärviä oli varsinkin kesinä 2003 ja 2004 levinnyt valtalajiksi Morsfjärdenillä niin, että se lähestulkoon esti veneilyn lahdella. Muuta lahtea matalammalla Smedjevikenillä sitä on löydetty vain melko pieneltä alueelta.

Vuoden 1984 lintulaskennoissa Smedjevikenillä havaittiin yhteensä 20 pesimälajia (Forsman & Ahola 1987). Pesijät olivat joko vesilintuja, kahlaajia tai ruovikon ja rantapensaikon lajeja. Vuonna 1984 havaittiin 75 ja vuonna 2004 56 pesivää paria (taulukko 5). Yleisin pesimälaji oli kumpanakin vuonna silkkiuikku. Seuraavaksi yleisimmät lajit olivat vuonna 1984 pajusirkku, nokikana, taivaanvuohi ja ruokokerttunen. Vuonna 2004 silkkiuikun jälkeen yleisimmät lajit olivat sinisorsa, ruokokerttunen ja pajusirkku.

Smedjevikenin alueella pesivien lintujen parimäärä ja lajimäärä näyttävät pienentyneen kahdeskymmenessä vuodessa. Lahden perukan umpeenkasvu lienee syynä siihen, että silkkiuikkujen pesimäpaikat ovat siirtyneet ulommaksi kohti lahden keskiosia. Vuonna 1984 pesimäpaikat sijaitsivat hajanaisesti Smedjevikenin pohjoisrannalla, mutta vuonna 2004 ne olivat Rödhällin niemen ja Fårörenin saaren välisellä ruovikkokaistaleella. Vuonna 2004 alueella pesi vaarantunut (VU) rastaskerttunen. Sen sijaan alueella aiemmin pesinyttä silmälläpidettävää (NT) pensastaskua tai lintudirektiivin liitteen I kalatiiraa (D) alueella ei havaittu. Taivaanvuohikaan ei enää pesinyt Smedjevikenin ympäristössä vuonna 2004.

Taulukko 5. Smedjevikenin pesimälajiston parimäärät vuosina 1984 (Forsman & Ahola 1987) ja 2004. Vuoden 2004 parimäärät perustuvat Lintulahdet Lifen laskentatuloksiin.

Laji	Parimäärä 1984	Parimäärä 2004
Silkkiuikku	12	12
Kyhmyjoutsen	1	4
Tavi	4	-
Sinisorsa	3	8
Lapasorsa	1	-
Tukkasotka	4	-
Telkkä	3	3
Isokoskelo	2	-
Nokikana	7	5
Taivaanvuohi	6	-
Rantasipi	2	1
Kalalokki	4	-
Harmaalokki	-	1
Kalatiira (D)	2	-
Satakieli	2	-
Pensastasku (NT)	2	-
Viitasirkkalintu	-	1
Ruokokerttunen	6	7
Rytikerttunen	2	6
Rastaskerttunen (VU)	-	1
Punavarpunen	4	-
Pajusirkku	8	7
Lajeja yhteensä	19	12
Pareja yhteensä	75	56

Vaikka pesimälinnusto näyttää taantuneen, on Smedjevikenillä suuri merkitys levähtäville vesilinnuille. Se on etenkin syksyllä yhdessä Morsfjärdenin kanssa yksi etelärannikon parhaista vesilintujen levähdysalueista. Eniten levähtäviä lintuja on varsinaisen Natura-alueen ulkopuolella Morsfjärdenin keskiosissa. Osa linnuista liikkuu myös Smedjevikenin puolella. Keväällä Smedjeviken aukeaa virtausten takia aikaisin ja kokoaa suuret määrät puolisuikeltajia, telkkiä, sotkia ja laulujoutsenia (D). Myös uiveloita (D) kokoontuu lahdelle runsaasti. Syksyllä 1982 Morsfjärdenillä havaittiin 98 uivelon parvi ja vuoden 2003 Life-laskennoissa muun muassa satoja kanadan-, meri- ja valkoposkikihantia (D) sekä noin 800 haapanaa. Harmaahaikaroita ja kaulushaikaroita (NT, D) nähdään vuosittain. Harmaasorsa kuuluu lahden säännöllisiin harvinaisuuksiin. Lintudirektiivin liitteen I kahlaajista alueella pysähtyy säännöllisesti pieniä määriä liroja (D) ja suokukkoja (D).

Kalasäsket (NT, D) käyvät usein lahdella kalassa. Myös lähiympäristön nuolihaukat saalistavat lahdella hyönteisiä ja ehkä pääskyjäkin. Kalatiiratkin (D) ruokailevat lahdella usein. Vuosittain tavataan myös räyskiä (VU, D) ja merikotkia (VU, D) lahdella saalistelemassa.

2.6.4 Entinen ja nykyinen käyttö

Smedjeviken on matalana, rehevänä ja ruovikkoisena lahdenperukkana ilmeisen hyvä kalojen kutulahti. Virkistys- ja kotitarvekalastusta onkin harjoitettu siellä pitkään. Nykyisin lahdella käyvät hauen ja särkikalojen pyytäjät heti ensimmäisten sulavesien ilmaannuttua. Osa heistä säilyttää veneitään Medvastsundetin pohjoisrannalla jakamattomalla yhteismaalla. Joitakin veneitä pidettiin kesällä 2004 myös salmen etelärannan tervaleppälehdoissa. Vaikka oleskelu Medvastsundetin sillalla onkin yritetty estää oleskelukiellolla, on onkiminen sillalta melko yleistä.

Medvastsundetin kautta kuljetaan veneillä Morsfjärdenille. Kovin suuret veneet eivät Medvastsundetissa pysty kulkemaan salmen ylittävän sillan mataluuden ja Smedjevikenin matalan veden vuoksi. Vesi on Smedjevikenin halki vievällä veneilyreitillä asukkaiden havaintojen mukaan enimmilläänkin noin puoli metriä syvää. Smedjevikenin pohjukassa sijaitsevalla tilalla on rasiteoikeus veneillä liikkumiseen lahden poikki. Medvastsundetin sillan kupeeseen osin yksityismaalle ja osin yhteismaalle syntynyttä pysäköintikenttää käytetään ajoittain luvattomana kaatopaikkana.

2.7 Dävitsin alue

2.7.1 Maisema

Metsähallituksen hallinnassa on noin 68 ha Dävitsin alueelta eli Dävitsviken, puolet Fladetista sekä niiden väliin jäävä metsäsaareke nimeltään Dävitskullarna. Seuraavassa Dävitskullarnasta on käytetty Dävitsin kukkulat -nimeä. Dävitsviken ja Fladet ovat molemmat ruovikoituneita entisiä merenlahtia. Dävitsvikenin yhteys mereen on tosin enää vain kapean kanavan varassa. Fladetista noin puolet on yksityisomistuksessa. Sekä Dävitsviken että Fladet kuuluvat noin 65 ha:n kokoiseen lintuvesiensuojeluohjelman kohteeseen, joka todettiin lintuvesien inventoinneissa vuonna 1976 maakunnallisesti arvokkaaksi. Dävitsin kukkulat on lehtojensuojeluohjelman kohde, josta osa on myös paikallisesti arvokasta perinnebiotooppia, entistä hakamaata.

Maanviljelys on jättänyt jälkensä Dävitsin alueelle. Dävitsin kukkuloilla vuorottelevat savimaille raivatut ja nyt umpeen kasvavat pellot, valoisat lehtipuuvallaiset hakamaat sekä karumpien kasvu- paikkojen kuusikot ja männiköt. Dävitsviken on yritetty kuivattaa, ja myös sen reunoja on aikoi-

naan ojitettu ja paikoin viljelty. Dävitsvikenin kuivahtaneille kaivuumassoille on ajan myötä nousut pientä puustoa. Keskellä Dävitsvikeniä on jäljellä hyvin pieniä avovesilampareita. Varsinkin isommat ojat ja lampareet sekä umpiruovikko tekevät Dävitsvikenistä vaikeakulkuisen.

Ruovikot ovat maaperäkartan mukaan liejua (Maataloudellinen maaperäkartta 1969). Maasto-inventointien perusteella ruovikoiden pohjalta löytyy nykyisin turvettakin. Merenpinnan tasoa korkeammalle kohoavat metsäsaarekkeet ovat pääosin soramoreenia. Ruovikoihin rajautuu savi-koita, jotka ovat joko lieju- tai aitosavea. Kallioperä on muodostunut mikroliinigraniitista (Kallioperäkartta 1960).

2.7.2 Luontotyypit

Lähes 60 % Dävitsin pinta-alasta on Natura-luontotyyppien peitossa (taulukko 6, kuva 4). Laaja-alaisimpia ovat **vaiheutumis- ja rantasuot** (26 ha). Vaikka järviruoko vallitsee myös Fladetilla ja Dävitsvikenillä, löytyy ruokoluhdan lisäksi paikoin piirteitä myös sara- ja ruoholuhdasta, pensasluhdasta sekä luhtanevasta. Myös aikoinaan ojitetut viljelymaat Dävitsvikenin länsipäässä ovat alkaneet soistua uudelleen.

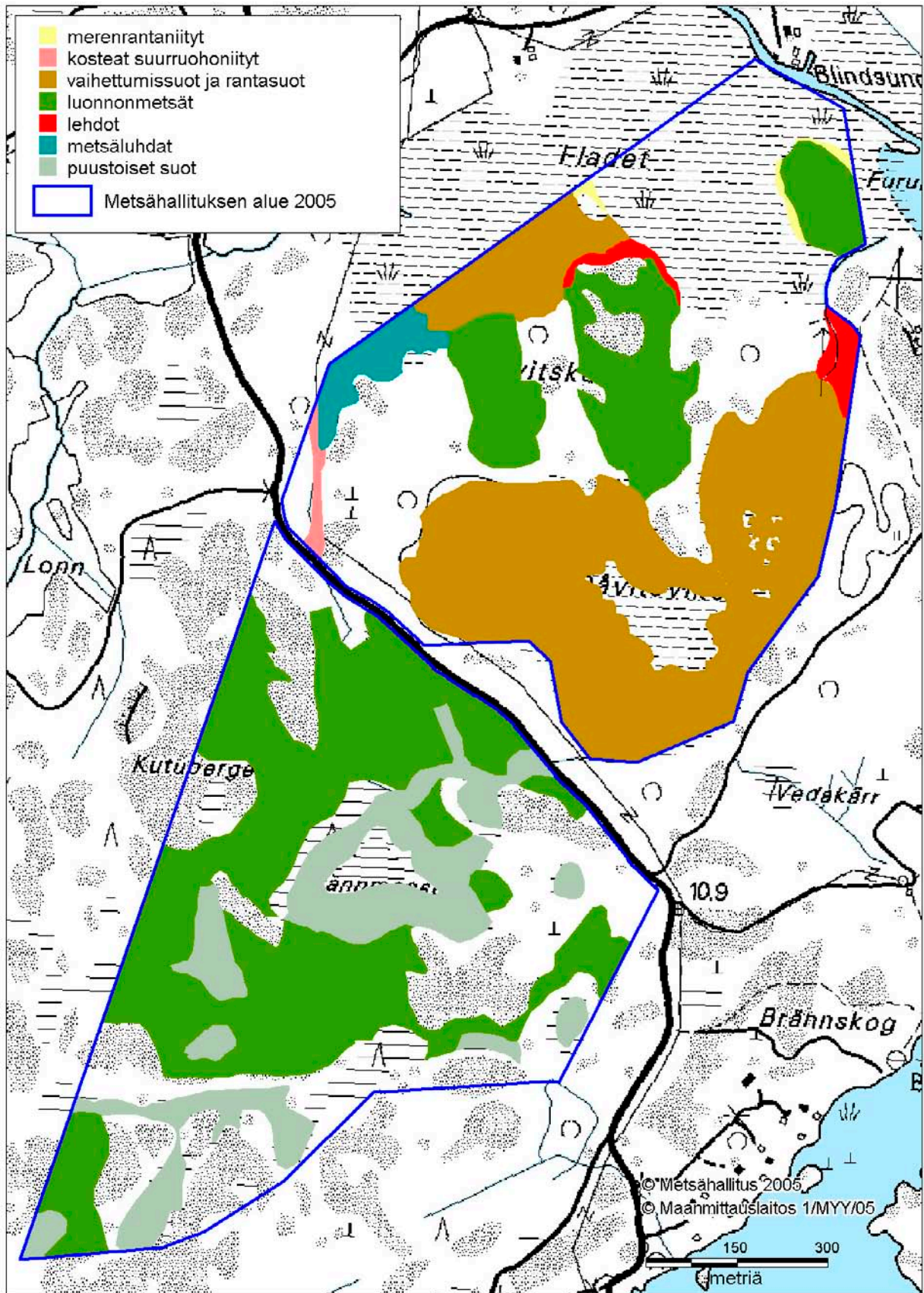
Fladetin saarten rannoilta on kuvioitu **merenrantaniittyjä** vain vähän. Ruovikon alta löytyy rantaniittyjen kasvillisuutta enemmänkin, mutta korkea ja tiheä ruovikko on peittänyt rantaniityt alueen. Entiselle pellolle puron varteen on ajan myötä kehittynyt **kostean suurruohoniityn** kasvillisuutta. Niitylle on noussut myös puiden taimia ja haavan vesakkoa.

Pääosa Dävitsin kukkuloiden lehdoista on aikanaan raivattu pelloiksi, eikä niiden kasvillisuus ole vielä ehtinyt kehittyä takaisin metsäkasvillisuudeksi. Ainoat jäljellä olevat **lehdot** ovat tervaleppävaltaisia puna-ailakkityypin (LT) lehtoja. Fladetin länsipäässä puron varteen on kehittynyt runsaan puolentoista hehtaarin kokoinen tervaleppävaltainen **metsäluhta**.

Hakamaalaidunnuksen jäljet ovat edelleen näkyvissä koivikossa lehtomaisella kankaalla, vaikka hakamaapuuston rakenne ja aluskasvillisuus eivät olekaan yhtä hyvin säilyneitä kuin Kalvholmenilla. Edustavuudeltaan merkittäviä **luonnonmetsiä** on Dävitsin kukkuloilla lähes 10 ha. Kasvupaikkatyypeiltään ne ovat tuoretta, kuivahkoa tai kuivaa kangasta. Valtapuusto on tuoreella kankaalla kuusta ja karummalla mäntyä. Luonnonmetsäkuvioiden vanhin puusto-osite oli 110–125 vuoden ikäistä. Lahopuuta niissä on 6–32 m³/ha. Runsaimmin puuta on jäänyt lahoamaan hieman mantereesta irti olevalla parin hehtaarin saarella.

Taulukko 6. Dävitsin alueen Natura-luontotyypit vuonna 2004. Edustavuus: 20–23 = hyvä, 30–33 = merkittävä, 40–43 = ei merkittävä.

Natura-luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala (ha) / edustavuus	Yhteensä (ha)	% inventointialueesta
Merenrantaniityt*	1630	0,11 / 33 0,29 / 43	0,4	0,6
Kosteet suurruohoniityt	6430	0,44 / 42	0,4	0,6
Vaiheutumissuot ja rantasuot	7140	25,9 / 43	25,9	38,0
Luonnonmetsät*	9010	9,55 / 32	9,6	14,0
Lehdot	9050	0,44 / 30 0,70 / 43	1,1	1,7
Metsäluhdat*	9080	1,69 / 22	1,7	2,5
Natura-luontotyypit yhteensä			39,1	57,4
Koko inventointialue			68,2	



Kuva 4. Dävitin alueen ja Brännmossenin ympäristön Natura-luontotyytit 2004.

2.7.3 Lajisto

Dåvitsin alueelta ei tunneta uhanalaisten kasvi- tai sienilajien esiintymiä (Hertta-rekisteri 25.5.2005). Myöskään luontodirektiivin putkilokasvi- tai sammaleesiintymistä ei ole tietoa. Muutama melko harvinainen kääpälaji sieltä on kuitenkin löytynyt. Luonnonsuojelullisesti arvokkaiden vanhojen metsien indikaattoreihin kuuluva rusokääpä (*Pycnoporellus fulgens*) kasvoi vuonna 2005 Dåvitsin kukkuloiden itäosassa katkenneella pystykuusella (Savola kirjall. tiedonanto 2005). Lisäksi tavattiin haavanarinakääpää kukkuloiden keskiosassa kasvavalta haavalta. Myös liitorava (VU, D) viihtyy Dåvitsin kukkuloiden metsämosaiikissa (Hertta-rekisteri 25.5.2005).

Dåvitsin merenlahtien pesimälinnustossa ei tapahtunut suuria muutoksia vuosien 1976 ja 1984 välillä, mutta viimeisten 20 vuoden aikana linnusto on köyhtynyt merkittävästi (taulukko 7). Syyinä tähän ovat avovesialueiden häviäminen ja rantaniittyjen umpeenkasvu. Kaikki yhdeksän vesilintulajia (ml. nokikana) ovat hävinneet alueen pesimälajistosta. Tavalliset ruovikkolajit, kuten ruokokerttunen, rytikerttunen ja pajusirkku, ovat hyötäneet ruovikoitumisesta. Kun ne jätetään huomioimatta, on pesijöiden kokonaismäärä pudonnut 20 vuodessa 56 parista 15 pariin. Vaikka pesimälinnuston lajimäärä onkin pudonnut puoleen vesilintujen katoamisen vuoksi, on kokonaismäärä pienentynyt vain vähän. Tämä johtuu ruoko- ja rytikerttusen parimäärien voimakkaasta kasvusta.

Taulukko 7. Dåvitsvikenin ja Fladetin vuosien 1984 ja 2004 pesimälajisto parimäärineen. Vuoden 1984 luvut ovat Forsmanin & Aholan (1987) mukaiset. Vuoden 2004 parimäärät perustuvat Lintulahdet Lifen laskentatuloksiin.

Laji	Parimäärä 1984	Parimäärä 2004
Silkkiiukku	2	-
Sinisorsa	4	-
Tavi	2	-
Tukkasotka	6	-
Punasotka	3	-
Telkkä	2	-
Isokoskelo	2	-
Jouhisorsa	1	-
Luhtahuitti (D)	2	-
Luhtakana	3	4
Nokikana	3	-
Kurki (D)	1	1
Taivaanvuohi	8	3
Metsäviklo	1	-
Rantasipi	2	-
Niittykirvinen	1	2
Satakieli	5	-
Pensastasku (NT)	2	-
Viitasirkkalintu	-	1
Ruokokerttunen	27	42
Viitakerttunen	-	1
Rytikerttunen	10	16
Punavarpunen	6	3
Pajusirkku	16	21
Lajeja yhteensä	22	10
Pareja yhteensä	109	94

Vuoden 1984 laskennoissa havaittiin pesivänä 22 lintulajia, yhteensä 109 paria (Forsman & Ahola 1987). Yleisimmät pesimälajit olivat tuolloin ruokokerttunen, pajusirkku, rytikerttunen ja taivaanvuohi. Vuonna 1984 oli jäljellä vielä vähän avovettä, ja Dävitsin merenlahtien pesimälinnustoon kuuluikin vesilintuja, kuten tukkasotka, sinisorsa ja silkkiuikku. Vuonna 2004 alueella ei enää pesinyt vesilintuja. Sen sijaan ruovikkolajisto on kumpanakin seurantavuonna ollut runsas. Vuonna 1984 Dävitsin alueella pesivät muun muassa luhtakana ja luhtahuitti (D). Luhtahuitteja (D) ja luhtakanoja on pesinyt parhaimmillaan viisi paria kumpiakin.

Lintudirektiivin liitteen I lajeja pesi Dävitsin alueella vuonna 1984 vain kaksi, joista luhtahuitti (D) oli vuonna 2004 hävinnyt ilmeisesti liiallisen umpeenkasvun vuoksi. Myös alueella pesivä kurki (D) joutunee väistymään, mikäli ruovikoituminen jatkuu. Satunnaisesti Fladetilla pesineelle ruskosuohaukalle (NT, D) elinolosuhteet ovat jo muuttuneet epäsuotuisiksi. Myöskään silmälläpidettävä (NT) pensastasku ei jostain syystä enää viihdy alueella, vaikka sille sopivaa elinympäristöä pitäisi olla enemmän kuin vuonna 1984. Aiemmin myös rastaskerttunen (VU) ja jänkäkurppa ovat sointaneet Dävitsvikenin puolella.

Lahtien välisellä kannaksella, Dävitsin kukkuloilla, ovat vuosien varrella pesineet mm. lehtopöllö, hiirihaukka, mehiläishaukka (NT, D), uuttukyyhky ja harmaapäätikka (NT, D).

2.7.4 Entinen ja nykyinen käyttö

Dävitsin kukkuloiden lehtomaiset osat sekä Dävitsvikenin rannat olivat laajalti sarkaojitettut 1940-luvun alkupuolella (Topografikunta 1944b). Vaikka Dävitsvikenin halki oli kaivettu myös pari suurempaa kuivatusojaa, oli avovesialue tuolloin nykyistä suurempi. Ilmeisesti pellon raivauksesta on Dävitsin kukkuloilla muistona useita kiviraunioita, joista yksi on muita selvästi suurempi. Paikalliset ovat kutsuneet pitkulaista rauniota 'viikinkihaudaksi' (Estlander kirjall. tiedonanto 2004). Sen alkuperä ei kuitenkaan ole selvillä. Dävitsvikenin koillispäähän on kuivausyrityksen aikana rakennettu kivetty pato. Patoon partaalla on nykyisin jäljellä jäänteitä lahden kuivatuksessa käytetystä pumpulla varustetusta tuulimyllystä.

Dävitsvikenin kaakkoisrannalla Natura-rajauksen ulkopuolella on paikallisesti arvokkaaseen perinnemaisemaan kuuluva entinen talon paikka pihaketoineen ja Dävitsvikiiniin asti ojitettuine peltoineen. Talossa asui 1900-luvun alussa Hirfsala Gårdin työntekijä, joka yritti kuivatusta Dävitsvikenin tilan viljelymaaksi. Talo tuhoutui perimätiedon mukaan tulipalossa jo 1920-luvun lopussa (Estlander kirjall. tiedonanto 2004).

Nykyisin Dävitsin kukkulat ovat syksyisin melko suosittu sienestyskohde. Teiden varsille on syntynyt muutamia yhden tai kahden auton kokoisia levennyksiä, jotka ovat ahkerassa käytössä. Dävitsin kukkuloilla risteilee polkuja ja kallioilla on joitakin nuotionpohjia.

2.8 Brännmossenin ympäristö

2.8.1 Maisema

Brännmossenin vanhojen metsien suojeluohjelman kohde sijaitsee Dåvitsvikenin lounaispuolella. Vain Hirsalaan vievä historiallisesti arvokas tie erottaa Dåvitsin ja Brännmossenin alueet toisistaan. Metsähallituksen hallinnassa on lähes koko Brännmossenin vanhojen metsien suojeluohjelman kohde. Brännmossenin ympäristö kuuluu Bollbergenin valtakunnallisesti arvokkaaseen kallioalueeseen. Brännmossenin on tasaista rämettä, jota kallioiden ja kivennäismaapohjaiset metsät ympäröivät. Kallioiden ovat paljaita tai ohuen irtomaan peittämiä. Kivilajiltaan ne ovat mikrokliinigraniittia (Kallioperäkartta 1960). Metsämaat ovat sora- ja suota (Maa- ja metsätaloudellinen maaperäkartta 1969). Brännmossenin ympäristöstä on hankittu valtiolle 63 ha.

2.8.2 Luontotyypit

Brännmossenin alueen pinta-alasta noin 60 % on luontodirektiivin erityisen tärkeitä luontotyyppisiä: luonnonmetsiä ja puustoisia soita (taulukko 8, kuva 4, luku 2.7.2). **Luonnonmetsiä** Brännmossenin ympäristöstä on runsas kolmannes, lähes 27 ha. Edustavuudeltaan suurin osa luonnonmetsistä on merkittäviä, vain vajaa hehtaari on edustavuudeltaan hyvää. Tuoretta kangasta, kuivaa kangasta tai sitä karumpaa metsää on noin kolmannes kutakin. Sama suhde on Brännmossenin ympäröivissä muissakin metsissä. Brännmossenin luonnonmetsissä vallitseva puujakso on monilajista. Erityisesti Kutubergetin alueen itäreunalla kasvaa vanhoja kookkaita haapoja. Vanhimpien puusto-ositteiden iät vaihtelevat 100:sta 160:een vuoteen. Mitattu lahoppuun määrä Brännmossenin luonnonmetsissä on vaatimatonta, enimmillään noin 8 m³/ha. Eniten lahoppuuta on entisellä pienellä pellolla, jossa on pääasiassa erivaiheista lehtilahoppuuta 15 m³/ha.

