Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, No 52

Hammastunturin erämaa – luonto ja käyttö

toim. Tapio Tynys

METSÄHALLITUS
Luonnonsuojelu

Julkaisun sisällöstä vastaavat tekijät,
eikä julkaisuun voida vedota
Metsähallituksen virallisena
kannanottona.

ISSN 1235-6549
ISBN 951-53-0491-1

Metsähallituksen painopalvelut
Vantaa 1997
2. painos

Toisen painoksen karttojen tekijänoikeudet:
Kartat s. 13 ja 150 © Metsähallitus, 1997
Kartat s. 19, 20, 23 ja 24 © Geologian tutkimuslaitos, 1997
Kartat s. 28, 80, 105, 128, 135, 142, 147 ja 153 © Maanmittauslaitoksen lupa nro 1/MAR/97
Kartat s. 115 ja 116 © Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin historian laitos ja Kultamuseo, 1997

Kansikuva: Tokkaa viemässä. Juha Ilkka

KUVAILULEHTI

Julkaisija	Julkaisun päivämäärä
Metsähallitus	17.2.1997

Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri)	Julkaisun laji
Tapio Tynys (toim.)	Selvitys
	Toimeksiantaja: Metsähallitus, Ylä-Lapin luonnonhoitoalue
	Toimielimen asettamispvm

Julkaisun nimi

Hammastunturin erämaa – luonto ja käyttö

Julkaisun osat

Tiivistelmä

Hammastunturin erämaa, 182 500 ha, on laaja, lähes tietön ja lähes asumaton alue Ylä-Lapissa. Erämaa on varsin luonnontilainen. Metsäpalojen torjunta, hakkuut, kullankaivu, metsästys, kalanistutukset ja porotalous ovat suurimmat luonnon tilaa muuttaneet seikat. Erämaan sisällä on Kutturan kylä ja joitakin yksityisiä niittypalstoja.

Erämaa on karunpuoleinen. Vanhat ja keski-ikäiset mäntymetsät ovat vallitsevia. Hieskoivu esiintyy sekapuuna havumetsissä, harvoin puhtaina koivikkoina. Keskisellä tunturiylängöllä tunturikoivikko muodostaa vaihettumisvyöhykkeen paljaiden tunturikankaiden ja havumetsien välille. Kuusen metsänraja kulkee alueen poikki. Laajimmat kuusikot ja kuusisekametsät tavataan alueen lounaisosan aapasuoalueella. Joet ja lukuisat pikkujärvet ovat vähäravinteisia ja puhtaita, ja niiden puskurikyky on hyvä. Ivalojoen kanjoni on jylhyydessään vaikuttava.

Lajistollisesti erämaa ei ole erityisen monimuotoinen. Kasvilajisto edustaa tyypillistä Inarin kasvistoa ilman erityisiä harvinaisuuksia. Eläimistön uhanalaisia lajeja ovat mm. tunturihaukka, maakotka ja suurpedot. Villipeura ja Euroopan majava on pyydetty loppuun 1800-luvulla. Kalakannat ovat osittain alkuperäisiä, osittain istutettuja kantoja. Tulokaslajeja ovat minkki ja piisami.

Varhaisimmat arkeologiset löydöt ajoittuvat esikeraamiselle kivikaudelle. Erämaa on silloin ollut todellinen erämaa, pyyntialue. Suomalaisasutusta alkoi ilmaantua inarinsaamelaisten asuttamaan Inariin jo 1700-luvun lopulla. Ivalojoen kultalöytö vuonna 1868 aiheutti todellisen ryntäyksen, ja seuraavina vuosina erämaahan kehittyi yksi Lapin suurimpia taajamia sulan maan ajaksi. Ympärivuotinen suurporonhoito levittäytyi alueelle rajasulkujen seurauksena 1800-luvun lopulla. Kirakkajoen laaksoa hakattiin laajasti 1930-luvulla. Nykyisin alue on tärkeä poronhoitoalue ja metsästys-, kalastus- sekä virkistysalue. Kultaa kaivetaan erityisesti Sotajoen ja Palsiojan seuduilla. Retkeily eri muodoissaan on lisääntynyt voimakkaasti viime vuosina.

Alueen paikannimistö edustaa toisaalta vanhaa inarinsaamelaista nimistöä, toisaalta nuorta suomalaista ja pohjoissaamelaista alkuperää. Nimiväännökset saamelaisine määriteosineen ja suomalaisinen kantaosineen ovat tavallisia.

Avainsanat

Hammastunturi, erämaa, geologia, vesistöt, kasvillisuusselvitys, eläimistöselvitys, maisemaselvitys, esihistoria, riistanhoito, metsästys, kalastus, kullanhuuhdonta, porotalous, metsätalous, retkeily

Muut tiedot

toinen painos

Sarjan nimi ja numero	ISSN	ISBN
Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A:52	1235-6549	951-53-0491-1

Kokonaissivumäärä	Kieli	Hinta	Luottamuksellisuus
171	suomi	70;–	julkinen

Jakaja	Kustantaja
Metsähallitus, luonnonsuojelu	Metsähallitus

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Utgivningsdatum
Forststyrelsen	17.2.1997

Författare (uppgifter om organet, organets namn, ordförande, sekreterare)	Typ av publikation
Tapio Tynys (red.)	Utredning
	Uppdragsgivare: Forststyrelsen, Övre Lapplands naturvårdsområde
	Datum för tillsättandet av organet

Publikation
Hammastunturi ödemark – natur och utnyttjande

Publikationens delar

Referat

Hammastunturi ödemark, 182 500 ha, är ett stort, nästan väglöst och obebott område i Övre Lappland. Ödemarken är nästan i naturtillstånd. Bekämpning av skogsbränder, skogsavverkningar, guldgrävning, jakt, inplantering av fisk och renskötsel är de verksamheter som mest påverkat naturen i Hammastunturi. I ödemarken finns byn Kuttura och några privata ängar.

Gamla och medelålders tallskogar dominerar den ganska karga ödemarksnaturen. Inslag av glasbjörk förekommer i barrskogarna, men den bildar sällan rena bestånd. På den centrala fjällplatån bildar fjällbjörkskogen en övergångszon mellan de kala fjällhedarna och barrskogarna. Skogsgränsen för gran går genom området. De mest vidsträckta granskogarna och granblandskogarna påträffas i aapa-myrområdet i de sydvästra delarna av Hammastunturi. Åarna och de många småsjöarna är näringsfattiga, rena och har god buffertkapacitet. Kanjonen vid Ivalo älv är ett mäktigt inslag i ödemarksnaturen.

Artuppsättningen i ödemarken är inte speciellt mångformig. Floran är typisk för Enareområdet och inga särskilt sällsynta arter påträffas. Till de hotade djurarterna i området hör bl.a. jaktfalk, kungsörn och de större rovdjuren. Vildren och europeisk bäver blev utrotade i slutet av 1800-talet. Fiskbestånden är delvis ursprungliga, delvis inplanterade. Till nykomlingarna i faunan hör mink och bisam.

De äldsta arkeologiska fynden härstammar från den förkeramiska stenåldern. Ödemarken var då en verklig ödemark, ett område för jakt och fiske. Finska nybyggare anlände till det av enaresamerna befolkade Enare redan i slutet av 1700-talet. Guldfynden vid Ivalo älv år 1868 orsakade en verklig guldrusch och under de följande åren uppkom ett av de största samhällena i Lappland ute i ödemarken. Aktiviteten i guldgrävarsamhället var dock koncentrerad till sommarhalvåret. När gränserna stängdes i slutet av 1800-talet infördes en stordriftsform av renskötsel i området. I Kirakkajoki ådal utfördes på 1930-talet omfattande avverkningar. Idag är Hammastunturi ett viktigt renskötselområde. Jakt, fiske och rekreation är andra betydelsefulla verksamheter. Guld gräver man framförallt i trakterna av Sotajoki och Palsioja. Olika former av utflyktsverksamhet har ökat betydligt under de senaste åren.

Områdets ortsnamn består dels av gamla enaresamiska ortsnamn, dels namn av yngre finskt och nordsamiskt ursprung. I ortsnamnen är också blandningar av finska och samiska allmänna.

Nyckelord

Hammastunturi, ödemark, geologi, vattendrag, florautredning, faunautredning, landskapsutredning, förhistoria, viltvård, jakt, fiske, guldvaskning, renskötsel, skogsbruk, friluftsliv

Övriga uppgifter
andra upplagan

Seriens namn och nummer	ISSN	ISBN
Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A:52	1235-6549	951-53-0491-1

Sidoantal	Språk	Pris	Sekretessgrad
171	finska	70;–	offentlig

Distribution	Förlag
Forststyrelsen, naturskydd	Forststyrelsen

ESIPUHE

Erämaalaki velvoittaa Metsähallituksen laatimaan erämaa-alueille hoito- ja käyttösuunnitelmat. Hoito- ja käyttösuunnitelma rakentuu kahdesta osasta: alueen perusselvityksistä ja varsinaisesta suunnitelmasta. Tämä on Hammastunturin erämaan perusselvitysosa. Tässä kuvataan erämaan elävä ja eloton luonto sekä alueen tähänastinen käyttö. Lisäksi esitetään paikannimistöä ja paikannimien taustoja ja merkityksiä.

Perusselvitykset muodostavat pohjan suunnitelmalle alueen tulevasta hoidosta ja käytöstä. Perusselvityksiin on yritetty koota keskeinen tieto erämaasta ja sen käytöstä. Näiden tietojen merkitystä korostaa se, että niissä on pysyvää, muuttumatonta tietoa. Suunnitelmat sen sijaan muuttuvat yhteiskunnan muutosten mukana.

Tähänastisen käytön kuvauksella suunnitelma on haluttu kytkeä aikaan ja paikkaan, ts. perinteisiin maankäyttömuotoihin ja maankäyttäjiin. Ilman tällaistä kytkentää suunnitelma jäisi irralliseksi, vaille perspektiiviä.

Useat perusselvitykset sisältävät johdantomaiset aloitukset. Niillä asia on myös haluttu sitoa aikaan ja sen myötä tapahtuneeseen kehitykseen sekä alueellisesti koko Inarin alueeseen, joskus koko Ylä-Lappiin. Myöhemmissä erämaasuunnitelmissa johdanto-osat voinevat olla lyhyempiä.

Eri alojen asiantuntijat ovat osallistuneet perusselvitysten laatimiseen. Geologian tutkimuskeskuksesta geologi Mikko Honkamo on laatinut kallioperäosan, geologi Matti Maunu turveosan ja geologi Ulpu Väisänen maaperää ja pinnanmuodostusta koskevan osan. Vesistöselvityksen on laatinut vanhempi tutkija, FK Outi Mähönen Lapin ympäristökeskuksesta. Turun yliopiston kasvimuseon johtaja, tohtori Yrjö Mäkinen on kirjoittanut pääosin kasvillisuusselvityksen. Alueen esihistoriaa on kuvannut arkeologi Aki Arponen. Kuvaus kullankaivusta on kullankaivaja FK Vesa Luhdan tekemä. Tarkastaja Jouni Kitti maa- ja metsätalousministeriöstä on laatinut saamelaisuutta ja erämaata käsittelevän artikkelin. Suurkiitos heille kaikille.

Metsätalousinsinööri Sampo Parkkonen Metsähallituksen Ylä-Lapin luonnonhoitoalueesta on kirjoittanut osan Riista ja riistanhoito sekä metsästys ja osan Retkeily. Lisäksi hän on täydentänyt kalastusmestari Markku Seppäsen kirjoittamaa kalastusselvitystä. Eläimistöselvitys, erityisesti linnuston osalta, perustuu metsänhoitaja FK Olli Osmosen tietoihin. Muut perusselvitykset ovat toimittajan, metsänhoitaja Tapio Tynyksen kokoamia. Useat henkilöt ovat olleet auttamassa häntä tässä työssä. Erityisesti poromiesten Juhani Maggan, Olavi Maggan ja Pentti Pelkosen tiedot ovat olleet arvokkaita.

Useat asiantuntijoiden laatimat tekstit sisältävät heidän kannanottojaan. Ne on pidetty mukana, koska ne omalta osaltaan tuovat esiin asiantuntijoiden tärkeänä pitämiä asioita. Ne rikastuttavat esitystä. Nämä kannanotot on pidettävä erillään varsinaisesta, Metsähallituksen esittämästä suunnitelmasta.

Karttapohjina on käytetty maanmittauslaitoksen, Karttakeskuksen ja Metsähallituksen karttoja. Metsähallituksen Perä-Pohjolan piirikuntakonttorissa laadittu metsätalouskartta ja kuviorekisteri ovat olleet tietolähteinä maapohja- ja puustotiedoille. Mikäli tietoja on hankittu kirjallisuudesta tai haastattelemalla, lähde on mainittu joko tekstissä tai sen jälkeisessä lähteiden esittelyssä. Kuvaukset on pyritty laatimaan havainnollisiksi, mielenkiintoisiksi ja selkeiksi. On haluttu, että kuvaus palvelisi päättäjien lisäksi kaikkia Hammastunturin erämaasta kiinnostuneita ihmisiä.

SISÄLLYS

1 SIJAINTI JA PINTA-ALA *Tapio Tynys* ... 13

2 PAIKANNIMISTÖ *Tapio Tynys* ... 14
2.1 Nimien tarve ... 14
2.2 Paikannimien syntymisestä ja muuttumisesta ... 15
2.3 Eri nimityyppejä ... 16

3 PINNANMUODOSTUS, KALLIOPERÄ JA MAAPERÄ *Matti Maunu, Mikko Honkamo ja Ulpu Väisänen* ... 18
3.1 Korkeussuhteet ... 18
3.2 Kallioperä ... 18
3.3 Jääkaudet ja maaperän synty ... 21
3.4 Jääkauden aikana syntyneet muodostumat ... 22
3.4.1 Kumpumoreenit ... 22
3.4.2 Harjut ... 22
3.4.3 Eroosiomuodot ... 25
3.5 Jääkauden jälkeiset tapahtumat ... 25
Kirjallisuutta ... 26

4 VESISTÖT *Outi Mähönen* ... 27
4.1 Vesistöaluejako ja vesitaseen pääpiirteet ... 27
4.2 Hammastunturin erämaa-alueen vesistöjen veden laatu ... 30
4.3 Veden laatu järvissä ... 30
4.4 Veden laatu jokivesistöissä ... 32
4.5 Pohjavesivarat ... 32

5 KASVILLISUUS *Yrjö Mäkinen ja Tapio Tynys* ... 33
5.1 Hammastunturin erämaa-alue kasvillisuuden vyöhykejärjestelmässä ... 34
5.2 Kasvistotutkimuksen historiaa ... 34
5.2.1 Inarin Lapin tutkimus ... 34
5.2.2 Hammastunturin erämaa-alueen tutkimus ... 35
5.3 Kasvien sopeutuminen pohjoisen olosuhteisiin ... 36
5.3.1 Pohjoisuus ... 36
5.3.2 Korkeussuhteet ... 36
5.3.3 Edafiset tekijät ... 37
5.3.4 Historialliset tekijät ... 37
5.4 Hammastunturin erämaan kasvillisuus ... 38
5.4.1 Tunturikankaat ja tunturikoivikot ... 41
5.4.1.1 Tunturikankaat ... 41
5.4.1.2 Tunturikoivikot ... 43
5.4.2 Havumetsät ... 44
5.4.2.1 Metsäpalot ... 44
5.4.2.2 Mäntymetsät ... 45

5.4.2.2.1 Tasarakenteisten männiköiden synty ... 46
5.4.2.2.2 Erirakenteisten männiköiden synty ... 46
5.4.2.2.3 Erämaamänniköiden metsänkuva ... 46
5.4.3 Kuusimetsät ... 48
5.4.4 Koivumetsät ja koivulehdot ... 50
5.4.5 Joenvarsiniityt ... 51
5.4.6 Pahdat ja rakat ... 52
5.4.7 Järvet ja lammet ... 52
5.4.8 Rämeet ... 52
5.4.9 Aapasuot ... 53
5.5 Kulttuurin jäljet kasvistossa ... 54
5.5.1 Pysyvä asutus ... 54
5.5.2 Tiet ja tilapäinen asutus ... 55
5.6 Luonnonkasvien käyttö ... 56
5.7 Luonnonsuojelu ... 57
5.7.1 Uhanalaiset kasvit ... 57
5.7.2 Erityissuojelua kaipaavat alueet ... 57
5.7.3 Tiet ja kullankaivu ... 57
5.7.4 Kulttuurialueiden kasvisto ... 58

6 ELÄIMISTÖ *Olli Osmonen ja Tapio Tynys* ... 58
6.1 Miten hyvin eläimistö tunnetaan ... 58
6.2 Elinympäristöt ... 59
6.3 Vuodenajat ... 60
6.4 Erämaalajit ja ikimetsien lajit ... 60
6.5 Lajiston muuttuminen ... 61
6.6 Lajisto ... 62
6.6.1 Selkärankaiset ... 62
6.6.2 Hyönteiset ... 67

7 ARVOKKAITA OSA-ALUEITA SEKÄ UHANALAISET LAJIT
Tapio Tynys ... 68
7.1 Arvokkaita osa-alueita ja esiintymiä ... 68
7.2 Uhanalaiset lajit ... 69
7.2.1 Eläimet ... 69
7.2.1.1 Nisäkkäät ... 69
7.2.1.2 Linnut ... 70
7.2.1.3 Kalat ... 71
7.2.1.4 Selkärangattomat eläimet ... 72
7.2.2 Kasvit ... 73
7.2.2.1 Putkilokasvit ... 73
7.2.2.2 Itiökasvit ja sienet ... 73

8 LUONNONTILAISUUS *Tapio Tynys* ... 74
8.1 Milloin alue on luonnontilainen ... 74
8.2 Mikään luonnossa ei ole pysyvää ... 74
8.3 Luonnontilaisuutta muuttavat tekijät ... 75

8.3.1 Metsäpalot ja niiden torjunta ... 75
8.3.2 Metsästys, kalastus ja lajien siirrot ... 75
8.3.3 Kullankaivu ... 76
8.3.4 Hakkuut ja uitto ... 76
8.3.5 Energiatalous ... 77
8.3.6 Maanpuolustus ... 77
8.3.7 Liikenne ja asutus ... 78
8.3.8 Porotalous ... 78
8.3.9 Ilmansaasteet ... 79

9 MAISEMALLISET KOKONAISUUDET *Tapio Tynys* ... 79
9.1 Johdanto ... 79
9 2 Alueelliset maisemakuvaukset ... 81
9.2.1 Kirakkajoen–Rautujärven laaksot ... 81
9.2.2 Hammasjärven laakso ... 81
9.2.3 Appistunturin–Hammastunturin tunturiylänkö ... 82
9.2.4 Menesjärven laakson itälaita ... 83
9.2.5 Solojärven–Kaitamojärven laakson etelälaita ... 83
9.2.6 Appisjoen–Maijuhojan kuusikkoiset vaara- ja tunturimaat ... 83
9.2.7 Kaarrevaara–Talonvaara ... 84
9.2.8 Litmurvaara–Taimenpalo ... 84
9.2.9 Hirvipäitten–Rulla-aavan aapasuoalue ... 85
9.2.10 Luolaselkä–Näätäselkä ... 86
9.2.11 Peuravaarat ... 86
9.2.12 Kielismaa–Vassamaselkä ... 86
9.2.13 Kyläaapa–Patatunturit ... 87
9.2.14 Sotajoki ... 87
9.2.15 Ristiinamoroston vaarat ... 88
9.2.16 Palsitunturit–Harrimorostot ... 88
9.2.17 Kaitaselkä ... 88
9.2.18 Ivalojoki ... 89
9.2.19 Ivalojoen pohjoispuoliset mäntykankaat ... 90
9.2.20 Paskaluottuma ... 90

10 HAMMASTUNTURIN ERÄMAA-ALUEEN ESIHISTORIAA
Aki Arponen ... 90
10.1 Tutkimushistoriaa ... 90
10.2 Esihistorialliset asuinpaikat ... 91
10.3 Esineet – ihmisen toiminnan kuvastajat ... 91
10.4 Kentät – historiallisen ajan asuinpaikat ... 94
10.5 Peuranpyyntiä kuopilla ... 94
10.6 Palvospaikka – jäänne muinaisista uskomuksista ... 95
10.7 Lopuksi ... 95
Lähteet ... 96

11 RIISTA JA RIISTANHOITO SEKÄ METSÄSTYS *Sampo Parkkonen* ... 96
11.1 Riistan elinympäristöt ... 96

11.2 Riistalajit ... 98
11.2.1 Kanalinnut ... 98
11.2.2 Vesilinnut ... 99
11.2.3 Hirvi ja metsäkauris ... 99
11.2.4 Suurpedot ... 99
11.2.5 Turkisriistaeläimet ... 100
11.2.6 Tulokaslajit ... 101
11.3 Varislinnut ... 101
11.4 Metsästys ... 101
11.4.1 Metsästysoikeus ... 101
11.4.2 Metsästyksen luonne ... 102
11.4.3 Metsästyksen määrä ... 102
11.4.4 Saaliit ... 103
11.5 Metsästysseuratoiminta ... 103
11.6 Riistanhoito ... 103

12 KALASTO, KALAVESIEN HOITO JA KALASTUS *Markku Seppänen ja Sampo Parkkonen* ... 104
12.1 Vesistöt ... 104
12.2 Luonnontilaisuuden muutokset ... 104
12.2.1 Vesistörakentaminen ... 104
12.2.2 Istutukset ... 106
12.2.3 Muu ihmisen toiminta ... 106
12.3 Alkuperäinen kalasto ... 107
12.4 Istutettu kalasto ... 107
12.5 Kalastusoikeus ja kalastuksen järjestely ... 108
12.6 Kalastuksen kohdistuminen, menetelmät ja saaliit ... 110
12.7 Kalastuksen luonne ... 111
12.8 Kalastuksen merkitys ... 111
Kirjallisuutta ... 112

13 KERÄILYN MERKITYKSESTÄ INARISSA JA HAMMASTUNTURIN ERÄMAASSA *Tapio Tynys* ... 113

14 KULLANKAIVU *Vesa Luhta* ... 114
14.1 Kullanhuuhdonnan historia ... 114
14.2 Kullan esiintyminen Hammastunturin alueella ... 117
14.3 Kullanhuuhdonta tänään ja sen merkitys ... 118
14.4 Kullanhuuhdonnan vaikutukset alueen luontoon ... 120