Noin kolmannes Brännmossenin alueesta on suota. Soista enin osa on rämettä (13 ha) ja vähäinen osa (noin 1 ha) on korpea. Kooltaan suurin räme on Brännmossenin keskialueella sijaitseva isovarpuräme. Muutoin rämeet ovat pienialaisia ja sijaitsevat painanteissa kallioiden ja kivennäismaa-alueiden lomassa. **Puustoisten soiden** Natura-luontotyyppimäärittelyn täyttää runsas 11 ha Brännmossenin soista. Niistä pääosa, runsas 9 ha, on edustavuudeltaan hyviä.

Taulukko 8. Brännmossenin ympäristön Natura-luontotyypit vuonna 2004. Edustavuus: 20–23 = hyvä, 30–33 = merkittävä, 40–43 = ei merkittävä.

Natura-luontotyyppi	Koodi	Pinta-ala (ha) / edustavuus	Yhteensä (ha)	% inventointi- alueesta
Luonnonmetsät*	9010	0,8 / 22 19,4 / 32 6,4 / 41	26,6	42,2
Puustoiset suot*	91D0	9,1 / 21–22 2,3 / 31–32	11,4	18,1
Natura-luontotyypit yhteensä			38,0	60,3
Koko inventointialue			63,1	

2.8.3 Lajisto

Brännmossenin alueelta ei tunneta luontodirektiivin tai uhanalaisten kasvien, sammalten, sienten tai jäkälien esiintymiä (Hertta-rekisteri 25.5.2005). Liito-oravan (VU, D), näädän (D), harmaapäätikän (NT, D) ja palokärjen (D) tiedetään elelleen 1980-luvulla Brännmossenia ympäröivien vanhojen metsien kolopuissa (Forsman 1987). Muita metsän asukkeja ovat olleet metso (NT, D), pyy (D), huuhkaja (D), helmipöllö (D), kehrääjä (NT, D) ja kangaskiuru (NT, D). Brännmosseniilla ovat viihtyneet myös kurki (D), kalasääski (NT, D) ja mehiläishaukka (NT, D). Liito-oravaa on etsitty alueelta 2000-luvulla, ja sen tiedetään asuvan Brännmossenin järeissä haavoissa edelleen (Haikarainen kirjall. tiedonanto 2005). Alueen linnuista ei ole ollut saatavilla tuoreita selvityksiä.

2.8.4 Entinen ja nykyinen käyttö

Brännmossenia on aikoinaan ojitettu. Ojat ovat vuosien kuluessa madaltuneet ja kasvittuneet. Niiden kuivattava vaikutus ei näy rämeen reunamänniköissä kovin voimakkaana. Aiemmin puuttoman suon keskusta on ilmeisesti kuitenkin kuivahtanut ja sinne on noussut jonkin verran pientä mäntyä (Topografikunta 1944b). Rämeeltä laskee kaksi perattua laskuojaa. Toinen niistä laskee koilliseen Fladetin tervaleppäluhtaan ja toinen itään päin Dävitsvikiiniin. Varsinkin Fladetiin laskevan pohjoisemman ojan kaivamisessa on nähty valtavasti vaivaa: Oja on räjäytetty kallion läpi ja se kulkee paikoin lähes metrin syvyisessä kuilussa. Eteläisempi oja laskee Dävitsvikiiniin korven halki. Sen kuivattava vaikutus näkyy selvästi juuri korvessa, vaikka sielläkin vettyminen on alkanut uudelleen.

2.9 Väransin Stormossen

2.9.1 Maisema

Stormossen on luonnontilainen nuori keidassuo, jota ympäröivät laajat Bollbergenin valtakunnallisesti arvokkaat silokallioalueet. Metsähallituksen hallinnassa on Stormossenin soidensuojeluohjelman kohteesta vajaat 67 ha. Alue on rauhoitettu luonnonsuojelualueeksi Metsähallituksen päätöksellä vuonna 2001. Lisäksi yksityisinä luonnonsuojelualueina on rauhoitettu noin 9 ha. Rauhoittamatta on vielä noin 56 ha soidensuojeluohjelmaan kuuluvaa suota.

Stormossenilla maanpinnan korkeusvaihtelut ovat vähäisiä, vain 5–10 metriä. Suon syntyä ja kerrostuneisuutta on selvitetty kairauksien avulla. Suo syntyi aikoinaan vesialtaasta, joka alkoi kurotua Ancylysjärvivaiheen aikana (Rainio ym. 1970). Alimpana maa-aineskerroksena on savi ja sen päällä on liejua. Pintaosa on nykyisin rahkaturvetta. Ympäröivät kivennäismaa-alueet ovat maaperältään sora-moreenia (Maataloudellinen maaperäkartta 1969). Kallioalueet kivennäismaiden lomassa ovat mikroklini-graniittia (Kallioperäkartta 1960).

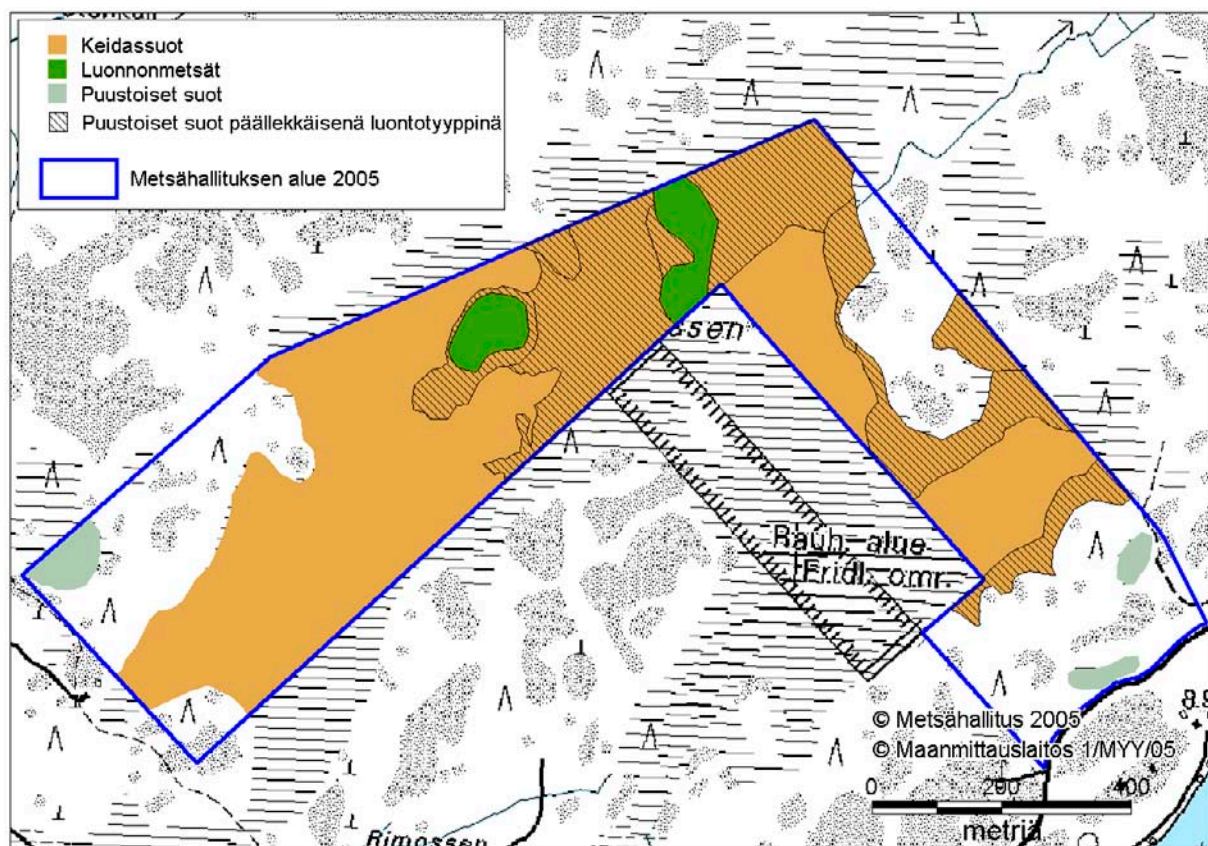
2.9.2 Luontotyytit

Stormossenin valtion maiden pinta-alasta lähes 70 % on Natura-luontotyypejä (taulukko 9, kuva 5). Laaja-alaisin niistä on edustavuudeltaan erinomainen **keidassuo**, jota on 42 ha. Suurin osa keidassuosta on kulju- tai saranevaa (26 ha). Reunoilla on pääasiassa rahka- tai isovarpurämettä (15 ha). Keidassuon rämeosat ovat toissijaiselta, päällekkäiseltä Natura-luontotyypiltään **puustoisia soita**. Puustoisiin soihin kuuluu lisäksi yksi pienialainen korpi sekä pari pientä erillistä rämettä.

Edustavuudeltaan hyviä **luonnonmetsiä** on Stormossenilla runsaat 2 ha. Ne sijaitsevat keidassuon keskellä kivennäismaasaarekkeissa ja ovat säilyneet siellä talouskäytön ulkopuolella. Stormossenin luonnonmetsät ovat mustikkatypin tuoretta kangasta, joissa on lahopuuta 6–10 m³/ha. Myös pääosa soidensuojeluohjelman kohteeseen kuuluvista reunametsistä on mustikkatyyppiä.

Taulukko 9. Natura-luontotyytit Stormossenin alueella vuonna 2004. 1. = ensisijainen, 2. = toissijainen. Edustavuus: 10 = erinomainen, 20–23 = hyvä, 30–33 = merkittävä.

Natura-luontotyyppi	Koodi	1. pinta-ala (ha) / edustavuus	1. yht. ha	2. pinta-ala (ha) / edustavuus	2. yht. ha	% inventointialueesta
Keidassuot	7110	41,9 / 10	41,9			63,12
Luonnonmetsät*	9010	2,3 / 21	2,3			3,50
Puustoiset suot*	91D0	0,8 / 21 0,6 / 31–32	1,4			2,08
Puustoiset suot*				12,4 / 10 3,4 / 21	15,8	23,83
Natura-luontotyytit yht.			45,6			68,70
Koko inventointialue			66,8			



Kuva 5. Väransin Stormossenin Natura-luontotyytit.

2.9.3 Lajisto

Väransin Stormossenin valtion maalta ei tunneta luontodirektiivin tai uhanalaisten kasvien, sammalten, sienten tai jäkälien esiintymiä (Hertta-rekisteri 25.5.2005). Sen sijaan tiedetään, että Stormossen on Kirkkonummen eteläosan tärkein teeren (NT, D) soidinsuo. Noin 20 kukkoa piti siellä soidintaan vuonna 2004. Stormossenilla pesi 1980-luvulla myös kaksi muuta lintudirektiivin liitteen I lajia: kurki (D) ja liro (D) (Forsman & Ahola 1987). Liron esiintyminen Etelä-Suomessa, levinneisyysalueensa eteläosissa on viime vuosina heikentynyt huomattavasti ja on mahdollista, että laji ei enää nykyään pesi Stormossenilla. 1980-luvulla Stormossenilla havaittiin lisäksi muun muassa keltävästäräkki, niittykirvinen, pohjansirkku, punajalkaviklo ja töyhtöhyppä.

Stormossenin laidoilla on aiemmin pesinyt monipuolinen petolintulajisto, joka on kärsinyt ympäristön avohakkuista. Suon ympäristössä ovat pesineet muun muassa varpuspöllö (NT, D), viirupöllö (D), helmipöllö (NT), lehtopöllö, kalasääski (NT, D), mehiläishaukka (NT), varpushaukka, hiirihaukka ja kanahaukka. Lisäksi 1980-luvulta on havaintoja pikkusiepostista (NT, D), 1990-luvulta kehrääjästä (D) ja vuodelta 2004 pyystä (NT). Myös liito-orava (VU, D) ja näätä (D) ovat asustelleet alueen metsissä (Forsman 1987, Lindgren 1988).

2.9.4 Entinen ja nykyinen käyttö

Stormossenin keskeinen suoalue – samoin kuin suon keskellä olevat metsäsaarekkeet – on säilynyt melko hyvin talouskäytön ulkopuolella. Suon reunametsät on kuitenkin hakattu, ja nykyisin suota reunustavat nuorehkot kasvatusmänniköt. Stormossenin etelälaidan mäntykankaalla on vilkkaassa käytössä kulunut alue, jossa on useita nuotionpohjia. Muutoin alueella risteilee joitakin polkuja. Stormossenista lounaaseen meren rannalla on suosittu ulkoilu- ja leirintäalue, jossa lomailijat pitävät telttojaan ja asuntovaunujaan koko kesän ajan.

HOITO JA KÄYTTÖ

3 Hoidon ja käytön päälinjat

3.1 Yhteenvedo alueen luonnonarvoista ja nykyisestä käytöstä

Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maat muodostavat monipuolisen luontokokonaisuuden. Alueelta on löytynyt arvokasta lintukosteikkoa, keidassuota, vanhaa metsää, lehtoa ja perinnemaisemia. Vuosina 2004–2005 suunnittelualueelta kuvioitiin kymmentä eri EU:n luontodirektiivin Natura-luontotyyppiä. Natura-luontotyypit kattoivat suunnittelualueen pinta-alasta 46 % ja maa-alasta 56 %. Lisäksi ajan myötä laidunnuksen jatkuessa entisistä pelloista kehittyi yhdettätoista Natura-luontotyyppiä: tuoretta niittyä.

Stormossenin keidassuo ja Brännmossenin vanha metsä ovat suunnittelualueen luonnontilaisimpia osia. Muuta aluetta on muokannut 1940-luvulle jatkunut maanviljely ja karjanhoito. Maanviljely ei kuitenkaan Porkkalan alueen vuokra-ajan jälkeen saavuttanut entistä laajuuttaan. Vanhan maanviljelyn jäljet näkyvät maisemassa lehtipuuvaltaisina lehtoina ja valoisina hakamaina sekä niittyinä. Suunnittelualueelta löytyneet uhanalaiset tai silmälläpidettävät kasvit ja perhoset ovat avoimien perinnebiotooppien tai puoliavoimien elinympäristöjen lajeja.

Monipuolisten elinympäristöjen ansiosta Medvastön–Stormossenin alueella pesii runsas linnusto. Sieltä on havaittu viimeisten 30 vuoden aikana 28 lintudirektiivin liitteen I lajia. Valtakunnallisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä pesiviä lintuja on havaittu 15 lajia. Monipuoliselle metsälinnustolle ovat tärkeitä erityisesti vanhat ja puolilahot lehtipuut sekä puoliavoimet lehdot. Lisäksi luontodirektiivin liito-orava ja näätä ovat pesineet alueen kolopuissa.

Norra Fladet ja varsinkin Smedjeviken ovat tärkeitä muuтонаikaisia levähdysalueita etenkin vesilinnuille. Vaikka Norra fladet onkin pääosin umpeenkasvanut, löytyy sen pohjoispäästä vielä matalaa avovettä, jossa puolisukeltaja- ja sukeltajasorsat ruokailevat. Vuosina 2003–2004 tehtyjen laskentojen mukaan Smedjeviken on yhdessä Morsfjärdenin kanssa Etelä-Suomen tärkeimpiä levähdysalueita. Kahlaajille sopivat matalakasvuiset rantaniityt ja lietteet olivat ruovikoituneet kummallakin lahdella 2000-luvulle tultaessa. Vaikka systemaattista seuranta ei syksyllä 2004 tehtykään, havaittiin Norra fladetin niitetyllä laitumella runsaasti muuttomatallaan levähtämään ja ruokailemaan pysähtyneitä kahlaajia.

Suunnittelualueella virkistyskäyttöpaineet ovat kohdistuneet melko paikallisina Medvastundetin pohjoisrannalle, Dåvitsin kukkuloille ja Stormossenin eteläreunalle. Vesialueista suurimman paineen alaisina ovat olleet kalojen kutualueinakin tärkeät Smedjeviken ja Norra fladetin pohjoispää.

3.2 Hoidon ja käytön päätavoitteet

Medvastön–Stormossenin alueen suojelun tavoitteet on määritelty yleisellä tasolla valtioneuvoston päätöksessä Suomen Natura 2000 -verkostosta sekä valtioneuvoston hyväksymissä suojeluohjelmissa. Alueen hoidon ja käytön ensisijaiset tavoitteet ovat luonnonsuojelullisia. Uhanalaisten lajien ja direktiivilajien elinympäristöjä sekä luontotyyppiä hoidetaan siten, että luontotyyppien ominaispiirteet ja lajien elinolot säilyvät tai paranevat. Muut käyttömuodot sovi-

taan niin, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän ristiriitoja tai haittaa luonnonsuojelutavoitteille.

Suunnittelualan osa-alueilla on toisistaan poikkeavan luonteensa vuoksi erilaiset **luonnontuotteen tavoitteet**. Suunnittelualueella tehdään sekä metsien ja soiden luonnontilan palauttamiseen tähtäviä kertaluontoisia ennallistamistoimia että jatkuvaa perinnebiotooppien ja lintukosteikkojen hoitoa.

Kulttuuriarvojen suojelun tavoitteena on maatalouden perinnemaisemien – niittyjen, hakamaiden ja metsälaidunten – säilyttäminen. Lisäksi pidetään huolta alueen ihmistoiminnan jäänteistä, kuten Porkkalan vuokra-ajan aikaisista jäännöksistä ja kallioille kasatuista kiviraunioista.

Luonnon virkistyskäytön ja asiakaspalvelun tavoitteena on kehittää suunnittelualuetta päiväretkeilyä ja luontoharrastusta, erityisesti lintujen tarkkailua varten. Luonnon virkistyskäyttöä ja luontoharrastusta palvelevat rakenteet ja luonto-opastus keskitetään suppealle alueelle, jossa kysyntä on jo nyt suurinta. Muutoin alue toimii lähiretkeilyn omaehtoisena kohteena, jonne ei rakenneta palveluja.

3.3 Hoidon ja käytön vyöhykkeet

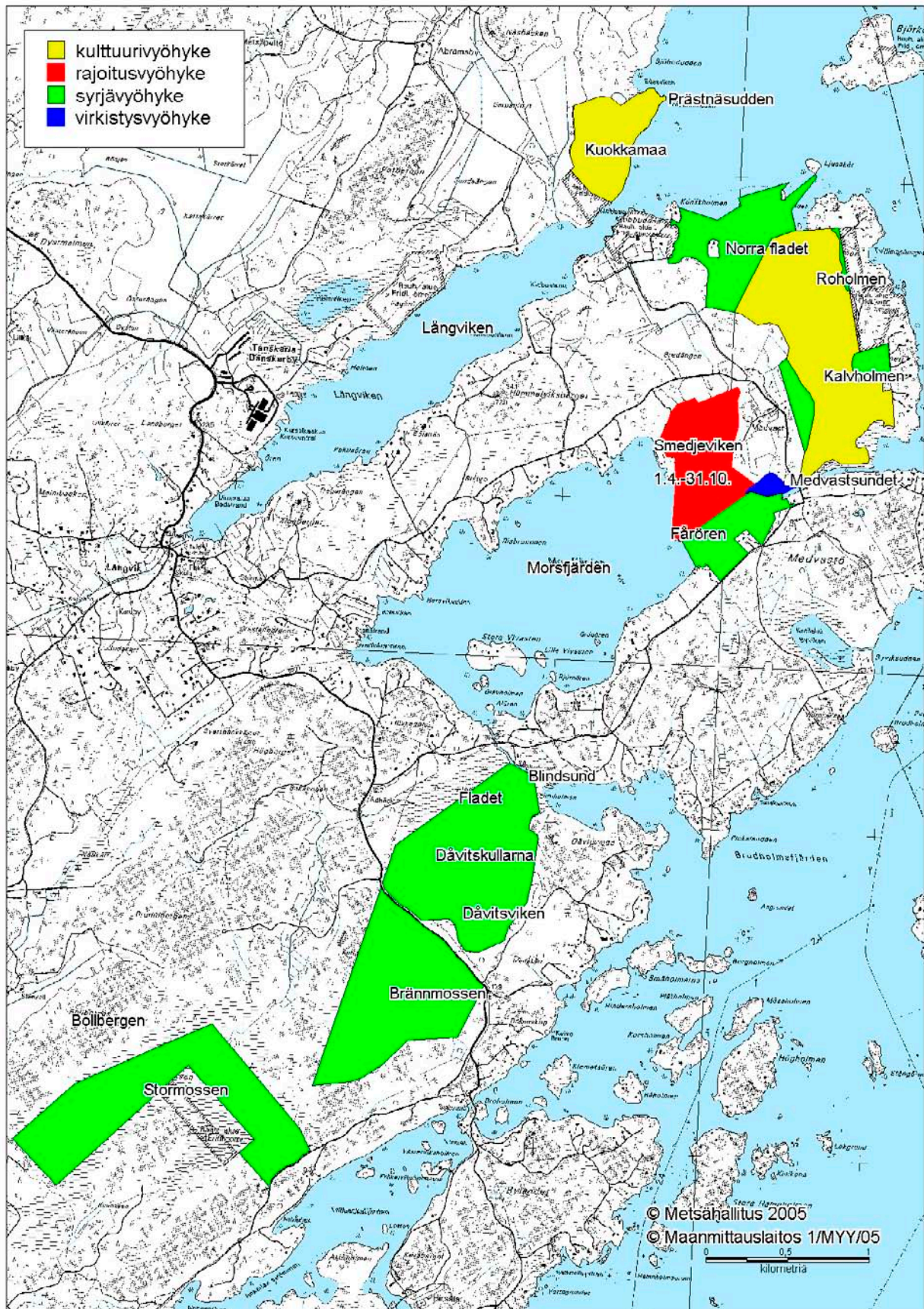
Vyöhykejaon tarkoituksena on lajiston häiriintymisen ja ympäristön kulumisen vähentäminen, käyttäjäryhmien välisten ristiriitojen ehkäiseminen, palvelurakentamisen ohjaus sekä palveluista ja rajoituksista tiedottaminen kävijöille.

Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maista pääosa (280 ha) on **syrjävyöhykettä** (kuva 6). Syrjävyöhykettä ovat Däivitsin alue, Brännmossenin ympäristö, Väransin Stormossen, Norra fladetin pohjoisosa sekä osa Kalvholmenin reuna-alueista. Syrjävyöhykkeen tavoitteena on mahdollisimman luonnontilainen alue. Sinne ei rakenneta palveluvarustusta.

Norra fladetin–Kalvholmenin alue samoin kuin Kuokkamaa ovat pääasiassa **kulttuurivyöhykettä** (80 ha). Kulttuurivyöhykkeellä tavoitteena on lintukosteikon ja perinnebiotooppien hoito perinteisin menetelmin ja perinnemaisemaa vaalien. Kulttuurivyöhykkeen eteläosalle ei tässä vaiheessa ehdoteta hoitotoimia, vaan tilanne tarkistetaan hoito- ja käyttösuunnitelman uusimisen yhteydessä viimeistään kymmenen vuoden kuluttua. Siihen mennessä on saatu riittävästi seurantatietoa hoitotoimien tuloksista viereisillä alueilla.

Parin hehtaarin alue Medvastundetin pohjoisrannalla on **virkistysvyöhykettä**, jonne alueen kävijät ohjataan. Alue on jo entuudestaan vetovoimainen, sillä lintuharrastajat, veneilijät ja virkistyskalastajat liikkuvat siellä. Opasteet ja retkeilyrakenteet keskitetään virkistysvyöhykkeelle.

Smedjevikenin lahti määritellään aikanaan luonnonsuojelualueelle annettavissa suojelusäädöksissä **rajoitusvyöhykkeeksi** (noin 20 ha). Smedjevikenille annetaan osavuotinen liikkumiskielto lintujen pesimisrauhan sekä kevät- ja syysmuutonaikaisen levähdys- ja ruokailurauhan turvaamiseksi. Jos virkistyskäyttö aiheuttaa merkittävää häiriötä Norra fladetin avovesialueen tai laitumen linnuille tai laiduntamiselle, voidaan myös nämä alueet muuttaa rajoitusvyöhykkeiksi hoito- ja käyttösuunnitelman tarkistamisen yhteydessä.



Kuva 6. Medvastön–Stormossenin hoidon ja käytön vyöhykkeet.

4 Luonnon ja kulttuuriarvojen hoito

4.1 Tavoitteet

Seuraavassa on seitsemän tärkeintä lajien, luontotyyppien ja kulttuuriarvojen hoidon tavoitetta sekä toimia niiden saavuttamiseksi. Osa toimenpiteistä palvelee useampaa tavoitetta.

1) Vesilintujen ja kahlaajien pesimis- ja levähdyspaikkojen parantaminen

- ruovikkojen niittäminen ja laiduntaminen
- pienallikoiden tekeminen
- liikkumiskielto 1.4.–30.10. rajoitusvyöhykkeelle

2) Perinnemaisemien kunnostaminen ja hoito

- rantaniittyjen niitto
- entiselle pellolle nousseen taimikon ja lehtipuuvesakon raivaaminen ja luonnonlaidunten perustaminen
- hakamaiden ja metsälaidunten puuston harventaminen, alikasvospuuston raivaus
- hakkuutähteiden poisto
- perinnebiotooppien ympäristötuen erityisehtojen mukainen laidunnus

3) Lehdon aluskasvillisuuden ja jalojen lehtipuiden kasvuolojen parantaminen

- valoisuuden lisääminen muuta puustoa, erityisesti alikasvoskuusikkoa, raivaamalla

4) Metsien säilyttäminen lehtipuu- tai haapavaltaisina, lehtilahopuujatkumon turvaaminen

- kuusen osittainen raivaaminen
- koivupötkkelöiden kaulaaminen
- haapapötkkypinojen jättäminen hakamaille

5) Soiden ennallistaminen

- Brännmossenin kuivatusojien tukkiminen
- Dävitsvikenin laskuojan patoamisesta tehdään toimenpidesuunnitelma

6) Metsän ennallistaminen

- lahopuun tuottaminen kaulaamalla mm. lehtomaisella kankaalla
- pienaukkojen tekeminen tasaikäisiin nuoriin männiköihin

7) Ihmistoiminnan jäännösten säilyttäminen

- Dävitsin kallioille kasatulta suurimmalta kivirauniolta raivataan pensaat
- toisen maailmansodan tai Porkkalan vuokra-ajan aikaisten linnoituslaitteiden pensoittuminen ja umpeenkasvu estetään

Kaikkiaan ennallistamis- tai luonnonhoitotoimenpiteiden vaikutukset kohdistuvat noin 118 ha:lle, mikä on noin 30 % valtion hallinnassa olevasta alueesta (taulukko 10). Itse toimenpitealat ovat kuitenkin huomattavasti pienemmät. Osalla kuvioista tilanne on tällä hetkellä niin lähellä tavoitetta, että tarvetta välittömiin toimiin ei ole, vaan tilanteen tarkistaminen kymmenen vuoden sisällä riittää.

Metsien ja soiden ennallistamisen vaikutukset kohdistuvat noin 53 ha:n alueelle. Säännöllinen ja jatkuva perinnebiotooppien ja lintukosteikon hoito on tavoitteena noin 51 ha:lla. Runsaalla 13 ha:lla tehdään hoitotoimia säännöllisesti, mutta hoitotoimien välit ovat 10–15 vuotta. Määrävälein tehtävien hoitotoimien avulla luodaan elinympäristöjä, jotka muistuttavat hylättyjä tai tehottomasti käytettyjä perinnebiotooppeja tai metsäsukcession alkuvaiheita. Näin pyritään takaamaan valoisaa kasvutilaa lehdon aluskasvillisuudelle, jaloille lehtipuille ja järeytyville haavoille sekä säilyttämään ns. valkoselkätikkametsää.

Maatalouden perinnemaisemia hoitamalla sekä ihmistoiminnan jäänteistä huolehtimalla suojellaan suunnittelualueen kulttuuriarvoja. Säilytettäviä arvokkaita rakennuksia valtion maalla ei ole.

Taulukko 10. Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maiden luonnon hoitotavoitteet. Suluissa olevat pinta-alat ovat päällekkäisiä jonkun muun tavoitteen kanssa, eikä niitä ole laskettu kokonaispinta-alaan. Osa-alueet: 1 = Kuokkamaa, 2 = Norra fladet–Kalvholmen, 3 = Smedjeviken, 4 = Dävitsin alue, 5 = Brännmossenin ympäristö, 6 = Väransin Stormossen. * = lehtipuuvaltainen elinympäristö, jossa lehtilahopuuta. ** = kosteaa, matalakasvuista niittyä, luhtaa, ruovikkoa tai vesiallikoita.

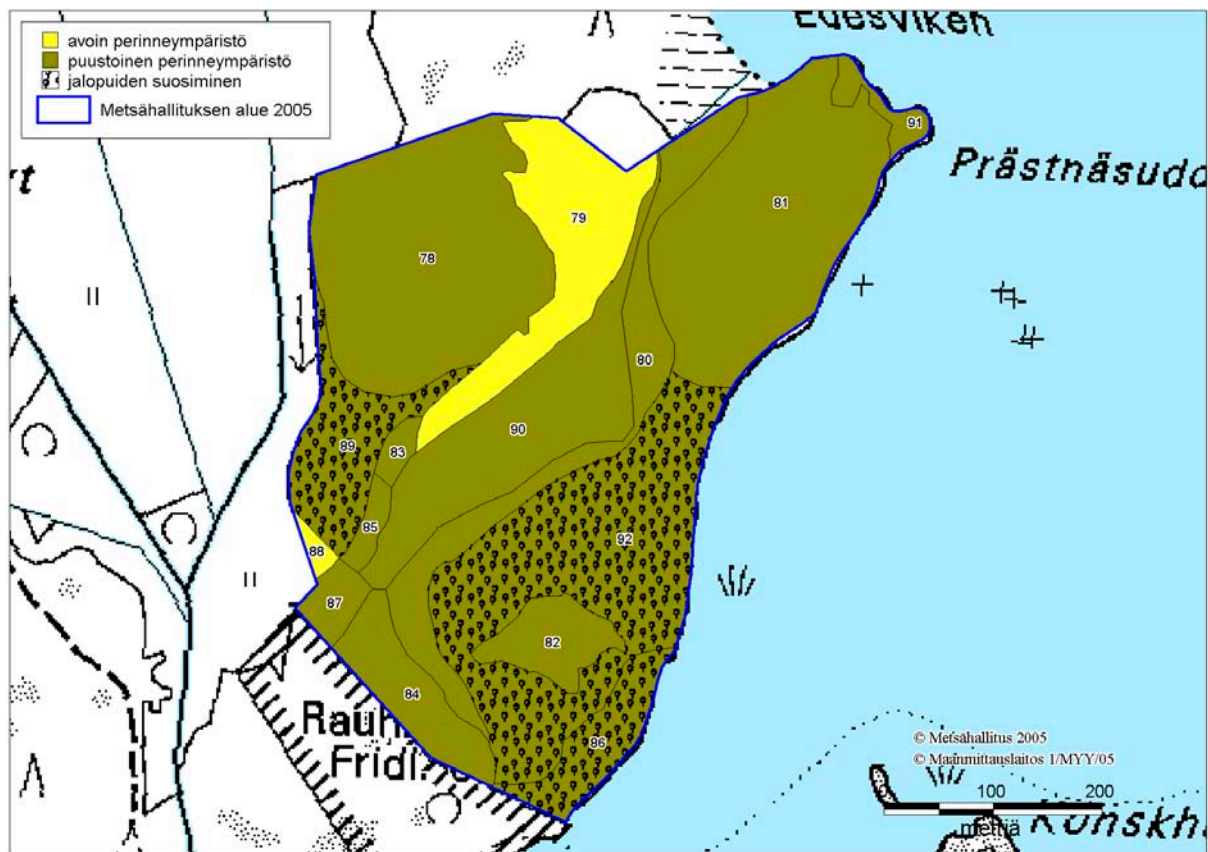
Tavoite	Pinta-ala (ha)	Osa-alueet
Metsän ennallistaminen	23,3	2, 4, 6
Suon ennallistaminen	30,0	4, 5
Lehtolajiston hoito	1,8	2, 5
Jalopuiden suosiminen	(1,4)	1
Valkoselkätikkametsän hoito*	11,7	2, 4
Haavan suosiminen	1,4	2, 5
Puustaisen perinnebiotoopin hoito	29,3	1, 2
Avoimen perinnebiotoopin hoito	16,4	1, 2, 3, 4
Kahlaajaniityn / Lintukosteikon hoito**	4,8	2, 3
Yhteensä	118,7	

4.2 Kuokkamaa

Kuokkamaalla tehostetaan perinnemaisemien hoitoa ja parannetaan jalojen lehtipuiden kasvuoloja. Alueen laiduntamista jatketaan, ja niittyjen ja hakamaiden kuusettuminen estetään kunnostusraivauksilla sekä tarvittaessa kymmenen vuoden välein toistettavalla ylläpitoraivauksella.

Vajaata 15 ha:a hoidetaan Kuokkamaalla metsälaitumena (kuva 7, taulukko 11). Puusto harvennetaan 5,5 ha:n alalta hakamaiseksi ja lehtipuuvaltaiseksi. Avoimena niittynä hoidetaan 2,5 ha osin vesoittunutta entistä peltoa ja niittyä. Niittyä voidaan laiduntaa tai niittää mutta ei lannoittaa, kynätä tai kylvää. Eläimille ei myöskään tuoda Kuokkamaalle lisärehua.

Tammien ja lehmusten ympäriltä raivataan pois muuta puustoa valoisuuden lisäämiseksi. Raivaustyöt tehdään metsuri- tai talkootyönä. Hakamaalla ja niityllä raivaustähteet kasataan ja poltetaan tai kuljetetaan pois. Kuokkamaan tarkempi toimenpidekartta on liitteessä 6. Toimenpiteet ovat kiireellisiä ja ne tulisi suorittaa vuosina 2005–2007.



Kuva 7. Kuokkamaan luonnonhoidon tavoitteet.

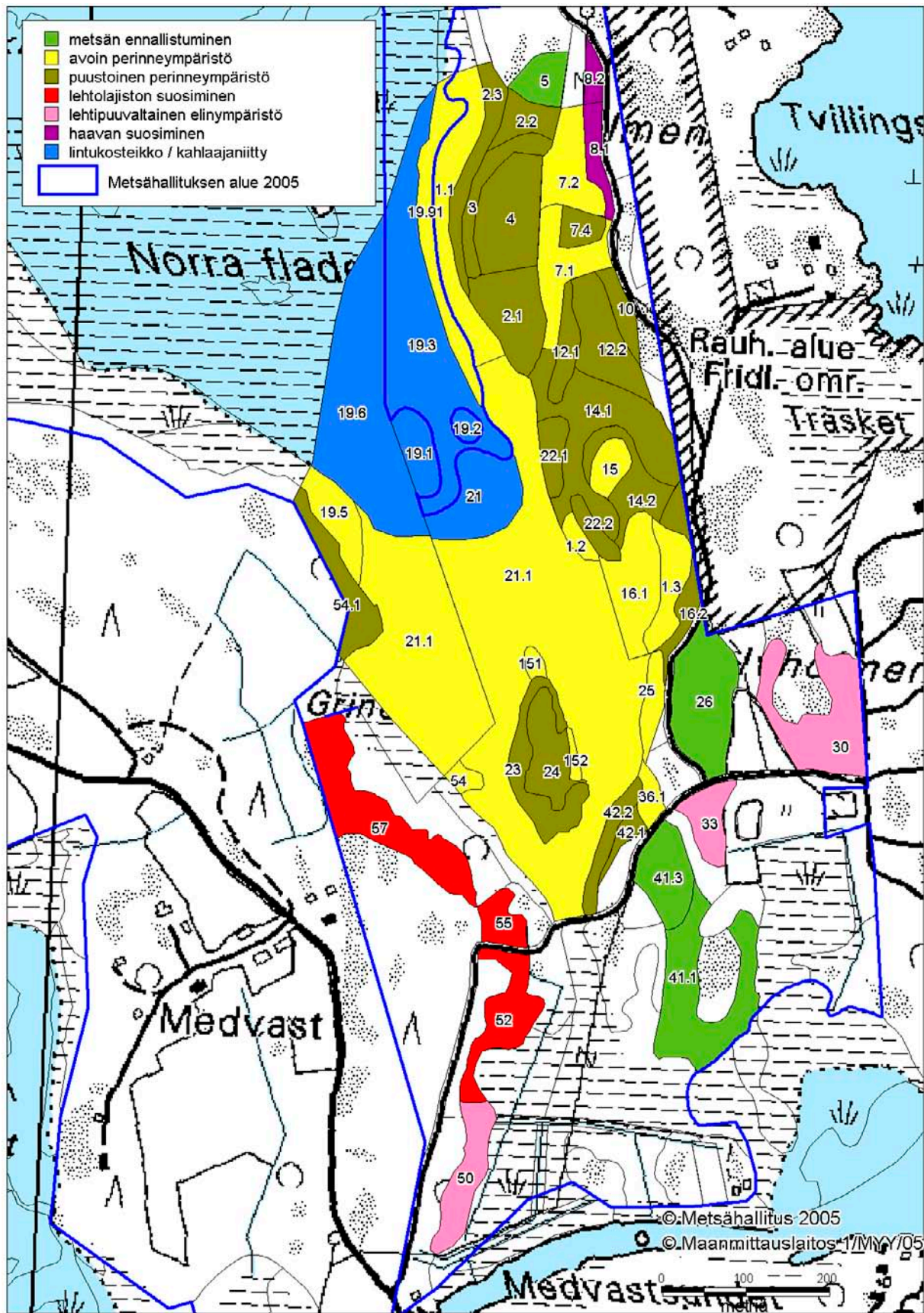
Taulukko 11. Kuokkamaan kuviokohtainen puuston käsittely. M = metsurityö.

Kuviot	Pinta-ala (ha)	Toteutus-pinta-ala (ha)	Toimenpide	Työlaji	Lähtötilanne	Tavoite
79, 83, 85	2,3	1,0	puiden poisto	M	puustottunut entinen pelto	laidunnettu niitty
80.2, 86, 87, 89, 90	5,3	2,7	puuston harvennus	M	entinen hakamaa, nykyinen metsälaidun	laidunnettu hakamaa
86, 89, 92	6,5	1,6	kuusiryhmien kaulaus	M	kuusettunut jalopuu-alue; lehto	jalopuiden vapautus
Yhteensä	14,1	5,3				

4.3 Norra fladet–Kalvholmen ja Smedjeviken

Norra fladetilla ja sen itärannalla hoidetaan kahlaajaniittyjä, lintukosteikkoja sekä avoimia ja puustoisia laitumia. Pää tavoitteena on parantaa kahlaajien ja vesilintujen pesimis-, ruokailu- ja levähdysmahdollisuuksia, kunnostaa perinnebiotooppeja ja säilyttää niistä riippuvaisten eliölaajien elinympäristöjä. Lisäksi muutamilla kuvioilla tehdään erilaisia ennallistamis- ja luonnonhoito-toimia (kuva 8, taulukko 12).

Ruovikon niittämisellä ja laiduntamisella saadaan etenkin kahlaajille sopivaa avointa matalaa kasvillisuutta ja lietelaitumia. Samalla luodaan elintilaa myös järviruokoa heikommille kilpailijoille. Kasvilajiston monipuolistuessa nousee ranta- ja vaihtumisoiden edustavuus siitä, mitä se yksitoikkoisena ruokoluhtana nyt on.



Kuva 8. Norra fladetin–Kalvholmenin luonnonhoidon tavoitteet.

Taulukko 12. Norra fladetin–Kalvholmenin kuviokohtainen puuston käsittely. M = metsurityö, K = konetyö.

Kuvio	Pinta-ala (ha)	Toteutus-pinta-ala (ha)	Toimenpide	Työ-laji	Lähtötilanne	Tavoite
2.1, 2.2, 4, 10, 12.1, 12.2	3,8	3,5	alikasvoskuusten ja nuoren lehtipuuston raivaaminen	M	vesoittunut ja kuusettunut entinen hakamaa	laidunnettu hakamaa
7.1, 7.2	1,3	1,0	taimien ja vesakon raivaaminen	M	vesoittunut vanha pelto	laidunnettu niitty
8.1, 8.2	0,4	0,3	alikasvoskuusikon poisto n. 50 %	M	kuusettunut haavikko	haavan järeyttäminen ja suosiminen
52, 55	1,0	0,8	kuusikon poisto 80 %	K/M	kuuselle istutettu pelto	lehto
50	0,6	0,3	koivupötkkelöiden tuottaminen n. 30 %	M	koivulle istutettu pelto	valkoselkätikka-koivikko
57	1,3	0,01	kuusien kaulaaminen	M	lehto	lahopuun ja valoisuuden lisääminen
41.1, 41.3	2,0	1,0	kuusien kaulaaminen ja alikasvoskuusikon poisto	M	entinen hakamaa	lahopuun lisääminen, lehtipuuvaltaisuus
5, 28	1,0	0,01	kaulaaminen	M	kangasmetsä	lahopuun lisääminen
30, 33	1,6	0,6	alikasvoskuusikon poisto	M	vanha hakamaa	lehtipuuvaltainen elinympäristö
Yht.	13,0	7,5				

Norra fladetin ruovikkoa ja rantaniittyjä laidunnetaan yhteensä noin 20 ha:n verran. Ruovikko niitetään koneellisesti ennen laidunnuksen alkamista ja tarvittaessa niitto toistetaan kahtena seuraavana vuonna. Pienialaisia paikkausniittoja voidaan joutua tekemään tämänkin jälkeen. Laiduneläimistä naudat sopivat merenrantaruovikoiden laiduntamiseen parhaiten, sillä niiden on havaittu kahlaavan pelotta syväänkin veteen ruokoa syömään. Jos ruovikko osoittautuu laiduntajille liian hankalaksi laidunnettavaksi, tarkistetaan suunnitelman pinta-alat ja hoitotoimet viiden vuoden kuluttua.

Ruovikon lisäksi laitumeksi kunnostetaan noin 1,5 ha avointa niittyä sekä lähes 10 ha hakamaata ja metsälaidunta. Niittyä viljeltiin peltona viimeksi yli 50 vuotta sitten. Nyt sitä hoidetaan luonnonlaitumena, jota ei lannoiteta, kylvetä eikä kynnetä. Laitumelle ei myöskään tuoda lisärehua, eikä siellä käytetä torjunta-aineita. Hakamaalaidun vaatii alikasvoskuusikon ja lehtipuuden vesakoiden ja taimien raivausta noin 4 ha:n alalta (taulukko 12, liite 6). Raivaustyö tehdään metsurityönä sekä talkooleirillä vuosina 2005 ja 2006. Raivaustähteet kasataan ja hävitetään.

Vesilintujen ja kahlaajien poikasia varten laitumelle kaivetaan noin viiden aarin verran matalaa, korkeintaan puolen metrin syvyistä allikkoa. Allikot toimivat myös laiduntavien eläinten juomavesivarana. Allikot tehdään täydennysniittojen yhteydessä joko vuonna 2005 tai 2006.

Laitumen raivaamisen lisäksi Norra fladetin–Kalvholmenin alueella tehdään lähes 8 ha:n alalla muuta puuston käsittelyä. Puuston käsittelyn tavoitteina ovat lehdon aluskasvillisuuden elinolojen parantaminen, metsän ennallistaminen, haapavaltaisen tai muun lehtipuuvaltaisen elinympäristön säilyttäminen ja koivupötkkelöiden tuottaminen. Toimenpiteet eivät ole yhtä kiireellisiä kuin laidunjärjestelyihin liittyvät työt, mutta ne tulisi toteuttaa vuosina 2005–2007.

Smedjevikenillä niitetään noin hehtaarin kokoinen rantaniitty ja ruovikko vuosina 2004–2006 osana Life-hanketta. Sen jälkeen arvioidaan niiton jatkamisen hyödyt. Tarvittaessa niitty soveltuu Life-projektin jälkeen esimerkiksi talkookohteeksi.

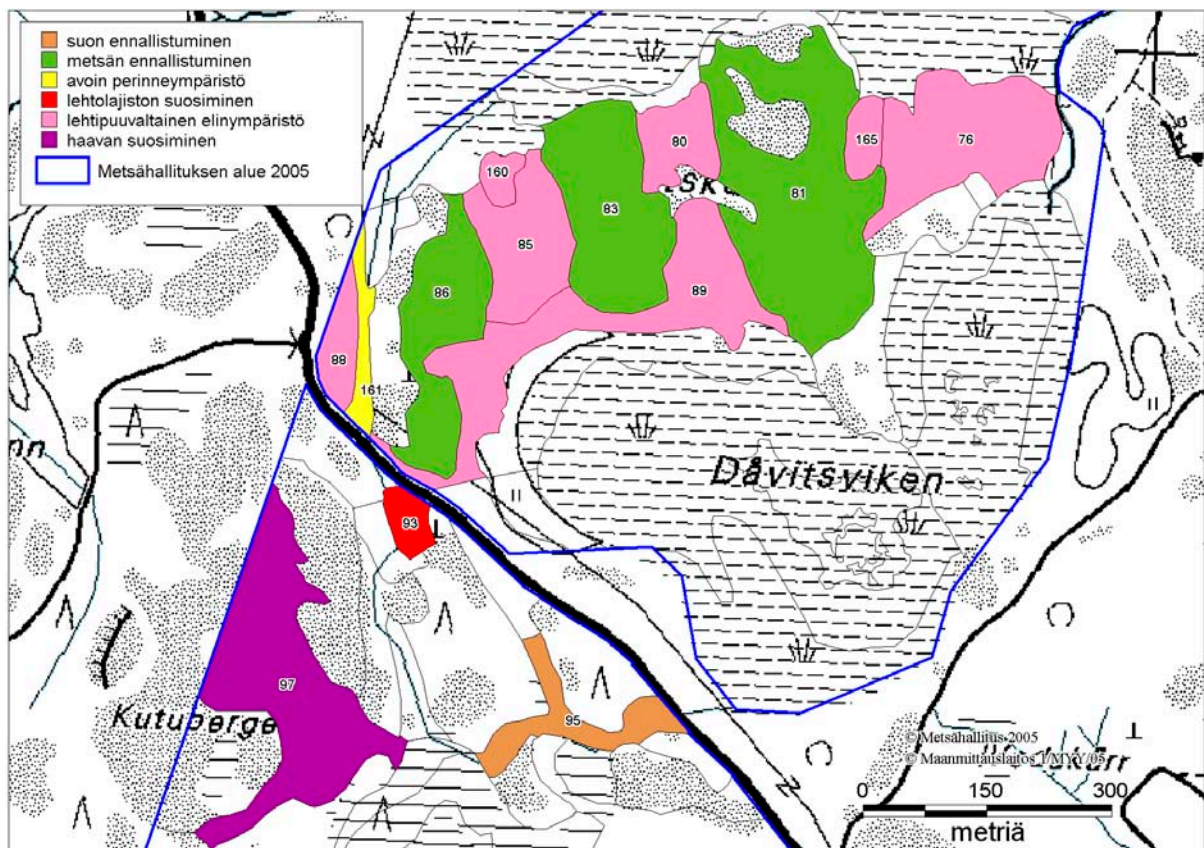
4.4 Dävitsin alue

Dävitsin kukkuloiden hakamaat ja entiset pellot säilytetään valoisina ja lehtipuuvaltaisina. Niiden väliin jäävien tuoreiden metsien luonnontilaisuutta kohennetaan tuottamalla lahoppua kaulaamalla. Koska Fladetista noin puolet on yksityisomistuksessa, ei sen tilaan puututa. (kuva 9) Dävitsvikenin ojituksen tukkimisesta ja vedenpinnan nostamisesta tehdään erillinen toimenpidesuunnitelma (luku 7).

Dävitsin kukkuloiden entisten hakamaiden ja metsittyneiden peltojen perinnemaisemaluonne säilytetään perinteisen hoidon sijaan 10–15 vuoden välein toteutettavilla raivauksilla (taulukko 13, liite 6). Niiden tarkoituksena on raivauskohteiden kuusettumisen ja vesakoitumisen estäminen. Näin hoidettavaa pinta-alaa on hieman vajaat 10 ha.

Taulukko 13. Dävitsin alueen kuviokohtainen puuston käsittely. M = metsurytyö.

Kuvio	Pinta-ala (ha)	Toteutus-pinta-ala (ha)	Toimenpide	Työ-laji	Lähtötilanne	Tavoite
161	0,4	0,4	vesakon raivaaminen	M	vesakoitunut kostea puronvarsiniitty	avoin kostea niitty
76, 80, 85, 88, 89, 160, 165	9,9	5	alikasvoskuusikon ja vesakon raivaaminen, pois n. 70 %	M	entinen pelto ja hakamaa	lehtipuuvaltainen elinympäristö
81, 83, 86	9,9	5	lahoppuun tuottaminen kaulaamalla	M	kangasmetsä	luonnontilaisen kaltainen metsä
Yhteensä	20,2	10,4				



Kuva 9. Dävitsin alueen ja Brännmossenin ympäristön luonnonhoidon tavoitteet.

Luonnontilaisen kaltainen metsä on tavoitteena noin 10 ha:lla. Siellä tuotetaan lahoppuuta kaulaamalla eri pääpuulajeja siinä suhteessa, kuin niitä esiintyy vallitsevassa puujaksossa. Tavoitteena on noin 30 m³ lahoppuuta/ha. Dävitsin alueen toimenpiteet eivät ole kiireellisiä. Ne kannattaa tehdä joko samaan aikaan lähiseutujen muiden luonnonhoitotoimien kanssa tai sitten, kun Dävitsvikenin ennallistamissuunnitelma valmistuu ja toteutetaan.