15 POROTALOUS *Tapio Tynys* ... 121
15.1 Porotalouden syntyvaiheet Inarissa ... 121
15.1.1 Rajasulun synty ja seuraukset ... 123
15.2 Paliskuntalaitoksen synty ... 124
15.3 Poronhoidon vaiheista 1900-luvulla ... 125
15.4 Poronhoito Hammastunturin erämaassa ... 127
15.5 Porotalouden merkityksestä Hammastunturin alueella ... 131

Kirjallisuutta ... 132

16 METSÄTALOUS *Tapio Tynys* ... 132
16.1 Kullankaivuun liittyvä puunkäyttö ... 132
16.2 Kirakkajokivarren hakkuut ... 134
16.3 Sota-aika ja jälleenrakentamisen aika ... 136
16.4 Ratapuuhakkuut 1955–1961 ... 137
16.5 Kuitupuulle tulee kysyntää ... 137
16.6 Tehometsätalouden aika ... 138

17 RETKEILY *Sampo Parkkonen* ... 139
17.1 Retkeily kesällä ... 139
17.1.1 Ohjattu retkeily ... 140
17.1.2 Retkeily jokamiehenoikeudella ... 140
17.2 Retkeily talvella ... 140
17.2.1 Ohjattu retkeily ... 140
17.2.2 Kuntalaisten moottorikelkkaretket ... 140
17.2.3 Retkeily jokamiehenoikeudella ... 141
17.3 Retkeilyn rakenteet ... 141
17.3.1 Tuvat ... 141
17.3.2 Reitit ... 144
17.3.3 Polut ... 145

18 LIIKENNE JA KULKUYHTEYDET *Tapio Tynys* ... 146
18.1 Tiestö erämaan sisällä ... 146
18.2 Erämaan tuntumaan tulevat tiet ... 148
18.3 Lentoliikenne ... 148
18.4 Maastoliikenne ... 149

19 ASUTUS *Tapio Tynys* ... 151
19.1 Kiinteä asutus ... 151
19.2 Tilapäinen asutus ... 151
19.3 Yksityismaat ... 151

20 MAANVUOKRAUS JA LUOVUTUS *Tapio Tynys* ... 152
20.1 Maanvuokraus, loma-asuntoalueet ... 152
20.2 Kullankaivun perinteeseen liittyvät käyttöoikeudet ... 152
20.3 Maanvuokraus, yleishyötyalueet ... 152
20.4 Maanvuokraus, luontaiselinkeinot ... 154
20.5 Hallintaoikeudet porotilalain mukaisiin tarkoituksiin ... 155
20.6 Luontaiselinkeinolain mukaiset lupapäätökset ... 155
20.7 Luvattomat rakennelmat ... 155

21 HAMMASTUNTURIN ERÄMAAN MERKITYS SAAMELAISILLE
Jouni Kitti ... 155
21.1 Historiaa ... 155
21.2 Nykypäivää ... 157

LIITTEET

Liite 1 Hammastunturin erämaan paikannimet 159

1 SIJAINTI JA PINTA-ALA

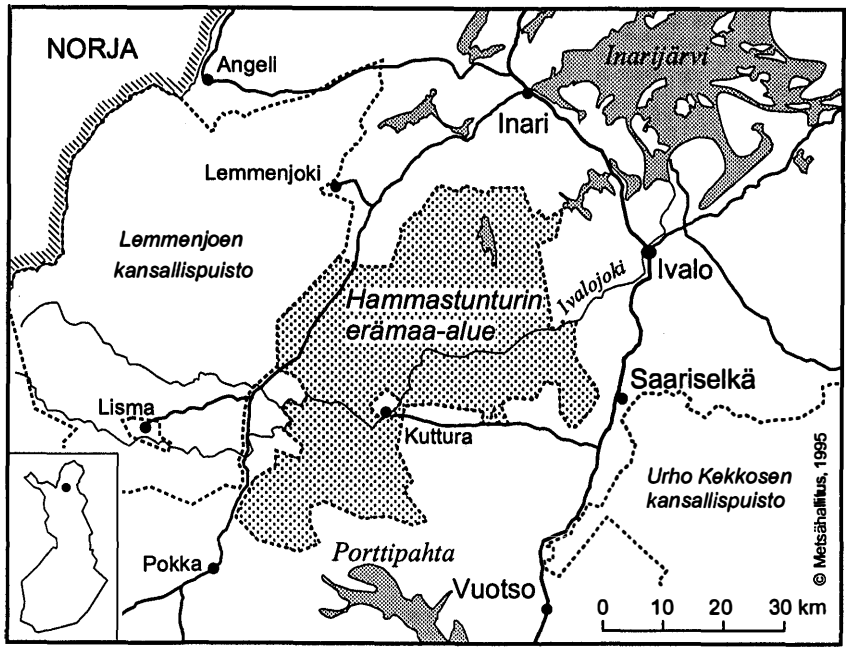
Tapio Tynys

Hammastunturin erämaa saa nimensä alueen koillisosaa hallitsevasta Hammastunturista. Nimi on erämaakomitean antama. Rajauksen määrittämällä alueella ei ollut ennestään koko aluetta kattavaa nimeä. Siksi jouduttiin hakemaan nimi, joka kohtuullisesti pystyisi luonnehtimaan koko erämaan olemusta. Eri vaihtoehdoista (mm. Ivalojoen erämaa) päädyttiin nykyiseen nimeen.

Hammastunturin erämaa sijaitsee nelostien ja Inarista Kittilään menevän tien välissä (kuva 1). Erämaan sydämessä virtaa Ivalojoki. Möllärinojan latvoilla, erämaan keskiosassa leikkaavat toisensa leveyspiiri 68°30' ja pituuspiiri 26°30'.

Pituutta on enimmillään 72 kilometriä lounas–koillinen -suunnassa. Suurin leveys on noin 55 kilometriä välillä Tolosjoki–Lemmenjoen kansallispuiston raja. Etelässä erämaa ulottuu lähimmillään noin kahdeksan kilometrin päähän Porttipahdan altaasta. Pohjoisessa erämaa tulee saman matkan päähän Solojärvestä.

Suurimmat asutuskeskukset ja kylät erämaan ympärillä ovat Vuotso, Purnumukka, Kakslauttanen, Saariselkä, Tolonen, Huuhkaja, Törmänen, Ivalo, Inari, Solojärvi, Menesjärvi, Repojoki, Ivalon Matti ja Pokka. Erämaan sisälle, siihen kuulumatta, jää Kutturan kylä.



Kuva 1. Hammastunturin erämaan sijainti.

Erämaahan kuuluvat valtion maat ja vedet ovat Metsähallituksen hallinnassa. Inarin kunnassa hallintoviranomaisena on Metsähallituksen Ylä-Lapin luonnonhoitoalue. Alueen eteläosa on Sodankylän kuntaa ja Sodankylän hoitoalueen hallinnassa. Erämaan lounaisin kolkka kuuluu Kittilän kuntaan, missä Metsähallitusta edustaa Kittilän hoitoalue. Kittilän nurkkausta lukuunottamatta erämaa sijaitsee saamelaisalueella.

Erämaan rajoja ei ole merkattu eikä niitä merkata maastoon. Rajojen tarkka sijainti ilmenee Metsähallituksen metsätalouskartoilta. Niiden mittakaava on 1:40 000. Selvityksen teemakarttojen mittakaava, 1:400 000, ei ole riittävän tarkka rajojen määrittelyyn. Vaikka rajoja ei merkata maastoon, jotkut aiemmin päätetyt hallinnolliset rajat näkyvät rajamerkkeinä tai linjoina luonnossa. Näitä ovat esimerkiksi raja Lemmenjoen kansallispuistoa vastaan ja raja Inarin yhteismetsää vastaan. Monin paikoin raja noudattelee jokia, suojuotteja ja muita luonnonrajoja. Jokiosuuksilla raja kulkee erämaanpuoleisessa rantaviivassa – erämaa alkaa joen takana. Aiempi tienrakennus ja hakkuut ovat myös vaikuttaneet rajan sijaintiin.

Erämaan pinta-ala on 182 544 hehtaaria. Pinta-alasta 3 541 hehtaaria on vettä. Kovat maat jakautuvat siten, että metsämaita on 66 800 hehtaaria, kitumaita 54 200 hehtaaria ja joutomaita 58 000 hehtaaria. Erämaahan kuulumattomia yksityismaita jää alueen sisään noin 800 hehtaaria.

Hammastunturin erämaa on kahden Suomen suurimman kansallispuiston, Lemmenjoen ja Urho Kekkosen kansallispuiston, välissä. Vaeltaja voi halutessaan kulkea lähes luonnontilaisessa erämaassa Savukosken Nuorttijoelta Venäjän rajalla Kietsimäoaiville Norjan rajalle. Sieltä erämaa jatkuu Anarjokkan kansallispuistona. Tällä linnuntietä 200 kilometrin pituisella matkalla tie katkaisee reitin vain kahdessa paikassa, ensin nelostie Saariselällä ja toisen kerran Inarista Kittilään menevä tie Hirvassalmen tasalla.

2 PAIKANNIMISTÖ

Tapio Tynys

2.1 Nimien tarve

Paikannimet ovat syntyneet tarpeesta kuvata jokin paikka toiselle ihmiselle siten, että hän tietää, mitä maastokohtaa puhuja tarkoittaa. Tarkat kartat ovat nuori ilmiö. Kun niitä ei ollut, kulkeminen perustui maaston tuntemiseen.

Paikannimi oli ja on edelleen korvaamattoman tärkeä esimerkiksi poronhoitotöissä, sovittaessa tapaamisesta erämaassa. Virhe sijainnin ilmoituksessa johtaa kohtaamisen epäonnistumiseen tai ainakin viivytykseen. Paikantamisen tärkeys

ilmenee lukuisissa nimissä, jotka suoraan ilmaisevat, missä paikka on. Esimerkiksi nimi Kirakkajärven Niemivaara kertoo, että on kysymys Kirakkajärven niemessä olevasta vaarasta.

2.2 Paikannimien syntymisestä ja muuttumisesta

Hammastunturin erämaan paikannimistö ei ole täysin vakiintunut. Nimet ovat olleet kirjoitetussa muodossa kartoilla vasta topografisten karttojen valmistuttua muutama vuosikymmen sitten. Sitä ennen nimet siirtyivät suullisesti sukupolvelta seuraavalle sukupolvelle. Jos jonkin alueen pääasialliset käyttäjät vaihtuivat, vaihtui samalla ainakin osa paikannimistä. Uudet asujat eivät välttämättä tienneet jo olemassa olevia nimiä. Jos he ne tiesivätkin, saattoivat he silti vaihtaa ne omiin tarkoituksiinsa ja suihinsa paremmin sopiviksi.

Suomalaisasutuksen lisääntyminen ja leviäminen 1700-luvulta alkaen johti siihen, että monet paikannimet alkoivat vähitellen muuttua suomalaisten suussa uuteen, enemmän tai vähemmän suomalaiseen muotoon.

Paikallisesti huomattava, varsin nopea nimistön muutos on tapahtunut kultaryntäyksen aikana 1870-luvulla. Suomalaiset kullankaivajat alkoivat nimittää kaivuualueensa paikkoja eri henkilöiden, tapahtumien tai paikan luonteen mukaan. Samaan aikaan tapahtunut Kutturan kylän synty vaikutti samalla tavalla, ja monet maat saivat pohjoissaamelaisen, monesti poroon tai poronhoitoon liittyvän uuden nimen. Vaikka alueella ei ollut noihin aikoihin muuta pysyvää asutusta kuin yksi talo, siellä oli liikuttu peuran, majavan ja muun riistan pyynnissä. Metsälappalaisilla ja myöhemmin alueelle tulleilla suomalaisilla paikannimet lienevät olleen ainakin tärkeimmille maastokohdille. Uuden asutuksen myötä osa niistä hävisi korvautuen uusilla nimillä. Kiinteän asutuksen synty ja maankäytön lisääntyminen johti ehkä samalla nimistön tarkentumiseen.

Vanhinta, parhaiten säilynyttä nimistöä edustavat suuret joet, järvet ja tunturit. Ivalojoki, Hammasjärvi ja Appistunturi ovat esimerkkejä tällaisista nimistä. Niiden alkuperäinen muoto on aikojen kuluessa muuttunut, ja kun kieli on samalla elänyt, ei nimien merkitys ole enää varmasti selvitettävissä.

Alueen koillisosa on nykyisten tietojen mukaan ollut pisimpään kiinteän asutuksen piirissä. Juutuanjokisuu Inarijärvessä, Solojärvi ja Paadarjärvi ovat inarinlappalaisten perinteisiä asuinpaikkoja. Tämän alueen nimistö on siten alunperin inarinsaamea. Suomalaisasutus antoi saamelaisen nimen rinnalle suomalaisen nimen. Se on usein syrjäyttänyt alkuperäisen nimen.

Suomalainen nimi on joissakin tapauksissa suora käännös saamesta. Monesti se on väännös, jolloin saamenkielinen perusasu on säilynyt, mutta nimen alkuperäinen merkitys on osittain tai täysin muuttunut. Esimerkistä käy Karppiskantamapää. Perustana oleva Kärbisskyeddimmoorast on suoraan käännettynä Veneenkantamamorosto.

Morosto, rova, kuolpuna ja monet muut sanat ovat vakiintuneet saamesta suomenkieleen. Yleisesti ne ovat muuttuneet saamenkielisestä asustaan suomalaisten suuhun helpommin taipuviksi. Tavallisia ovat myös sellaiset kaksiosaiset suomalaiset paikannimet, joiden ensimmäinen sana on lähellä saamelaista asua ja toinen sana on suomea, esimerkiksi Vuorhajärvi, "Vyerhijävri".

Hammastunturin erämaan tunturialueella saamenkielinen paikannimistö on säilyttänyt parhaiten asemansa; varmaan siksi, että suomalaiset eivät ole tunteneet mielenkiintoa näihin alueisiin. Täällä monien nimien nykyinen, karttaan kirjoitettu muoto viittaa pohjoissaamelaiseen taustaan. Utsjoen ja Norjan paimentolaissaamelaiset (itse asiassa samaa kansaa) toivat 1800-luvun alkupuolella porolaumansa talveksi rannikolta sisämaahan Utsjoelle, Pohjois-Inariin ja lännessä aina Sodankylään saakka. Vuoden 1852 rajasulku Suomen ja Norjan välillä johti vähitellen siihen saakka yhteisen porotalousalueen hiipumiseen.

Rajasulun seurauksena Inarin aikaisemmin pienimuotoinen porotalous pääsi kehittymään, ja inarilaisten poromäärät alkoivat kasvaa. Norjan pohjoiselle poronhoidolle rajasulku oli kohtalokas. Useat kotakunnat siirtyivät Ruotsiin. Koska rajan molemmin puolin Ruotsissa ja Suomen Enontekiöllä ja Muoniossa laitumet eivät riittäneet kasvaneille porokarjoille, jotkut kotakunnat siirtyivät kaakkoon Kittilään, Sodankylän pohjoisosiin ja edelleen etelä-Inariin. Näin inarilainen porotalous voimistui osittain inarilaisten, osittain muuttoliikkeen seurauksena.

Edellä kuvattu asutushistoria selittää sen, miksi paikannimistössä on sekä inarinsaamelaisia että pohjoissaamelaisia nimiä. Saattaa tosin olla niinkin, että karttaan nimen kirjoitusasu on tullut sen mukaan, onko kartoittaja kysynyt sitä inarinsaamelaiselta vai pohjoissaamelaiselta.

Saamelaisen ja suomalaisen asutuksen sekoittuminen ja molempien kielten käyttö näkyy uudessa nimistössä siten, että on ainakin yksi saamelainen nimiväännös suomen kielestä: piippukurpima on saamelaisten käyttämää suomea tarkoittaen piipunrassausta.

2.3 Eri nimityyppejä

Poronhoitoon ja poroon tavalla tai toisella liittyvät nimet ovat tavallisia, esimerkiksi Kontturimaa ja Hirvaspää. Myös eri eläimiin liittyviä nimiä on, mm. Peuranippa ja Maijuhjänkä. Maijuh tarkoittaa majavaa. Nämä kaksi nimeä kertovat peuran ja majavan aiemmasta, tärkeästä merkityksestä saaliseläiminä.

Viimeisen sadan vuoden aikana sattuneet kulot näkyvät tavallisesti palo-loppuisina niminä. Sitä vanhemmat metsäpalot sen sijaan näkyvät harvemmin tällä tavoin nimistössä. Lähes kaikki maathan ovat palaneet viimeisen noin 300 vuoden aikana. Joko niiden nimi on vaihtunut palon jälkien vähitellen hävittyä tai sitten niitä ei ole koskaan kutsuttu "paloksi".

Monet paikannimet viittaavat johonkin vakavaan, hupaisaan tai muuten mielenkiintoiseen tapaukseen, mikä paikalla on sattunut. Tällaisia nimiä ovat esimerkiksi Surmaköngäs, Kolmenhousunvaara ja Sumppioja.

Maaston muotoa, piirteitä ja sijaintia kuvaavat nimet ovat syntyneet tarpeesta kuvata paikka siten, että se on jo nimen perusteella tunnistettavissa. Täten Tunturivaara on nimensä mukaisesti tunturin ja vaaran välimuoto ja Patatunturi on laeltaan pyöreä kuin padan pohja. Lusmamorosto sijaitsee joen luusuan tuntumassa. Paljon on myös jonkin henkilön, joko kullankaivajan tai poromiehen mukaan ristittyjä paikkoja.

Karttanimistö ei aina vastaa käytössä olevaa nimistöä. Jotkut nimet ovat kartassa väärässä paikassa. Esimerkiksi Pietarlauttanen on merkattu Kivipään kohdalle, ja Talovaara on todellisuudessa heti Appisjokisuun yläpuolella. Paljon on myös nimiä, jotka eivät ole kartoilla. Saamenkielisten nimien kirjoitusasu kartoilla on horjuva. Se ei monestikaan vastaa sen paremmin inarin- kuin pohjoissaamenkaan nykyistä kirjoitusmuotoa.

Liitteessä esitetään keskeinen paikannimistö, nimien merkitys ja tausta, sikäli kuin se on tiedossa. Nimet on koottu topografisilta kartoilta. Joitakin kartoilta puuttuvia nimiä on lisätty, ja silloin on ilmoitettu paikan sijainti. On myös ilmoitettu, milloin nimi on kartalla väärässä paikassa. Joitakin nimiä on korjattu niin, että ne vastaavat oikeaksi katsottua muotoa. Saamenkieliset nimet on kirjoitettu vastaamaan nykyistä käsitystä niiden oikeinkirjoituksesta.

Selvitys nimien taustasta ja merkityksestä perustuu alueen eteläosan osalta poromies Olavi Maggan tietoihin. Pohjoisosan paikannimistöä on selvittänyt poromies Pentti Lehtola. Miehet ovat myös ilmoittaneet uusia, kartoilta puuttuvia nimiä sekä karttanimistön virheitä.

Liitteen tarkastelu ei ole kielitieteellisesti eikä muutenkaan täysin pätevä, kritiikin puhtaasti läpäisevä. Ensisijaisena tarkoituksena on osoittaa, että paikannimistön tunteminen avaa tien ymmärtää paremmin alueen aikaisempaa historiaa, elinkeinoja ja elämää erämaassa. Ilman tällaista tarkastelua erämaan kuvaus olisi monella lailla vajaa.

3 PINNANMUODOSTUS, KALLIOPERÄ JA MAAPERÄ

Matti Maunu, Mikko Honkamo ja Ulpu Väisänen

3.1 Korkeussuhteet

Topografialtaan (kuva 2) alue jakautuu pääpiirteissään pohjoiseen tunturialueeseen ja eteläiseen vaara-alueeseen. Näitä alueita erottaa lounaasta koilliseen virtaava Ivalojoki.

Pohjoisen tunturialueen korkeuserot ovat enimmäkseen 100–120 metriä absoluuttisen korkeuden vaihdellessa 240–400 metriä merenpinnan yläpuolella. Korkeimpien tunturien huiput ovat yli 500 metriä meren pinnan yläpuolella, ja ne kohoavat yli 200 metriä ympäristöään ylemmäksi. Eteläisen vaara-alueen korkeuserot ovat yleensä alle 60 metriä ja absoluuttinen korkeus 280–340 m mpy.

Erämaa-alueen korkein tunturi on Hammastunturi (531 m mpy). Muita korkeita tuntureita ovat Paskaluottuma (510 m), Rahpisoaivi (502 m), Kehäpää (491 m), Tervaspää (469 m), Litmuorvaarat (455 m), Haukkapesäpäät (454 m), Urraoaivi (452 m), Kynsileikkaamapäät (448 m), Vaskistunturi (noin 440 m), Tolospää (438 m), Matinpäät (419 m) ja Patatunturi (402 m).