4.5 Brännmossenin ympäristö

Brännmossenin ympäristössä ennallistetaan soiden luonnontilaa ja parannetaan haavan kasvu-edellytyksiä (kuva 9, luku 4.4). Brännmossenin veden pinta on tarkoitus nostaa lähemmäs ennen ojitusta vallinnutta tasoa. Siihen pyritään madaltamalla viereisen korven kautta kulkevaa ojaa sekä patoamalla suoalueelta pohjoiseen laskeva oja. Korven läpi kulkevan ojan veden virtaamaa on tarkoitus hidastaa ja saada vesi tulvimaan laajemmalle korpeen. Käsiteltävää ojaa on yhteensä noin 50 metriä. Pohjoiseen laskeva oja padotaan läheltä suon reunaa siellä, missä uoma on räjäytetty kallioon.

Haavasta riippuvaisen lajiston elinoloja parannetaan raivaamalla puita järeytymään jätettävien haapojen ympäriltä (taulukko 14). Metsittyneen pellon alikasvoskuusien poistolla vähennetään aluskasvillisuuden varjostusta.

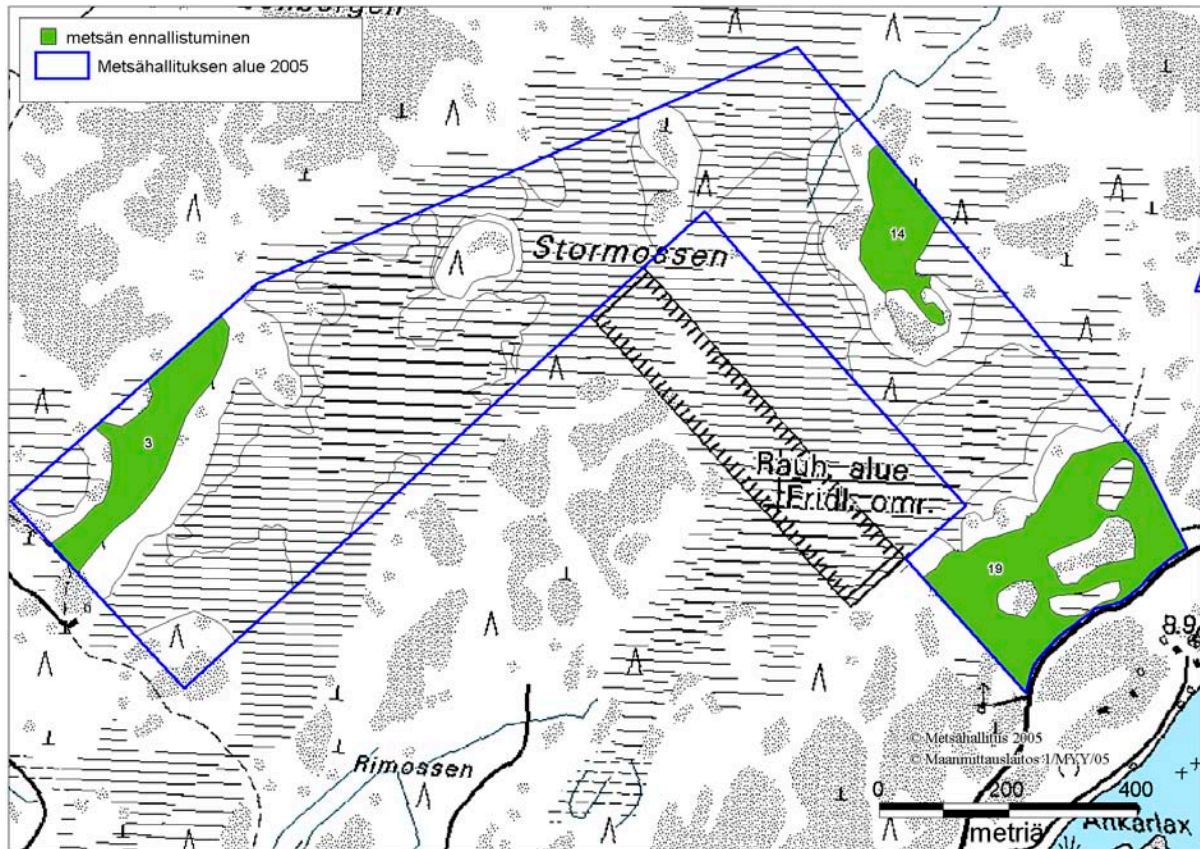
Taulukko 14. Brännmossenin kuviokohtainen puuston käsittely. M = metsurityö, K = konetyö.

Kuvio	Pinta-ala (ha)	Toteutus-pinta-ala (ha)	Toimenpide	Työ-laji	Lähtötilanne	Tavoite
93	0,4	0,4	alikasvoskuusten poistoa	M	hylätty pelto	lehto
94	3,1	0,1	ojan patoaminen	M	ojitettu kivennäismaa	läheisen suon ennallistuminen
95	1,1	0,7	ojan tukkiminen/patoaminen	K/M	ojitettu suo	ennallistettu suo
97	4,1	0,1	muu puuston käsittely	M	kuusettunut haaparyhmä	haavan runsastuminen
Yht.	8,7	1,3				

4.6 Väransin Stormossen

Väransin Stormossenilla ennallistetaan talouskäytössä olleita viljelymänniköitä luonnontilaisemmiksi. Tavoitteena on monipuolistaa puuston ikärakennetta ja lajikoostumusta sekä lisätä maalahoppuun määrää (kuva 10).

Stormossenilla tehdään pienaukkoja lähes 10 ha:lla (taulukko 15). Ennallistettavat metsät ovat tuoreelle kankaalle istutettuja nuoria kasvatusmänniköitä. Pienaukoista suunnitellaan kooltaan ja muodoltaan vaihtelevia ja ne sijoitetaan epätasaisesti ennallistettavan kuvion sisälle. Kooltaan pienaukoista tehdään suurin piirtein 1,5–2-kertaisia puuston valtapituuteen nähden. Viljelymännikön keskipituus on pienaukotettavilla kuvioilla noin 10 metriä, joten aukkojen halkaisijaksi tulee 15–20 m. Hehtaarille pienaukkoja tehdään kolmesta viiteen. Ne sijoitetaan siten, että aurin-gonpaiste pääsee lämmittämään maan pintaa. Lisäksi aukot raivataan paikkoihin, joissa on luonnontilaisesti syntynyttä lehtipuuta tai kuusta. Pienaukkoja ei tehdä teiden välittömään läheisyyteen.



Kuva 10. Väransin Stormossenin luonnonhoidon tavoitteet.

Taulukko 15. Väransin Stormossenin kuviokohtaiset luonnonhoitotoimet. M = metsurityö, K = konetyö (jos lähistöllä).

Kuvio	Pinta-ala (ha)	Toteutus-pinta-ala (ha)	Toimenpide	Työlaji	Lähtötilanne	Tavoite
3	2,9	2,9	pienaukotus	K/M	istutusmetsä	monimuotoinen metsä
14	1,9	0,9	pienaukotus	M	istutusmetsä	monimuotoinen metsä
19	5,7	5,7	pienaukotus	K/M	istutusmetsä	monimuotoinen metsä
Yhteensä	10,5	9,5				

Pienaukoista kaadetaan kaikki elävät männyt. Luontaisesti syntynyt puusto jätetään kasvamaan aukkoihin. Puut kaadetaan toistensa päälle rytöön. Rytteikön tarkoituksena on estää hirviä syömästä taimia. Pienaukkoihin voidaan jättää pystyyn myös muutamia mäntyjä, joiden tyviosaa on vioitettu.

5 Luonnon käyttö, luonto-opastus ja opetus

5.1 Tavoitteet

Medvastön–Stormossenin alue kuuluu syrjäalueena ns. pääkaupunkiseutua kiertävään luonnonsuojelualueiden viherkehään. Pääkaupunkiseudun viherkehällä on suuri suojelullinen ja retkeilyllinen merkitys tiheästi asuttujen kaupunkien ja taajamien läheisyydessä. Medvastön–Stormossenin valtion maat koostuvat pienehköistä erillisistä maa-alueista, jotka ovat yksityisasutuksen pirstaloimia. Ohjattu luontomatkatilaisuus ja suuret ryhmät sopivat alueelle huonosti. Luonnon käytön kehittämisen lähtökohdaksi onkin lähiseudun ja pääkaupunkiseudun kuntien asukkaiden itsenäinen päiväretkely ja luontoharrastus, etenkin lintujen tarkkailu.

Tässä suunnitelmassa on esitetty vain vähäisen palveluvarustuksen rakentamista Medvastön–Stormossenin alueelle. Myös luonto-opetuksen lähtökohdaksi on opettajien omatoimisuus. Luonto-opetus voi tukeutua luontoharrastusta varten rakennettuihin rakenteisiin. Stormossenin suunnalla retkeily pyritään ohjaamaan pääasiassa ympäröiville kuntien ulkoilu- ja virkistysalueille. Suunnittelun alueen käytön nykytilanne on selvitetty osa-alueittain luvussa 2.

5.2 Liikkuminen alueella

Liikkuminen valtion maalla tapahtuu jokamiehen oikeuksien perusteella siihen asti, kunnes luonnonsuojelualueet on perustettu. Kuokkamaan ja Väransin Stormossenin suojelualueilla suojelumääräykset ovat jo voimassa. Liikkuminen on sallittu suunnittelualueella kävellen, hiihtäen, luitellen, uiden, soutaen tai meloen. Kuokkamaalla ja Väransin Stormossenilla pyöräily ja ratsastus teiden ulkopuolella on kielletty. Sama kielto on tarpeen antaa muuallekin, kun luonnonsuojelualueita perustetaan. Moottorikäyttöisillä kulkuneuvoilla (auto, mopo, moottoripyörä, mönkijä, moottorikelkka jne.) liikkuminen on teiden ulkopuolella kielletty.

Suojelualan perustamisen yhteydessä rajoitetaan liikkumista Smedjevikenin lahden rajoitusvyöhykkeellä 1.4.–31.10. (kuva 6, luku 3.3). Määräaikainen liikkumiskielto annetaan suojelualan järjestyssäännöllä. Liikkumiskielton syynä on vesilintujen pesimisrauhan sekä kevät- ja syysmuutonaikaisen levähdys- ja ruokailurauhan turvaaminen. Liikkumiskielto ei koske alueella olevaa kulkurasitetta eikä mahdollisesti erikseen merkittävää venereittiä. Venereitille tullaan asettamaan nopeusrajoitus sekä aaltojen nostattamiskielto.

Liikkumista ei suositella laidunaitauksissa laidunkautena. Jos laitumella liikkumisesta tai veneilystä Norra fladetin pohjoisosan syrjävyöhykkeellä koituu merkittävää häiriötä linnuille tai laiduneläimille, voidaan nämäkin alueet muuttaa rajoitusvyöhykkeeksi ja antaa niille järjestyssäännöllä osavuotiset liikkumiskielto. Koirien tuominen laitumille laidunkautena kielletään järjestyssäännössä.

Veneiden säilytyspaikat Medvastundetin sillan kupeessa valtiolle siirtyvällä yhteismaalla selvitetään. Ellei siirtyviä oikeuksia ole, ei oikeuksia myöhemminkään myönnetä ja sillan kupeeseen muodostunut veneiden vesillelaskuluisista suljetaan. Näillä toimilla pyritään vähentämään varsinkin keväisin Smedjevikenin ensimmäisille sulille suuntautuvaa virkistyskalastusta ja -veneilyä.

5.3 Luonnon virkistyskäyttö, retkeilyrakenteet ja opasteet

Marjastaminen ja sienestäminen ovat sallittuja Medvastön–Stormossenin Natura-alueella. Kasvien, sammalten, jäkälien, kääpien ja hyönteisten tai muiden luonnonesineiden kerääminen on kiellettyä. Tulen tekeminen ja pitkäaikainen leiriytyminen ovat luvanvaraisia koko alueella. Kuokkamaan ja Stormossenin luonnonsuojelualueilla on lyhytaikainenkin leiriytyminen kielletty. Muille alueille leiriytymiskielto annetaan järjestyssäännön antamisen yhteydessä.

Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maille ei rakenneta käymälöitä eikä tulenteko- tai telttailupaikkoja. Myöskään jätehuoltoa ei järjestetä, vaan kävijöitä opastetaan tuomaan roskansa pois mukanaan. Alueelle ei rakenneta suurten ryhmien palveluita, eikä sinne anneta lupia luvanvaraista matkailukäyttöä tai muiden yleisöpalvelujen rakentamista varten.

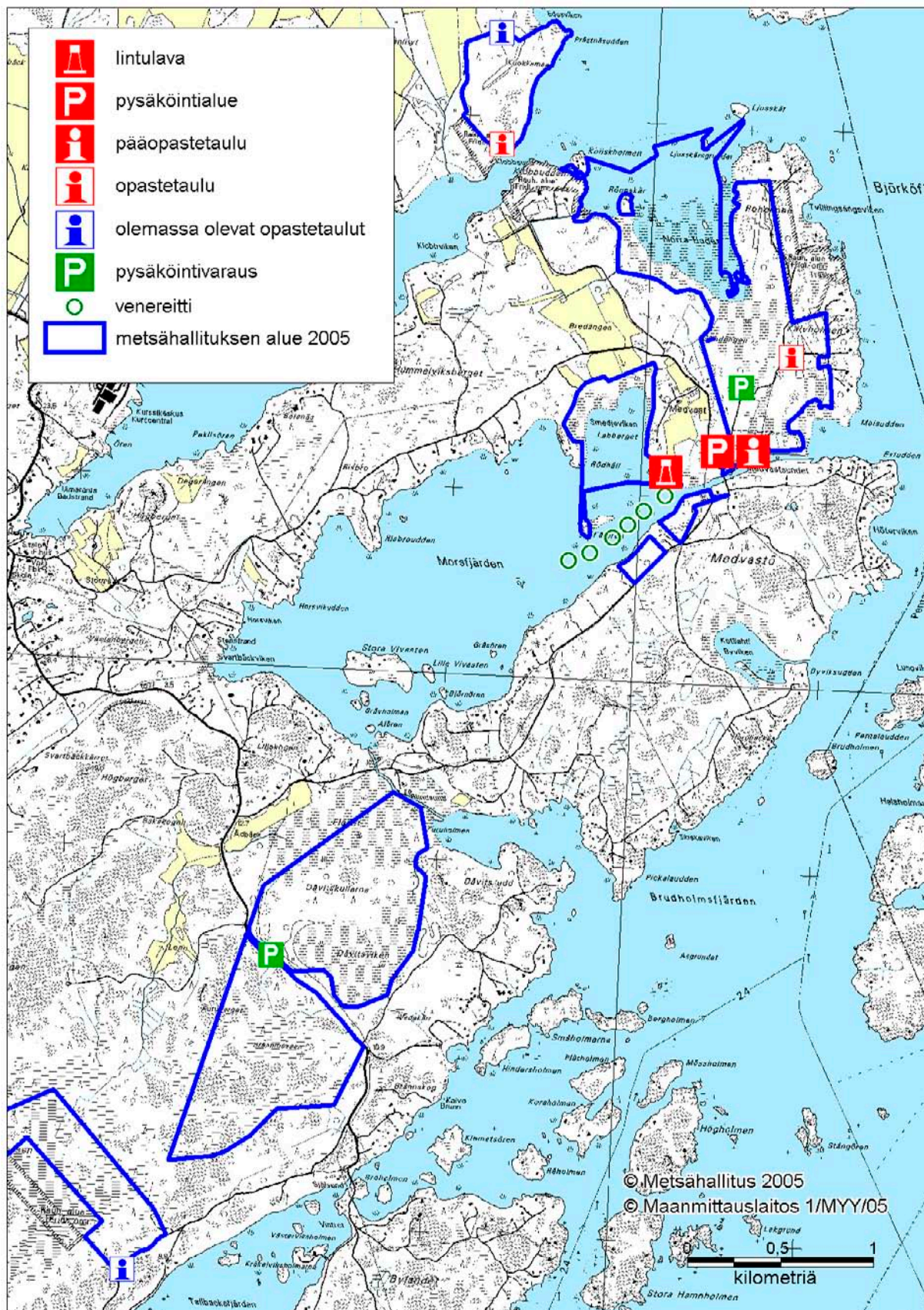
Pääosa palvelurakenteista ja opasteista keskitetään suppealle alueelle Medvastsundetin pohjoisrannalle (kuva 11). Lintujen tarkkailua varten rakennetaan Medvastsundetin pohjoisrannalle lintulava, joka kantaa 6–8 henkeä. Lintulavalta rakennetaan noin 70 metrin pituinen pitkospuupolku ruovikon poikki kivennäismaalle. Medvastsundetin sillan koillispuolelle tehdään pysäköintilevennys viidelle autolle. Sen läheisyyteen pystytetään alueen pääopastustaulu, jossa kerrotaan alueen perustietojen lisäksi pesimälinnustosta ja muutonaikaisista levähtävistä linnuista.

Muualle ei rakenneta palveluja yksittäisiä opastustauluja ja pysäköintilevennyksiä lukuun ottamatta. Yksi opastustaulu pystytetään Kalvholmenille. Sen aiheena on linturuovikon ja perinnetähtäimien hoito. A4- tai A3-kokoiset taulut, joissa on alueen kartta ja liikkumisrajoitukset/suositukset, tulevat Dåvitsin kukkuloille, Kuokkamaalle sekä Väransin Stormossenille. Lisäksi varataan mahdollisuus 2–3 autolle sopivien pysäköintilevennysten tekemiseen tarvittaessa Norra fladetin eteläpäähän sekä Hirsalan tien varteen Dåvitsin länsipuolelle.

5.4 Kalastus ja metsästys

Onkiminen ja pilkkiminen sekä viehekalastus läänikohtaisella viehekalastusluvalla ovat Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion mailla sallittuja. Järjestyssäännöllä annettavien osavuotisten liikkumiskieltojen aikana on myös kalastus rajoitusosilla kielletty. Norra fladetin pohjoisosassa oli vuokralla Stormsin kalakerholla vuosina 1991–1996. Koska vesialueet on hankittu valtiolle linnustonsuojelutarkoituksiin, ei kalastuslupia valtion vesille enää myönnetä.

Lintujen pesintää häiritsevien vierasperäisten pienpetojen, kuten minkin ja supikoiran, vähentäminen pyritään järjestämään paikallisten metsästäjien kanssa. Maakauppojen yhteydessä tehdyt metsästyssopimukset ovat voimassa sovitun määräajan. Suunnittelualueelle voidaan antaa mahdollisuus hirven ja valkohäntäpeuran ajoon, mutta muuta metsästystä suunnittelualueella ei sallita.



Kuva 11. Medvastön–Stormossenin opasteet ja palvelurakenteet. Sininen = olemassa oleva, punainen = suunniteltu, vihreä = varaus joka toteutetaan tarvittaessa.

5.5 Puuston käyttö ja maa-ainesten otto

Puustoa hakataan ja raivataan alueelta luonnonsuojelutavoitteiden saavuttamiseksi ennallistamis- tai luonnonhoitotoimien yhteydessä. Ennallistettaessa syntyvä puusto jätetään pääsääntöisesti lahoppuiksi maastoon. Perinnebiotooppien kunnostuksessa raivattavaa puustoa voidaan siirtää lähikuvialle lahoppuiksi tai kuljettaa pois. Suunnittelualueelle ei myönnetä lupia maa-ainesten ottoon.

5.6 Luonto-opastus ja opetus

Medvastön sillan kupeeseen pystytettävät opastustaulut toimivat alueen päätietolähteenä. Alueesta ei tehdä omia verkkosivuja, eikä oppaiden antamaa luonto-opastusta järjestetä. Smedjevikenin lintulavasta tiedotetaan Porkkalan alueen yhteisillä verkkosivuilla. Suunnittelualuetta voidaan käyttää itsenäisesti luonto-opetukseen. Luonto-opetuksen lähtökohtana alueella on opettajien omatoimisuus, joka voi tukeutua luontoharrastusta varten rakennettuun vähäiseen palveluvarustukseen.

6 Selvitys-, seuranta- ja tutkimustarve

6.1 Luontoselvitykset

Medvastön–Stormossenin Natura-alueelta ei ole juuri muita luontoselvityksiä kuin Kirkkonummen kunnan 1980-luvulla teettämät tutkimukset. Pro Morsfjärden -yhdistys tilasi vuonna 2005 konsultilta selvityksen Morsfjärden-lahden nykytilasta. Erityisesti tarkasteltiin tähkä-ärviän leviämisen syytä ja lahden kunnostuskeinoja. Myös Smedjevikenin lahti sisältyy selvitykseen.

Suunnittelualueella on tarvetta eräiden huonosti tunnettujen eliöryhmien selvittämiseen. Niitä ovat perinnemaisemien sienet sekä Norra fladetin ja Smedjevikenin sudenkorentolajisto. Muita kiinnostavia selvityskohteita ovat lehtilahopuun kovakuoriaiset, niittyjen kovakuoriaiset ja hämähäkit sekä alueella elävä lepakkolajisto.

6.2 Kasvillisuuden ja linnuston seurannat

Osana Lintulahdet Life -hanketta kartoitettiin Norra fladetin ja Smedjevikenin pesimä-, ruokailija- ja levähtäjälinnusto vuosina 2003 ja 2004. Kartoitukset toistetaan hankkeen rahoituksella vuosina 2006 ja 2007. Sen jälkeen seuranta tulee toistaa kymmenen vuoden välein luonnonhoidon vaikutusten ja elinympäristöjen muutosten seuraamiseksi.

Vuonna 2004 Norra fladetin rantaniitylle perustettiin kaksi kasvillisuuden seurantanäytealaa. Toinen 20 x 20 metrin näytealoista on laitumen sisäpuolella ja toinen laitumen ulkopuolelle jäävä kontrolliala. Näytealat toistetaan hoitotoimien alkuvaiheessa vuosina 2005, 2006 ja 2007. Seurattavaliä harvennetaan, kun kasvillisuuden alkuvaiheen muutos näyttää tasaantuvan. Tasaantumisen jälkeen seuranta toistetaan viiden vuoden välein.

Metsäntutkimuslaitos on perustanut kaksi koalaa Kalvholmenille vuonna 1997 metsien kehityksen seuraamista varten. Koalojen säde on 22,6 metriä. Niillä ei tehdä puuston käsittelyä.

6.3 Alueen käytön seuranta

Yleisökäytön tavoitetilan mukaan Medvastön–Stormossenin Natura-alueen osa-alueilla ei ole kävijätavoitteita, eikä pirstaleisen alueen kävijämäärien selvittämiseen ole tarvetta. Lintulavan käyttöä tulisi kuitenkin seurata kävijälaskurin avulla muutamana vuotena seuraavan kymmenvuotiskauden aikana. Medvastundetin lintulavan luokse laitetaan myös vieraskirja kävijämäärien kehittymisen seuraamista ja lintuhavaintoja varten.

7 Toimenpidesuunnitelmat

Dåvitsvikenin ennallistamisesta tarvitaan toimenpidesuunnitelma. Suunnitelman tavoitteena on selvittää lahden vesitilanteen parantaminen kuivatusojia tukkimalla ja patoamalla. Lisäksi lahden keskelle voitaisiin kaivaa avovesialikoita nykyisiä pieniä lampareita suurentamalla. Kunnostustoimia varten tarvitaan selvitykset vedenpinnan noston vaikutuksista ympäristöön.

HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

8 Hallinto, huolto ja yhteistyö

8.1 Hallinnan järjestäminen

Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalvelut vastaa Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maiden suojelusta ja hoidosta. Maa- ja vesialueet on hankittu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin. Kuokkamaasta ja Väransin Stormossenista on perustettu Metsähallituksen päätöksellä luonnonsuojelualueet vuonna 2001. Eteläisen Kirkkonummen luonnonsuojelualueista tulisi perustaa ns. Porkkalan alueen luonnonsuojelualue tai mahdollisesti kansallispuisto. Sitä ennen on kuitenkin syytä perustaa tämän suunnitelman osa-alueista Kalvholmenin ja Dåvitsin luonnonsuojelualueet.

Tässä suunnitelmassa esitetyt osavuotiset liikkumisrajoitukset astuvat voimaan perustettavalle luonnonsuojelualueelle annettavan järjestyssäännön tai alueen perustamisasetuksen rauhoitusmääräysten nojalla. Perustettujen luonnonsuojelualueiden rajat merkitään maastoon.

8.2 Palvelurakenteiden huolto

Etelä-Suomen luontopalvelut vastaa alueen palvelurakenteiden huollosta. Tiedot palvelurakenteista ja opasteista tallennetaan Metsähallituksen rakenteet, reitit ja rakennelmat -tietokantaan. Virkistysvyöhykkeen rakenteiden kunto tarkistetaan vuosittain jäiden lähdettyä ja ne korjataan tarvittaessa. Jäte- tai polttopuuhuoltoa alueelle ei järjestetä.

8.3 Pelastustoiminta ja valvonta

Metsähallitus tekee tarvittaessa pelastustoiminnassa yhteistyötä paikallisten palo- ja pelastusviranomaisten kanssa. Suunnittelualueella ei ole sellaista toimintaa, joka vaatisi erillisiä pelastus- tai turvallisuussuunnitelmia tai -harjoituksia.

Erillistä valvontaa Medvastön–Stormossenin alueen valtion mailla ei tähän mennessä ole järjestetty. Sitä kuitenkin tarvitaan moottorikelkka-ajelun valvontaa ja Smedjevikenin rajoitusvyöhykkeen perustamisen jälkeen veneilyn valvontaa varten. Valvonta toteutetaan Metsähallituksen valvontaiskuilla, joihin osallistuvat tarvittaessa myös poliisi tai poliisivaltuudet omaava erätarkastaja.

8.4 Yhteistyö

Metsähallitus toteuttaa suunnittelualueen luonnonhoito- ja ennallistamistyöt sekä palvelurakenteiden ja opasteiden rakentamisen yhteistyössä Uudenmaan ympäristökeskuksen koordinoiman Lintulahdet Life -hankkeen, ulkopuolisten urakoitsijoiden ja yksityisten karjanomistajien kanssa.

9 Resurssit ja aikataulu

9.1 Luonnonhoitotyöt

Medvastön–Stormossenin luonnonhoitotöiden aikataulu ja kustannukset on esitetty taulukossa 16.

Taulukko 16. Medvastön–Stormossenin luonnonhoitotöiden aikataulu ja kustannukset.

Ajan-kohta	Paikka ja työläji	Pinta-ala (ha)	Työ-päiviä	Yksikköhinta € sis. alv	Yht. €	Osa-alue yht. €
2005–07	Kuokkamaa					1 449
	Kunnostusraivaus perinnebiotoopeilla	0,40	4	215	860	
	Jalopuiden vapautus	2,23	0,74	215	159	
	Hakkuutähteiden keruu ja poltto	0,40	2	215	430	
	Norra fladetin ja Kalvholmenin laidun					30 505
2004–06	Ruovikon koneellinen niitto 2004, 2005, 2006 yht. 25 ha	25		600/ha	15 000	
2005	Pienallikoiden tekeminen	0,5			1 000	
2004–05 kesä	Aidan pystytys + tarvikkeet Hakamaapuuston harvennus ja 2005 kasaus talkoilla	2 500 m 10			13 000 0	
2005	Talkoiden työjohto		5	215	1 075	
2005–06	Hakkuutähteen poltto		2	215	430	
2005–07	Kalvholmenin muut luonnonhoitotyöt					7 310
	Koivupötkkelöiden tekeminen	0,6	2	215	430	
	Metsän ennallistaminen	4,7	14	215	3 010	
	Lehdon tai lehtipuuvaltaisen elin-ympäristön hoitaminen	2,6	18	215	3 870	
	Smedjeviken					2 700
2004–06	Rantaniityn niitto 2004, 2005, 2006 yht. 4,5 ha	4,5		600/ha	2 700	
2004–06	Dåvitsin alue					11 825
2005–15	Alikasvoskuusikon ja taimien raivaus ja hävitys Metsän ennallistaminen kaulaamalla	5 10	25 30	215 215	5 375 6 450	
	Brännmossenin ympäristö					668
2005–15	Alikasvoskuusten poisto	0,37	1	215	215	
	Muu puuston käsittely	0,20	0,40	215	86	
	Ojien patoaminen	0,10	0,13	215	26	
	Ojien täyttö korpisuolla 197 m ja laho-puun tuotto koneella	0,70			341	
	Väransin Stormossen					688
2005–15	Pienaukotus metsurityönä	9,5	3,2	215	688	
	Kaikki yhteensä					55 145

Lintulahdet Life -hanke kestää vuoteen 2007 saakka. Sen aikana toteutetaan Norra fladetin ja Kalvholmenin laitumen niitot, raivaus ja aitaaminen. Kuokkamaan laidunnussopimus uusitaan ja laidunnusta jatketaan raivaustoimien jälkeen kuten tähänkin asti. Norra fladetin ja Kalvholmenin niittyjen ja hakamaiden laiduntaminen aloitetaan vuonna 2005. Laitumet kunnostetaan Life-hankkeen aikana; sen jälkeen niiden ylläpito siirtyy laiduntajille, jotka hakevat kustannusten kattamiseen maatalouden erityistukia.

Norra fladetin ja Kalvholmenin laitumen kunnostustöistä pääosa tehdään loppuun vuoden 2005 aikana. Raivaustähteiden polttoa ja ruovikon kunnostusniittoa saattaa jäädä vuodelle 2006. Muut tämän suunnitelman mukaiset luonnonhoitotyöt tehdään vuosina 2005–2015 (taulukko 16).

Luonnonhoitotöiden ja ennallistamisen kustannukset ovat yhteensä noin 58 000 €. Luonnonhoitotöiden kustannuksia laskettaessa on metsurityön hintana käytetty 215 €/työpäivä. Alikasvoskuusten poistossa, pienaukotuksessa ja muussa puustonkäsittelyssä on päivätuotoksena käytetty 0,33 ha, kunnostusraivauksessa 0,1 ha ja hakkuutähteiden keruussa 0,2 ha työpäivää kohden. Rai- vatun puuston kasaamisen on arvioitu kuuluvan kunnostusraivauksen päivätuotokseen. Ojan pa- toamiseen on arvioitu kuluvan tunti patoa kohden.

9.2 Palveluvarustus ja opasteet

Smedjevikenin lintulava ja siihen liittyvä pitkospuupolku ja opasteet rakennetaan Life-hankkeen aikana vuoden 2006 loppuun mennessä (taulukko 17). Niiden toteuttamiseen kuluu noin 21 000 €. Luku sisältää sekä aines- että työkulut mutta ei rakenteiden rikkoutumisesta aiheutuvia kunnos- tuskuluja.

Taulukko 17. Medvastön–Stormossenin retkeilyrakenteiden ja opasteiden aikataulu ja kustannukset 2005–2006.

Ajankohta	Paikka ja työlaji	Kpl	Yksikköhinta	Yhteensä
2005	Lintulava	1		5 000
2006	Pitkospuupolku	70 m		2 000
2006	Pysäköintilevitys	1		9 000
2005–06	Laatikko ja vieraskirja	1		40
2006	Pääopastetaulu 2 x A0	1		3 500
2006	Opastetaulu 1 x A3	3	500	1 500
	Yhteensä			21 040

9.3 Selvitykset ja seurannat

Lajistoselvityksistä toteutetaan seuraavien kymmenen vuoden kuluessa ainakin perinnetuotojen ja lehtojen sieniselvitys sekä Norra fladetin sudenkorentoselvitys.

Lintuselvitykset toistetaan Lintulahdet Life -hankkeen rahoituksella syksyllä 2006 ja keväällä 2007. Sen jälkeen seurannat toistetaan kymmenen vuoden välein. Kasvillisuusseurannat toistetaan vuosina 2005, 2006, 2007 ja 2012. Sen jälkeen kasvillisuusseurannat toistetaan viiden vuoden välein. Lintulavan kävijämääriä seurataan kävijälaskurilla ja lavan läheisyyteen sijoitettavalla vieraskirjalla.

Lintu- ja kasvillisuusseurannat maksavat seuraavien kymmenen vuoden aikana noin 9 000 €, luontoselvitykset 3 000 € ja kävijämäärien seuranta noin 1 000 € (taulukko 18).

Taulukko 18. Medvastön–Stormossenin selvitysten ja seurantojen kustannukset 2005–2015. Htkk = henkilötyökuukausia.

Toimenpide	Laajuus	Htkk	Euroja
Norra fladetin ja Smedjevikenin linnustoseurannat 2006 ja 2007	50 ha	1	4 000
Norra fladetin kasvillisuusseurannat 2005, 2006, 2007	2 näytealaa, 32 peittävyysruutua	1	4 000
Norra fladetin kasvillisuusseurannat 2012	2 näytealaa, 32 peittävyysruutua	0,25	1 000
Sieniselvitys	20 ha	0,5	2 000
Sudenkorentoselvitys	30 ha	0,25	1 000
Lintulavan kävijämääräseuranta laskurilla	500 € / vuosi		1 000
Yhteensä			13 000

10 Suunnitelman vaikutusten arviointi

10.1 Vaikutukset ympäristöön ja luontoon

Medvastön–Stormossenin Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma ei sisällä sellaisia hankkeita, joista olisi laadittava lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 486/1994). Koska suunnitelman toteutuksella on kuitenkin vaikutuksia ympäristöönsä, on seuraavassa selvitetty suunnitelman toteutuksen ekologiaa, sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia. Lisäksi on tehty tarveharkinta siitä, onko hoito- ja käyttösuunnitelman vuoksi tehtävä luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi.

Luonnonhoidon ja ennallistamisen vaikutukset luontotyyppihin

Ennallistamis- ja luonnonhoitotoimin pyritään parantamaan suunnittelualueen luontoarvoja. Osa töistä tehdään kohteilla, joita ei ole luokiteltu Natura-luontotyyppihin kuuluviksi. Osalla parannetaan Natura-luontotyyppien edustavuutta ja lisätään niiden pinta-alaa. Taulukossa 19 on kuvattu, mitä luonnonhoitotoimia suunnittelualueelta löytyneillä kymmenellä Natura-luontotyyppillä tehdään ja arvioitu hoitotoimien vaikutusta. Ajan myötä laidunnuksen jatkuessa alueelle syntyy yhdettätoista Natura-luontotyyppiä: niittyjä, jotka täyttävät runsaslajisten kuivien ja tuoreiden niittyjen* (6270) vaatimukset.

Taulukko 19. Luonnonhoitotoimien vaikutukset Medvastön–Stormossenin Natura-luontotyyppihin. % = se osuus kartoitetusta luontotyypin kokonaisalasta, johon toimenpiteet kohdistuvat. Toimenpiteen vaikutus: + = myönteinen, 0 = ei vaikutusta, - = kielteinen vaikutus.

Natura-luontotyyppi	Toimenpide	%	Vai- kutus	Selitys
Vaihtumis- ja ranta- suot (7140)	suon ennallistaminen	37	+	vedenpinnan noustessa kuivatusvaikutus vähenee
Vaihtumis- ja ranta- suot (7140)	niitto, laidunnus	17	+	järviruo'on taantuessa tulee tilaa heikommille kilpailijoille → monipuolisemmat kasvillisuus- tyypit ja edustavampi luontotyyppi
Merenrantaniitty* (1630)	niitto, laidunnus	37	+	kuten yllä
Metsäluhdat* (9080)	laidunnus	13	0	pohjakerrokseen saattaa syntyä aukkoja
Lehdot (9050)	laidunnus	59	+	lisää valoisuutta lehdon aluskasvillisuudessa, vähentää kuusettumista
Lehdot (9050)	lehtolajiston hoito	6	+	kuten yllä
Lehdot (9050)	ennallistaminen	8	+	lisää lahoppua
Hakamaat ja kaski- laitumet (9070)	raivaus, laidunnus	100	+	olemassa olevien hakamaiden laatu ja edustavuus paranevat
Kosteat suurruohoniityt (6430)	raivaus	100	+ -	estetään taimettuminen ja puustottuminen, 'ensiapua', ei vaikutusta kasvillisuuteen
Luonnonmetsät* (9010)	ennallistaminen	22	+	lisätään lahoppuun määrää
Keidassuot* (7110)	ei toimenpiteitä	0	0	nykrajauksen sisällä ei tarvetta toimen- piteisiin
Puustoiset suot* (91D0)	ennallistaminen	39	+	kuivatusojan tukkiminen palauttaa veden- pinnan tason korvessa
Kasvipeitteiset meren- rantakalliot (1230)	laidunnus	100	0	laidunnus saattaa säilyttää kasvillisuuden sukcession alkuvaiheessa → ei vaikutusta edustavuuteen

Koska hoito- ja käyttösuunnitelman luonnonhoitotoimet on suunniteltu parantamaan alueella olevia luonnonarvoja, on niiden vaikutus Natura-luontotyyppihin myönteinen tai neutraali. Hoidon lähtökohdaksi on valittu se luonnonpiirre, jonka perusteella alue on valittu Natura-verkostoon tai jonka perusteella se on arvioitu eri suojelualueohjelmissa arvokkaaksi. Lisäksi suunnittelussa on pyritty ottamaan huomioon luontotyyppien uhanalaisuus tai harvinaisuus sekä se, mitkä luontotyytit Uudenmaan rannikolla ovat arvokkaimpia ja edustavimpia.

Luonnonhoidon ja ennallistamisen vaikutukset linnustoon

Taulukossa 20 on tarkasteltu luonnonhoitotoimien vaikutuksia suunnittelualueen eri osa-alueilla havaittuihin uhanalaisiin lintulajeihin tai lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Vaikutus on arvioitu vain silloin, kun luonnonhoitotoimet kohdistuvat sellaiselle alueelle, jossa lintu on havaittu. Osa havainnoista on tosin niin vanhoja, että on epäselvää, eläkö kyseinen laji edelleen alueella.

Luonnonhoito- ja ennallistamistoimien vaikutukset kohdistuvat pääasiassa vesi- ja kahlaajalinnustoon, ruovikkolajistoon sekä jonkin verran myös kolopesijöihin ja lahpuusta ravintonsa etsiviin lajeihin. Ruovikon laiduntaminen ja matalakasvuisten rantaniittyjen kunnostaminen lisäävät alueen elinympäristöjen ja lajiston monipuolisuutta. Kahlaajien ja vesilintujen pesimis-, levähdys- ja ruokailumahdollisuudet paranevat ja Norra fladetin merkitys kahlaajille varsinkin muu-
tonaikana kasvaa.

Suurin osa suunnittelualueen ruovikoista jää kuitenkin ruovikkolajien iloksi kokonaan käsittelemättä. Ruovikon niittämisen ja laidunnuksen haitat jäävät siksi paikallisiksi. Ruovikon laiduntamisesta saadut hyödyt tulevatkin varmasti olemaan suuremmat kuin rajalliset haitat ruovikkolajistolle. Vierasperäisten pienpetojen – minkin ja supikoiran – pyynnillä parannetaan maassa pesivien lintujen pesinnän onnistumismahdollisuuksia.

Harmaapäätikan, pikkutikan ja muiden kolopesijöiden elinympäristöjen säilyttämiseksi tuotetaan joillakin metsäkuvioilla lahpuuta ja säilytetään lahojen lehtipuiden jatkumo. Saattaapa valkoselkätikkakin löytää itselleen mieluisan elinympäristön. Puoliavointen pensaikkojen, avointen niittyjen ja lehtipuuvaltaisten sekametsien lajit, kuten tiltalti, pensastasku ja kottarainen, hyötyvät Kuokkamaan, Roholmenin–Kalvholmenin ja Dävitsin perinnemaiseminen hoidosta. Hakamailla raivaustyöt kohdistuvat pääasiassa kuusialikasvokseen ja nuoriin lehtipuihin, jolloin lahpuuta säilyy myös hakamailla. Kuokkamaan pyyn ja pikkusiepon elinpiirin turvaamiseksi kuusialikasvos jätetään karuimmille kuvioille, vaikka hakamaakuvioita raivataankin. Havupuuvaltaisilla kuvioilla Kalvholmenilla ja Dävitsissa tuotetaan havulahpuuta esimerkiksi palokärjen nakuteltavaksi.

Taulukko 20. Luonnonhoidon vaikutukset osa-alueittain Medvastön–Stormossenin uhanalaisiin lintulajeihin ja lintudirektiivin liitteen I niihin lajeihin, jotka on havaittu vuonna 2004 tai aikaisemmin. Luokka: VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, D = lintudirektiivin liitteen I laji. Osa-alue: 1 = Kuokkamaa, 2 = Norra fladet–Kalvholmen, 3 = Smedjeviken, 4 = Dävitin alue, 5 = Brännmossenin ympäristö, 6 = Väransin Stormossen. * = alue ei ollut ennen hoitotoimia lajille sovelias, mutta laji hyötty hoitotoimista. Toimenpiteiden vaikutus: + = myönteinen, - = kielteinen, 0 = ei vaikutusta tai laji ei esiinny toimenpidealueella.

Laji	Luokka	Osa-alue	Vaikuttava tekijä	Vaikutus
Pesivät				
pikkutikka	VU	1, 2	lisääntyvä lehtipuuvaltaisuus ja lahoppuusto	+ / +
tiltalti	VU	1	lisääntyvä lehtipuuvaltaisuus	0
rastaskerttunen	VU	4		0
harmaapäätikka	NT, D	1, 2, 4, 5	lisääntyvä lehtipuuvaltaisuus ja lahoppuusto	+ / +
ruskosuohaukka	NT, D	4		0
mehiläishaukka	NT, D	4, 6		0
teeri	NT, D	6		0
metso	NT, D	5		0
pikkusieppo	NT, D	1, 6	hakamaan kunnostus (1)	- / 0
kehrääjä	NT, D	5, 6		0
kangaskiuru	NT, D	5		0
kaulushaikara	NT, D	2, 3	ruovikon säilyminen / laidunnus	+ / -
kottarainen	NT	1	lisääntyvä lehtipuuvaltaisuus ja lahoppuusto	+ / +
pensastasku	NT	2, 3, 4	lisääntyvä puoliavoin pensaikko	+
viiksitimali	NT	2	ruovikon säilyminen / laidunnus	+ / -
luhtahuitti	D	4		0
pyy	D	1, 5, 6	hakamaan kunnostus / perkaamattomuus	- / +
palokärki	D	2, 5	lahoppuun tuotto	+
kurki	D	2, 4, 5, 6	ruovikon niitto	+
liro	D	6		0
kalatiira	D	3		0
varpuspöllö	D	6		0
helmipöllö	D	5, 6		0
huuhkaja	D	5		0
viirupöllö	D	6		0
Levähäjät				
suokukko	NT, D	2*, 3	ruovikon niitto	+ 0
liro	D	2*, 3	ruovikon niitto	+ 0
uivelo	D	2, 3		0
laulujoutsen	D	3		0
valkoposkianhi	D	3		0
Ruokailijat				
räyskä	VU, D	3		0
merikotka	VU, D	3		0
kalasääski	NT, D	2, 3, 5, 6		0
kalatiira	D	3		0

Luonnonhoidon vaikutukset muihin uhanalaisiin ja luontodirektiivin lajeihin

Kalvholmenilta on vanha tieto kahdesta vaarantuneesta (VU) ja kahdesta silmälläpidettävästä (NT) putkilokasvilajista. Vaikka saunionoidanlukon, keltamataran, ketonoidanlukon ja ketoneilikan tarkat kasvupaikat eivät olekaan selvillä, lajit hyöttyvät perinnebiotooppien hoidosta ja kasvupaikkojen säilymisestä avoimina. Morsfjärdeniltä löytyneeseen itämerennäkinpartaan (*Chara baltica*, NT) tämän suunnitelman luonnonhoitotoimilla ei ole vaikutusta. Myöskään soistumisessa, pensaikkosilla soilla ja rannoilla viihtyvän viitasammakon (D) elinympäristöjä ei heikennetä suunnitelman luonnonhoitotoimilla. Lehti- ja havulahoppuuta sisältävät lehtipuuvaltaiset sekametsät tai vanhat metsät tarjoavat hoitotoimien jälkeen liito-oravalle (VU, D) ja nädälle (D) sopivia elinympäristöjä.

Virkistyskäytön ja retkeilyn vaikutukset

Veneilyn ja kalastuksen linnustolle aiheuttaman häiriön vuoksi on esitetty, että Smedjevikenin rajoitusvyöhykkeelle annetaan määräaikainen liikkumisrajoitus pesimis-, ruokailu- ja levähdysrauhan turvaamiseksi. Lintulavan rakentaminen nostaa todennäköisesti kävijämääriä Smedjeviken-lahden tyvessä. Kävijöiden määrän muutosta ja kävijöiden vaikutuksia lahdella pesiviin ja levähtäviin lintuihin onkin sen vuoksi syytä seurata. Jos merkittävää häiriötä aiheutuu, on mahdollista naamioida lava erilaisin rakennelmin. Niistä on saatu hyviä kokemuksia esimerkiksi Helsingin Vanhankaupunginlahdelta. Todennäköisempää kuitenkin on, että lintujen häirintä Smedjevikenillä vähenee, kun liikkumisrajoitus astuu voimaan ja Medvastundetilta Morsfjärdenille linjataan yksi reitti.

Natura-arvioinnin tarveharkinta

Edellä esitetyn perusteella voidaan päätellä, että Medvastön–Stormossenin Natura-alueen valtion maiden ennallistamis- ja luonnonhoitotoimien toteuttaminen ja palveluvarustuksen rakentaminen eivät merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Todennäköisesti suunnitelman toteuttaminen parantaa näitä kyseisiä luonnonarvoja. Tämän vuoksi hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttaminen ei vaadi luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukaista Natura 2000 -hankkeiden ja suunnitelmien vaikutusten arvioimista.

10.2 Sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset

Medvastön–Stormossenin Natura-alue tulee säilymään lähiseudun ja osin myös pääkaupunki-seudun asukkaiden päiväretkelykohteena. Luonnossa liikkuminen ja virkistäytyminen lisäävät kävijöiden henkistä ja fyysistä hyvinvointia. Siksi laajahkon rakentamattoman ja omatoimiseen retkeilyyn sopivan alueen merkitys tiuhaan asuttujen seutujen keskellä todennäköisesti kasvaa tulevaisuudessa. Muun muassa linnuston suojelusta ja luonnonhoidon vaikutuksista kertovalla opastuksella lisätään kävijöiden tietoisuutta luonnonsuojelusta.

Valtion maiden rauhoittaminen luonnonsuojelualueeksi turvaa useimpien jokamiehen oikeuden perusteella tapahtuvien retkeilymuotojen harrastamisen tulevaisuudessakin. Liikkumisrajoituksilla rajataan Smedjevikenin rajoitusvyöhykkeen liikkumis- ja kalastusmahdollisuuksia linnuston-suojelun hyväksi. Rajoitusvyöhyke on kuitenkin erittäin pieni ympäröiviin vesialueisiin nähden, eikä se sen vuoksi aiheuta kohtuutonta haittaa virkistyskalastukselle. Alueen luonnonsuojelutavoitteiden vastaista lintujen metsästystä tai moottorikelkkailua ei alueella voi tulevaisuudessa harrastaa. Näillekin toiminnoille löytyy kuitenkin riittävästi mahdollisuuksia suojelualueen ulkopuolelta.

Alueelle rakennettava lintulava lisää ainakin jonkin verran alueen kiinnostavuutta. Vaikka kävijöitä ei alueelle varsinaisesti houkutellakaan, on odotettavissa, että aikaa myöten heidän määränsä alueella lisääntyy. Pysäköintijärjestelyin, venereittilinjauksella ja opastuksella pyritään vähentämään kävijöiden ja lähiseudun asukkaiden välisiä ristiriitoja. Palvelurakenteita ei tehdä uusiin paikkoihin, vaan jo nyt suosittujen kohteiden käyttöä pyritään selkeyttämään.

Luonnonsuojelulain nojalla toteutettavien Natura-alueen osien maanhankinta pyritään toteuttamaan vapaaehtoisin kaupoin. Sidosryhmäyhteistyöllä pyritään osallistamaan lähiseudun asukkaat ja mökkiläiset alueen suunnitteluun, ehkäisemään ristiriitatilanteita ja parantamaan suunnittelun lopputulosta.

Taloudelliset vaikutukset

Hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttamisen taloudellisia ja työllistäviä vaikutuksia syntyy muun muassa:

- luonnonhoitotoimenpiteiden toteuttamisesta
- laidunnuksesta
- maanhankinnasta suojelutarkoituksiin
- toimenpidesuunnitelmien laatimisesta
- seurannoista ja selvityksistä
- palveluvarustuksen ja opasteiden rakentamisesta ja huollosta
- valvonnasta.

Pääosa suunnitelman toteuttamisen aiheuttamista menoista kustannetaan valtion budjettivaroin tai EU:n tukemasta Life-projektista. Suunnitelman toteuttaminen työllistää sekä Metsähallituksen vakinaista tai tilapäistä väkeä että yksityisiä urakoitsijoita. Suunnitelman toteuttamisen kustannukset ovat yhteensä noin 100 000 €.

11 Osallistaminen ja saatu palaute

Seuraavassa on esitelty hoito- ja käyttösuunnitelmasta eri yhteyksissä saatu palaute ja toimenpiteet, joihin palaute on johtanut.