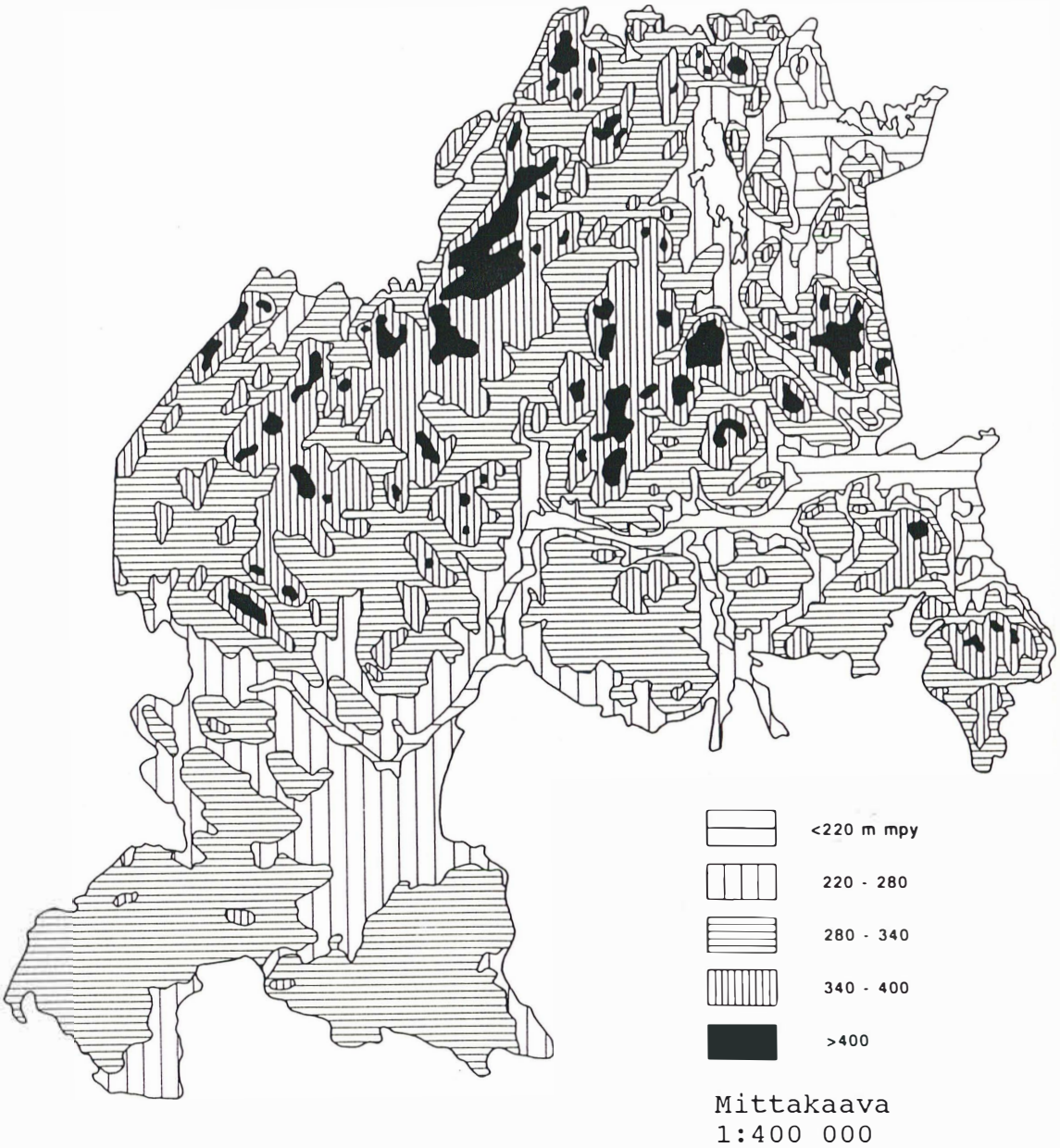
3.2 Kallioperä

Hammastunturin erämaa-alueesta pääosa kuuluu Lapin granuliittivyöhykkeeseen ja pieni osa eteläreunasta Keski-Lapin liuskealueeseen (kuva 3).

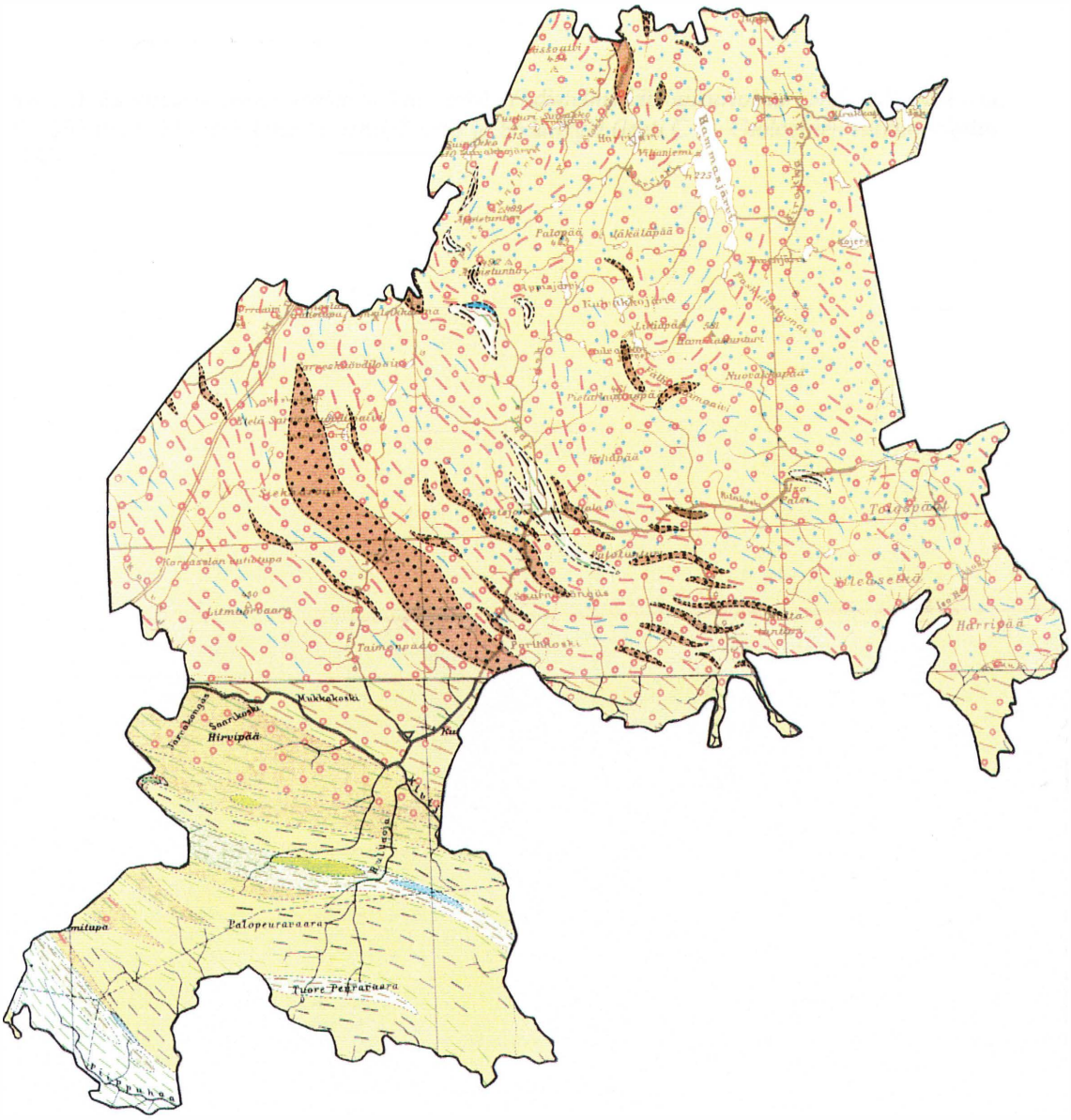
Lapin granuliittivyöhyke on kaaren muotoinen, 50–90 kilometrin levyinen ja yli 300 kilometrin pituinen geologinen yksikkö, joka ulottuu Pohjois-Norjasta Suomen Lapin kautta Kuolan niemimaalle. Vyöhykkeen koillispuolella on Taka-Lapin graniittigneissialue ja lounaispuolella Keski-Lapin liuskealue.

Granuliittivyöhykkeen kivilajit olivat alunperin sedimenttejä, tulivuorenkiviä eli vulkaniitteja ja niihin tunkeutuneita magmakiviä. Noin 1 900 miljoonaa vuotta sitten tapahtuneiden mittavien maankuoren liikuntojen yhteydessä vyöhykkeen kivet joutuivat 15–20 kilometrin syvyyteen maankuoreen ja sulivat siellä osittain. Liikuntojen loppuvaiheessa koko vyöhyke työntyi lounaaseen, osittain Keski-Lapin liuskeiden päälle.

Hammastunturin erämaa-alueen pohjoisosa kuuluu granuliittivyöhykkeen siihen osaan, missä vallitsevat osittaisen sulamisen läpikäyneet kivet. Geologisella yleiskartalla nämä kivet on merkitty "karkearakeisiksi granaatti-kvartsi-maasälpägneisseiksi" ja "granaattikordieriittigneisseiksi". Näiden eteläpuolella, granuliittivyöhykkeen lounaisella reuna-alueella, esiintyy karkeiden gneissien ohella



Kuva 2. Hammastunturin erämaan korkeussuhteet. Kartta: Geologian tutkimuskeskus, Rovaniemi.



Pienirakeisiagranaatti-kvartsimaasälpägneissejä

Karkearakeisia granaatti-kvartsimaasälpägneissejä

Granaatti-kordieriittigneissejä

Hypersteeniä syväkivilajeissa

Kvartsi- ja granodioriitteja

Kvartsiittia

Migmatiittisia graniittigneissejä

Granaattipitoisia sarvivälkegneissejä granuliitin rajalla

Granuliitteja, joukossa juovina charnockiitteja ja noriitteja

Ultraemäksisiä kivilajeja

Sarvivälkeliuskeita ja sarvivälkegneissejä

Juovaisia sarvivälkegneissejä

Amfiboliitteja

Juovaista ja myloniittista graniittigneissiä

Kuva 3. Hammastunturin erämaan kallioperä. Yhdistelmä kivilajikartoista 1:400 000 (Mikkola, E. 1937 ja 1941) Inari–Utsjoki (lehti C 8–9) ja Sodankylä (lehti C 7). Geologinen tutkimuslaitos, Helsinki.

vyöhykkeittäin pienirakeisia granaattikvartsimaasälpägneissejä, magmasyntyisiä kvartsi- ja granodioriitteja sekä muinaisista tulivuorenkivistä syntyneitä amfiboliitteja.

Granuliittivyöhykkeen eteläosan kivilajien hallitsevin rakennepiirre on loivasti koilliseen viettävä liuskeisuus. Liuskeisuus, mineraalien suuntaus ja gneissien kvartsirakeiden lituskainen muoto ovat seurausta kivilajeihin kohdistuneesta hiertymisestä ja muokkautumisesta niiden työntyessä lounaaseen, Keski-Lapin liuskeiden päälle.

Erämaa-alueen eteläisin osa kuuluu Keski-Lapin liuskealueeseen. Täällä, granuliitin lähellä, Keski-Lapin liuskeet ovat muokkautuneet ja metamorfoituneet erilaisiksi gneisseiksi ja amfiboliiteiksi, eivätkä niiden alkuperäiset sedimenttiset ja vulkaaniset rakenteet ole niin helposti tunnistettavissa kuin liuskealueen keskiosissa.

Hammastunturin erämaa-alueella sijaitsevat tunnetut Ivalojoen, Sotajoen ja Palsiojan kullanhuuhdonta-alueet, joista tunnetuin on Ivalojoen Kultala. Irtaimissa maalajeissa hippuina esiintyvä kulta on alkujaan peräisin kalliosta. Emäkalliosta ja kullan rikastumisesta hipuiksi on lukuisia erilaisia käsityksiä. Viimeisin ja ehkä tärkein tekijä kullan rikastumisessa on ollut mannerjään sulamisvesien toiminta. Erityisesti kullanhuuhdonnan sivutuotteena löytyvät granaatit ja korundit ovat peräisin granuliitista. Näiden lisäksi alueelta tiedetään löydetyn erilaisia korukiviksi soveltuvia maasälpä-, epidootti- ja kvartsilajikkeita.

3.3 Jääkaudet ja maaperän synty

Suomi on ollut vuosimiljoonien kuluessa useita kertoja mannerjäätikön peittämä. Viimeisimmän jäätiköitymisen aikana mannerjäätikkö oli laajimmillaan noin 20 000 vuotta sitten, jolloin se peitti koko Skandinavian ja ulottui etelässä Puolan ja Saksan keskiosiin saakka. Pohjois-Suomi oli lähellä jäätiköitymisalueen keskiosaa, missä jäätikön paksuus oli yli kaksi kilometriä. Jäätikön sulaessa sen reuna oli Suomen etelärannikon kohdalla noin 12 000 vuotta sitten. Suurin osa Lappia oli paljastunut mannerjäätikön alta noin 9 000 vuotta sitten. Hammastunturin alue vapautui jäästä suunnilleen samaan aikaan kuin Saariselän alue eli noin 9 500–9 300 vuotta sitten. Jäätikön sulaessa sen reuna perääntyi vuosittain keskimäärin 130–170 metriä.

Maaperä koostuu kallioperästä geologisten prosessien – rapautumisen sekä mannerjäätikön, virtaavan veden ja tuulen aiheuttaman kulutuksen, kuljetuksen ja kerrostavan toiminnan – tuloksena syntyneistä kivennäismaalajeista, joita ovat moreeni, lohkareet, kivet, sora, hiekka, hieta, hiesu ja savi. Kivennäismaalajien lisäksi maaperään kuuluvat eloperäisiä aineksia sisältävät humusmaa, lieju, muta ja turve.

Lapin maaperä on kehittynyt nykyiseen muotoonsa maapallon nuorimman kauden eli kvartäärikauden aikana, joka on kestänyt noin kaksi miljoonaa vuotta. Tämän kauden aikana on ollut useita jäätiköitymisvaiheita ja niiden välisiä lämpimiä kausia. Nykyisessä maaperässämme on siis sekä ennen jäätiköitymistä syntynyttä rapautunutta ainesta että moneen kertaan uudelleen kerrostuneita, aikaisempien jääkausien aikana syntyneitä kerrostumia. Maaperän keskipaksuus on suurimmillaan jokilaaksoissa ja ohenee kohti vaara- ja tunturialueita.

Lapin yleisin maalaji on moreeni (kuva 4), jota on noin 50 % maapinta-alasta. Moreeni koostuu lajittumattomasta aineksesta ja sisältää lähes kaikkia raekokoja savesta lohkareisiin saakka. Moreeniaineksen kivet ja pienemmät mineraalirakeet ovat tavallisesti särmikkäitä. Moreeni on syntynyt jäätikön kallioperästä irrottamasta, murskaamasta ja hiomasta kiviaineksesta. Siihen on sekoittunut myös ennen jääkautta syntyneitä kallioperän rapautumistuotteita.

3.4 Jääkauden aikana syntyneet muodostumat

3.4.1 Kumpumoreenit

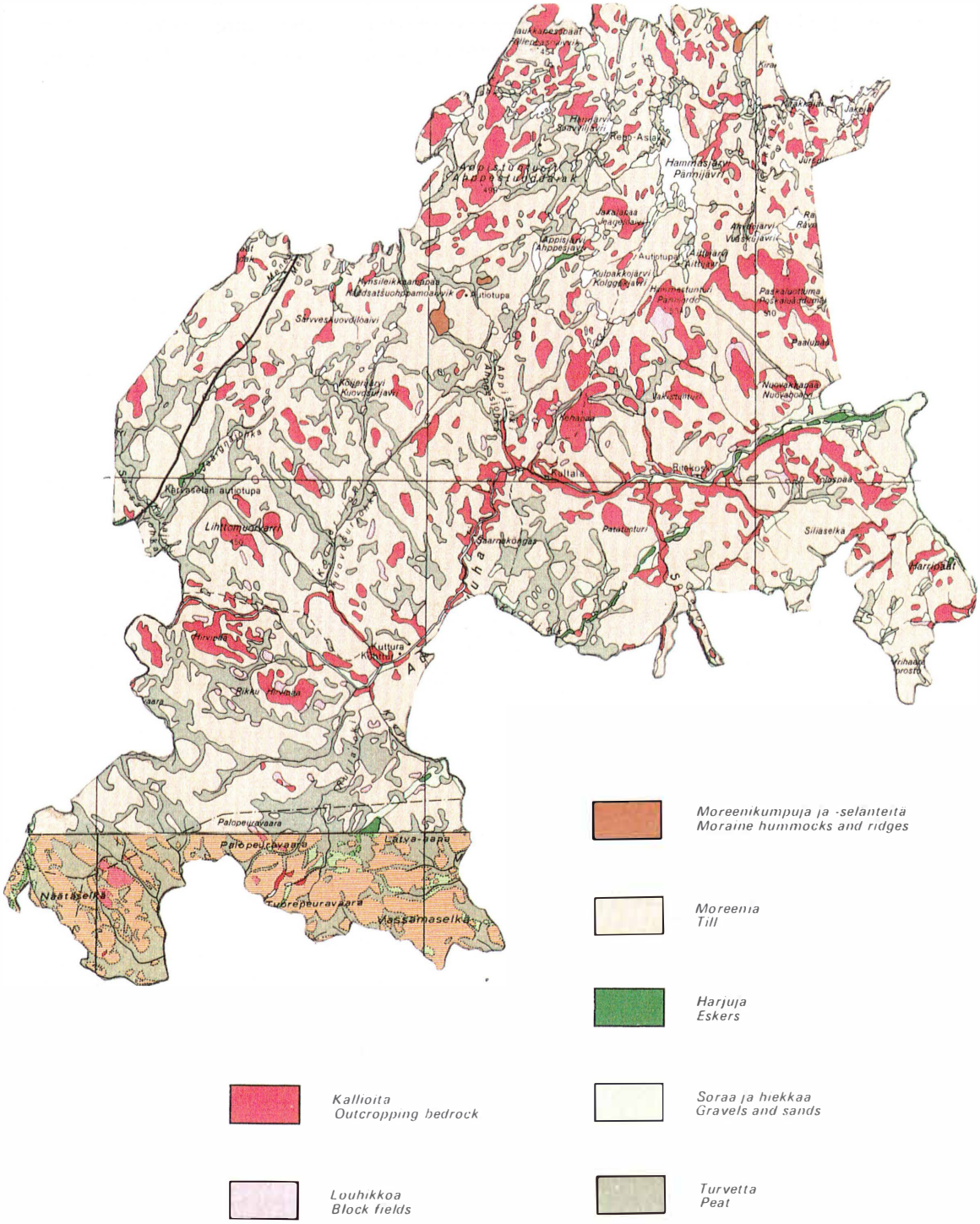
Kumpumoreenit ovat syntyneet jäätikön reunavyöhykkeessä jäätikön pinnalta ja jäästä vapautuneesta moreeniaineksesta. Jäätikön sulaessa moreeniin hautautui jäälohkareita, jotka sulivat myöhemmin muodostaen kuoppia moreenikumpujen väliin. Näin muodostui kuolleen jään kumpu-kuoppamaastoa, joka on pinnanmuodoiltaan hyvin vaihtelevaa. Kumpumoreenit esiintyvät yleisimmin laajoina kenttinä.

Kumpumoreenissa saattaa moreenin lisäksi olla hyvin huuhtoutunutta mutta huonosti lajittunutta hiekkaa ja soraa. Kumpumoreenialueilla runsas pintalohkareisuus on tyypillistä, ja Inarin alueella se on erityisen runsasta. Kumpujen korkeus vaihtelee yhdestä 20 metriin, mutta on tavallisimmin 5–10 metriä.

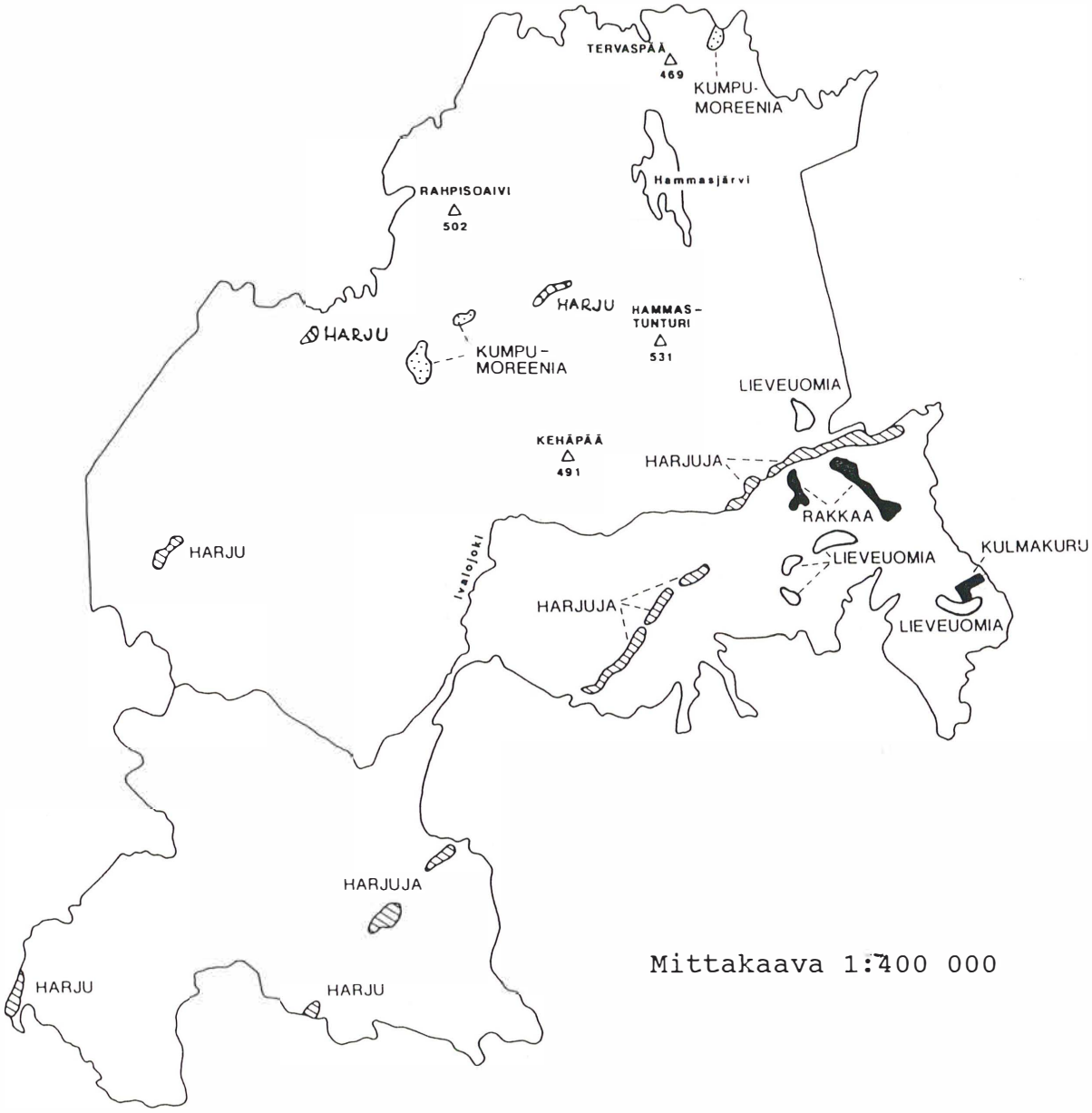
Tunturi-Lapin alueella kumpumoreenia esiintyy yleisesti, Hammastunturin erämaa-alueella mm. pohjoisosassa Harjujärven ja Tervaspään välisellä alueella ja alueen länsiosassa Kynsileikkaamapäiden kaakkoispuolella Kantaselän ja Paleltumapään alueella (kuva 5).

3.4.2 Harjut

Mannerjäätikön sulaessa jäästä vapautui suuria määriä sulamisvesiä, jotka virtasivat sekä jäätikön päällä että tunneleissa ja onkaloissa sen sisällä ja alla. Sulamisvesistä kertyneet jäätikköjoet kuluttivat jäätikköä ja sen alustaa. Tällöin sulamisvedet kuljettivat sekä jäästä että jäätikön pohjalta irronnutta moreenia ja vanhaa lajittunutta ainesta. Jäätikköjokien kerrostama harjuaines on tavallisimmin hiekkaa ja soraa, mutta myös pyöristyneitä kiviä ja lohkareita esiintyy runsaasti.