Pro Morsfjärden ry:n jäsenet kävivät 24.11.2004 Metsähallituksessa keskustelemassa Morsfjärden-lahden vallanneesta tähkä-ärviästä ja sen poistokeinoista. Yhdistyksen jäsenet esittivät toiveenaan, että Smedjevikenin eteläosan matalikolle ruopattaisiin merkitty uoma. Syvennetyn uoman kautta toivottiin lahden veden vaihtuvan paremmin ja veneilyn olevan helpompaa. Merkityn reitin ansiosta veneet eivät liikkuisi niin laajalla alueella Smedjevikenillä. Yhdistyksen jäsenet toivoivat myös, että Blindsundetin ruopattua väylää suoritettaisiin ja levennettäisiin näkyvyyden parantamiseksi.

- Smedjevikenin halki kulkevasta reitistä tehdään selvitys, jossa uoman linjauksen vaihtoehdot ja vaikutukset selvitetään.
- 12.5.2005 Pro Morsfjärden ry:n sihteerin kanssa tehdyllä veneretkellä todettiin, että Blindsundetin uoman mahdollinen oikaisukohta ei ollut Metsähallituksen hallinnassa.

Eija ja Gaius Gyllenbögel kävivät 11.1.2005 Metsähallituksessa esittelemässä toivettaan Norra fladetin laidunaitauksen pohjoisreunan siirtämisestä. Lisäksi he toivat arkistostaan alueeseen liittyviä karttoja ja kuvia suunnittelun avuksi.

- Laitumen aidan kulmatolppia siirrettiin 4.–6. 5. 2005 noin 30–60 metriä etelämmäksi.

Suunnitelmaluonnosta esiteltiin **avoimessa yleisötilaisuudessa** Kirkkonummen Runhällan nuori-oseurantalossa 15.3.2005. Tilaisuuteen osallistui 36 kuulijaa. Tilaisuudessa esitettiin muun muassa seuraavaa:

1. Suunniteltu lintulava, pysäköintipaikka ja pysäköintilevennyksvaraukset tuovat niille johtaville yksityisteille lisää liikennettä.

- Keväällä 2005 pidetyssä tiehoitokunnan kokouksessa Metsähallituksen maksamia tiemaksuja korotettiin.
- Norra fladetin ja Dävitsin pysäköintilevennyksvaraukset otetaan käyttöön vasta, jos niitä tarvitaan ohjaamaan pysäköinti pois kapeilta teiltä. Kokonaan uusia pysäköintipaikkoja ei tehdä.

2. Lintulavan paikaksi oli ehdolla kaksi paikkaa.

- Vaihtoehtoisista paikoista äänestettiin. Kumpikin paikka sai yhtä paljon ääniä; suurimmalla osalla kokousväestä ei ollut mielipidettä asiasta. Lava päätettiin rakentaa hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitettyyn paikkaan, sillä eteläisemmän paikan kävijöiden oli todettu säilyttävän ensimmäisiin suliin kertyneitä lintuja.

3. Käytetty venereitti oli väärällä puolella Fåröreniä.

- Venereitin kahdesta linjausvaihtoehdosta ja mahdollisesta ruoppauksesta sekä niiden vaikutuksista päätettiin tehdä lisäselvityksiä.

4. Kevätkalastus sillalta ja ensimmäisissä sulavesipaikoissa sekä **veneiden laskeminen** sillan kupeesta aiheuttaa häiriötä.

- Smedjevikenille annetaan määräaikainen liikkumisrajoitus luonnonsuojelualueen perustamisen yhteydessä.
- Veneluiska yhteismaalla suljetaan, jos siihen ei ole rasisoikeuksia.

5. Smedjevikenin umpeenkasvusta oltiin huolissaan.

- Metsähallituksella ei ole näillä näkymin käytössä resursseja lahden kunnostustoimiin.

6. Laidunaidan sähköistys, hirvien elintila ja hirvien ja lehmien yhteiselo laitumella arveluttivat.

- Laidunaita tulee olemaan sähköistetty laidunkauden.
- Laidun on rajallinen kooltaan; hirville ja valkohäntäpeuroille jää elintilaa aitauksen ulkopuolella.
- Aitauksessa keväällä 2005 olleiden emän ja kahden vasikan on nähty hyppäävän aidan yli tai pujottautuvan aitalankojen välistä.

7. Moottorikelkka-ajelu Norra fladetilla, Mosrfjärdenillä ja Stormossenilla aiheuttaa häiriötä.

- Maastoliikennelupia ei myönnetä alueelle.
- Luvatonta moottorikelkkailua valvotaan erillisin valvontaiskuin.

8. Medvastön sillan kupeessa olevaa levennystä käytetään luvattomana roskien, mm. auton raatojen, **kaatopaikkana**.

- Roskaaminen on lainsäädännön vastaista. Keinot roskaamisen estämiseksi ovat vähäiset, jos roskaajia ei saada kiinni. Metsähallitus poistaa aika ajoin roskat hallinnassaan olevalta alueelta.

Suunnitelmaluonnos lähetettiin kesäkuussa 2005 useille **asiantuntijoille**. Lisäksi se oli nähtävillä palautteen antamista varten Metsähallituksen **internet-sivuilla** 17.6.–15.8.2005. Suunnitelmaluonnoksesta saatiin palautetta Leena Grönholmilta (Pro Morsfjärden ry), Seppo Tuomiselta, Aira Kokolta ja Markku Mikkola-Roosilta (Suomen ympäristökeskus), Juhani Rinteeltä ja Marcus Walshilta (Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa r.y.), Tom Hindsbergiltä (Kirkkonummen ympäristöyhdistys), Matti Niemiseltä (Suomen luonnonsuojeluliitto ry) sekä Keijo Savolalta ja Martti Hariolta. Pro Morsfjärden ry kävi lisäksi Metsähallituksessa 26.10.2005 neuvottelemassa venereitin linjauksesta Medvastundetista Morsfjärdenille. Palautteena saadut uudet tiedot ja muutokset on lisätty tähän suunnitelmaan. Seuraavassa on esitelty suunnitelman toimenpiteisiin ehdotetut merkittävimmät muutokset ja toimet, joihin ne ovat johtaneet.

1. Veneuoman linjaaminen Medvastsundetilta Morsfjärdenille

- Markku Mikkola-Roos (SYKE): Reitin tulee kulkea Fårörenin eteläpuolelta, koska sekä pesivät että lepäilevät vesilinnut keskittyvät Rödhällenin ja Fårörenin väliin.
- Matti Nieminen (SLL): Lintujen pesimis- ja levähdysrauhan turvaamiseksi venereitin tulee kulkea Fårörenin eteläpuolelta.
- Pro Morsfjärden ry ehdotti reitin linjaamista Fårörenin pohjoispuolelta, koska se on perinteinen reitti, uuden veneilyuoman rakentaminen eteläpuolelle vaatii järeämpiä toimenpiteitä ja koska pohjoinen reitti ylläpitää nykyistä kevätsulaa.
 - Morsfjärden-lahden itäpää on hankittu valtiolle linnustonsuojelullisista syistä. Veneilyreitti linjataan kulkemaan Fårörenin eteläpuolelta, jotta lintujen pesimisrauha sekä kevä- ja syysmuutonaikainen levähdys- ja ruokailurauha säilyvät.

2. Liikkuminen Medvastsundetissa

- Marcus Walsh (Tringa ry): Keväinen kalastus ja veneily ovat aikaisin sulavassa Medvastsundetissa linnustolle merkittävä haitta. Moottorin käynnistäminen ennen avovettä tulisi kieltää.
 - Smedjevikenin pohjukan rajoitusosaa, johon annetaan myöhemmin järjestyssäännöllä osavuotinen liikkumiskielto, laajennetaan Fårörenin pohjoispuolella. Alueelle annetaan aallokon nostamiskielto ja nopeusrajoitus.

3. Keväinen kalastus Norra fladetin pohjoispäässä

- Marcus Walsh (Tringa ry): Kalastus keväisin Norra fladetin ruovikon tuntumassa voi pelästyttää sorsalinnut pesiltään ja tuo paikalle harmaalokkeja, minkä seurauksena predaatoririski pesilä lisääntyy huomattavasti.
 - Tilannetta seurataan ja Norra fladetin pohjoisosa muutetaan suunnitelman tarkistuksen yhteydessä rajoitusosaksi, jolle määrätään liikkumisrajoituksia, jos merkittävää haittaa havaitaan.

4. Palvelurakenteet Kalvholmenilla ja Norra fladetilla

- Matti Nieminen (SLL): Suunnitelmassa ei ole varauduttu riittävästi retkeilypaineen todennäköiseen kasvamiseen Norra fladetilla.
 - Kalvholmenin alueelle ei ole tarkoitus houkuttaa kävijöitä. Kävijämäärien mahdolliseen lisääntymiseen on varauduttu pysäköintilevennyksillä, jotka otetaan käyttöön tarvittaessa. Palveluvarustuksen tarve tarkistetaan suunnitelman uusimisen yhteydessä tai kun Porkkalan alueelle tehdään palvelurakenteista kokonaissuunnitelma.

5. Lintulava tai -torni

- Markku Mikkola-Roos (SYKE): Lava tulee rakentaa suuremmaksi kuin kahdelle henkilölle.
- Marcus Walsh (Tringa ry): Norra fladet olisi parempi paikka lintutornille kuin Smedjeviken.
 - Lintulavan kokoa suurennettiin noin 6–8 henkeä hyvin vetäväksi.
 - Matalahko lintulava rakennettiin Smedjevikenille lintujen tarkkailuun aiemmin käytetylle paikalle.

6. Lahopuun jättäminen ja lisääminen

- Keijo Savola: Luonnonmetsän piirteitä on muillakin kuin inventoinnissa luokitelluilla kuviolla. Haapalahopuun määrää tulisi lisätä. Muutkin järeät rungot tulisi jättää alueelle.
 - Kalvholmenilla toimenpiteiden toteuttajille annettiin ohjeeksi jättää kaikki lehtilahopuupökkelöt pystyyn. Samoin jätetään haaparunkoja pinoihin hakamaakuvioille sekä järeitä myrskyssä kaatuneita runkoja karsittuina hakamaalle. Hakamaalaidunta ei siivota maa-
lahopuusta.
 - Kuokkamaalla kuvioiden 89 ja 92 tammia varjostavat kuuset kaulataan ja jätetään lahopuuksi alueelle; muihin puihin ei kosketa.

7. Kalvholmenin entiselle pellolle istutettujen **kuusikoiden** käsittely

- Matti Hario: Tiheä kuusikko Norra fladetin tyvellä muodostaa talvella suojapaikkoja jäniksille, peuroille, metsäkauriille ja pikkunisäkkäille.
 - Pellolle istutettujen kuusikoiden puulajikoostumusta monipuolistetaan suunnitellulla puuston poistolla, mutta pienennetään poistettavien kuusten määrää ja jätetään jäljelle jäävät kuuset kasvamaan ryhmiin.

8. Smedjevikenin hehtaarin kokoisen niityn **niitto**

- Leena Grönholm (Pro Morsfjärden ry): Niittyä ei kannata niittää rastaskerttushavainnon ja vähäisten hyötyjen vuoksi.
 - Niittyä ei niitetty vuonna 2005, eikä todennäköisesti myöhemminkään, jos linnuston seurantalokset eivät sitä ehdottomasti vaadi.

9. Smedjevikenin **umpeenkasvun** estäminen

- Leena Grönholm (Pro Morsfjärden ry): Smedjevikenin ruovikon ajoittainen niitto umpeenkasvun estämiseksi.
 - Ruovikon leviämistä seurataan, tilanne tarkistetaan suunnitelman uusimisen yhteydessä.

10. Natura-alueen **laajennus**

- Tom Hindsberg (Kirkkonummen ympäristönsuojeluyhdistys): Ehdottaa Natura-alueen laajentamista Dåvitsvikenin eteläpuolelta noin 30 ha:n alueella sekä erillisellä 2,5 ha:n vanhan metsän alueella. Ehdotettu laajennusala on tärkeä suojavyöhyke Dåvitsvikenin eläimistön ja virkistyskäytön kannalta. Lisäksi alueella on arvokkaaksi luokiteltua perinnebiotooppia.
 - Laajennusehdotus on toimitettu luonnonsuojelualueiden maanhankinnasta vastaavien käyttöön.

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. – 2. korj.p. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 194 s.
- Alapassi, M. & Alanen, A. 1988: Lehtojensuojelutyöryhmän mietintö. – Komiteamietintö 1988:16. Ympäristöministeriö, Helsinki. 279 s.
- & Alanen, A. 1989: Valtakunnallinen lehtojensuojeluohjelma; kartat. – Ympäristöministeriön ympäristönsuojeluosaston sarja C/44/1989. 250 s.
- Backman, S. & Ihrcke-Åberg, I. 2003: Det gamla Kyrkslätt. – Kyrkslätt's hembygdsförening.
- Brunila, K. 1986: Porkkalan kohtalot. – Kirkkonummen kunnan kulttuurilautakunnan julkaisu. 95 s.
- Estlander, C.-G. 2004: Dåvits. – Kirjallinen tiedonanto 30.6.2004. Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluiden arkisto, Vantaa.
- Euroopan neuvoston direktiivi 79/409/ETY (lintudirektiivi).
- Euroopan neuvoston direktiivi 92/43/ETY (luontodirektiivi).
- Forsman, D. 1987: Kirkkonummen yleiskaavan suojeluvarausten sekä eräiden muiden arvokkaiden luontokohteiden eläimistö- ja kasvistoselvitys. – Kirkkonummen kaavoituslautakunnan julkaisu 1987. 62 s.
- & Ahola, K. (toim.) 1987: Kirkkonummen linnustoselvitys 1984. – Kirkkonummen ympäristönsuojelulautakunta 3 (1987).
- Grönholm, L. 2005: Smedjevikenin ja Morsfjärdenin keskiosan kasvillisuudesta. – Kirjallinen tiedonanto 18.2.2005. Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluiden arkisto, Vantaa.
- Gyllenbögel, E. & G. 2005: Henkilökohtainen tiedonanto.
- Haikarainen, T. 2005: Liito-oravahavaintoja vuosilta 2000–2004. – Kirjallinen tiedonanto 9.6.2005. Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluiden arkisto, Vantaa.
- Heinänen, T. 1993: Kalvholmenin yksityisen luonnonsuojelualueen hoitosuunnitelma. – Käsi-kirjoitus. Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluiden arkisto, Vantaa. 25 s.
- Hutri, K. & Mattila, A. 1992: Etelärannikon lehtojen maanilviäiset. Kalvholmen, Mustjärvi, Kalkkimäki, Lenholmen, Kursmäki ja Tammimäki. – Moniste. Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluiden arkisto, Vantaa.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. – 3.p. Luontontieteellinen keskusmuseo / Kasvimuseo, Helsinki. 656 s.
- Kallioperäkartta 1960: 1:100 000, lehti 2032. Siuntio. – Maanmittaushallitus, Helsinki.
- Korkman 2004: Henkilökohtainen tiedonanto.

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 486/1994.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2001: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. – www-dokumentti viitattu 17.8. 2001.

Lindgren, L. 1988: Yleiskaavan luonnonsuojeluvaraukset 1988. – Kirkkonummen kunnan maankäytön suunnitteluosasto, Kirkkonummi. 112 s.

Lintuvesityöryhmä 1981: Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma. – Komiteamietintö 1981:31. Helsinki. 197 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontotutkimus Enviro Oy 1988: Kirkkonummen uhanalaiset sammalet, jäkälät ja käävät. – Kirkkonummen ympäristönsuojelulautakunta, Kirkkonummi.

Maa- ja metsätalousministeriö 1982: Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma. – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 75 s.

Maataloudellinen maaperäkartta 1969: 1:20 000, lehti 2032 11+ 2032 10. Kyrkslätt. – Maanmittaushallitus, Helsinki.

Punkari, M., Raunio, A., Viita, H. & Yrjölä, M. 1994: Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Uudenmaan läänissä. – Tutkimusraportti. Vesi- ja ympäristöhallitus / Luonnonsuojelututkimusyksikkö, Helsinki.

Pykälä, J. & Bonn, T. 2000: Uudenmaan perinnemaisemat. Ängar, hagmarker och skogsbeten i Nyland. – Alueelliset ympäristöjulkaisut 178. 367 s.

Rainio, H., Repo, R. & Valovirta, V. 1970: Maaperäkartan selitys. Suomen geologinen kartta 1:100 000. Lehti 2032. Espoo. – Geologian tutkimuslaitos, Espoo.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Savola, K. 2005: Muutamia kommentteja Medvastö–Stormossenin Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelmaan. – Kirjallinen tiedonanto 7.8.2005. Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluiden arkisto, Vantaa.

Siitonen, M. 1993: Kirkkonummen Kalvholmen. Kasvillisuus ja luonnon hoito. – Moniste. Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalveluiden arkisto, Vantaa. 34 s.

Soidensuojelutyöryhmä 1977: Soidensuojelun perusohjelma. – Komiteamietintö 1977:48. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 47 s.

Tilakartta 1924. – Maanmittauskonttori.

Topografiakartta 1879. – Venäläinen.

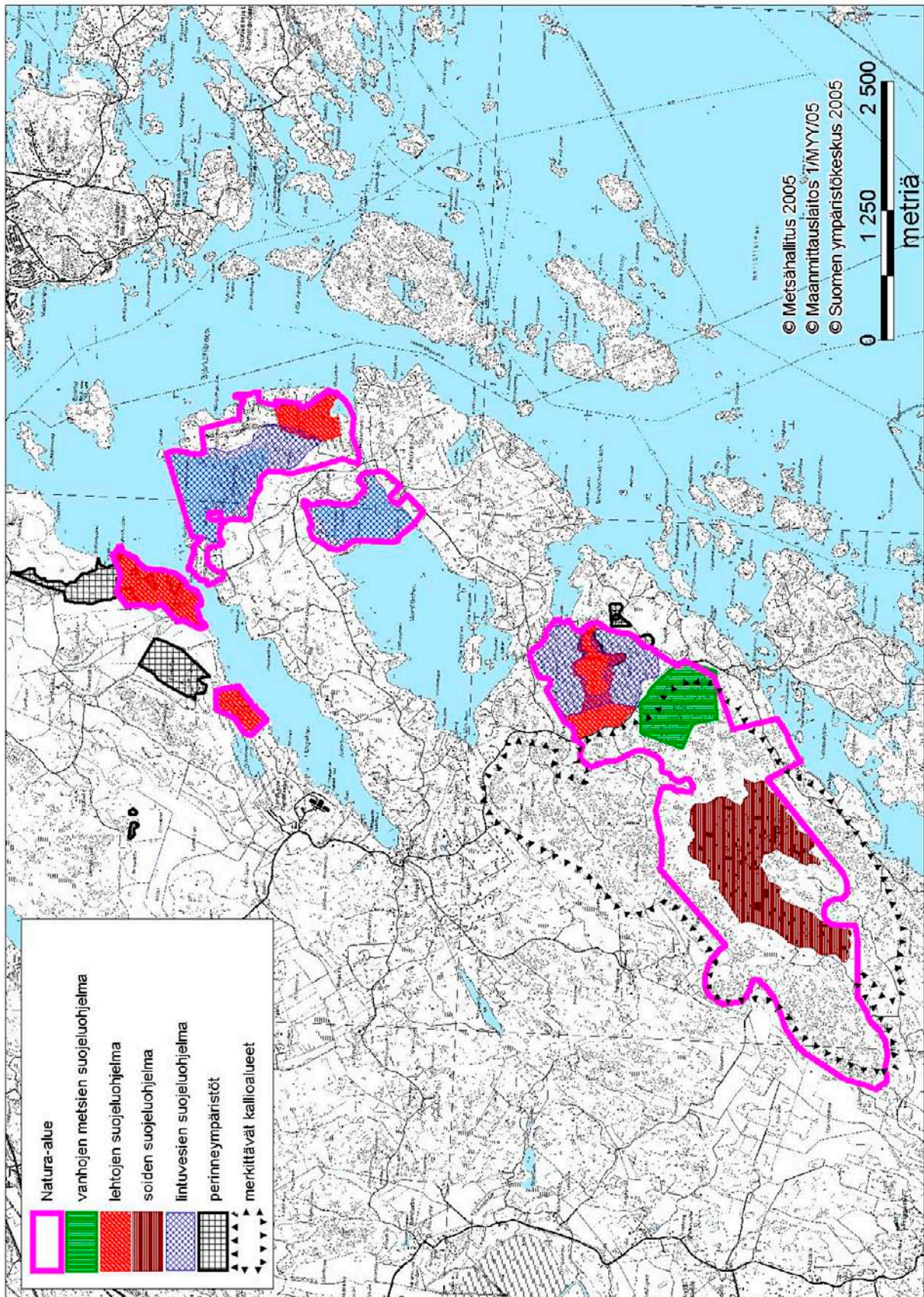
Topografikunta 1944a: Mustavalkoinen ilmakuva Kuokkamaan–Medvastundetin alueelta. – Kuvauspäivä 28.8.1944. Topografikunta, Helsinki.

Topografikunta 1944b: Mustavalkoinen ilmakuva Dävitsin alueelta. Kuvauspäivä 28.8.1944. – Topografikunta, Helsinki.

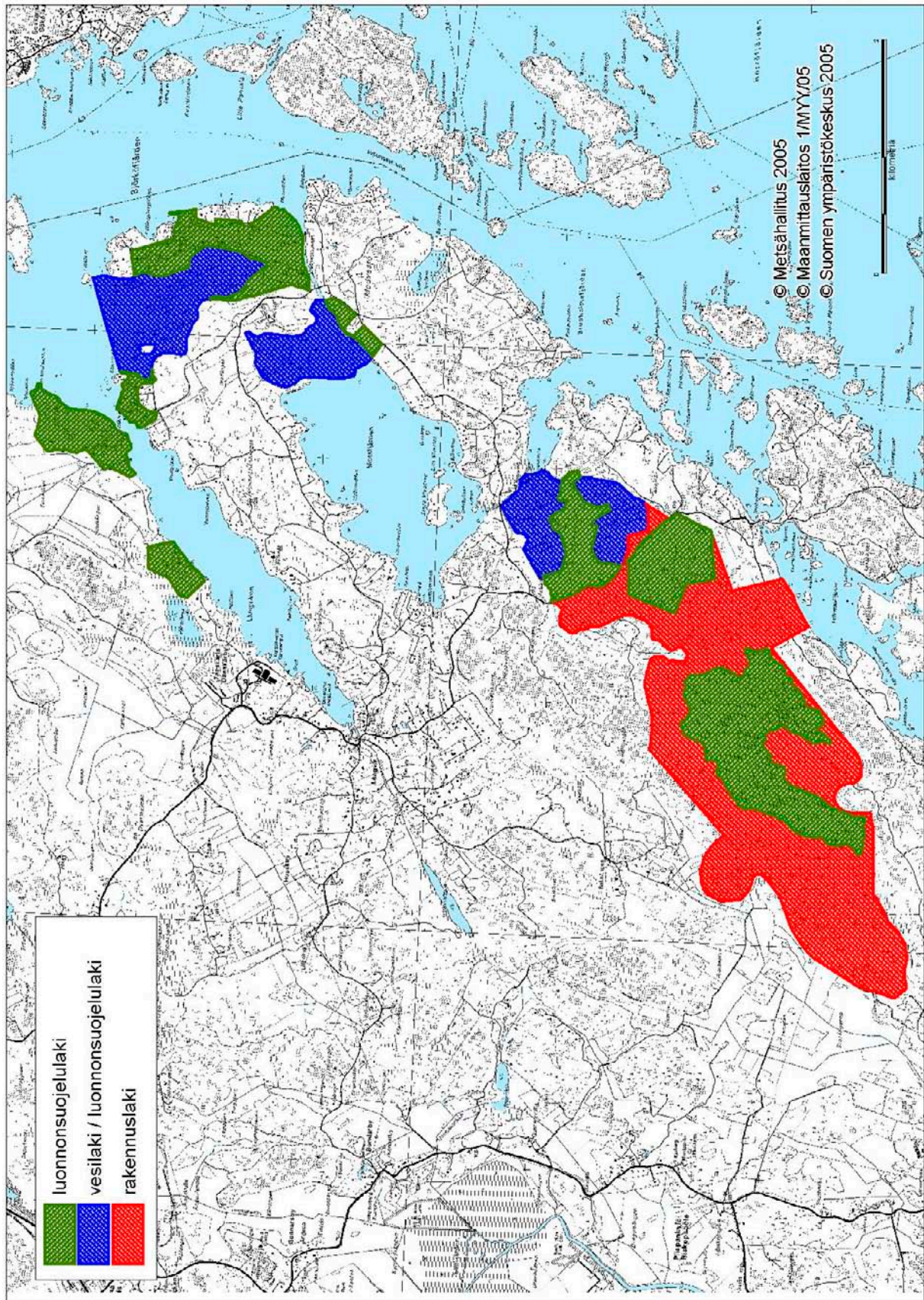
Työyhteenliittymä Liikennetekniikka Oy – Ekotutkimus Ay 1987: Kirkkonummi. Saaristo ja rannikkoalueen suojelualueiden erityisinventointi. Aluekohtaiset kuvaukset 26.5.1987. – Kirkkonummen kunta, Kirkkonummi.

Vanhoiden metsien suojelutyöryhmä 1994: Vanhojen metsien suojeluohjelman täydennys Etelä-Suomessa. – Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö II. Työryhmän raportti 2/1994. Ympäristöministeriö / Alueiden käytön osasto, Helsinki. 35 s. + liitteet.

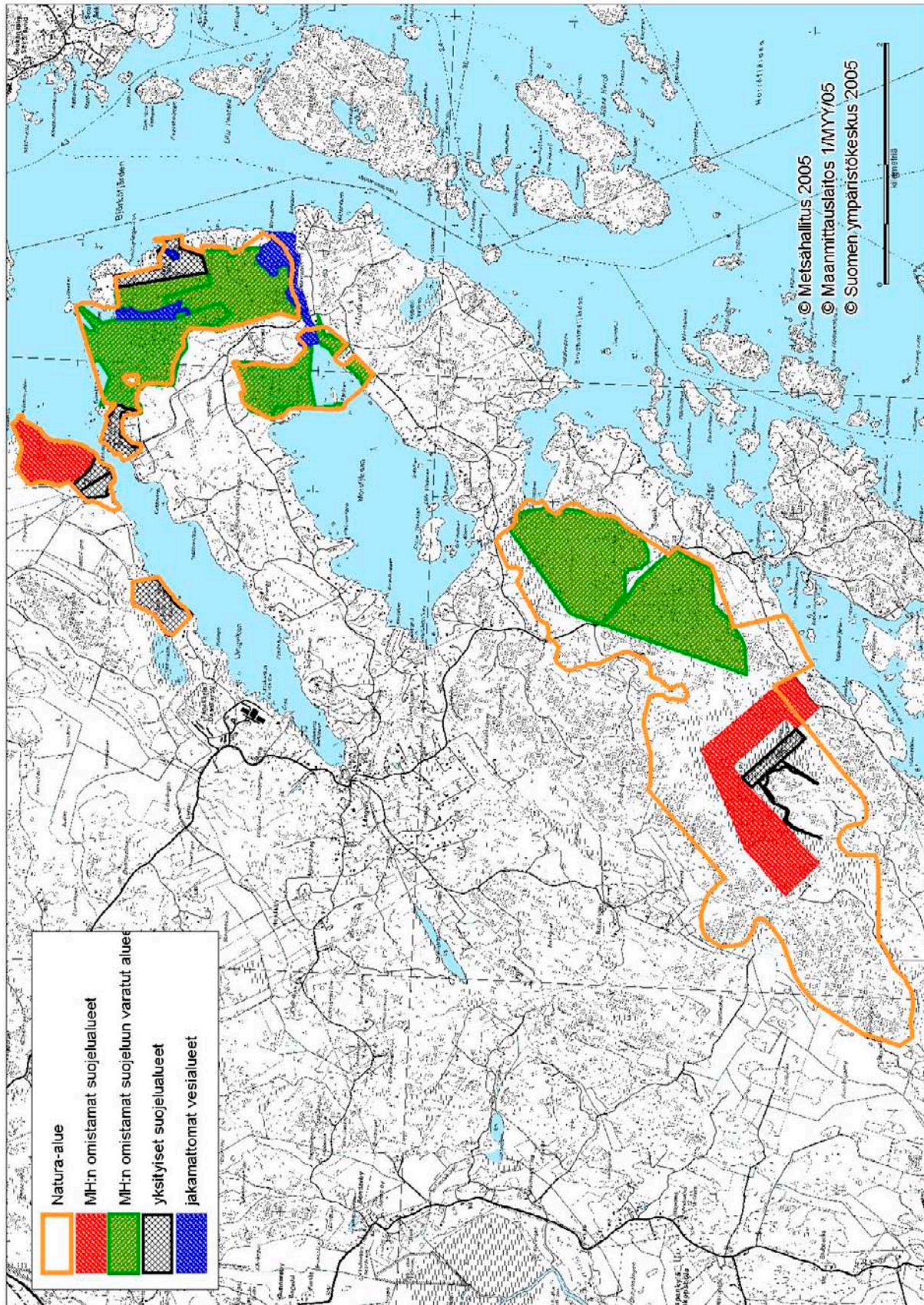
Suojeluohjelmakohteet Medvastön–Stormossenin Natura-alueella



Medvastön–Stormossenin Natura-alueen toteutustapa



Medvastön–Stormossenin Natura-alueen suojelutilanne



Medvastön–Stormossenin suunnittelualan putkilokasvit

Lähteet: Forsman 1987: Kirkkonummen yleiskaavan suojeluvarausten sekä eräiden muiden arvokkaiden luontokohteiden eläimistö- ja kasvistoselvitys; Lindgren 1988: Yleiskaavan luonnonsuojeluvaraukset; Siitonen 1993: Kirkkonummen Kalvholmen. Kasvillisuus ja luonnon hoito; Päivi Leikaksen ja Tiina Kanervan vuoden 2004 maastomuistiinpanot.

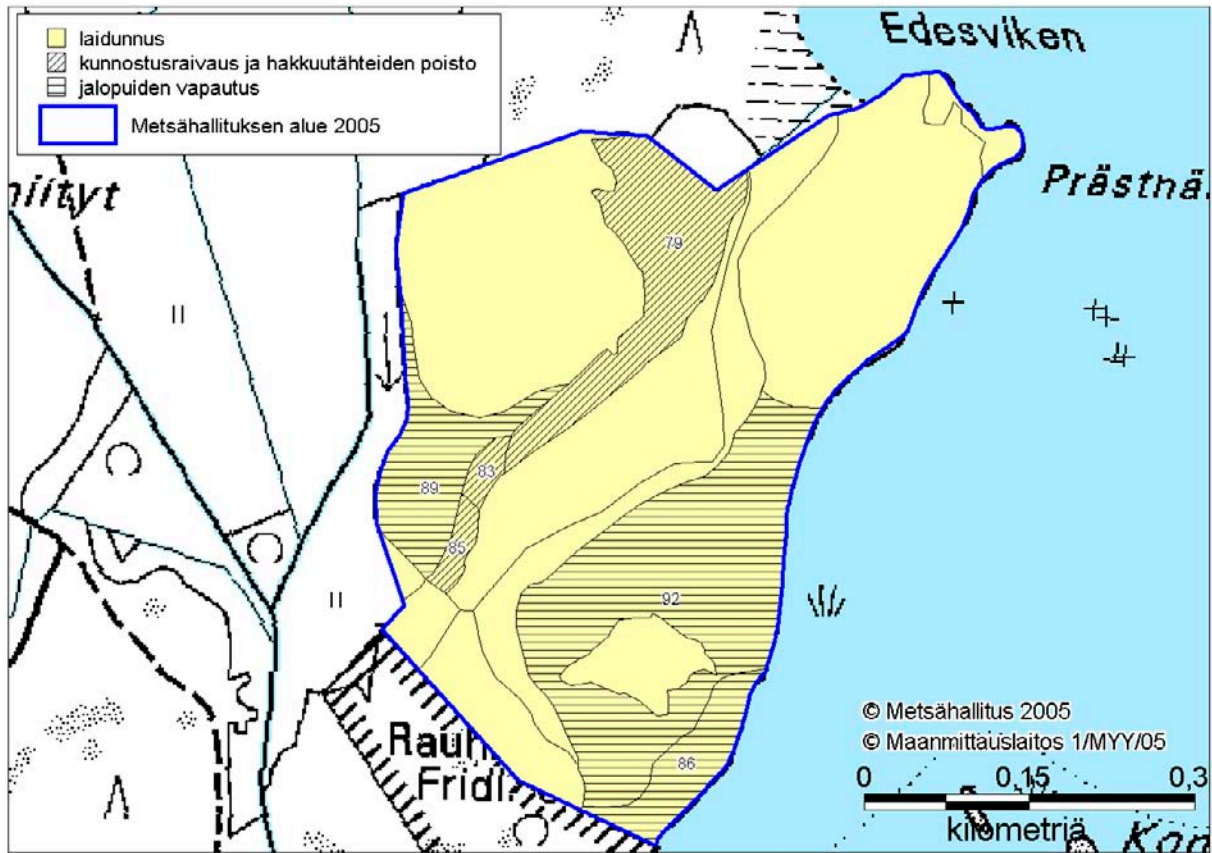
Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi
vaahtera	<i>Acer platanoides</i>	koiranheinä	<i>Dactylis glomerata</i>
vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>	maariankämme	<i>Dactylorhiza maculata</i>
siankärsämä	<i>Achillea millefolium</i>	nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>
ojakärsämä	<i>Achillea ptarmica</i>	metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>
poimulehdet	<i>Alchemilla sp.</i>	ketoneilikka	<i>Dianthus deltoides</i>
luhtarölli	<i>Agrostis canina</i>	pitkälehtikihokki	<i>Drosera longifolia</i>
ruohosipuli	<i>Allium schoenoprasum</i>	pyöreälehtikihokki	<i>Drosera rotundifolia</i>
tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>	metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>
nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>	kivikkoalvejuuri	<i>Dryopteris filix-mas</i>
suokukka	<i>Andromeda polifolia</i>	rantaluikka	<i>Eleocharis palustris</i>
valkovuokko	<i>Anemone nemorosa</i>	meriluikka	<i>Eleocharis uniglumis</i>
karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>	juolavehnä	<i>Elymus repens</i>
kissankäpälä	<i>Antennaria dioica</i>	etelänvariksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>
tuokusumake	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>
koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>	letohorsma	<i>Epilobium montanum</i>
pölkkyruoho	<i>Arabis glabra</i>	peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>
sianpuolukka	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	lehtokorte	<i>Equisetum pratense</i>
pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>	metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>
soreahiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>	luhtavilla	<i>Eriophorum angustifolium</i>
mäkikaura	<i>Avenula pubescens</i>	tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>
harmio	<i>Berteroa incana</i>	pensaikkotatar	<i>Fallopia dumetorum</i>
vaivaiskoivu	<i>Betula nana</i>	lampaannata	<i>Festuca ovina</i>
rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>	nurminata	<i>Festuca pratensis</i>
hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	punanata	<i>Festuca rubra</i>
ketonoidanlukko	<i>Bothrychium lunaria</i>	mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>
saunionoidanlukko	<i>Bothrychium matricariifolium</i>	ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>
metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	ahomatara	<i>Galium boreale</i>
viitakastikka	<i>Calamagrostis canescens</i>	rantamatara	<i>Galium palustre</i>
korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>	haisukurjenpolvi	<i>Geranium robertianum</i>
vehka	<i>Calla palustris</i>	metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>
kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>	ojakellukka	<i>Geum rivale</i>
rentukka	<i>Caltha palustris</i>	kyläkellukka	<i>Geum urbanum</i>
harakankello	<i>Campanula patula</i>	merirannikki	<i>Glaux maritima</i>
kurjenkello	<i>Campanula persicifolia</i>	yövilikka	<i>Goodyera repens</i>
kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>	metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
luhtalitukka	<i>Cardamine pratensis</i>	sinivuokko	<i>Hepatica nobilis</i>
harmaasara	<i>Carex canescens</i>	sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>
mätässara	<i>Carex cespitosa</i>	keltanot	<i>Hieracium sp.</i>
tähtisara	<i>Carex echinata</i>	niittymaarianheinä	<i>Hierochloa hirta</i>
mutasara	<i>Carex limosa</i>	lännenmaarianheinä	<i>Hierochloa odorata</i>
jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	särmäkuisma	<i>Hypericum maculatum</i>
jänönsara	<i>Carex ovalis</i>	mäkikuisma	<i>Hypericum perforatum</i>
kalvassara	<i>Carex pallescens</i>	suolavihvilä	<i>Juncus gerardii</i>
pullosara	<i>Carex rostrata</i>	keräpäävihvilä	<i>Juncus conglomeratus</i>
ahdekaunokki	<i>Centaurea jacea</i>	kataja	<i>Juniperus communis</i>
nurmihärkki	<i>Cerastium fontanum</i>	ruusu-ruoho	<i>Knautia arvensis</i>
keltamo	<i>Chelidonium majus</i>	valkopiespi	<i>Lamium album</i>
pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>	rantanätkelmä	<i>Lathyrus palustris</i>
huopa-ohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>
suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>	suopursu	<i>Ledum palustre</i>
kielo	<i>Convallaria majalis</i>	syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>
pystykiurunkannus	<i>Corydalis solida</i>	päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>

Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi
keltakannusruoho	<i>Linaria vulgaris</i>	punaherukka	<i>Ribes spicatum</i>
vanamo	<i>Linnaea borealis</i>	lakka	<i>Rubus chamaemorus</i>
lehtokuusama	<i>Lonicera xylosteum</i>	vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
nurmipiippo	<i>Luzula multiflora</i>	lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>
kalvaspiippo	<i>Luzula pallescens</i>	niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>
kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>	ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>
mäkitervakko	<i>Lychnis viscaria</i>	virpapaju	<i>Salix aurita</i>
rantayrtti	<i>Lycopus europaeus</i>	raita	<i>Salix caprea</i>
ranta-alpi	<i>Lysimachia vulgaris</i>	kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>
rantakukka	<i>Lythrum salicaria</i>	corpikaisla	<i>Scirpus sylvaticus</i>
oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>	syyläjuuri	<i>Schrobularia nodosa</i>
omenapuu	<i>Malus domestica</i>	keltamaksaruoho	<i>Sedum acre</i>
kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>	isomaksaruoho	<i>Sedum telephium</i>
metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	särmäputki	<i>Selinum carvifolia</i>
nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>	puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>
raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>	punakoiso	<i>Solanum dulcamara</i>
tesma	<i>Milium effusum</i>	kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>
lehtoarho	<i>Moehringia trinerva</i>	pihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
siniheinä	<i>Molinia caerulea</i>	kalliohatikka	<i>Spergula morisonii</i>
mäntykukka	<i>Monotropa hypopitys</i>	heinätähtimö	<i>Stellaria graminea</i>
peltolemmikki	<i>Myosotis arvensis</i>	kevättähtimö	<i>Stellaria holostea</i>
käärmeenkieli	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>
nuokkunalvikki	<i>Orthilia secunda</i>	pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>	voikukat	<i>Taraxacum sp.</i>
sudenmarja	<i>Paris quoadrifolia</i>	metsälehmus	<i>Tilia cordata</i>
suoputki	<i>Peucedanum palustre</i>	tupasluikka	<i>Trichophorum cespitosum</i>
korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>	metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>
ruokohelpi	<i>Phalaris arundinacea</i>	metsäapila	<i>Trifolium medium</i>
timotei	<i>Phleum pratense</i>	puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>
järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
kuusi	<i>Picea abies</i>	merisuolake	<i>Triglochin maritima</i>
pukinjauri	<i>Pimpinella saxifraga</i>	leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>
mänty	<i>Pinus sylvestris</i>	nokkonen	<i>Urtica dioica</i>
meriratamo	<i>Plantago maritima</i>	pikkukarpalo	<i>Vaccinium microcarpum</i>
valkolehdokki	<i>Platanthera bifolia</i>	mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>
lehtonurmikka	<i>Poa nemoralis</i>	isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccos</i>
niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>	juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>
kalliokieli	<i>Polygonatum odoratum</i>	puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
kallioimarre	<i>Polypodium vulgare</i>	rohtovirmajuuri	<i>Valeriana officinalis</i>
haapa	<i>Populus tremula</i>	merivirmajuuri	<i>Valeriana sambucifolia ssp. salina</i>
ketohanhikki	<i>Potentilla anserina</i>	nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>
hopeahanhikki	<i>Potentilla argentea</i>	rohtotädyke	<i>Veronica officinalis</i>
rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>	koiranheisi	<i>Viburnum opulus</i>
kurjenjalka	<i>Potentilla palustris</i>	aitovirna	<i>Vicia sepium</i>
suikerohanhikki	<i>Potentilla reptans</i>	hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>
tuomi	<i>Prunus padus</i>	aho-orvokki	<i>Viola canina</i>
sananjalka	<i>Pteridium aquilinum</i>	suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>
imikkä	<i>Pulmonaria obscura</i>	metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>
isotalvikki	<i>Pyrola rotundifolia</i>	keto-orvokki	<i>Viola tricolor</i>
tammi	<i>Quercus robur</i>		
niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>		
kevätleinikki	<i>Ranunculus auricomus coll.</i>		
ojaleinikki	<i>Ranunculus flammula</i>		
rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>		
paatsama	<i>Rhamnus frangula</i>		
orjanruusu	<i>Rosa dumalis</i>		
valkopiirtoheinä	<i>Rhynchospora alba</i>		
taikinamarja	<i>Ribes alpinum</i>		
mustaherukka	<i>Ribes nigrum</i>		

Medvastön–Stormossenin suunnitelmassa mainittujen lintujen tieteelliset nimet

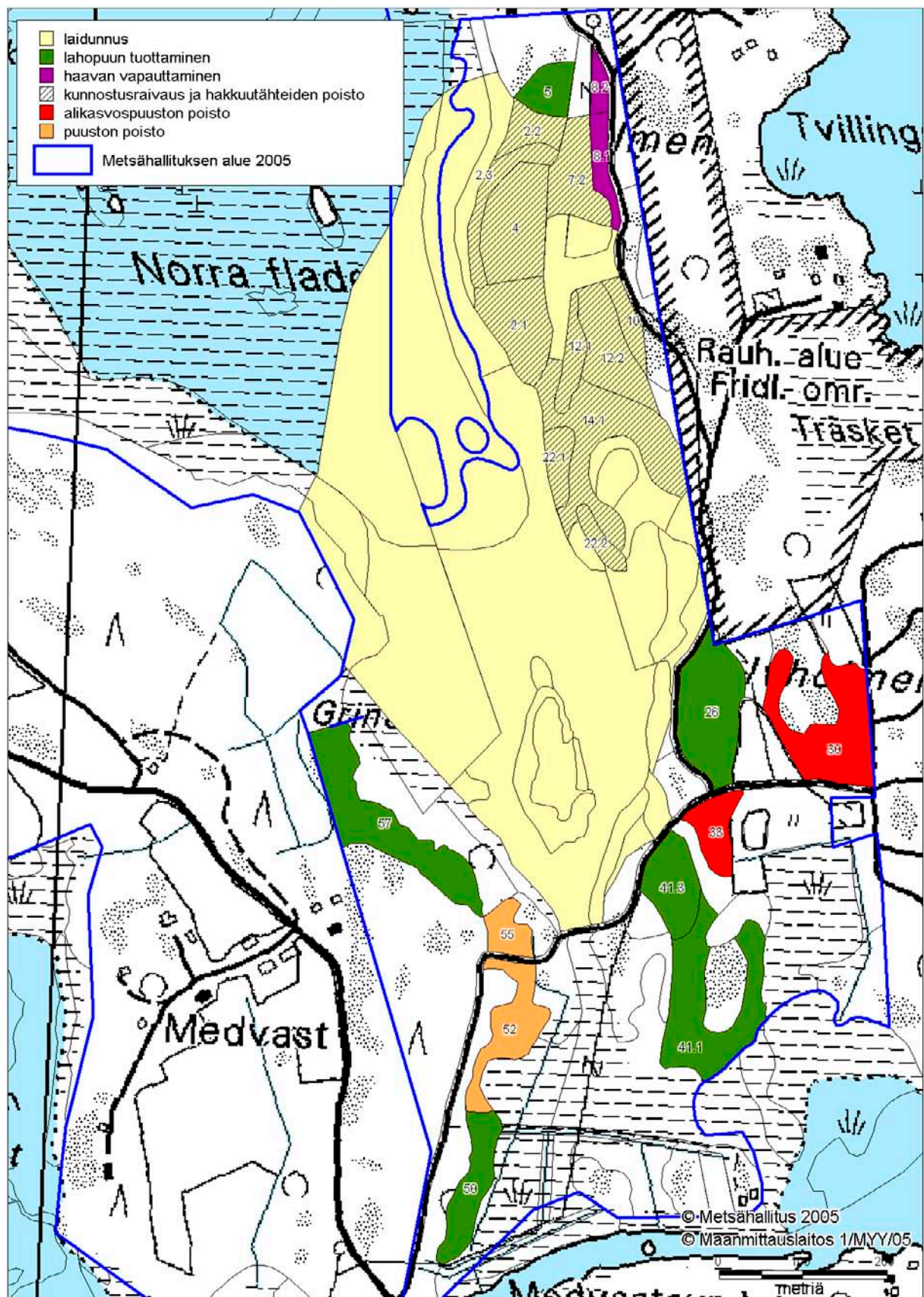
Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi
kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>	pikkusieppo	<i>Ficedula parva</i>
varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	nokikana	<i>Fulica atra</i>
rastaskerttunen	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>
viitakerttunen	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	varpuspöllö	<i>Glaucidium passerinum</i>
ruokokerttunen	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	kurki	<i>Grus grus</i>
rytikerttunen	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	merikotka	<i>Haliaeetus albicilla</i>
rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	kultarinta	<i>Hippolais icterina</i>
pyrstötiainen	<i>Aegithalos caudatus</i>	harmaalokki	<i>Larus argentatus</i>
helmipöllö	<i>Aegolius funereus</i>	kalalokki	<i>Larus canus</i>
jouhisorsa	<i>Anas acuta</i>	viitasirkkalintu	<i>Locustella fluviatilis</i>
lapasorsa	<i>Anas clypeata</i>	kangaskiuru	<i>Lullula arborea</i>
tavi	<i>Anas crecca</i>	satakieli	<i>Luscinia luscinia</i>
haapana	<i>Anas penelope</i>	jänkäkurppa	<i>Lymnocyptes minimus</i>
sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	uivelo	<i>Mergus albellus</i>
heinätavi	<i>Anas querquedula</i>	isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>
harmaasorsa	<i>Anas strepera</i>	tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>
merihanhi	<i>Anser anser</i>	västäräkki	<i>Motacilla alba</i>
niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>	keltävästäräkki	<i>Motacilla flava</i>
harmaahaikara	<i>Ardea cinerea</i>	kalasääski	<i>Pandion haliaetus</i>
punasotka	<i>Aythya ferina</i>	viisitimali	<i>Panurus biarmicus</i>
tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>
pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>
kaulushaikara	<i>Botaurus stellaris</i>	tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>
kanadanhanhi	<i>Branta canadensis</i>	idänuunilintu	<i>Phylloscopus trochiloides</i>
valkuposkihanhi	<i>Branta leucopsis</i>	harmaapäätikka	<i>Picus canus</i>
huuhkaja	<i>Bubo bubo</i>	silkkiuikku	<i>Podiceps cristatus</i>
telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	luhtahuitti	<i>Porzana porzana</i>
hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	luhtakana	<i>Rallus aquaticus</i>
kehrääjä	<i>Caprimulgus europaeus</i>	pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>
punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	räyskä	<i>Sterna caspia</i>
ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>
uuttukyyhky	<i>Columba oenas</i>	lehtopöllö	<i>Strix aluco</i>
käki	<i>Cuculus canorus</i>	viirupöllö	<i>Strix uralensis</i>
laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	kottarainen	<i>Sturnus vulgaris</i>
kyhmyjoutsen	<i>Cygnus olor</i>	teeri	<i>Tetrao tetrix</i>
käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	metso	<i>Tetrao urogallus</i>
pikkutikka	<i>Dendrocopos minor</i>	liro	<i>Tringa glareola</i>
palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>
pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	punajalkaviklo	<i>Tringa totanus</i>
pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	töyhtöhyppä	<i>Vanellus vanellus</i>
nuolihaukka	<i>Falco subbuteo</i>		

Medvastön–Stormossenin suunnittelualueen luonnonhoitotoimet

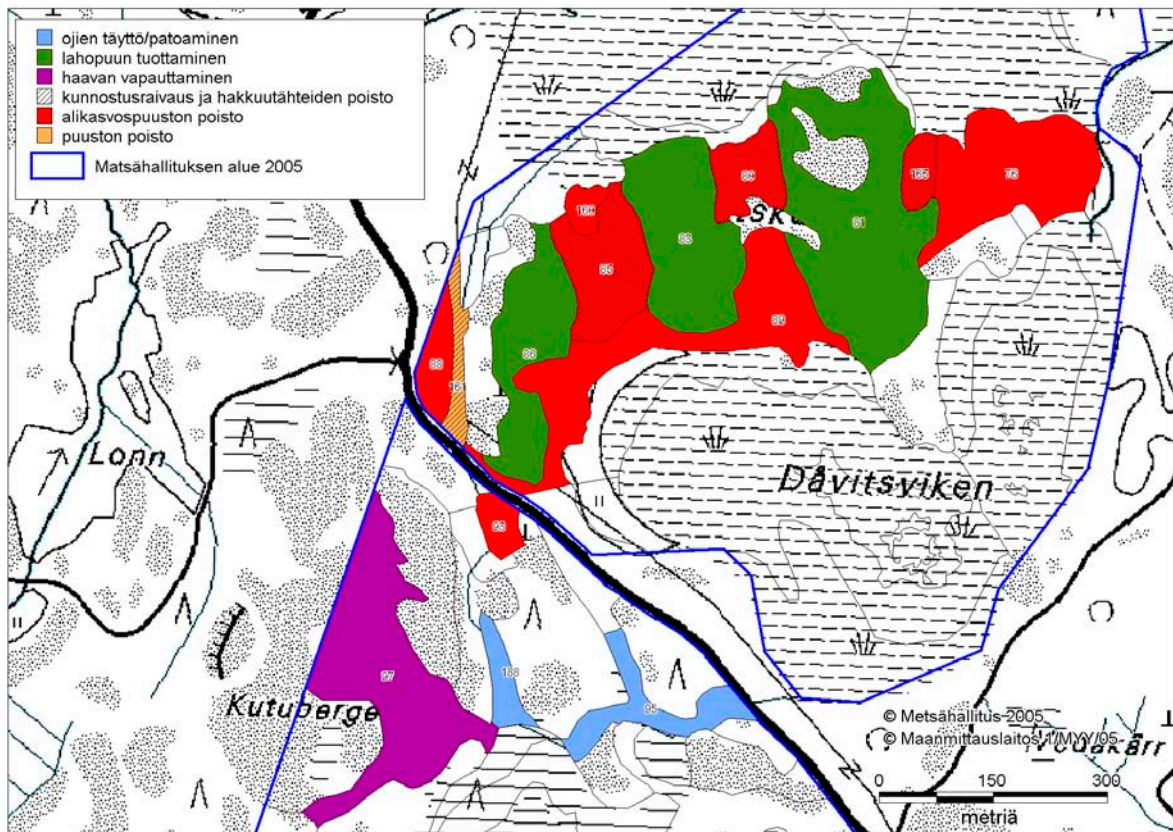


Kuokkamaan luonnonhoitotoimet.