Kuva 4. Hammastunturin erämaan maaperä. Yhdistelmä maaperäkartoista Inari, kl. 38 + 48 ja Sodankylä, kl. 37. Mittakaava 1 : 400 000. Lahtinen, Ari T. & Mäkinen Kalevi (1985): Suomen geologinen kartta. Maaperäkartta. Geologian tutkimuskeskus, Espoo.



Kuva 5. Hammastunturin erämaan geologisia muodostumia. Kartta: Geologian tutkimuskeskus, Rovaniemi.

Pohjois-Suomen harjut ovat yleensä kapeita, jyrkkärinteisiä ja symmetrisiä selänteitä. Harjuselänteiden korkeus vaihtelee muutamasta metristä 30–40 metriin. Harjut muodostavat jopa satojen kilometrien mittaisia, mannerjäätikön peräänty-misen suuntaisia harjujaksoja, joissa voi olla myös useampia rinnakkaisia selänteitä. Paikoin harjut ovat levittäytyneet laaja-alaisiksi kentiksi, joihin hautautuneet, jäätiköstä irronneet jäälohkareet ovat sulaessaan muodostaneet kuolleen jään kuoppia eli suppia.

Hammastunturin erämaa-alueen kaakkoisosassa on koillinen-lounas -suuntainen harjujakso (kuva 5), joka kulkee katkonaisena Rulla-aavan itäpuolelta kohti Kiviaapaa ja Kyläaapaa jatkuen Patatunturin kaakkoispuolelta Ivalojoen laaksoon, missä harjuun liittyy hiekkaisia lievealueita. Harjujakso on suurimpia Keski- ja Pohjois-Lapin alueella. Pieniä harjujakson osia on mm. erämaa-alueen länsiosassa Järnäjoen varrella, Kynsileikkaamajoen varrella sekä Jäkäläpään ja Appisjoen välisellä alueella.

3.4.3 Eroosiomuodot

Lapin tunturialueella jäätikön sulamisvesien eroosiotoiminta on ollut voimakasta. Tästä ovat merkkeinä sulamisvesien paljaiksi huuhtomat avokalliot. Näitä on näkyvillä sekä tunturien laella että rinteillä. Sulamisvesien eroosiotoiminnan tuloksena ovat syntyneet myös uomat ja kurut, joita esiintyy tunturien ja vaarojen rinteillä ja laaksoissa.

Hammastunturin erämaassa esiintyy yleisesti lieveuomia, jotka ovat tunturien ja vaarojen rinteisiin rinteen ja jäätikön väliin syntyneitä sulamisvesiuomia. Jäätikön sulaessa tunturien ja vaarojen laet paljastuivat ensimmäisinä jään alta nunatakkeina laaksojen jäädessä viimeisinä jäätikön peittämiksi. Tällöin rinteisiin syntyi keväisin ja kesäisin jään sulaessa lieveuomia alenevina sarjoina. Niitä on lähes kaikkialla Keski- ja Pohjois-Lapin supra-akvaattisella eli vedenkoskemattomalla alueella, mm. Harripäiden eteläpuolisilla rinteillä, Multatunturin itäpuolella, Sileäselän länsipuolella ja Nuovakkapään itäpuolella (kuva 5).

Kulmakuru (kuva 5) on suuri eroosiomuoto Hammastunturin erämaa-alueella. Jyrkkäseinäinen, 90 asteen mutkan tekevä kuru on jäätikköjoen kuluttama ja puhdistama murros, josta veden kuljettamia kiviä ja lohkareita on kasaantunut murroksen koillispäähän.

3.5 Jääkauden jälkeiset tapahtumat

Jääkauden aikana maankuori vajosi mannerjäätikön painon vaikutuksesta huomattavasti nykyistä alemmaksi. Mannerjäätikön sulaessa maankuori alkoi vähitellen kohota. Nykyisin maankohoaminen on nopeinta Perämeren ympäristössä, noin yhdeksän millimetriä vuodessa. Nousunopeus hidastuu tältä alueelta eri suuntiin. Hammastunturin alueella se on noin 5–6 mm vuodessa.

Rakat ovat jääkauden jälkeen syntyneitä pakkasrapautumisen aiheuttamia kivikoita ja lohkareikkoja tunturien ja vaarojen rinteillä. Lämpötilavaihteluiden laajentaessa ja kutistaessa kalliota siihen syntyi halkeamia, joissa jäätynyt vesi laajetessaan rikkoi kallion pintaa ja sai aikaan rapautumisen. Tällaisia rakka-alueita esiintyy mm. Louhiojan–Palsitunturin alueella sekä Tolospään rinteillä (kuva 5).

Merkittävä elollisen luonnon vaiheisiin jääkauden jälkeen liittyvä ilmiö on soistuminen ja sen seurauksena turpeen hidas muodostuminen lähinnä tunturien ja vaarojen välisissä painanteissa ja laaksoissa. Alueen paljastuttua jään ja veden alta ensimmäiset pioneerikasvit hakeutuivat tällaisiin maaston kohtiin, jotka tarjosivat kosteutta ja mahdollisesti ylempää huuhtoutuneita ravinteita ympäristöään runsaammin, ja näin soistuminen pääsi alkuun.

Hammastunturin erämaa-alueella on suota maa-alasta 25 %. Suot ovat karuja aapasoita, ja alue kuuluu Metsä-Lapin aapasoiden suoyhdistymävyöhykkeeseen. Puuttomissa keskiosissa vuorottelevat tavallisesti märät rimmet ja niiden väliset kuivahkot rahkajänteet, jotka muodostavat epämääräisen verkkorakenteen. Suotyypeistä nevojen osuus on yli 50 %. Soiden reunaosissa yleistyvät puuttomat rahkapinnat, joita routa usein muotoilee pounikoiksi. Yleensä vain kivennäismaiden reunoilla lähteestä tai tihkupinnasta johtuva ravinteisuus synnyttää soille kapeita lettojuotteja. Erämaa-alueen suot Ivalojoen pohjoispuolella ovat lähinnä kapeita juotteja purojen ja jokien varsilla. Alueen eteläosassa esiintyy laajempia, mutta vesistöjen rikkomia suoalueita. Suurimpia soita ovat eteläosan Rulla-aapa, Kyläaapa, Latva-aapa, Sormusaapa ja Heinäjänkä.

Kirjallisuutta

Johansson, P., 1990: Deglasiaatio Saariselän alueella Itä-Lapissa. – Lisensiaattitutkimus. Turun yliopisto, Geologian laitos.

Lahtinen, A. T. & Mäkinen K. 1985: Suomen geologinen kartta 1 : 400 000. Maaperäkartta. – Geologian tutkimuskeskus, Espoo.

Manner, R. & Tervo, T., 1988: Lapin geologiaa. Lapin maakuntaliitto ry. – Lapin lääninhallitus. Rovaniemi.

Meriläinen, K., 1965: Kivilajikartta. Lehti C 8–9, Inari–Utsjoki. Suomen geologinen yleiskartta 1:400 000. – Geologinen tutkimuslaitos, Helsinki.

Meriläinen, K., 1976: The granulite complex and adjacent rocks in Lapland, northern Finland. – Geological Survey of Finland, Bulletin 281.

Mikkola, E., 1937: Kivilajikartta. Lehti C 7, Sodankylä. Suomen geologinen yleiskartta 1:400 000. – Geologinen tutkimuslaitos, Helsinki.

Mikkola, E., 1941: Kivilajikartan selitys. Lehdet B7–C7–D7, Muonio–Sodankylä–Tuntsajoki. – Geologinen tutkimuslaitos, Helsinki.

Suomen geologinen yleiskartta 1:400 000. – Geologinen tutkimuslaitos, Helsinki.

Mäkinen, K. & Maunu, M., 1984: Pohjois-Suomen maaperä. Geologinen Pohjois-Suomi, toim. A. Silvennoinen. – Acta Lapponica Fenniae. No 12. Rovaniemi.

Peronius, A., 1989: Laanilan–Tolosjoen morfogeneettinen tulkinta. Pro gradu - työ. Oulun yliopisto, geologian laitos.

Perttunen, V., 1984: Pohjois-Suomen kallioperä. Geologinen Pohjois-Suomi, toim. A. Silvennoinen. – Acta Lapponica Fenniae. No 12. Rovaniemi.

Väisänen, U. & Peronius, A., 1989: Laanilan alueen maaperä, karttalehti 3831 1. Raportti P 2.21.4.007. – Geologian tutkimuskeskus, maaperäosasto.

4 VESISTÖT

Outi Mähönen

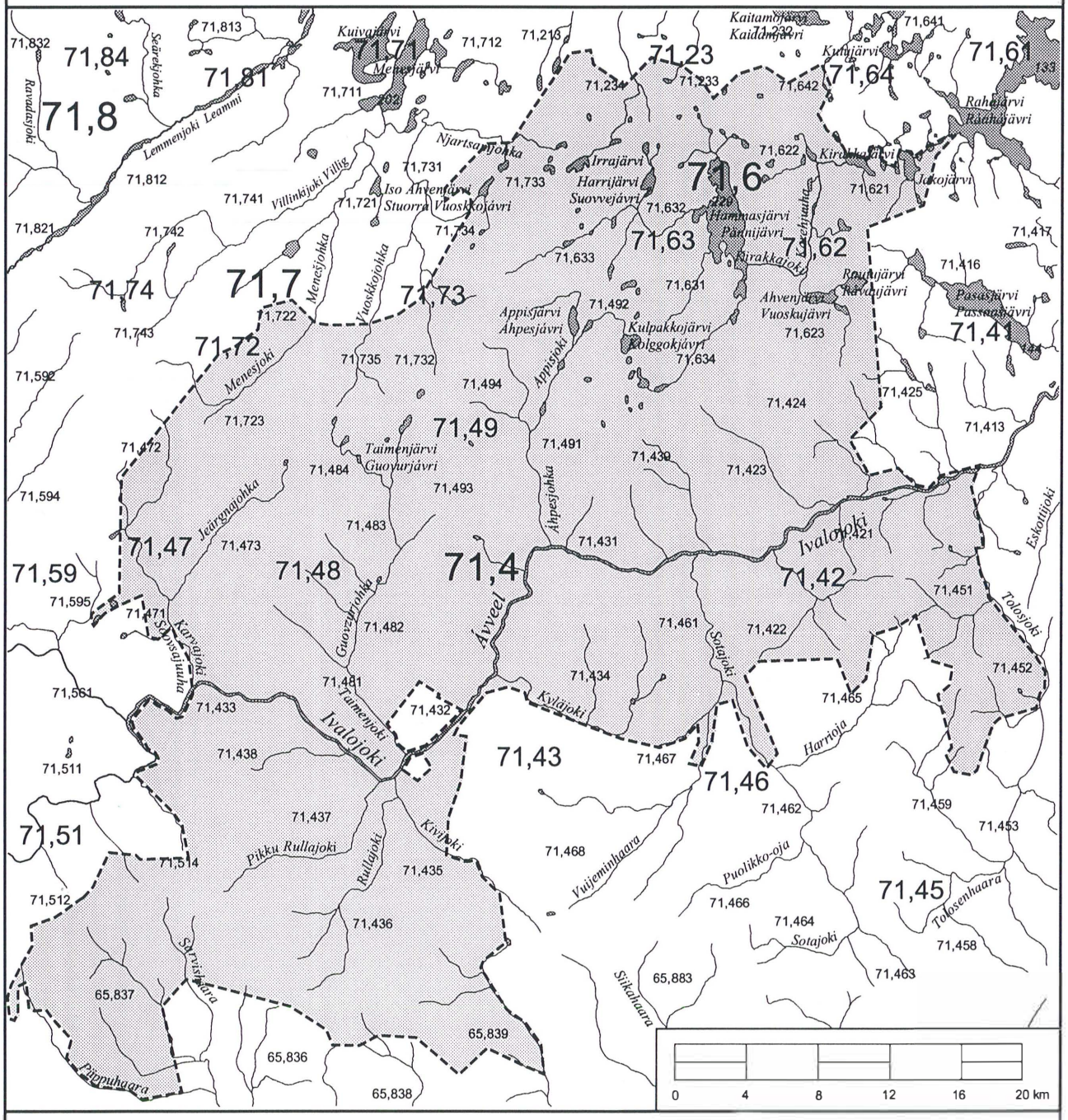
4.1 Vesistöaluejako ja vesitaseen pääpiirteet

Hammastunturin erämaa-alueen vesistöt kuuluvat pääosin Paatsjoen vesistöalueeseen (nro 71 oheisessa kartassa). Vedenjakaja rajaa alueen eteläosien pienet joet Kemijoen vesistöalueeseen (nro 65) kuuluvaan Porttipahdan tekojärven vesistöalueeseen (nro 65.83). Erämaa-alueen ydinosan vesistöt jakautuvat pienemmiksi kokonaisuuksiksi seuraavasti (kuva 6):

Kyläjoen alue (71.23),
Toloskosken alue (71.42),
Ivalojoen keskiosan alue (71.43),
Tolosjoen valuma-alue (71.45),
Sotajoen valuma-alue (71.46),
Karvajoen valuma-alue (71.47),
Taimenjoen valuma-alue (71.48),
Appisjoen valuma-alue (71.49),
Sormusvaaran alue (71.51),
Sallijoen valuma-alue (71.59),
Kirakkajoen alue (71.62),
Hammasjärven valuma-alue (71.63),
Kutujärven valuma-alue (71.64),
Menesjoen yläosan alue (71.72), ja
Ahvenjoen valuma-alue (71.73).

HAMMASTUNTURIN ERÄMAA

Vesistöaluejako



© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

Merkkien selite:

Päävesistöalue			Purkautumispiste
1. Jakovaiheen osa-alue		71,464	Osa-alueen tunnusluku
2. Jakovaiheen osa-alue		226	Vedenpinnan korkeusluku
3. Jakovaiheen osa-alue			

Kuva 6. Hammastunturin erämaan vesistöaluejako.

Hammastunturin erämaa-alueen läpi virtaa alueellisesti huomattava joki, Ivalojoki sivujokineen. Erämaa-alueen eteläosassa mm. Iissijoen, luoteisosassa Menesjoen ja pohjoisosassa Kirakkajoen latvat saavat vetensä Hammastunturin alueelta. Alueen länsiosissa virtaava Tolosjoki kerää vetensä Saariselän tunturialueelta. Erämaa-alueen keskeisiä järviä ovat Hammas-, Jako-, Kirakka- ja Rautujärvi, joiden lisäksi alueella sijaitsee lukuisia pienempiä järviä.

Veden kiertokulun hydrologiset perussuureet, sadanta, haihdunta ja valunta muodostavat pitkällä aikavälillä tasapainossa olevan aluekohtaisen vesitaseen. Pohjoisilla alueilla huomattava osa sadannasta tulee lumena. Keskimääräinen vuotuinen sadanta pienenee etelästä pohjoiseen päin, kuten myös erityisesti lämpötilasta riippuvainen haihdunta. Koko Suomen keskimääräinen vuotuinen sadanta on noin 650 mm ja haihdunta maa-alueilta 340 mm. Vastaavasti Hammastunturin alueella vuotuinen sadanta on noin 500 mm ja haihdunta 150–200 mm. Pohjois-Suomessa haihdunta painottuu selvästi kesäkuukausille (kesäelokuu), jolloin tapahtuu 70–80 % koko vuoden haihdunnasta. Huolimatta pohjoisten alueiden pienemmästä sadannasta on sadannan ja haihdunnan välisestä erosta muodostuva valunta (aikayksikössä alueelta virranneen veden määrä) Pohjois-Suomessa samaa tasoa kuin muualla Suomessa. Suomen keskimääräinen valunta on noin 310 mm/a ja Hammastunturin alueella 300–350 mm/a. Vesistöjen valuma-alueiden ominaispiirteet kuten koko, muoto, järvisyys, topografia, maa- ja kallioperä, kasvillisuus ja uomaverkosto vaikuttavat merkitsevästi sekä valunnan määrään että sen ajalliseen jakautumiseen.

Hammastunturin erämaa-alue kuuluu maamme hydrologisen aluejaon mukaan H1L1-alueeseen, missä vuoden kolme runsasvetisintä kuukautta esiintyvät kaikki keväällä ja kaksi vähävetisintä kuukautta talvella, usein helmi-maaliskuussa.

Pohjois-Suomen jokivesistöissä vuoden alivirtaamakausi on kevättalvella, sillä haihdunta on vähäistä, mutta vesivaroja vähentävä talvi on pitkä. Etelä-Suomen jokivesistöissä suuren haihdunnan vuoksi alivirtaamakausi on yleensä loppukesällä. Alivirtaamakauden jälkeen lumen sulamisen aiheuttamat voimakkaatkin kevättulvat ovat tyypillisiä pohjoisille joille. Hammastunturin erämaa-alue kuuluu pohjoiseen vyöhykkeeseen, jossa jokien kevättulvahuippujen osuus vuosittaisista tulvahuipuista on 100 %, kun vastaava osuus Lounais-Suomessa on 70 %.

Järvien pintaveden lämpeneminen keväällä jäänlähdön jälkeen riippuu sääolojen lisäksi oleellisesti järven syvyyssuhteista. Matalan järven pintavesi lämpenee nopeasti, mutta syvässä järvessä lämmön kulkeutuminen syvemmälle hidastaa pinnan lämpenemistä. Hammastunturin erämaa-alueen järvistä ei ole käytettävissä syvyyskarttoja, mutta keskimäärin alueen järvien pintalämpötila on korkeimmillaan heinäkuussa 14–15 °C. Syksyllä jäänmuodostuksen edellytyksiä ovat veden pintakerroksen alijäähtyminen sekä sopivien tiivistymisydinten läsnäolo. Hammastunturin alueen järvet jäätyvät pitkäaikaisten keskiarvojen mukaan 20.–25. lokakuuta. Talven pakkassumman ohella jään paksuuskasvuun

vaikuttaa jäälle kertyvän lumipeitteen paksuus. Jään maksimipaksuus saavutetaan Pohjois-Suomessa huhtikuun alkupuolella. Lumipeitteen paksuus vähentää eroja jään paksuudessa Etelä- ja Keski-Suomen sekä Pohjois-Suomen järvien välillä. Hammastunturin alueen järvien jään keskimääräinen maksimipaksuus on 75–80 cm. Jäänlähdön ajankohta vaihtelee eri vuosina tavallisesti vähemmän kuin jäätymisajankohta eikä se riipu niin merkitsevästi järven alasta tai syvyydestä. Hammastunturin alueen järvistä jäät lähtevät usein kesäkuun alkupäivinä.

4.2 Hammastunturin erämaa-alueen vesistöjen veden laatu

Hammastunturin erämaa-alueen vesistöjen veden laadusta on käytettävissä veden fysikaalis-kemiallisia laatutuloksia 1970-luvulta alkaen. Tulokset ovat suhteellisen hajanaisia. Veden laadun tutkimusta ja seurantaa ei ole aiemmin kohdennettu Hammastunturin alueelle, koska alueen vesistöjen tilaa muuttavia tekijöitä on ollut vähän. Silti ilman kautta kulkeutuvien epäpuhtauksien aiheuttamat ympäristön tilan muutokset sekä matkailun ja muun erämaa-alueiden käytön voimistuminen aiheuttavat selvän erämaa-alueiden vesistöjen tilan tutkimus- ja seurantatarpeen.

4.3 Veden laatu järvissä

Hammastunturin erämaa-alueen suurimmasta järvestä, Hammasjärvestä on käytettävissä vain huhtikuussa 1986 otetun vesinäytteen tulokset. Näytteen perusteella Hammasjärven vesi oli jääpeitteisen ajan lopulla vähäravinteista, kirkasta ja hapekasta myös 17 metrin syvyydessä. Veden pH oli neutraali ja sen puskurikyky (alkaliniteetti-arvo) happamoitumista vastaan hyvä. Myös Kirakka- ja Jakojärvien vesi oli syksyllä 1991 kirkasta, vähäravinteista ja -humuksista. Vedessä oli suhteellisen vähän rautaa ja se oli neutraalia ja hyvin puskuroitunutta. Rautujärvi oli veden fysikaalis-kemiallisten ominaisuuksien (syksy 1991) perusteella erittäin kirkasvetinen ja karu järvi.

Lapin vesistöjen happamoitumistutkimuksiin liittyen Hammastunturin erämaa-alueen 36 järvestä otettiin vesinäytteet syystäyskierron aikana syksyllä 1991. Nämä ja aiemmat havaintopaikat ilmenevät karttaliitteestä ja siihen liittyvästä tekstistä. Kartoitus oli alueella ensimmäinen pienten järvien veden laatua selvittävä tutkimus. Hammasjärven lounaispuolella sijaitsevien järvien (Ahven-Kulvakko, Hauki-Kulvakko, Kulvakkojärvi, Alimmainen Appislompola, Ylimmäinen Appislompola, Appisjärvi, Kiertusjärvi, Vanhajärvi, Mutalampi ja Pikku-Vuomajärvi) veden pH oli neutraali, ravinnepitoisuus alhainen, ja vedessä oli hyvin puskurikykyä happamoitumista vastaan.

Edellisestä järviryhmästä luoteeseen sijaitseva Siika-Suivakkojärvi oli tummavetisempi, ja veden rautapitoisuus oli selvästi korkeampi kuin lähistöllä sijaitsevien Hauki-Suivakkojärven, Suivakkolompolan, Ässäjärven, Irrajärven, Irralompolan, Kolmasjärven (Koalmadjävri) ja Harrijärven, joiden vesi oli kirkasta ja vähäravinteista. Kaikkien näiden järvien rautapitoisuudet olivat korkeampia kuin etelämpänä sijaitsevan järviryhmän.

Hammasjärven pohjoispuolella sijaitsevat järvet, Lampi 383 ja Tervaspääjärvi, olivat kartoituksen perusteella veden puskurikyvyn suhteen alueen heikoimmat järvet. Molempien järvien alkaliniteetti-arvot olivat alle 0,05 mmol/l, jota yleisesti pidetään vesistöjen happamoitumisen kannalta riskirajana. Molemmat järvet ovat ns. suljettuja järviä, ts. niillä ei ole selvää tulevan/lähtevän veden uomaa. Lisäksi yhteinen piirre on pieni ja jyrkkä valuma-alue. Tällöin happamat sadevedet eivät ehdi neutraloitua maaperässä kulkeutuessaan, ja pintavalunnan osuus on todennäkoisesti suuri. Hannujärvi, Majavajärvi (Maijuujáávrás) ja Iso-Kalajärvi olivat alueen ravinteikkaimpia järviä, ja tummavetisin järvi alueella oli Laihahaukijärvi. Samoilla alueilla sijaitsevat kirkasvetiset Häränkiertämäjärvi, Lampi 310, Karppiskantamajärvet (Karppiskantamajärvi ja järvi 232), Lampi HA010, Syväjärvi ja Juomusjärvi.

Hammasjärven kaakoispuolella sijaitsevat Ahvenjärvi, Pikku Ahvenjärvi ja Koijerijärvi olivat kirkasvetisiä, vähäravinteisia, neutraaleja ja hyvin puskuroituneita happamoitumista vastaan kuten alueella sijaitseva Rautujärvikin.

Vesien laadullisen käyttökelpoisuusluokituksen mukaan keskisen Hammastunturin erämaa-alueen järvet kuuluvat luokkaan I (erinomainen). Tällöin vesialue on luonnontilainen, yleensä vähäravinteinen, kirkas tai lievästi humuspitoinen ja soveltuu erittäin hyvin eri käyttömuotoihin.

Aivan Hammastunturin erämaa-alueen eteläosasta on käytettävissä veden laatutuloksia Silmälammesta (syksy 1991). Lammen veden laatu ei juuri poikennut Hammasjärven ympäristössä sijaitsevien pienten järvien veden laadusta. Vesi oli kirkasta ja neutraalia, ainoastaan kokonaistyppipitoisuus oli hieman kohonnut. Yksittäinen vesinäyte on otettu myös Avdsegasjavrelta syksyllä 1987. Tulosten perusteella järvi oli suhteellisen kirkas, niukkaravinteinen ja sen puskurikyky happamoitumista vastaan hyvä.

Hammastunturin erämaa-alueelle sijoittuu lisäksi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kaksi luonnonravintolammikkoina toimivaa järveä; Inari–Kittilä -tien varteen sijoittuvat Harjuntausjärvi ja Nokijärvi (lisäksi alueen ulkopuolella, sen laidassa Höyhenjärvi, entinen Nauramajänkä). Järvet eivät ole luonnontilaisia, niitä on lannoitettu ja kalkittu, ja veden laadun seurantatulokset liittyvät lammikoissa tapahtuvaan siiankasvatukseen.

4.4 Veden laatu jokivesistöissä

Ivalojoen veden laatua on seurattu vuodesta 1971 alkaen Törmäsessä. Törmänen on yksi havaintopaikka vesi- ja ympäristöhallinnon koordinoimassa valtakunnallisessa virtapaikkojen veden laadun seurantatutkimuksessa. Havaintopaikan veden laatu kuvaa lähes koko Ivalojoen vesistöalueelta kertyneen veden laatua. Pitkäaikaisten havaintojen mukaan Ivalojoen veden puskurikyvyssä näyttää tapahtuneen laskua etenkin kevät- ja kesäaikana. Laskeva trendi ei ole tilastollisesti merkitsevä. Lisäksi veden puskurikykyä lisäävien emäskationien määrän trendi on laskeva. Havaintopaikalta otettujen vesinäytteiden sähkönjohtavuudessa (kuvaa veteen liuenneiden ionien määrää) sekä kokonaisravinteissa (fosfori ja typpi) pitkän ajan kehityssuunta on ollut lievästi kasvava. Ravinteiden huuhtoutumiseen valuma-alueelta saattaa vaikuttaa ympäristön happamoituminen ja/tai ihmistoiminnan voimistuminen.

Varsinaisella erämaa-alueella Ivalojoen veden laadun havaintopaikkoja on ollut muutamia (taulukko 1). Vesinäytteet ovat tosin yksittäisiä, jolloin näytteen tulokset kuvaavat lähinnä näytteenottohetkellä vallinnutta tilannetta. Laajempaan vesistön tilan analysointiin yksittäiset vesinäytteet eivät jokivesistössä juuri sovellu. Esimerkiksi syksyllä 1975 Ivalojoen vesi Inari–Kittilä -tien kohdalla oli neutraalia, hapekasta, jonkin verran humuksen ruskeaksi värjäämää ja varsin vähäravinteista. Kesäkuussa 1989 otettujen näytteiden perusteella Sotajoen veden fysikaaliskemiallinen laatu jokisuulla ei poikennut Ivalojoen veden laadusta. Analyysitulosten mukaan Sotajoen yhtyminen Ivalojokeen ei muuttanut Ivalojoen veden laatua. Yksittäisten näytteiden perusteella mm. kesällä 1980 Sotajoen latvaosissa vesi oli kirkasta, neutraalia ja keskiravinteista. Koneellisen kullankaivun vesistövaikutusten seuraamiseksi Sotajoella tullaan ottamaan keskitetysti vesinäytteitä kuudesta havaintopaikasta. Ivalojoen sivujokien, Repo- ja Karvajokien tulva-aikaisten vesinäytteiden tuloksissa veden väriluku, ravinne- ja orgaanisen aineksen määrä oli kohonnut, mutta veden laatu oli varsin hyvä verrattuna Etelä-Lapin jokien vastaaviin tuloksiin. Menesjoelta käytettävissä olevien yksittäisten tulosten perusteella joen veden laatu oli hyvä vuonna 1977. Kevättulvan 1985 aikana joen vesi oli samentunutta ja pH lähellä neutraalia.

4.5 Pohjavesivarat

Hammastunturin erämaa-alueen pohjavesivaroja ei ole yksityiskohtaisesti selvitetty, koska alueella ei sijaitse suurehkoja kyläryhmiä tai muita kulutuskeskuksia. Ivalojoen laaksosta on kartoitettu Nuovakkapään ja Tolosen väliseltä alueelta muutamia pohjavesialueita, samoin Menesjärven suunnalta kylän läheltä.

Lapin ympäristökeskus on tehnyt Lapin läänin pohjavesivarojen inventoinnin, joka on valmistunut vuonna 1995. Siinä on kartoitettu kaikki tärkeät ja soveltuvat pohjavesialueet (hydrogeologi Heikki Hautala, Lapin ympäristökeskus, suullinen tieto).

Taulukko 1. Hammastunturin erämaa-alueen järvihavaintopaikat, niiden tunnukset ja havaintovuodet. Havaintopaikkojen nimet topografisten karttojen (1:50 000) mukaan.

Nro	Nimi	Tunnus	Vuodet	Nro	Nimi	Tunnus	Vuodet
1.	Hammasjärvi	1,2,3	1986	30.	Lampi 310	Ha017	1991
2.	Kirakkajärvi	Ha005	1991	31.	Karppiskantamajärvet	Ha011	1991
3.	Jakojärvi	Ha006	1991	32.	Järvi 232	Ha012	1991
4.	Rautujärvi	Ha003	1991	33.	Lampi	Ha010	1991
5.	Ahven-Kulvakko	Ha034	1991	34.	Syväjärvi	Ha008	1991
6.	Hauki-Kulvakko	Ha035	1991	35.	Juomusjärvi	Ha007	1991
7.	Kulvakkojärvi	Ha036	1991	36.	Ahvenjärvi	Ha002	1991
8.	Alimm. Appislompola	Ha033	1991	37.	Pikku Ahvenjärvi	Ha001	1991
9.	Ylim. Appislompola	Ha032	1991	38.	Koijerijärvi	Ha004	1991
10.	Appisjärvi	Ha030	1991	39.	Silmälampi	1	1991
11.	Kiertusjärvi	Ha031	1991	40.	Avdsegasjavri	115	1987
12.	Vanhajärvi	Ha037	1991	41.	Harjuntausjärvi	1	1973,1980-91
13.	Mutalampi	Ha038	1991	42.	Nokijärvi	1	1973,1980-91
14.	Pikkuvuomajärvi	Ha029	1991	43.	Höyhenjärvi	1	1979-91
15.	Siika-Suivakkojärvi	Ha028	1991	44.	Haukkapesäoja	1	1977
16.	Hauki-Suivakkojärvi	Ha027	1991	45.	Ivalojoki	1	1975, 1985
17.	Suivakkolompola	Ha026	1991	46.	Ivalojoki	16	1977
18.	Ässäjärvi	Ha025	1991	47.	Ivalojoki	17	1989
19.	Irrajärvi	Ha024	1991	48.	Ivalojoki	18	1989
20.	Irralompola	Ha022	1991	49.	Karvajoki	1	1977, 1985
21.	Koalmadjävri	Ha023	1991	50.	Menesjoki	1	1977, 1985
22.	Harrijärvi	Ha021	1991	51.	Menesjoki	2	1977
23.	Lampi 383	Ha018	1991	52.	Repojoki	1	1975, 1985
24.	Tervaspääjärvi	Ha016	1991	53.	Sotajoki	1	1977
25.	Hannujärvi	Ha020	1991	54.	Sotajoki	2	1980, 1987
26.	Maijuujààvràs	Ha019	1991	55.	Sotajoki	3	1980, 1987
27.	Iso Kalajärvi	Ha009	1991	56.	Sotajokisuu	4	1989
28.	Laihahaukijärvi	Ha013	1991	57.	Ivalojoki, Törmänen	14 410	1970-1990
29.	Häränkiertämä	Ha014	1991				

5 KASVILLISUUS

Yrjö Mäkinen ja Tapio Tynys

Selvitys perustuu ensisijassa Yrjö Mäkisen mutta myös muiden Kevon tutkimusaseman tutkijoiden tekemään kasvistokartoitukseen ja kasviekologiseen tutkimukseen. Tämän lisäksi selvitykseen kuuluu Metsähallituksen metsäinventointeihin perustuva, metsänhoitaja Tapio Tynyksen ja kartanpiirtäjä Eija Järvisen laatima kartta erämaametsistä, soista ja tuntureista. Tynys on kirjoittanut osat "Metsäpalot" ja "Mäntymetsät" jälkimmäisen aluskasvillisuutta koskevaa osaa lukuunottamatta.

5.1 Hammastunturin erämaa-alue kasvillisuuden vyöhykejärjestelmässä

Hammastunturin erämaa-alue sijaitsee pohjoisen eli boreaalisen havumetsävyöhykkeen pohjoisreunassa. Alueen eteläosat, Sodankylän pitäjän pohjoisosien pääasiassa aapasoita käsittävät seudut ja Inarin eteläosat aina Ivalojoen pohjoispuolelle saakka kuuluvat selvästi tähän havumetsävyöhykkeeseen. Alueen pohjoisosissa lisääntyy ylävillä mailla hieskoivun ja varsinkin sen pohjoisen rodun, tunturikoivun osuus, mutta Hammastunturin erämaa-alueen pohjoisreunasta on matkaa vielä 60 km subarktisen koivuvyöhykkeen etelärajoille Karigasniemen tien varteen ja Syysjärvelle.

Oikeastaan missään muualla maapallolla ei pohjoinen havumetsävyöhyke työnny yhtä kauaksi pohjoiseen kuin Inarin Lapissa. Tämä on suurimmaksi osaksi Golf-virran lämmittävän vaikutuksen ansiota. Vain Itä-Siperiassa boreaalinen vyöhyke ulottuu lähes yhtä kauaksi pohjoiseen aina 69. leveysasteelle saakka, mutta suurimmassa osassa Siperiaa, Alaskassa ja Kanadan pohjoisosissa havumetsävyöhykkeen pohjoisraja jää paljon etelämmäksi, ja Inarin leveysasteilla on siellä useimmiten jo arktista puutonta tundraa. Labradorissa Itä-Kanadassa pohjoinen metsänraja jää 60. leveyspiirin eteläpuolelle, siis Helsinkiä etelämmäksi. Näin pohjoiseen ulottuva havumetsävyöhyke on siis maapallolla varsin poikkeuksellinen ilmiö, ja on selvää, että puut ja muukin kasvillisuus ovat joutuneet monella tavalla sopeutumaan erityisen pohjoisiin olosuhteisiin.

5.2 Kasvistotutkimuksen historiaa

5.2.1 Inarin Lapin tutkimus

Vaikka ensimmäiset tiedot Inarin Lapin kasvistosta ovat jo 1700-luvun lopusta, voidaan tutkimuksen katsoa alkaneen ruotsalaisen kasvitieteilijän Göran Wahlenbergin matkasta heinä-elokuussa 1802. Wahlenberg saapui Norjasta Utsjoen Nuorgamiin ja jatkoi etelään kulkien jalan Utsjoen vartta ja yli Petsikon aina Ivaloon ja sieltä Sotajoen kautta Nattastuntureille. Utsjoen kirkkoherrana toiminut Jacob Fellman julkaisi kasvihavaintonsa teoksessaan vuodelta 1835. Vuosisadan lopussa v. 1880 A. Osw. Kihlman (myöhemmin Kairamo-nimellä ja senaattorina tunnettu), Axel Arrhenius ja Ragnar Hult tekivät tutkimusmatkan Sodankylästä Varanginvuonolle saakka; matkan pohjalta kirjoitetut julkaisut sisältävät suuren määrän ihmeteltävän tarkoin tehtyjä havaintoja. V. 1878 Ivalon seudulla retkeili maailmankuulu jäkälätutkija E.A. Wainio, jonka havainnot toivat arvokkaan lisän mm. Inarijärven eteläosan kasvilajistoon. Wainio oli sittemmin Turun yliopiston kasvimuseon perustaja.

Tällä vuosisadalla ovat Inarin Lapin kasvistosta ja kasvillisuudesta kirjoittaneet mm. tohtori Heikki Roivainen (1923), prof. Kaarlo Linkola (1929), prof. Viljo Kujala (1929, 1962), prof. Reino Kalliola (1937, 1939), tohtori Bertel Klockars ja prof.

Hans Luther (1937), tohtori Lauri Maristo (1941), prof. Ilmari Hustich (1937, 1942). Prof. Rauno Ruuhijärvi (1960) on selvittänyt alueen eteläosan suokasvillisuutta, prof. Leena Hämet-Ahti (1963) koivumetsien vyöhykkeisyyttä ja tohtori Tapio Rintanen (1968) tunturikasvilajistoa sekä (1982) vesikasvillisuutta. Lukuisat muut kasvitieteilijät ovat 1950-luvulta lähtien tehneet alueella tutkimuksia ja yksittäisiä havaintoja ja keränneet kasvinäytteitä. Yksityikohtaisempi kuvaus kasviston tutkimuksen historiasta on allamainitun Inarin Lapin flooran ensimmäisessä osassa. Turun Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran toimesta aloitettiin Inarin Lapin kasviston järjestelmällinen tutkimus v. 1954; sittemmin tutkimus siirtyi Turun yliopiston Lapin tutkimusaseman Kevon vastuulle. Edellämainituista tutkimuksista huolimatta Inarin Lappi oli vielä tällöin kasvistollisesti ehkä maamme huonoimmin tunnettu alue. Sarjassa "Reports from the Kevo Subarctic Research Station" on ilmestynyt kuusi osaa yksityiskohtaista Inarin Lapin kasvistoselvitystä nimellä "Flora of Inari Lapland". Samanaikaisesti tietous eri kasvilajien ja nimenomaan koivumetsien ekologiasta on lisääntynyt lukuisten tärkeiden tutkimusten myötä.

5.2.2 *Hammastunturin erämaa-alueen tutkimus*

Jo Wahlenberg, kulkiessaan pitkin Sotajokea ylöspäin Sodankylään saakka, teki havaintoja Hammastunturin erämaa-alueesta; Kihlmanin retkikunnalla sekä Wainiolla on yhteensä kymmenkunta havaintopistettä Hammasjärven ja Kutturan väliseltä alueelta. Heidän jälkeensä kestikin lähes 80 vuotta, ennen kuin seuraavat tiedot alueen kasvistosta julkaistiin. Ruuhijärvellä on vuoden 1950 lopusta muutama näyteala alueen kaakkoisosan aapasoista Kutturan tien tuntumasta. Paremmin metsäntutkijana tunnettu prof. Kujala kulki 1960-luvun alussa koko Ivalojoen latvoilta suuhun saakka. 1960-luvun lopussa Rintanen retkeili samoin Ivalojoen eteläpuolisella alueella tehden runsaasti muistiinpanoja. Juuri muita kirjallisia havaintoja alueesta ei sitten olekaan lukuunottamatta edellä mainittua Inarin Lapin flooraa, missä kasvistoa käsitellään laji lajilta.

Inarin Lapin nykyisessä kasvistotutkimuksessa alue on jaettu yhtenäiskoordinaatiston mukaisesti yhden neliökilometrin ruutuihin, ja jokaisesta pyritään tekemään niin täydellinen kasviluettelo kuin mahdollista. Hammastunturin erämaa-alueen pinta-ala on 1 820 km^2, ja kun tutkittuja neliökilometrin ruutuja on tällä hetkellä 239, alueesta on tutkittu noin 13 %, mikä antaa vasta kohtalaisen yleiskuvan. Epäilemättä tullaan vielä löytämään useita alueelle uusia kasvilajeja, lähinnä eteläosan aapasoilta ja suurten kylien kulttuuripaikoilta. Erityisen huonosti tunnetaan erämaa-alueen eteläreuna Kutturan tiestä etelään sekä suurin osa Kutturan tien ja Ivalojoen välisestä alueesta Sotajoen ja Tolosjoen laaksoja lukuunottamatta.

5.3 Kasvien sopeutuminen pohjoisen olosuhteisiin

5.3.1 Pohjoisuus

Pohjoisuus merkitsee alenevaa lämpötilaa, lyhyttä kasvukautta, lisääntynyttä kasvukaudenaikaista valaistusta ja useita maannostumisen erityispiirteitä. Pohjoisuuden lisääntyminen ilmenee varsin selvästi useiden lajien levinneisyyskuvassa, ja sen vaikutuksessa on useita asteita. Eräiden eteläisten lajien levinneisyysalue käsittää koko Hammastunturin erämaa-alueen, mutta sen pohjoispuolella ne harvinaistuvat; tällaisia ovat esim. pyöreälehtihokki (*Drosera rotundifolia*) ja variksenmarja (*Empetrum nigrum*). Useiden lajien pohjoisraja sattuu suurin piirtein yksiin havumetsävyöhykkeen pohjoisrajan kanssa: rauduskoivu (*Betula pendula*), kuusi (*Picea abies*), isokarpalo (*Vaccinium oxycoccos*), järviruoko (*Phragmites australis*), pallosara (*Carex globuralis*). Rauduskoivun levinneisyys Hammastunturin alueella rajoittuu etupäässä aivan alueen itä- ja kaakkoisosiin. Se on yleinen vielä Ivalon–Inarin maantien varressa ja paikoin Ivalojoen alajuoksulla, mutta harvinaistuu nopeasti siirryttäessä Hammasjärvelle päin. Oravanmarjan (*Maianthemum bifolium*) ja metsämaitikan (*Melampyrum sylvaticum*) pohjoisimmat paikat ovat Ivalon lisäksi Ivalojoen varressa. Edellinen ulottuu suunnilleen Kutturaan asti yläjuoksulle; metsämaitikkaa on koko jokilaaksossa latvaosiin saakka. Kanervisaran (*Carex ericetorum*) viimeiset esiintymät ovat Tolosjoen laaksossa aivan alueen itälaidassa. Eteläistä jokapaikansaraa (*C. nigra*) on monin paikoin Ivalojoen varressa, ja liereäsara (*C. diandra*) saavuttaa pohjoisrajansa lähellä Pokan tietä aivan Sodankylän rajan tuntumassa. Erikoista on leskenlehden (*Tussilago farfara*) kasvaminen luonnonpaikoilla Ivalojoen ja Tolosjoen varressa.

Usein kuvitellaan, että Lapin pitkä päivä pystyy korvaamaan kasveille lyhyen kasvukauden. Näin ei yleensä ole, vaan jatkuva valoisuus tuottaa kasveille stressiä, jonka voittamiseen niiden on kulutettava muutenkin niukkaa energiaansa.

Jos tarkastellaan eteläisten lajien levinneisyyttä Hammastunturin erämaa-alueella ja Inarijärven altaan alueella, monien havaitaan ulottuvan altaan laitamia myöten kauas järven pohjoispuolelle mutta karttavan Hammastunturin aluetta. Selitys on osittain alueen korkeussuhteissa, mutta toisaalta myös jääkauden jälkeisen ajan historiassa ja maaperätekijöissä.

5.3.2 Korkeussuhteet

Hammastunturin erämaa-alueen korkeus merenpinnasta vaihtelee 133 (Rahajärvi) ja 531 metrin (Hammastunturin laki) välillä. Korkeustekijä ei osu yksiin pohjoisuustekijän kanssa, vaan erämaa-alueen korkeus lisääntyy idästä länteen. Varsinaisen Inarin altaan alueelle erämaa-alue ei ulotu, ja tämä karsii lajistosta pois lukuisia lajeja, joiden levinneisyys rajoittuu altaan alueelle. Toisaalta

monet Utsjoella yleiset tunturilajit, jotka lähes puuttuvat Inarin altaan alueelta, ovat Hammastunturin erämaa-alueella joko yleisiä tai ainakin siellä täällä tavattavia, kuten tunturilieko (*Diphasium alpinum*), riekonmarja (*Arctostaphylos alpina*), sielikkö (*Loiseleuria procumbens*), kurjenkanerva (*Phyllodoce Caerulea*), kolmikkovihvilä (*Juncus trifidus*) ja tunturisara (*Carex bigelowii*). Sitävastoin monet Utsjoellakin harvinaiset tunturilajit (esim. *Ranunculus pygmaeus*, *Saxifraga stellaris*) puuttuvat melkein tai aivan kokonaan alueelta; tunturit ovat täällä niin matalia, ettei lähteisiä, ravinteikkaita puronvarsia ole juuri syntynyt ylläpitämään kosteutta vaativia "hienoja" tunturikasveja. Myöskään lapinvuokkoa (*Dryas octopetala*) ei erämaa-alueella ole. Mereisyys on Utsjoen pohjoisosissa tärkeä kasvistollinen tekijä, mutta Hammastunturin alueelle saakka sen vaikutus ulottuu ainoastaan ilmaston yleisenä edullisuutena.