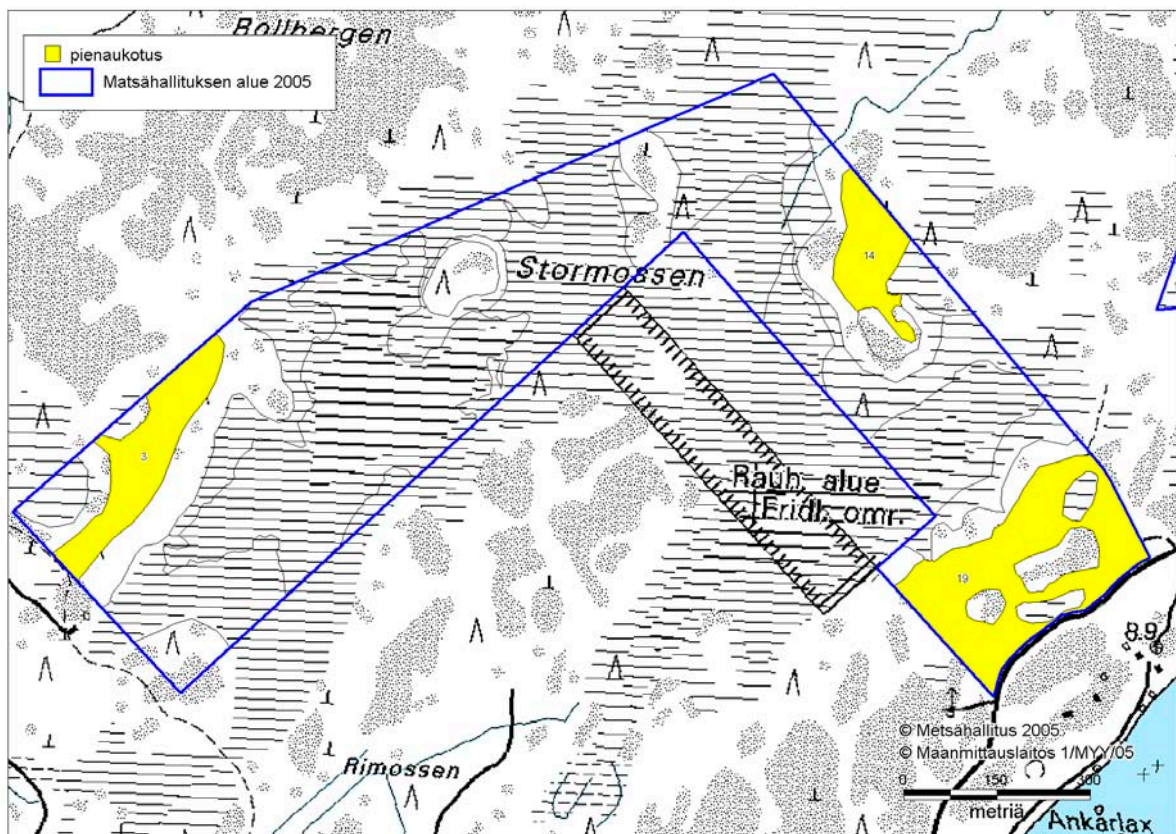
LIITE 6. 2(3)



Norra fladetin–Kalvholmenin luonnonhoitotoimet.

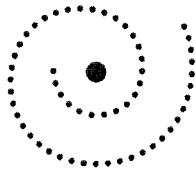


Dävitsin alueen ja Brännmossenin luonnonhoitotoimet.



Väransin Stormossenin luonnonhoitotoimet.

Suunnitelmasta saadut lausunnot



UUDENMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS
MILJÖCENTRAL

Helsinki
Helsingfors
23.1.2006

Dnro
Dnr
UUS-2006-L-8-252

LIITE 7. 1(7)

LUO 56

Metsähallitus
Etelä-Suomen luontopalvelut
PL 94
01301 VANTAA

METSÄHALLITUS

27. 01. 2006

2377 / 623 / 2005

Viite / Hänvisning
lausuntopyyntö 5.1.2006 / 2377/623/2005

Asia / Ärende

LAUSUNTO MEDVASTÖ-STORMOSSENIN ALUEEN HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMASTA

Hoito- ja käyttösuunnitelma koskee Kirkkonummen kunnan itäosassa sijaitsevan Medvastö-Stormossenin Natura 2000 -alueen (FI0100024) valtion maita ja vesialueita. Suunnitelma ei koske yksityisomistuksessa olevia alueen osia.

Natura-alueella on lintukosteikkoa, keidassuota, vanhaa metsää, lehtoa ja perinnemaisemia. Suunnittelualueella esiintyy kymmentä luontodirektiivin luontotyyppiä: vaihettumis- ja rantasuot (7140), merenrantaniityt (1630), metsäluhdut (9080), lehdot (9050), hakamaat ja kaskilaitumet (9070), kosteat suurruohoniityt (6430), luonnonmetsät (9010), keidassuot (7110), puustoiset suot (91D0) ja kasvipeitteiset merenrantakalliot (1230). Suunnitelman toteuttamisella joko parannetaan luontotyyppien edustavuutta ja lisäämään niiden pinta-alaa. tai vaikutukset luontotyypeihin ovat neutraaleja.

Suunnittelualan luonnonhoito- ja ennallistamistyöt sekä palveluvarustuksen rakentamistyöt toteutetaan yhteistyössä Lintulahdet Life-hankkeen, ulkopuolisten urakoitsijoiden ja yksityisten karjanomistajien kanssa.

Ympäristökeskus katsoo, että hoito- ja käyttösuunnitelman toteuttamisella ei ole luonnonsuojelulain 65 §:n 1 momentissa tarkoitettuja heikentäviä vaikutuksia Medvastö-Stormossenin Natura 2000 -alueen valintaperusteena oleviin luontodirektiivin liitteen I luontotyypeihin tai liitteen II lajeihin. Hoito- ja käyttösuunnitelman mukaiset toimet säilyttävät ja parantavat luontotyyppien ominaispiirteitä ja uhanalaisen ja direktiivilajiston elinoloja. Suunnitelma vaikutuksista ei näin ollen ole tarpeen tehdä varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua Natura-arviointia.

Ylitarkastaja

Leena Eerola

Tarkastaja

Kirsi Hellas

TIEDOKSI

Ympäristöministeriö, alueiden käyttö

Konsernihallinto

23.02.2006

Metsähallitus
Etelä-Suomen luontopalvelut
PL 94
01301 Vantaa



KIRKKONUMMI

KYRKSLÄTT

METSÄHALLITUS

24.02.2006

2377/623/2005

63 / 440 / 2006

Viite: lausuntopyyntöne 5.1.2006

LAUSUNTO METSÄHALLITUKSELLE MEDVASTÖN - STORMOSSENIN ALUEEN HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMASTA

Kirkkonummen kunnanhallitus on kokouksessaan 20. helmikuuta 2006 § 88 päättänyt antaa Metsähallitukselle Medvastön - Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelmasta seuraavan lausunnon:

"Kirkkonummen kunta kannattaa alueen kehittämistä luonnon monimuotoisuutta turvaavana alueena, jolla asukkaat voivat tehdä päiväretkiä ja harrastaa luonnontarkkailua. Hoito- ja käyttösuunnitelman laadinta on aiheellinen ja ajankohtainen, jotta alueella päästään tekemään toimia, joilla turvataan luonto- ja kulttuuriarvoja ja lisätään palveluvarustusta. Kunta katsoo, että suunnitelmassa esitetyt luonnonhoitotoimet turvaavat hyvin luonnon monimuotoisuutta ja soveltuvat muutenkin ko. alueelle. Palveluvarustuksen pitäminen suunnitelman mukaisesti pienimuotoisena on aiheellista, koska alueelle ei sen luonteen ja sijainnin takia ole syytä ohjata laajamittaisempaa virkistystä."

Ulla Gahmberg
kunnansihteeri

PÖYTÄKIRJANOTE

63 / 440 / 2006

LAUSUNTO METSÄHALLITUKSELLE MEDVASTÖN - STORMOSSENIN ALUEEN HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMASTA

Metsähallitus on pyytänyt Kirkkonummen kunnalta lausuntoa laatimastaan Medvastön-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelmasta. Lausunto tulee toimittaa metsähallitukselle 28.2.2006 mennessä.

Hoito- ja käyttösuunnitelma on tehty Medvastön-Stormossenin Natura-alueeseen kuuluville maille ja vesille, jotka ovat valtion omistuksessa tai joita valtio on hankkimassa omistukseensa. Suunnittelualan suojelusta, hoidosta ja tarvittaessa valvonnasta vastaa metsähallitus.

Suunnitteluala koostuu kuudesta osa-alueesta (yhteensä 387 ha). Nämä muodostavat monipuolisen luontokokonaisuuden, johon kuuluu arvokasta lintukosteikkoa, keidassuota, vanhaa metsää, lehtoa ja perinnemaisemia. Elinympäristöjen monipuolisuuden ansiosta alueella pesii runsas linnusto ja alueeseen kuuluva Smedjeviken on yhdessä Morsfjärdin kanssa Etelä-Suomen tärkeimpiä levähdysalueita. Alueella oleskelee myös mm. liito-oravia ja näätä.

Tavoitteena on hoitaa suunnittelualan luontoa niin, että luontotyyppien ominaispiirteet ja uhanalaisten tai EU:n luonto- tai lintudirektiivien lajien elinot säilyvät tai paranevat. Suunniteltuja hoitotoimia ovat mm. laiduntaminen sekä metsien ja soiden luonnontilan ennallistamistoimet.

Suunnittelualuetta on tarkoitus kehittää lähiseudun ja osin myös pääkaupunkiseudun asukkaiden omatoimisen päiväretkiilyn kohteena, koska laajamittaisempi retkeily voisi

aiheuttaa häiriötä herkälle luonnolle ja läheiselle asutukselle. Alueelle suunniteltu palveluvarustus on vähäinen käsittäen lintujentarkkailulavan, sille johtavan pitkospuupolun, pienet pysäköintilevennykset ja opastustaulut.

Pienelle Smedjevikenin lahdelle esitetään liikkumisen rajoittamista 1.4.-31.10, jotta linnuilla olisi pesimisrauha sekä kevät- ja syysmuuton aikainen levähdys- ja ruokailurauha. Liikkumiskiello ei koske alueella olevaa kulkurasitetta eikä mahdollisesti erikseen merkittävää venereittiä, jolle asetettaisiin nopeusrajoitus. Jos liikkumisesta Norra Fladetin pohjoisosan syrjävyöhykkeellä alkaa koitua merkittävää häiriötä linnuille tai laiduneläimille, voidaan näillekin alueille antaa osavuotiset liikkumiskiellot. Muutoin suunnittelualueella saa kulkea jalan, hiihtää, luistella, uida, soutaa ja meloa sekä onkia, pilkkiä ja kalastaa läänikohtaisella viehekalastusluvalla. Pyöräily, ratsastus ja moottorikäyttöisillä kulkuneuvoilla liikkuminen on tarkoitus rajoittaa teille. Suunnittelualueelle voidaan antaa mahdollisuus hirven ja valkohäntäpeuran ajoin, mutta muuta metsästystä alueella ei sallita.

Metsähallitus on esitellyt hoito- ja käyttösuunnitelman yleisötilaisuudessa Kirkkonummella maaliskuussa 2005. Lisäksi suunnitelmasta on pyydetty kirjallisesti palautetta usealta alueen tuntevalta asiantuntijataholta. Useita kohtia on suunnitelmassa muutettu palautteissa tehtyjen esitysten mukaisiksi.

Hoito- ja käyttösuunnitelma on nähtävänä ympäristönsuojeluyksikössä ja kunnanhallituksen kokouksessa.

Valmistelija: merja.puromies@kirkkonummi.fi

Liite:
Kartta suunnittelualueesta
LIITE 15

Ehdotus

Kunnanjohtaja:

Kunnanhallitus päättää

1

antaa Metsähallitukselle Medvastön - Stormossenin alueen

hoito- ja käyttösuunnitelmasta seuraavan lausunnon:

Kirkkonummen kunta kannattaa alueen kehittämistä luonnon monimuotoisuutta turvaavana alueena, jolla asukkaat voivat tehdä päiväretkiä ja harrastaa luonnontarkkailua. Hoito- ja käyttösuunnitelman laadinta on aiheellinen ja ajankohtainen, jotta alueella päästään tekemään toimia, joilla turvataan luonto- ja kulttuuriarvoja ja lisätään palveluvarustusta. Kunta katsoo, että suunnitelmassa esitetyt luonnonhoitotoimet turvaavat hyvin luonnon monimuotoisuutta ja soveltuvat muutenkin ko. alueelle. Palveluvarustuksen pitäminen suunnitelman mukaisesti pienimuotoisena on aiheellista, koska alueelle ei sen luonteen ja sijainnin takia ole syytä ohjata laajamittaisempaa virkistystä.

2

tarkastaa pöytäkirjan tämän pykälän osalta kokouksessa

Päätös

Kunnanhallitus:

Ehdotus hyväksyttiin.

Otteen oikeaksi todistaa:
Kirkkonummella, 23. helmikuuta 2006



Ulla Gahmberg
pöytäkirjanpitäjä

Medvastön - Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelma Suunnittelualue



Kuva 1. Suunnittelualan sijainti ja osa-alueet. 1 = Kuokkamaa, 2 = Norra fladet - Kalvholmen, 3 = Smedjeviken, 4 = Dävoitsin alue, 5 = Brännmossenin ympäristö, 6 = Väransin Stormossen

Medvastön - Stormossenin Natura-alueen valtion maat sijaitsevat kuutena erillisenä osa-alueena noin 25 neliökilometrin kokoisella alueella. Osa-alueet ovat Kuokkamaa, Norra fladet - Kalvholmen, Smedjeviken, Dävoitsin alue, Brännmossenin ympäristö ja Väransin (Hirsalan) Stormossen.

LIITE 7. 7(7)

Kirkkonummen ympäristöyhdistys ry
Jussi Pesola, puheenjohtaja
Sjövikintie 46
02440 LUOMA
puh. 0400-416 991, 09-297 5404
jussi.pesola@kolumbus.fi , fax 09-297 5404

3.2.2006

Metsähallitus

Etelä-Suomen luontopalvelut
kirjaamo@metsa.fi
PL 94
01301 VANTAA

Viite:

Lausuntopyyntönne Medvastö-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelmasta pvm. 5.1.2006, drno 2377/623/2005

Lausuntopyynnön jättämisajankohta:

MH/ Tiina Kanervan kanssa sovittu mahdollisuudesta jättää lausunto 3.2.2006 mennessä.

Asia:

Lausunto Medvastö-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelmasta pvm. 5.1.2006, drno 2377/623/2005

Kiitämme mahdollisuudesta lausua asiassa.

Medvastö-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelman alueella on vireillä varsin mittava veneilyreitien ruoppaushanke. Lupahakemus (hakijana Pro Morsfjärden ry, drno LSY-2005-Y 393) on jätetty Länsi-Suomen ympäristölupavirastoon 22.12.2005.

Ko. ruoppaushanke on ristiriidassa Medvastö-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelman (hks) tavoitteiden kanssa. Ruoppaushanke on ollut tiedossa jo pitkään, mutta siitä ei ole lainkaan mainintaa Medvastö-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelmassa. Ruoppaushanke vaarantaa ja muuttaa alueen luontoarvoja ja muuttaa alueen ekosysteemin tasapainoa, ja tuo alueelle lisää veneilyliikennettä. Hanke pitäisi jotenkin huomioida hks:ssä. Nyt ruoppaushanke ja Medvastö-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelma etenevät kuin täysin tietämättöminä toisistaan.

Olemme pyrkineet selvittämään vireillä olevan ruoppaushankkeen tilannetta. Mitkä ovat Pro Morsfjärden ry:n muodolliset oikeudet ryhtyä ko. hankkeeseen, ovat myös selvittämättä. Selvitystyömme on osin vielä kesken. Täydennämme lausuntoamme, kun olemme omalta osaltamme pystyneet tarkemmin harkitsemaan ruoppaushankkeen vaikutuksia Medvastö-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelmaan.

Tulemme täydentämään lausuntoamme myöhemmin myös itse suojelualueiden osalta.

Kirkkonummella 3.2.2006

Kirkkonummen ympäristöyhdistys ry
Jussi Pesola, puh.johtaja
Tom Hindsberg, varapuheenjohtaja



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

Päiväys
Datum

Dnro
Dnr

LIITE 8. 1(1)

4.4.2007

YM 8/5741/2006

Metsähallitus

METSÄHALLITUS

16. 04. 2007

2377/623/2005

Viite
Hänvisning

Metsähallituksen kirje Dnro 2377/623/2005

Asia
Ärende

Medvastön-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelman vahvistaminen

Metsähallitus on 18.9.2006 lähettänyt viitekohdan saatekirjeellä ympäristöministeriölle Kirkkonummen kunnan itäosassa sijaitsevan Medvastön-Stormossenin Natura-alueen (FI0100024) hoito- ja käyttösuunnitelman luonnonsuojelulain (1096/1996) mukaista vahvistamista varten. Suunnitelmasta on luonnosvaiheessa pyydetty tarpeelliset lausunnot, joiden perusteella se on viimeistelty ministeriöön vahvistettavaksi tulleeeseen muotoon. Ympäristöministeriöllä on ollut mahdollisuus tutustua suunnitelmasta annettuihin lausuntoihin.

Metsähallituksen laatima Medvastön-Stormossenin Natura-alueen hoidon ja käytön suunnitelma perustuu riittäviin perusselvityksiin, osallisuuteen ja vaikutusten arviointiin (kohdat 2 ja 10). Suojelukokonaisuuden hoidolle ja käytölle asetetut päätavoitteet (kohta 3.2), luonnon ja kulttuuriarvojen hoidon tavoitteet (kohta 4.1) sekä hoidon vyöhykejako (kohta 3.3) ovat sopusoinnussa aluetta koskevan Natura 2000 -päätöksen kanssa. Toteutuessaan ne edistävät alueella suojeltavien ja hoidettavien Natura-luontotyyppien ja -lajien suotuisan suojelutason saavuttamista. Retkeilyn ja virkistyskäytön, luonto-opastuksen ja opastuksen sekä metsästyksen ja kalastuksen järjestäminen (KOHTA 5) suunnitelmassa esitetyllä tavalla ei vaaranna Natura-tavoitteiden saavuttamista.

Metsähallituksen laatima ehdotus Medvastön-Stormossenin alueen hoito- ja käyttösuunnitelmaksi täyttää tehtävänsä Natura 2000 -alueen hoitoa ja käyttöä ohjaavana asiakirjana. Ympäristöministeriö vahvistaa suunnitelman sellaisena kuin se on saatekirjeen liitteenä olevissa asiakirjoissa.

Luonnonsuojelujohtaja

Ilkka Heikkinen

Ylitarkastaja

Jukka-Pekka Flander

Vuodesta 2006 alkaen ilmestyneet Metsähallituksen C-sarjan julkaisut

- No 1 Metsähallitus 2006: Kurjenrahkan kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 68 s.
- No 2 Metsähallitus 2006: Syötteen kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 61 s.
- No 3 Metsähallitus 2006: Parikkalan Siikalahden hoito- ja käyttösuunnitelma. 169 s.
- No 4 Metsähallitus 2006: Koitajoen Natura-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 77 s.
- No 5 Metsähallitus 2006: Mietoistenlahden hoito- ja käyttösuunnitelma. 92 s.
- No 6 Metsähallitus 2006: Levanevan hoito- ja käyttösuunnitelma. 66 s. (verkkojulkaisu)
- No 7 Metsähallitus 2006: Joutsenaavan–Kaita-aavan hoito- ja käyttösuunnitelma. 48 s. (verkkojulkaisu)
- No 8 Metsähallitus 2006: Luiron soiden hoito- ja käyttösuunnitelma. 54 s. (verkkojulkaisu)
- No 9 Metsähallitus 2006: Näätävuoman–Sotkavuoman hoito- ja käyttösuunnitelma. 48 s. (verkkojulkaisu)
- No 10 Metsähallitus 2006: Teuravuoman–Kivijärvenuoman hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s. (verkkojulkaisu)
- No 11 Metsähallitus 2006: Viiankiaavan hoito- ja käyttösuunnitelma. 51 s. (verkkojulkaisu)
- No 12 Metsähallitus 2006: Hossan retkeilyalueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 58 s.
- No 13 Metsähallitus 2006: Omenajärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 64 s. (verkkojulkaisu)
- No 14 Metsähallitus 2006: Koskeljärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 79 s.
- No 15 Metsähallitus 2006: Haukisuon–Härkäsuon–Kukkonevan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 63 s. (verkkojulkaisu)
- No 16 Metsähallitus 2007: Olvassuon Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 71 s.
- No 17 Metsähallitus 2007: Litokairan Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 81 s.
- No 18 Metsähallitus 2007: Iso Tilansuo–Housusuon Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 41 s.
- No 19 Metsähallitus 2006: Nuuksion kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 123 s.
- No 20 Metsähallitus 2007: Salamajärven suojelualuekokonaisuuden hoito- ja käyttösuunnitelma 2006–2015. 131 s.
- No 21 Metsähallitus 2007: Älänteen Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 60 s. (verkkojulkaisu)
- No 22 Metsähallitus 2007: Venenevan–Pelson Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s. (verkkojulkaisu)
- No 23 Metsähallitus 2007: Kermajärven rantojensuojeluohjelma-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 35 s. (verkkojulkaisu)

- No 24 Metsähallitus 2007: Siikavaaran hoito- ja käyttösuunnitelma. 50 s. (verkkojulkaisu)
- No 26 Metsähallitus 2007: Oukkulanlahden Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 71 s. (verkkojulkaisu)
- No 27 Metsähallitus 2007: Otajärven Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 84 s.
- No 28 Metsähallitus 2007: Kansanneva–Kurkineva–Muurainsuon, Kinkerisaarennevan ja Itämäki–Eteläjoen hoito- ja käyttösuunnitelma 2006–2015. 45 s. (verkkojulkaisu)

ISSN 1796-2943
ISBN 978-952-446-576-2 (nidottu)
ISBN 978-952-446-577-9 (pdf)

Julkaisua voi tilata osoitteella:

Metsähallitus
Asiakaspalvelut
PL 36
99801 IVALO
natureinfo@metsa.fi
www.metsa.fi

Puhelin: 0205 64 7702

Julkaisu on luettavissa osoitteessa:

www.metsa.fi/hks