5.3.3 *Edafiset tekijät*

Inarin Lapin kallioperän tunnusomaisin piirre on leveä granuliittivyö, joka ulottuu Utsjoen länsiosasta Inarijärven eteläpuolelle. Koko Hammastunturin erämaa-alue kuuluu siihen. Kasvistollisesti granuliitti on vähäravinteista ja hapanta; sen kalkkipitoisuus on vähäinen (Kultalasta Ivalojoen varresta on mitattu 3,2 % CaO). Rapautuessaan granuliitti lisäksi vain harvoin muodostaa jyrkkiä pahtoja, jotka loisivat kasvupaikkoja monille lajeille. Aivan alueen lounaiskulmassa, Kutturan kylän tienoilla, tulee vastaan gneissejä, joissa voi olla pieniä amfiboliittijuovia; niiden suuri sarvivälkepitoisuus lisää heti kasviston lajirunsautta. Mutta varsinaisesti niiden vaikutus näkyy vasta Ivalojoen latvajuoksulla erämaa-alueen länsipuolella. Paikallisesta kallioperän emäksisyydestä ovat osoituksena esim. arnikki (*Arnica alpina*) lähellä Sotajoen suuta ja sukassara (*Carex microglochin*) Appiskönkäällä, molemmat Ivalojoen varressa.

Suurin piirtein voidaan sanoa, että sekä korkeus- että kivilajisuhteittensa puolesta Hammastunturin erämaa-alue on tyypillistä karua Inarin Lapin aluetta. Vaateliaat lajit keskittyvät suurten jokien, nimenomaan Ivalojoen laaksoihin, missä toisaalta lahoava lehtipuiden ja pensaiden karike luo paksumultaisia lehtoja, ja missä toisaalta juoksevan veden elektrolyyttipitoisuus tuo ravinteita rantasoraikkojen lajeille.

5.3.4 *Historialliset tekijät*

Viimeisimmän jäätiköitymisen aikana Inarin Lappi oli kokonaan jään peittämä; nykyinen kasvisto on saapunut alueelle Alleröd-ajan lopulta lähtien. Varsinainen tunturilajisto on tullut osittain pohjoisesta, osittain idästä. Inarin allas on ainakin jälkimmäisille ollut vaikea leviämiseste, sillä Inarijärvi lienee aikoinaan ollut huomattavasti nykyistä laajempi, ja rantojen kasvisto on siten melko myöhäistä. Toisaalta rannat ovat muodostaneet sopivia leviämisteitä muille idästä tulleille lajeille; sellaisia ovat esim. laaksoarho (*Moehringia lateriflora*), siperiansinivalvatti (*Lactuca sibirica*) ja siperian vehnä (*Elymus fibrosus*).

5.4 Hammastunturin erämaan kasvillisuus

Oheinen kartta-aukeama (kuva 7) esittää laajimpien kasvupaikkatyyppien sijoittumisen Hammastunturin erämaassa. Kartta on laadittu Metsähallituksen metsätalouskarttojen ja kartanselityskirjojen tiedoista. Kartan mittakaava on noin 1:220 000.

Inarin osalta viimeisin maiden ja metsien inventointi on tehty vuosina 1981–82, Sodankylän osalta vuonna 1977 ja Kittilän osalta vuonna 1985. Kartoituksen perustana olivat Topografikunnan korkeakuvauksen mustavalkoiset ilmakuvat. Ilmakuvainformaatiota on tarkennettu maastoinventoinnein joko kesällä tai talvella. Kartoituksen perusyksikkönä on kuvio, ts. maaperältään, ilmastoltaan ja puustoltaan jotakuinkin homogeeninen alue.

Kartassa kukin kuvio on esitetty tietyllä, sen kasvillisuutta kuvaavalla värillä. Esitysteknisistä syistä pienimmät kuviot on liitetty viereiseen, kasvillisuudeltaan sitä lähinnä vastaavaan kuvioon. Samasta syystä on rajoituttu kymmeneen keskeisimmäksi katsottuun kasvillisuustyyppiryhmään. Kangasmetsät on luokiteltu muita kasvupaikkatyyppejä tarkemmin puulajin mukaan.

Kasvistollisesti mielenkiintoiset pienalueet kuten puronvarret, pahdat ja hetteiden laidat eivät mittakaavasyistä tule tällaisessa tarkastelussa esille. Sen sijaan alueen yleisestä luonteesta kartta kertoo paljon.

Puhtaat tai lähes puhtaat männiköt on esitetty omana ryhmänään, koska tällaisia alueita on paljon. Muita puulajeja (hieskoivua) on enintään 15 % puuston määrästä, yleensä selvästi vähemmän.

Mäntyvaltaisina sekametsinä on kuvattu alueet, joissa männyn osuus on vähintään puolet puuston määrästä. Hieskoivuvaltaisten metsien ympäristössä hieskoivu esiintyy tavallisesti runsaana (ja kuusen metsänrajan pohjoispuolella ainoana) mäntyjen seassa. Kuusialueilla kuusi on yleensä hieskoivua yleisempi mäntyvaltaisissa metsissä.

Ne metsät, joissa männyn osuus on vähemmän kuin puolet puuston määrästä, on esitetty kartassa kuusivaltaisina sekametsinä ja hieskoivuvaltaisina sekametsinä. Jako on tehty sen mukaan, kumpi on yleisempi, kuusi vai hieskoivu. Nauhamaiset puronvarsikorvet on esitysteknisistä syistä liitetty jompaankumpaan pääpuulajin mukaan.

Muutamat olemukseltaan koivikkomaiset kuviot kuvautuvat kartassa kuusi- tai mäntyvaltaisina. Tämä johtuu siitä, että luokitus perustuu puuston kuutiomäärään eikä runkolukuun. Kuusi ja mänty tulevat näin hieskoivua suurempina ehkä korostetusti esiin. Tällaisia maita on tunturiylängön liepeillä Karvaselässä.

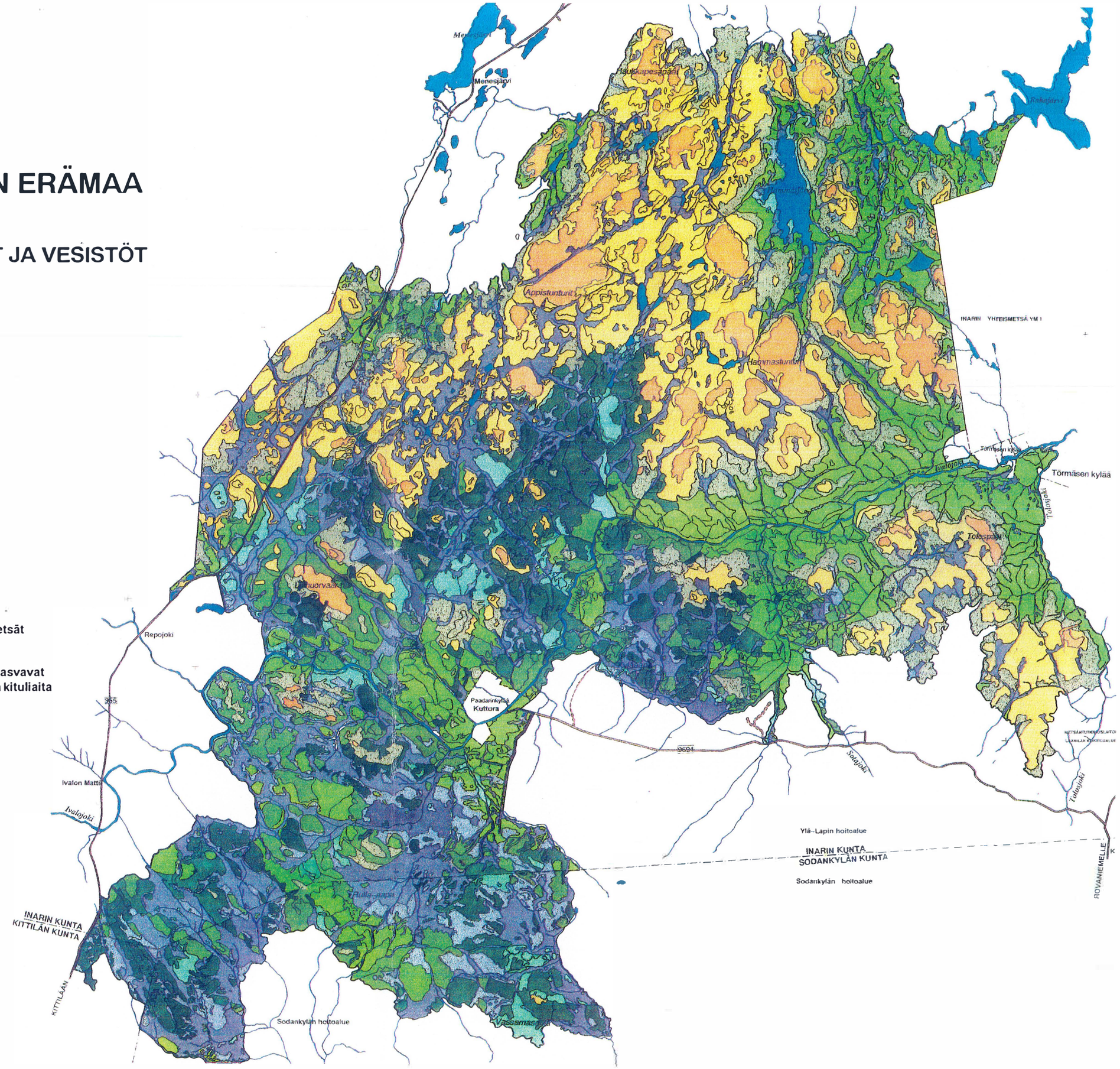
HAMMASTUNTURIN ERÄMAA

METSÄT,SUOT,TUNTURIT JA VESISTÖT

VÄRIEN SELITYS

- Puhtaat tai lähes puhtaat männiköt
- Mäntyvaltaiset sekametsät
- Kuusivaltaiset sekametsät ja kuusikkokorvet
- Hieskoivuvaltaiset sekametsät ja koivikkokorvet
- Männyn ja / tai kuusen metsänrajametsät yleiseti seassa koivua
- Tunturikoivikot ja koivupensaikkoa kasvavat tunturivyöhykkeet. Seassa yksittäisiä kituliaita havupuita.
- Tunturipaljakat
- Rämeet
- Avosuot
- Vesistöt

Mittakaava 1:220 000



Kuva 7. Hammastunturin erämaan kasvillisuus.

Männyn metsärajametsät muodostavat vaihettumisvyöhykkeen sulkeutuneiden männiköiden ja tunturikoivikon välille. Puhtaiden männiköiden alueella mäntymetsä nousee monesti paljakkaan asti ilman välittävää tunturikoivikkoa. Metsätaloudellisessa termistössä tässä metsänrajametsiksi nimitetyt alueet ovat ns. lakimaita. Ne sijaitsevat toimenpiderajan yläpuolella, yleensä yli 300 metrin korkeudella. Lakimetsät ovat yleensä harvoja ja erirakenteisia.

Kuusen metsänrajametsiä on löydetty inventoinnissa vähänlaisesti korkeilta alueilta. Appisjokilaaksossa metsämaiksi määritellyt kuusi-hieskoivumetsät muuttuvat ilman välittävää vyöhykettä tunturikoivikoksi. Luokitus ei siten ole aivan johdonmukainen. Ainakin osa näistä kuvioista on olemukseltaan lakimaan luonteista. Hyvänä puolena määritystavassa on se, että pohjoinen kuusialue tulee näin luokiteltuna selvästi esille tässä esitettävässä kartassa.

Tunturikoivikot ja koivupensaikkoa kasvavat tunturialueet on karttaesityksessä esitetty samalla värillä. Jäljempänä tekstissä on esitetty näiden kahden luonteeltaan erilaisten alueiden sijaintia. Samaan luokkaan on yhdistetty myös alueen sisäisiä tai viereisiä kuolpunoita. Ne ovat lajittuneita, kivettömiä, pinnaltaan tasaisia ja helppokulkuisia kenttiä. Maata peittää hyvin ohut, lähes olematon humus- ja jäkäläkerros. Kuolpunat ovat syntyneet jääkauden peräytymisvaiheessa, sulamisvesien kasaustyön ja lajittelun tuloksena. Puusto muodostuu lyhyiksi jäävistä, harvassa kasvavista männyntättäristä tai hieskoivun muodoista, myös molemmista. Kuolpunoita on eniten Menesjoen latvoilla ja Taimenjärven itäpuolella.

Luonteeltaan samantapaisia, myös kuolpunoiksi määriteltyjä kuvioita, on pienialaisesti myös havumetsäalueen jokivarsilla, esimerkiksi Kivijoen varsilla ja Ivalojoen rannoilla Repojoen suun ja Hirvisuvannon välillä. Kartassa ne on liitetty siihen viereiseen kuvioon, joka on olemukseltaan lähinnä niitä. Tunturipaljakat, rämeet, avosuot ja vesistöt ovat kartalla yksiselitteisiä.

5.4.1 Tunturikankaat ja tunturikoivikot

5.4.1.1 Tunturikankaat

Hammastunturin erämaa-alueen korkein tunturi on 531 m korkea Hammastunturi, ja vain pari muuta tunturia yltää yli 500 metrin. Kaiken kaikkiaan puutonta tunturialuetta on noin 70 neliökilometriä eli 4,5 % koko pinta-alasta, ja kaikkiaan koivupensaikonkin yläpuolelle ulottuvia tuntureita on alueella noin 40. Tunturikankaat ovat pienialaisia ja toisistaan erillisiä. Hammastunturin paljakka-alue on laajin, noin 940 hehtaaria; muita yli 500 hehtaarin paljakka-alueita on Appistuntureilla, Vaskistunturilla, Jäkäläpäällä ja Rahpisoaivilla.

Tunturivyöhykkeen alarajan ja samalla koivumetsän ylärajan määrää luonnollisesti ensi sijassa korkeus, mutta sen lisäksi muutkin tekijät vaikuttavat rajan sijaintiin. Pohjoisrinteellä raja on yleensä 10–30 metriä alempana kuin etelärinteel-

lä; eräiden tuntureiden etelärinteillä matala koivumetsä voi ulottua laelle saakka, vaikka paljakkaa on pohjoisrinteellä. Maaperän ylenpalttinen soisuus samoin kuin kallioisuus voivat muutamin paikoin alentaa koivumetsän ylärajaa. Lisäksi suurten ja toisiinsa liittyvien tunturien liepeillä raja pyrkii asettumaan alemmaksi kuin yksinäisten, erillisten tuntureiden rinteillä. Esim. 455 m korkealla Litmuorvaaralla on koivupensaikkoa lähes laelle saakka, ja tunturivyöhykkeestä puuttuvat sellaiset paljakan tyyppilajit kuin tunturisara ja sielikkö. 420 m korkeilla Harripäillä on paljakkaa vain pohjoisrinteillä, ja 430 m korkean Kuoppapään laella on hyvin pieni paljakka-alue. Paljakan alaraja on yleisesti 410–430 m; yli 450 m korkeilla tuntureilla on aina paljakkaa, kun taas alle 400 metrin jäävät laet ovat aina koivumetsän peittämiä. Vertauksen vuoksi mainittakoon, että paljakan alaraja on Utsjoella noin 300–320 metrin paikkeilla.

Sellaista tyypillistä tunturikasvillisuutta, jota on laajoilla alueilla Utsjoella, Saariselällä ja myös erämaa-alueen länsipuolella sijaitsevilla Viipus–Marastotuntureilla, ei näille vähäisille paljakka-alueille ole kehittynyt, ja myös lajisto on paljon niukempi. Tunturikankaiden luonteenomaisia lajeja ovat kaikkialla yleiset varvut mustikka (*Vaccinium myrtillus*) ja puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*) sekä pohjanvariksenmarja (*Empetrum nigrum* subsp. *hermaphroditum*) ja vaivaiskoivu (*Betula nana*). Heinistä yleisiä ovat lampaannata (*Festuca ovina*) ja siellä täällä pieninä tupsaleina kasvava lapinkastikka (*Calamagrostis lapponica*). Myös vanamo (*Linnaea borealis*) on yleinen ja muodostaa pieniä ja yhtenäisiä, usein runsaasti kukkivia laikkuja. Varsinaisia pohjoisia tunturivarpuja edustavat riekonmarja (*Arctostaphylos alpina*), kurjenkanerva (*Phyllodoce caerulea*) ja sielikkö (*Loiseleuria procumbens*); näistä kurjenkanerva vaatii kosteahkoa kasvualustaa ja esiintyy tavallisesti tunturikankaiden alaosien puronvarsilla. Sielikkö ja riekonmarja kasvavat myös kuivalla sora-alustalla, usein aivan tuntureiden lakiosissa, seuranaan tunturilieko (*Diphasiastrum alpinum*), kolmikkovihvilä (*Juncus triglumis*), tunturisara (*Carex bigelowii*) ja siellä täällä tähkäpiippo (*Luzula spicata*) ja ketunlieko (*Huperzia selago*). Ruohoja on kuivilla tunturikankailla niukasti, tavallisimpina yksitellen kasvavat metsätähti (*Trientalis europaea*) ja kultapiisku (*Solidago virgaurea*), joista molemmista on tuntureilla oma ekotyyppinsä. Harvinaisia ovat aivan tuntureiden lakien sorapaljastumien tuulenpieksämillä paikoilla kasvavat varvassara (*Carex glacialis*) ja kaaripiippo (*Luzula arcuata*). Uuvana (*Diapensia lapponica*) kasvaa hyvin vähälukuisena muutamilla korkeimmilla tuntureilla, mutta esim. selvästi vaatelias lapinvuokko (*Dryas octopetala*) puuttuu alueelta kokonaan, samoin kosteita paikkoja suosiva vaivaispaju. Maajäkälätkään eivät ole runsaita (*Alectoria ochroleuca*, *A. nigricans*, *Cetraria nivalis*).

Ohutturpeisia tunturisoita on joillakin alarinteillä (esim. Järnäkäspäät, Litmuorvaara), missä lähdevaikutus pitää maanpinnan osittain paljaana. Seisovavetisissä paikoissa näistä voi syntyä aapasuokasvillisuutta läheneviä paksuturpeisia suotyyppejä.

5.4.1.2 Tunturikoivikot

Inarin pohjoisosissa ja Utsjoella on mäntyvyöhykkeen yläpuolella aina hyvin kehittynyt tunturikoivun muodostama subalpiininen vyöhyke. Sen olemassaolo on ilmeisesti paljolti riippuvainen mereisestä vaikutuksesta. Hammastunturin erämaa-alueella ei koivuvyöhykkeen olemassaolo ole aina itsestään selvä, vaan mänty voi nousta tunturivyöhykkeen reunoille saakka. Lajinakin pidetty tunturikoivu (*Betula pubescens* var. *tortuosa*) on monimuotoinen hieskoivun rotu, jonka synnyssä on näytellyt suurta osaa risteytyminen vaivaiskoivun kanssa ja toistuvat takaisinristeymät hieskoivuun päin. Tästä ovat osoituksena tunturikoivun pensasmainen kasvutapa ja syksyn punasävyinen ruska.

Ehkä suurimmat tunturikoivualueet ovat Hammastunturin itäpuolella Paskaluottuman avonaisessa ja rikkonaisessa maastossa, missä koivumetsät käsittävät noin 28 neliökilometrin alueen alarajan ollessa 240–320 m, sekä Siliäselällä lähellä alueen kaakkoiskulmaa, missä yhtenäistä koivumetsää tai -pensaikkoa on noin 26 neliökilometrin alueella alarajan ollessa 300–310 m. Muita esimerkkejä ovat Kollumien–Taimenjärven alue, jossa koivuvyöhykettä on useiden neliökilometrien alalla 330–370 metrin korkeudessa, sekä 380 m korkeat Harrimorostot ja 360 m:n korkuinen Tupapää, jotka ovat tunturikoivikon peittämät. 384 m korkea Ristiinamorosto on tunturikoivikkoa ja samoin 350 m korkea Jongoaivi, mutta samoin 350 m korkean Pikkupään laelle saakka kasvaa matalaa mäntyä. Sekä Hammastunturin että Vaskistunturin koivuvyöhyke on suppea; jälkimmäisellä on koivua etupäässä vain etelärinteellä, kun taas pohjoisrinteellä mänty nousee paljakan reunaan saakka. Litmuorvaaralla kasvaa koivupensaikkoa aina 455 m korkealle laelle saakka.

Tunturikoivu on alueella yleensä monirunkoista rotua, jonka runko on usein tumma ja mutkainen ja joka pystyy tuottamaan runsaasti juurivesoja. Yksirunkoista valkorunkoista koivua, joka Utsjoella muodostaa monin paikoin koivuvyöhykkeen ylärajan ja joka ei pysty vesomaan, on erämaa-alueella ainakin Kollumeilla.

Tunturikoivikot ovat joko tuoreita tai kuivahkoja kankaita. Tuoreita koivikoita on valuvesirinteillä, ja paikoin ne ovat soistuvia. Puronvarsilla nämä koivikot voivat olla varsin tiheitäkin, ja niiden sammalkerros on verraten paksu, pääasiallisina lajeina seinäsammal ja kerrossammal. Kataja (*Juniperus communis*) on yleinen ja muodostaa usein tiheitä pensaikkoja samoin kuin pensasmainen vaivaiskoivu; luonteenomaisia varpuja ovat suopursu (*Rhododendron palustre*), pohjanvariksenmarja, mustikka ja puolukka. Lajistoon kuuluvat vielä niittymaitikka (*Melampyrum pratense*), lapinkuusio (*Pedicularis lapponica*), ruohokanukka (*Cornus suecica*), mesimarja (*Rubus arcticus*), tuppisara (*Carex vaginata*) ja riidenlieon (*Lycopodium annotinum*) eteläinen rotu. Kuivahkoilla tunturikoivukankailla ovat yleisiä varpumainen vaivaiskoivu, pohjanvariksenmarja, mustikka, puolukka, metsätähti, kultapiisku ja lampaannata sekä aukkoisilla paikoilla valoa vaativat vanamo ja katinlieko (*Lycopodium clavatum*). Kuivahkot tunturikoivukankaat ovat harvapuisia ja hyvin niukkalajisia, ja niissä on usein paljaita sora- tai hiek-

kalaikkuja, joiden syntyyn myös poroilla on osuutensa. Jäkäläpeite on koivikoissa ylilaiduntamisen ansiosta niukkaa: poronjäkälien paikan ovat usein ottaneet tinajäkälät (varsinkin *Stereocaulon paschale*). Kun Utsjoen tunturikoivikoissa ovat yleisiä myös monet tunturilajit kuten kurjenkanerva, riekonmarja ja tunturisara, Hammastunturin erämaa-alueen tunturikoivikoissa niitä esiintyy erittäin harvoin. Paikoin haapa muodostaa pieniä kasvustoja, jopa aina tunturivyöhykkeen rajoille saakka; haavikot ovat usein selvästi yhtä kloonia.

5.4.2 Havumetsät

Koko Hammastunturin erämaa-alue kuuluu boreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen, jonka pohjoisosien valtapuuna täällä on mänty. Maailman mittasuhteissa tämä on poikkeuksellista, sillä esim. Siperiassa ja Kanadassa metsänrajapuut ovat kuusia, eivät mäntyjä.

Jääkauden jälkeisenä aikana mäntymetsien ja koivumetsien pinta-alat ovat suuresti vaihdelleet, ja havumetsävyöhykkeen pohjoisraja on siirtynyt milloin etelään, milloin pohjoiseen päin. Atlanttisen ajan lopulla, noin 4 500 vuotta sitten, mäntymetsien levinneisyys Inarissa oli suunnilleen nykyisen kaltainen. Mäntyvaltaisiin metsiin luetaan kuuluviksi metsät, joiden puumäärästä yli 50 % on mäntyä. Ne muodostavat Hammastunturin erämaa-alueen tärkeimmät ja luonteenomaisimmat erämaametsät.

5.4.2.1 Metsäpalot

Metsäpalot ovat olleet erityisen laajoja ja yleisiä 1700-luvulla. Tästä ovat osoituksena erämaissa tavalliset 200–300 -vuotiaat metsät. Metsänhoitajat ovat tehneet muistiinpanoja kuloista vuodesta 1959 alkaen. Niiden mukaan kesät 1865, 1870, 1879, 1883, 1894, 1905, 1924, 1925 ja 1930-luvun lopun monet kesät olivat pahoja palokesiä Inarissa. Koska näiden palojen tuloksena syntyneitä, alle 125-vuotiaita metsiä ei ole kovin paljon, on 1700-luvun palojen täytynyt olla huomattavasti rajumpia ja yleisempiä. Aukeita laaja-alaisia kuloaloja on vähän, koska metsäpalot ovat viime vuosikymmeninä olleet vähäisiä tehokkaan palontorjunnan ansiosta.

Metsäpalot ovat paikoin polttaneet laajoja kankaita lähes kokonaan varsinkin, jos maa on ollut karua ja kuivaa. Näillä kasvaa nyt tavallisesti yhtenäisiä, homogeenisia männiköitä. Esimerkkeinä nuorimmista, hyvin metsittyneistä paloalueista voidaan mainita Kaitaselkä, Pahanojanpalot, Paskapalo, Honkavaara, Mukkapalo ja Laitin Heikinpalo. Sileäselkä, Haipanpalo ja Appisenpalo (kuusialuetta) käyvät esimerkkeinä alueista, jotka sijaitessaan havupuurajan tuntumassa ankarissa ilmasto-olosuhteissa ovat metsittyneet huonosti yhden tai useamman perättäisen kulon jälkeen.

Tavallisempia ovat olleet myös mosaiikkimaiset kulot. Palo on paikoin edennyt tuhoisana latvapalona, paikoin kevyempänä pintapalona, ja osia metsästä on jäänyt kokonaan palamatta. Tuloksena on ollut taimikoiden ja vanhojen metsiköiden läikittäminen, epäyhtenäinen vaihtelu. Näin on palanut esimerkiksi Taimenpalon männikkö Matinpäässä, ja Möllärinpäässä kuusi-hieskoivumetsän palokaistoihin on noussut koivuviitaa.

Nykyisten männiköiden metsänkuva on seurausta hyvin monista tekijöistä ja niiden yhdistelmistä. Puuston ikä, tiheys ja puulajisuhteet ennen kuloa ovat vaikuttaneet palon tuhoisuuteen. Samoin maaperän laatu ja topografia sekä sääolosuhteet ennen paloa ja sen aikana ovat vaikuttaneet kulon laajuuteen ja perusteellisuuteen. Näin on käynyt esimerkiksi Litmuorvaarassa. Palon aikana päivät olivat kuumia ja yöt kylmiä. Päiväaikaan palo eteni tuhoisasti, mutta hiipui yöllä. Tästä sekä maaperän kosteusvaihteluista johtuen metsä paloi paikoin perusteellisesti, mutta paikoin tuli eteni pintapalona.

Ilmastotekijät kuloalueella ja erityisesti metsäpaloa seuranneiden kesien lämpimyys ovat ratkaisseet siementymisen ja taimettumisen. Hyviä siemenvuosia esiintyy erämaa-alueiden ilmastollisesti suotuisissa osissa 10–15 vuoden välein ja metsänrajalla sitäkin harvemmin.

Alpiinisella metsänrajalla ja eritoten puurajalla metsäpalojen seuraukset ovat olleet männylle tuhoisia. Kun täällä hyvät siemenvuodet ovat harvinaisia, on mänty paikoin kadonnut alueilta, missä se on aikaisemmin esiintynyt, tai sitten uusi metsä on syntynyt hyvin harvana. Koska puiden energiansaanti on lyhyen kasvukauden takia niukkaa, metsä pysyy puurajalla harvana. Yksittäisiä puita kuolee perättäisten kylmien kesien seurauksena ravinnon puutteeseen, ja suotuisina kesäjaksoina aukkoihin kasvaa taimia. Puurajalla männyt eivät enää kilpaile keskenään vaan ankaria olosuhteita vastaan.

5.4.2.2 Mäntymetsät

Sotajoen laakso ja Ivalojoki ylävirtaan Appisjoen suuhun asti muodostavat karkeasti linjan, minkä itäpuolella männiköt (*Pinus sylvestris*) vallitsevat jokilaaksojen rinteitä ja selkämaita. Näiden männiköiden seassa kasvaa siellä täällä hieskoivua (*Betula pubescens*), harvoin yli kymmenen prosentin osuudella puuston määrästä. Kuusi (*Picea abies*) esiintyy harvinaisena yksittäispuuna tai muutaman puun ryhmänä. Nuovakkakurun latvalla on pohjoisin, erillinen laaja kuusikko.

Mainitun linjan länsi- ja eteläpuolella laajoja puhtaita männiköitä on yleisesti Ivalojoen rantakankailla ja Kirakkajoen laaksossa. Ivalojoen eteläpuolella, erämaan lounaisosassa laajimmat männikkömaat tavataan Laitin Heikinpalossa, Karhupalossa ja Peuravaaroissa. Sekapuuna mänty on tavallinen melkein koko alueella.

Rauduskoivua (*Betula pendula*) on niukasti sekapuuna mäntymetsissä. Se rajoittuu pääasiassa Ivalojoen varteen alueen itälaitaan; päälevinneisyys Inarissa on Inarijärven altaan alueella.

5.4.2.2.1 Tasarakenteisten männiköiden synty

Silloin kun palosta selvinneet männyt ovat siementäneet kuloalan kohta palon jälkeen, on tuloksena ollut tasaikäinen, vähitellen sulkeutuva metsikkörakenne. Tällaisille metsiköille on tyypillistä kaksijakoisuus. Metsäpalon voimakkuudesta riippuen enemmän tai vähemmän puita on selvinnyt siitä hengissä. Nuori metsä on syntynyt alikasvoksena elävien puiden ja kuolevien, keloutuvien puiden alle.

Kulosta ovat pysyneet parhaiten elossa paksukaarnaiset aihkit ohutkuorisemman nuoremman puuston tuhoutuessa usein pahasti tai jopa kokonaan. Täten erämaiden taimikoissa ja riukuvaiheen metsissä ylispuut ovat usein taimien "isovanhempia" tai "isoisovanhempia", lakkapäisiä, usein palokoroisia aihkeja.

5.4.2.2.2 Erirakenteisten männiköiden synty

Edellä mainittujen jaksottaisten, tasarakenteisten metsien ohella erämaissa on yleisesti erirakenteisia metsiä. Niissä ei ole erotettavissa selkeitä, yhden tai kahden ikäluokan muodostamia puujaksoja. Metsä koostuu monenikäisistä ja -kokoisista puista ja puuryhmistä. Tällainen metsä on tavallisesti harvahko.

Erirakenteisuus on seurausta vanhan metsän harvuudesta ja vähittäisestä uudistumisesta. Erirakenteisuuden muodostumista edistävät harvoin esiintyvät siemenvuodet ja siemenen heikko itävyys sekä ankarat kasvuolosuhteet. Tunturien rinteiden metsänrajametsiköt eli lakimaat ovat tavallisesti erirakenteisia, samoin rämemänniköt. Myös koivurajan yläpuolella on männyn taimia, useilla alueilla 1–10 tainta hehtaarilla.

Suotuisemmissa olosuhteissa, alle 300 metrin korkeudella merenpinnasta, männiköt ovat yleensä tasaikäisiä, joskin niissäkin on monesti läikittäin vallitsevaa jaksoa nuorempia puuryhmiä. Myrskyt, sieni- ja hyönteistuhot sekä palonalut ovat aika ajoin tappaneet puita ja puuryhmiä sieltä täältä, ja näin syntyneet pikkuaukot ovat vähitellen metsittyneet. Poimintahakkuut 1920-luvulla ja 1930-luvulla ovat vaikuttaneet samalla tavalla.

5.4.2.2.3 Erämaamänniköiden metsänkuva

Sulkeutuneille tasarakenteisille männiköille on tyypillistä puiden enemmän tai vähemmän ryhmittäinen sijainti, puiden karsiutuminen alaoksistaan ja itseharventuminen. Se on seurausta puuston sisäisestä kilpailusta, joka johtaa eriytymiseen puuluokkiin. Puuluokkia ovat aluspuut, välipuut, lisävalta- ja päävaltapuut.

Aluspuut ovat yleensä kuolleita tai kituvia, neulasensa lähes kokonaan menettäneitä riukuja. Metsikön itseharventuminen alkaa aluspuiden kuollessa. Välipuut ovat edellisiä pitempään kilpailussa mukana pysyneitä ja siksi niitä isompia. Niiden latvus on harva, suppea ja vähäneulasinen alaoksien kuoltua ravinnon puutteeseen. Runko on hoikka. Lisävaltapuut ovat vielä kilpailussa kohtalaisesti mukana, joskin nekin ovat vääjäämättömästi menettämässä kasvutilan päävaltapuille. Päävaltapuut ovat metsikön suurimpia ja elinvoimaisimpia puita. Ne ovat voittajia ja kilpailevat keskenään juuristojen elintilasta. Kokoeroista huolimatta metsikön puut ovat samanikäisiä.

Normaalioloissa mänty kuolee luontaisesti Inarin Lapissa vasta 400 ikävuoden jälkeen, mutta yleensä ennen 500 ikävuotta. Kuolemisen tapahtuessa vähitellen ja hitaasti vuosien kuluessa syntyy kelo. Kehitys elävästä männystä keloksi kestää 35–40 vuotta. Tavallisin syy keloutumiseen kangasmailla lienee puun latvaosaan iskeytynyt tervasrososieni. Kelo pysyy pystyssä tuulensuojaisessa paikassa jopa yli 50 vuotta.

Sekä pystykelot että maahan romahtaneet hongat sekä pienemmät maapuut luovat erämaavaikutelmaa. Ne antavat metsälle hopeanharmaata sävyä. Vahvaa luonnontilaisuuden tuntua lisäävät vanhat, pankkaoksaiset lakkapäiset männyt, jotka ovat kehittyneet kukin omaan suuntaansa yksilöllisiksi. Niitä sanotaan aihkeiksi.

Kaikki puuluokat ovat erotettavissa sulkeutuneissa metsissä. Silloin kun metsä on syystä tai toisesta syntynyt tai kehittynyt niin harvaksi, että puiden välinen kilpailu on vähäistä tai sitä ei ole, metsänkuva on toisenlainen. Samassa metsikössä kasvaa rinnan latvuksensa säilyttäneitä nuoria, keski-ikäisiä ja vanhoja puita. Metsän yleisilme on vihreä, valoisa ja vaihteleva. Sulkeutuneissa männiköissä puut ovat karsiutuneet alaoksistaan niin, että tyvet ovat korkealle paljaita. Täällä sen sijaan aihkienkin alaoksat ovat monesti vankkoja ja tuuheita, ja ne voivat alkaa jo pääntasalta, jopa alempaa.

Vaihteleva metsänrakenne on yleisin metsänrajalla, missä olosuhteiden ankaruus pitää metsän harvana. Täälläkään metsä ei ole tasaisesti eri-ikäinen, vaan puusto muodostuu pääosin muutamista, suotuisina vuosijaksoina syntyneistä ikäluokista.

Männiköt kasvavat suotuisissa oloissa yli 20 metrin pituuteen. Tavallisimmin vanhojen sulkeutuneiden männiköiden pituus jää 16–18 metriin. Metsänrajaa kohti pituus laskee niin, että lakimetsissä, missä metsä ei enää olosuhteiden ankaruudessa pysty sulkeutumaan, puut jäävät 10–12 metrin pituisiksi.

Männyt kasvavat lähes koko pituutensa 100–150 vuoden ikään mennessä. Siinä vaiheessa pituuskasvu alkaa selvästi heiketä ja latvukset pyöristyvät. Aihkeille tyypillinen lakkapäisyys alkaa kehittyä noin 250 vuoden iässä. Paksuuskasvu sen sijaan jatkuu niin kauan kuin puut elävät. Huomattavan paksuja runkoja tavataankin sekä jokilaaksojen parhaissa männiköissä että lakimetsissä lähellä

puurajaa. Paksuudeltaan yli puolen metrin runkoja tavataan siellä täällä. Rinnankorkeudelta yli 60 cm:n aihkit ovat harvinaisia, ja yli 70 cm paksuja puita on erittäin vähän.

Mäntykankaiden aluskasvillisuus on vain osittain sulkeutunutta. Päälajeina ovat siellä täällä puumaiset raidat sekä hieskoivun taimet. Muista kasveista tärkeimmät ovat pohjanvariksenmarja, mustikka ja puolukka. Paikoin kasvaa kangaspaju (*Salix xerophila*) matalina pensaina. Hiekkaisilla paikoilla myös (etelän)variksenmarja (*Empetrum nigrum* subsp. *nigrum*) muodostaa suuria kasvustoja; se on vallitseva esimerkiksi Sotajoen ja Tolosjoen varren mäntykankailla. Samanlaisilla paikoilla kasvaa joskus sianpuolukka (*Arctostaphylos uva-ursi*) yhtenäisinä laikkuina, toisinaan myös keltalieko (*Diphasiastrum complanatum*). Heiniä (esim. lampaannataa) on niukasti, samoin ruohoja (kultapiiskua, vanamoa). Neliökilometrillä kuivaa mäntykangasta voi kasvaa vain 20–25 putkilokasvilajia. Harvinaisempiin lajeihin kuuluvat muutamassa kohdin tavattavat eteläiset kellotalvikki (*Pyrola media*) ja kangaskorte (*Equisetum hyemale*).

Moreeni- ja hiekkapohjaiset mäntymetsät kuuluvat pääasiassa jäkälätyyppiin tai varpujäkälätyyppiin. Jäkälikköjen sukkession päätepisteenä on täällä palleroporonjäkälävaihe: jäkälä tulee tässä jopa 15 cm korkeaksi. Ylilaidunnuksen seurauksena palleroporonjäkälä (*Cladonia stellaris*) on lähes hävinnyt, ja sen paikan ovat ottaneet muut, porojen kannalta vähempiarvoiset lajit (ns. ensimmäinen poronjäkälävaihe). Metsäpalojen jälkeen kestää noin 100 vuotta ennen kuin kehitys on ehtinyt palleroporonjäkälävaiheeseen. Poroille arvoton tinajäkälä (*Stereocaulon*) on vallannut suuren osan entisiä poronjäkäläkankaita.

5.4.3 Kuusimetsät

Kuusimetsien pohjoisraja kulkee Hammastunturin erämaa-alueen läpi lännestä itään linjalla Heikinaapa – Lauttaselkä – Ivalon Matti – Karvaselkä – Meneslatva – Kynsileikaamapäät – Appistunturien eteläpuoli – Hammasjärven eteläpää – Sotajoen suu – Tolosjoen suu. Tämän rajan eteläpuolella kuusta kasvaa puumaisena kaikissa neliökilometrin ruuduissa, vaikka mäntymetsät ovat täälläkin lähes kaikkialla vallitsevia. Kuusen lajiraja puumaisena ulottuu silti vielä kauas tästä rajasta pohjoiseen; pohjoisimmat kuuset Suomessa ovat Pakanajoella Norjan rajan tuntumassa.

Tuntureilla kuusi nousee paikoin yli mäntymetsänrajan. Erämaa-alueen länsipuolella Morgam-Viibbuksella se saavuttaa korkeusrajansa 515 m, mutta myös Hammastunturin erämaa-alueella pieniä kuusiryhmiä tavataan tunturikoivikoissa yleisesti (esim. Paskaluottuma 425 m, Palopää 420 m, Piehtarlavttashoaivi 410 m, Lihttemuorvarri 390 m, Härkävaara 370 m, Vaskistunturit 470 m). Kuusen taimia on Vaskistunturilla vielä 440 metrin korkeudessa.

Sankkoja kuusimetsiä on Ivalojoen laaksosta etelään ja varsinkin Kutturan maantien eteläpuolella Sodankylän vastaisella raja-alueella, missä kuusivaltaiset metsät ja paikoin puhtaatkin kuusikot voivat kattaa useiden neliökilometrien alueita, kuten esim. Repokairassa. Tietty rehevyyden piirre kuuluu luonteenomaisena kuusimetsiin, jotka kasvavat aina tuoreilla, joskus soistuvillakin kankailla. Luonteenomaisia lajeja ovat metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*), ruohokanukka, maariankämmekkä (*Dactylorhiza maculata*), kullero (*Trollius europaeus*), kevätpiippo (*Luzula pilosa*), mustikka ja juolukka (*Vaccinium uliginosum*); paikoin kasvavat puronvarsilla metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*), korpiimarre (*Thelypteris phegopteris*), metsämaitikka (*Melampyrum sylvaticum*), tähtitalvikki (*Moneses uniflora*) ja herttakaksikko (*Listera cordata*) sekä lähteisillä paikoilla pohjanruttojuuri (*Petasites frigidus*) ja lapinleinikki (*Ranunculus lapponicus*). Sammalista ja jäkälistä ovat yleisiä seinäsammal (*Pleurozium schreberi*) ja pohjankorvajäkälä (*Nephroma arcticum*). Alimmaisen Appislompolon ja Kulpakkopäiden välissä kuusi ja hieskoivu muodostavat sekametsiä, joiden alimmat osat ovat selvästi soistuneet; luonteenomaisia lajeja ovat *Calamagrotis purpurea, Carex vaginata, Coeloglossum viride, Cornus suecica, Dactylorhiza maculata, Deschampsia flexuosa, Diphasium complanatum, Equisetum pratense, E. sylvaticum, Filipendula ulmaria, Geranium sylvaticum, Linnaea borealis, Listera cordata, Luzula pilosa, Lycopodium annotinum* ssp. *annotinum, Melampyrum pratense, Pedicularis lapponica, Rubus arcticus* ja *Vaccinium myrtillus*. Laaja kuusialue on Appisjoen alajuoksun ja Kuolpunaojan välillä noin 250–380 metrin korkeudella; esim. Rämeselällä ja Ruikanpäällä kuusi muodostaa havumetsänrajan tunturikoivikkoa vastaan. Sekapuuna on hieskoivua. Pääosin kuusimetsät ovat täällä karuilla jäkäläpeitteisillä kankailla, joiden aluskasvillisuutta luonnehtivat monin paikoin puolukka ja pohjanvariksenmarja, lampaannata ja lapinkastikka.

Kuusi menestyy hyvin myös koivuvyöhykkeen kuivahkoilla rinteillä, tavallisesti muutaman puun ryhminä. Kosteutta kuusi tarvitseekin täällä etupäässä taimettumisvaiheessa; toisaalta paksusammalisissa kosteissa kuusimetsissä paksu sammalkerros ehkäisee taimettumista. Hyvät siemenvuodet ovat harvinaisia; suotuisina vuosina voi kehittyä hyvänlaatuista siementä, jonka itävyys vaihtelee 30 ja 70 %:n välillä. Usein paikoin näyttääkin siltä, että kuusi on etenemässä männyn kustannuksella, ja itse asiassa kuusi kestääkin pohjoisrajoillaan ilmastonmuutoksia paremmin kuin mänty. Toisaalta metsäpalot ovat viivästyttäneet kuusen etenemistä. Nykyisille pohjoisrajoilleen kuusi levisi noin 2 000 vuotta sitten; viileä ajanjakso 2 000–4 500 vuotta sitten oli kuusen leviämisen kulta-aikaa.

Vanhimpien kuusten ikä Hammastunturin erämaa-alueella on arvioitu 240–300 vuodeksi, ja ne ovat siten nuoria verrattuina vanhimpiin mäntyihin. Läpimitta rinnankorkeudelta voi ylittää 50 cm ja pituus 15 metriä. Rungot ovat tavallisesti tyvestä paksuja ja kapenevat nopeasti latvaan päin. Vanhimmatkin lähellä tyveä sijaitsevat oksat säilyvät elävinä ja voivat ajanoloon juurtua niin, että muutaman kuusen lähekkäinen ryhmä voi olla yhtä ainoata kloonia. Muodoltaan kuuset ovat kapeita, oksat lyhyitä ja usein alastaipuneita, mikä suojaa niitä tykyn

aiheuttamalta taittumiselta. Erämaa-alueen kuuset kuuluvat itäiseen alalajiin ssp. *obovata*, mille ovat lisäksi tunnusomaisia tylpät leveäpäiset käpysuomut ja lyhyet, usein kaarevat neulaset.

5.4.4 Koivumetsät ja koivulehdot

Hieskoivun nimirotu (*Betula pubescens* var. *pubescens*) on yleinen kaikkialla mänty- ja kuusialueilla, mutta muodostaa harvoin yhtenäisiä metsiköitä muualla kuin jokien ja purojen varsilla, missä tavallisesti on muutamasta metristä muutamaan kymmeneen metriin leveitä nauhamaisia koivikoita. Tällaisia on esim. kauttaaltaan Ivalojoen laaksossa. Muualle kuin joenvarsille koivumetsät ovat usein syntyneet metsäpalojen tuloksina; myös ihmisen toiminta on suosinut koivikoiden syntyä. Koivua on suosittu pihapiirissä, ja sen taimet kestävät paremmin kotieläinten kulutusta kuin männyntaimet. Useina vuosina hieskoivu tuottaa runsaasti itämiskykyistä siementä, ja tiheitä siementaimikoita syntyy helposti avoimille paikoille, esim. maantieluiskiin. Joinakin vuosina koivunruoste (*Melampsoridium betulinum*) on paha taimien tuhoaja tällaisilla paikoilla.

Samalla kun koivumetsät keskittyvät puron- ja joenvarsiin, niissä on tavallisesti myös erämaa-alueen rehevin kasvillisuus. Varsinkin tulvanalaisille paikoille syntyy reheviä koivulehtoja, joissa muina puulajeina ovat puumaiset raita ja pihlaja sekä enemmän tai vähemmän pensasmaiset leppä (*Alnus incana* var. *virescens*) ja tuomi (*Prunus padus* ssp. *borealis*). Raidasta (*Salix caprea* var. *caprea* ja var. *coaetanea*) ja pihlajasta (*Sorbus aucuparia* var. *aucuparia* ja var. *glabrata*) alueella kasvaa sekä eteläinen että pohjoinen rotu. Muita yleisiä pensaita ovat pohjanpunaherukka (*Ribes spicatum*), kiiltopaju (*Salix phylicifolia*) ja pohjanpaju (*S. lapponum*).

Koivulehtojen aluskasvillisuudessa on usein suurruohostolla merkittävä osuus, tyypillisimpinä lajeina huopaohdake (*Cirsium helenioides*), keräpääpoimulehti (*Alchemilla glomerulans*), kullero, lillukka (*Rubus saxatilis*), metsäkurjenpolvi ja mesiangervo (*Filipendula ulmaria*). Heiniä on runsaasti; vallitseviin kuuluvat koiranvehnä (*Elymus caninus*), lapinnurmikka (*Poa alpigena*), nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*), etenkin ruokokastikka (*Calamagrostis phragmitoides*) ja tuoksusimake (*Anthoxanthum odoratum* ssp. *alpinum*). Yleisiä ovat myös tuppisara (*Carex vaginata*) ja tupassara (*C. juncella*). Harvinaisempia, mutta silti monin paikoin tavattavia ovat varsinkin aukkopaikoissa kasvava lehtotesma (*Milium effusum*) ja usein steriili, Lapissa auttoheinän nimellä tunnettu niittymaarianheinän pohjoinen rotu (*Hierochloe hirta* ssp. *arctica*). Sanikkaisista ovat vallitsevia metsäkorte (*Equisetum sylvaticum*), metsäimarre ja korpi-imarre; muutamin paikoin hiirenporras (*Athyrium filix-femina*) muodostaa yhtenäisiä suuriakin kasvustoja. Ritaojan varressa lähellä Ivalojokea on alueen ainoa kotkansiipikasvusto (*Matteuccia struthiopteris*). Kolmas isokasvuinen saniainen, isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*), on löydetty parista kurulehdosta, joissa usein kasvaa myös maitohorsmaa (*Epilobium angustifolium*). Pohjalla virtaa usein pieniä puroja, joiden puolipaljailla reunoilla viihtyvät lehväsammalten heimon (*Mniaceae*) lajit ja mähkä (*Selaginella*

selaginoides). Putkilokasveista ovat kosteutta rakastavia lapinlemmikki (*Myosotis decumbens*) ja ojakellukka (*Geum rivale*).

Reheviä koivulehtoja on lukuisissa paikoissa Ivalojoen varrella, mutta myös useiden sen sivujokien kuten Taimenjoen, Appisjoen, Vaskisjoen, Sotajoen ja Tolosjoen varsilla. Tolosjoen suupuolessa ja paikoin muuallakin valtalajina on lillukka; kun lehto vielä tästä rehevöityy, sudenmarja (*Paris quadrifolia*) syrjäyttää lillukan, mutta sekin joutuu vielä paremmissa lehdoissa väistymään mesililluk an (mesimarjan ja lillukan risteymä) tieltä.

5.4.5 Joenvarsiniityt

Ehkä kaikkein viehättävimmät niityt ovat suurten jokien, nimenomaan Ivalojoen varsilla. Monet tekijät vaikuttavat niiden syntyyn. Vuosittaiset tulvat ja varsinkin kevätjäiden liikkeet pitävät rannat paljaina pajujen ja muiden pensaiden kilpailuista; tulvan mukana kerrostuu rannoille hienoa maa-ainesta, ja juokseva vesi tuo mukanaan ravinteita. Oman lisänsä antavat pikku purot ja valuvesijuotit, jotka paikoin luovat joenvarsille kirkasvetisiä pieniä lähteikköjä, paikoin kostuttavat koko joenvarsirinteen. Myös kasvien leviämisen kannalta nämä puoliavoimet joenvarret ovat tärkeitä; niinpä niiden kasvistoon kuuluukin sekä pohjoisia että eteläisiä lajeja. Myös kulttuurin vaikutus etenee useimmiten joenvarsia pitkin; aggressiivinen nurmilauha kasvaa lähes kaikkialla Ivalojoen varrella, ja töppöpäävilla (*Eriophorum scheuchzeri*) on usein merkki ihmistoiminnasta.

Tyypillisin pensas näillä sorapohjaisilla, joskus hiekkaisillakin joenvarsilla on monimuotoinen matala nuolipaju (*Salix hastata*); yleisiä pajuja ovat myös kiiltopaju (*Salix phylicifolia*) ja pohjanpaju (*S. glauca*). Selvästi vaateliaampi on mustikkapaju (*Salix myrsinites*). Eteläistä lajistoa edustavat esimerkiksi metsäruusu (*Rosa majalis*), kanerva (*Calluna vulgaris*) ja aho-orvokki (*Viola montana*). Pohjoinen lajisto on lukuisasti edustettuna: kullero, lapinesikko (*Primula stricta*), peuranvirna (*Astragalus frigidus*), pikkutervakko (*Lychnis alpina*), pohjansinilatva (*Polemonium acutiflorum*), pohjanängelmä (*Thalictrum simplex* ssp. *boreale*), punakko (*Bartsia alpina*), tunturikurjenherne (*Astragalus alpinus*), väinönputki (*Angelica archangelica*), monin paikoin myös koivulehtojen reunassa siperiansinivalvatti (*Lactuca sibirica*). Heinistä ovat yleisiä pohjanrölli (*Agrostis mertensii*) ja lapinvehnä (*Elymus mutabilis*), paikoin kasvavat eteläinen rönsyrölli (*Agrostis stolonifera*) ja idästä saapunut siperianvehnä (*Elymus fibrosus*). Lähteisillä paikoilla viihtyvät kaljutunturihärkki (*Cerastium alpinum* ssp. *glabratum*), pohjanhärkki (*C. fontanum* ssp. *scandicum*), kirjokorte (*Equisetum variegatum*), lapinlinnunsilmä (*Chrysosplenium tetrandrum*), pohjanhorsma (*Epilobium hornemannii*), punatyvipoimulehti (*Alchemilla filicaulis*), tunturinurmikka (*Poa alpina*), tunturipitkäpalko (*Arabis alpina*), vuorolehtihorsma (*Epilobium davuricum*) sekä *Croceum*-ryhmän sahramivoikukat. Harvinaisuuksia edustavat sukassara (*Carex microglochin*) ja nuokkurikko (*Saxifraga cernua*), kumpikin parissa paikassa.

5.4.6 Pahdat ja rakat

Näitä kasvupaikkoja on alueella niukasti lukuunottamatta Ivalojoen vartta Repojoen suun ja Ritakosken välillä, missä joki paikoin virtaa rotkolaaksossa. Pahdat ovat matalia ja kuivia ja rakkakivikot vähäisiä. Kaikki pahtalajit ovat Hammastunturin erämaa-alueella harvinaisia; niistä mainittakoon pahtarikko (*Saxifraga nivalis*) sekä saniaiset kuten kallioimarre, karvakiviyrtti (*Woodsia ilvensis*), tunturikiviyrtti (*W. alpina*) ja haurasloikko (*Cystopteris fragilis* ssp. *fragilis*). Vaatelias kaljukiviyrtti (*W. glabella*) on löydetty eräältä pahdalta Ivalojoen varrelta, ja pahtanurmikka (*Poa glauca*) kasvaa muutamalla kalliohyllyllä.

5.4.7 Järvet ja lammet

Alueen vesikasvilajisto tunnetaan huonosti. Hammasjärvessä ja eräissä Ivalojoen suvannoissa kasvavat harvinaisena uistinvita (*Potamogeton natans*) sekä vähän yleisempinä konnanulpukka (*Nuphar pumila*), sen ja ulpukan sekamuoto (*N.* x *spennerana*) sekä kaitapalpakko (*Sparganium angustifolium*), järvisätkin (*Ranunculus peltatus*) ja vesipuntarpää (*Alopecurus aequalis*). Uposkasveista ovat kohtalaisen yleisiä tai ainakin siellä täällä tavattavia hentosätkin (*Ranunculus trichophyllus* ssp. *lutulentus*), ruskoärviä (*Myriophyllum alterniflorum*), vesikuusi (*Hippuris vulgaris*) ja pieniä vesihyönteisiä pyydystävät isovesiherne (*Utricularia vulgaris*) ja pikkuvesiherne (*U. minor*). Ivalojoen virtapaikoissa kasvaa paikoin lapinvesitähti (*Callitriche hamulata*) ja pienissä koivuvyöhykkeen lammissa mutapohjalla pohjanpalpakko (*Sparganium hyperboreum*).

Järvien ja jokien rannoilla on yleinen rantaleinikki (*Ranunculus reptans*) ja rantoja kiertävät usein vesisaran (*Carex aquatilis*) ja jouhisaran (*Carex lasiocarpa*) kasvustot. Eräät pienet ja matalat lammet ovat kokonaan kirkkaanvihreän rakkosaran (*Carex vesicaria*) valtaamia.

Ennen säännöstellyn Hammasjärven rantaan on muodostunut Inarijärven rantojen kaltaista suurelta osin paljasta vesijättömaata, jonka tyypillisiä lajeja ovat harmaasara (*Carex canescens*), isoja kaulamättäitä muodostava tupassara eli ryssänparta (*C. juncella*), pohjanlitukka (*Cardamine pratensis* ssp. *polemonioides*), pohjanpiippo (*Luzula multiflora* ssp. *frigida*), pohjanrölli (*Agrostis mertensii*), rantakanankaali (*Barbarea stricta*) ja suonenätti (*Rorippa islandica*).

5.4.8 Rämeet

Pienialaisia rämeitä on kaikkialla mäntymetsien alueella; vain harvoin ne ovat muutamaa hehtaaria suurempia. Laajoja rämeitä on alueen eteläreunassa Vaulojoen latvoilla. Ne kasvavat kituliasta mäntyä; rahkasammalten (*Sphagnum*

fuscum, S. rubellum) muodostamilla mättäillä kasvavat pikkukarpalo (*Vaccinium microcarpum*), pyöreälehtikihokki (*Drosera rotundifolia*), rahkasara (*Carex pauciflora*) sekä kutakuinkin säännöllisesti myös eteläinen variksenmarja (*Empetrum nigrum*), jolla on alueella siis kaksi fysiologisesti kuivaa ja samalla lämmintä kasvupaikkaa: hiekkakankaat ja rahkamättäät. Varsinkin rämeen ja mäntymetsän vaihettumisvyöhykkeessä pallosara (*Carex globularis*) muodostaa kirkkaanvihreitä, tiheitä ja laajoja kasvustoja. Sen eteläisestä luonteesta kielii usein heikko lisääntymiskyky. Rämeiden välisissä juoteissa vallitsee tavallisesti vesisara (*Carex aquatilis*). Kuusisoilla syntyy rämeiden sijasta rääseikköjä, joilla kulku on erinomaisen hankalaa runsaan ja kookkaan varvikon ansiosta.

5.4.9 Aapasuot

Hammastunturin erämaa-alue on useiden suoyhdistymien reuna-aluetta. Palsasoiden alue koskettaa alueen länsireunaa, joskin palsat ovat kehittyneet vain vähäisiksi pounikoiksi. Pienialaiset kohosuot saavuttavat pohjoisrajansa Ivalojoen pohjoispuolella; niitä on muutamin paikoin jokien ja purojen varsilla. Niiden keskustat ovat tyypillisimmillään *Sphagnum fuscum* -rahkamättäitä, joiden väleissä kasvavat juolukka, lapinpaju, pohjanvariksenmarja, suokukka (*Andromeda polifolia*), suopursu ja vaivaiskoivu. Alle viidenneksen osuudella peittävät mättäitä tavalliset poronjäkälälajit, seurassaan tavallisesti myös lapalumijäkälä (*Cetraria nivalis*). Vetisillä avoimilla pinnoilla kasvavat aapasara (*Carex rotundata*), luhtavilla (*Eriophorum angustifolium*), mutasara (*Carex limosa*) ja pullosara (*C. rostrata*). Soiden laitaosien paikoin mesotrofisilla puolipaljailla mutapinnoilla menestyvät useiden rahkasammallajien joukossa jouhiluikka (*Eleocharis quinqueflora*), villapääluikka (*Trichophorum alpinum*), vaaleasara (*Carex livida*) ja rimpivesiherne (*Utricularia intermedia*). Jos tällaisen mutarimmen läpi virtaa juoksevaa vettä, voivat seuraan liittyä selvästi vaateliaat pitkälehtikihokki (*Drosera anglica*), rimpivihvilä (*Juncus stygius*) sekä mineraalialustaa suosiva kolmikkovihvilä (*J. triglumis*).

Alueen laajimmat suot ovat aapasoita, ja ne edustavat nimenomaan suoyhdistymiä, jotka tunnetaan nimellä Metsälapin aapasuot. Vähän etelämmäksi, Vuotson ja Porttipahdan altaan tasalle, jää Peräpohjolan aapasoiden pohjoisraja (Hammastunturin erämaa-alueen eteläreunasta on vain noin kahdeksan kilometrin matka Porttipahdan altaalle). Metsä-Lapin aapasoita luonnehtivat nimenomaan *Sphagum fuscum* -pounikot. Aapasoiden puuttomissa keskiosissa vaihtelevat rimmet ja jänteet, joiden alkusyynä on erilaiset kosteusvaatimukset omaavien kasviyhdyskuntien kilpailu. Jänteiden osuus on suurempi kuin Peräpohjolan aapasoilla, ja ne ovat usein selvästi suuntautuneita. Aapasoita ympäröivät *Sphagnum fuscum* -varpurämeet, jotka ohutturpeisilla mailla muuttuvat pounikkoisiksi. Hilla (*Rubus chamaemorus*) on yleinen ja tuottoisa näillä rämeillä, isokarpalo (*Vaccinium oxycoccos*) mättäiden väleissä. Purojen varsilla on usein mineraalimaan rajalla kuusta ja koivua kasvavia pienialaisia korpia.

Rimpien tyyppilajeja ovat monet sarakasvit kuten aapasara, pullosara, mutasara, juurtosara (*Carex chordorrhiza*) ja luhtavilla (*Eriophorum angustifolium*); rahkasammalista *Sphagnum lindbergii* on tärkein. Allikot ovat yleisiä. Aapaa kulkevan on hyvä oppia erottamaan läheiset aapasara ja pullosara, sillä aapasaran joukkoon voi aina huoleti astua, kun taas pullosarapaikoilla saapas painuu niin syvälle, että vesi lorahtaa varresta (ellei peräti housunkauluksesta) sisään. Kaikkein leimaa-antavimpia ovat nimenomaan vetisillä nevamaisilla aukeilla punaruskea ruostevilla (*Eriophorum russeolum*) ja selvästi vaaleampi aapavilla (*E. medium*), jotka voivat kirjavoittaa aapasuon pintaa hehtaarikaupalla. Laajat, suurelta osin ylitsepääsemättömät aapasuot peittävät yli puolet erämaa-alueen pintaalasta Inarin pitäjän etelälaidassa ja Sodankylän pohjoisosissa. Suurimmat aapasuot ovat Ivalojoen eteläpuolella levittäytyvät Rulla-aapa (yli 40 km^2), Sarviselänaapa (25 km^2), Sormusaapa (15 km^2), Kyläaapa, Kyläjoenjänkä, Heinäjänkä ja Valkiakivenaapa. Ivalojoen pohjoispuolen aapasuot ovat pienialaisia, 1–7 neliökilometrin suuruisia. Aapasoita on lisäksi runsaasti Karvajoen ja sen sivujoen Järnäjoen varressa, Taimenjoen keski- ja yläjuoksulla sekä Menesjärvelle etelästä laskevan Vuoskujoen varrella, jossa ne vuorottelevat pohjoisten kohosoiden kanssa. Alueen aapasuot kuuluvat Lapin tärkeimpiin rahkaturvealueisiin. Porojen kesälaitumina laajat avosuot ovat tärkeitä.

5.5 Kulttuurin jäljet kasvistossa

5.5.1 Pysyvä asutus

Ainoa ympärivuotinen asutus on Kutturan kylässä, joka juuri ja juuri on rajattu erämaa-alueen sisäpuolelle; vanhalla Viljaniemen talolla Hammasjärven länsirannalla on vain vähäistä kesäkäyttöä. Kutturankylän muutaman talon ympärillä on perunapeltojen lisäksi vanhoja puolikulttuuriniittyjä eli kenttiä, joilta ainakin vielä muutamia vuosia sitten korjattiin heinää vanhan tavan mukaan haasioille. Kenttien luonteenomaisia lajeja ovat monet alkuperäiset kauniskukkaiset lehto- ja joenvarsikasvit kuten ahomatara (*Galium boreale*), kellosinilatva (*Polemonium acutiflorum*), kissankäpälä (*Antennaria dioica*), kullero, kultapiisku, lapinhärkki (*Cerastium alpinum*), metsäkurjenpolvi ja maitohorsma (jolla muuten on hyvin laaja levinneisyys eri kasvillisuustyypeissä pahtojen kalliohyllyjä myöten). Kuivemmilla paikoilla polkusara (*Carex brunnescens*) muodostaa yhtenäisiä kasvustoja. Kuten luettelosta näkyy, mukana on sekä eteläisen että pohjoisen levinneisyyden omaavia lajeja. Alkuperäisistä luonnonlajeista viihtyvät näillä kentillä vielä esimerkiksi nurmitatar (*Polygonum viviparum*), pohjantähtimö (*Stellaria calycantha*) ja pohjanhärkki (*Cerastium fontanum* subsp. *scandicum*), joka itse asiassa on luonnonpaikoilla hyvin niukka, mutta kentillä yleinen.

Heinistä yleisiä ovat niinikään alkuperäiset tunturinurmikka (*Poa alpina*), lapinnurmikka (*P. alpigena*), pohjantähkiö (*Phleum commutatum*) ja monimuotoinen punanata (*Festuca rubra*), lähinnä ranta-alueella myös koiranvehnä (*Elymus caninus*) ja lapinvehnä (*E. mutabilis*). Vakiintuneita ja runsaita, etelästä tulleita ihmisen seuralaisia ovat aho- ja niittysuolaheinät (*Rumex acetosella* ja *R. acetosa*), koi-

ranputki (*Anthriscus sylvestris*) ja siankärsämö (*Achillea millefolium*); pohjoisesta ovat saapuneet pohjanniittyleinikki (*Ranunculus acris* ssp. *borealis*), pohjansaunio (*Tripleurospermum maritimum* ssp. *subpolare*) ja sarvivoikukka (*Taraxacum hjeltii*). Poljetuilla paikoilla talojen edessä kasvavat kylänurmikka (*Poa annua*), pihasaunio (*Matricaria matricarioides*) ja pihatatar (*Polygonum aviculare*); perunapeltojen ja kasvimaiden rikkaruohoja ovat juolavehnä (*Elymus repens*), hevonhierakka (*Rumex longifolius*), karheanurmikka (*Poa trivialis*), lutukka (*Capsella bursa-pastoris*), pihatähtimö (*Stellaria media*), peltopillike (*Galeopsis bifida*), peltohanhikki (*Potentilla norvegica*), rantanenätti (*Rorippa palustris*) ja taskuruoho (*Thlaspi*). Kompostikasoilla kasvaa tavallinen nokkonen (*Utrica dioica*), ja kukkapenkeissä kasvatetaan kannusruohoa (*Linaria*), pietaryrttiä (*Tanacetum vulgare*), päivänkakkaraa (*Leucanthemum vulgare*) ja siperianunikkoa (*Papaver croceum*). Tie Kutturaan valmistui v. 1960, mutta kaikki mainitut kasvit ovat kylässä jo vanhempaa perua.

5.5.2 Tiet ja tilapäinen asutus

Tieverkoston mukana kasvit leviävät erittäin tehokkaasti. On syytä muistaa, että periaatteessa määritelmän mukaan erämaa on aluetta, jolle autotiestä on matkaa vähintään kahdeksan kilometriä. Mutta jos Hammastunturin erämaa-alue rajattaisiin tällä kriteerillä, siitä jäisi jäljelle vain kapea lounaasta koilliseen ulottuva luiru, alaltaan vain runsas kolmasosa nykyisestä. Alueen sisään jää 20 km Menesjärven–Pokan maantietä; sen luiskien lajisto on alueelle täysin vierasta, suurelta osin kylvösiemenestä syntynyt. Mutta ihmisen mukana kulkeutuu kasveja kaikkialle, jopa tilapäisille nuotiopaikoillekin. Kirakkajoen niskan padolla kasvavat esim. lapinnurmikka (*Poa arctica*), nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*), punanata, tunturinurmikka (*Poa alpina*) sekä pohjanniittyleinikki; Appisjoen suussa olevalla entisellä asuinpaikalla ovat vielä muistoina menneistä esim. lapinnurmikka, punanata ja pohjanniittyleinikki; Pahaojan kämpän pihaan ovat epäilemättä heinän mukana levinneet puna-apila (*Trifolium pratense*) ja valkoapila (*T. repens*); Litmuorvaaran laella olevan kämpän seinustalla kasvaa jopa eteläinen niittynurmikka (*Poa pratensis*).

Koneellinen kullankaivu on paikoin pahasti tuhonnut alkuperäistä kasvillisuutta Tolosjoen ja osin myös Sotajoen varressa. Huutia ovat saaneet sekä rantalehdot että joenvarsikedot. Muuten pienimuotoisen kullanhuuhdonnan vaikutukset ympäristöön ovat verrattain vähäiset. Vanhojen hirsikämppien ympärillä on pienialainen kenttä, joka rajoittuu hyvin jyrkästi ympäröivään metsään; pihaan on usein ollut raivattuna perunamaa tyypillisine rikkakasveineen. Ivalojoen varressa sijaitsevat vanhat museoidut Kultalan kruununstatiooni ja Ritakosken kämppä. Viimemainitun nykyinen lajisto on tyypillistä puolikulttuurikentän lajistoa; runsaita ovat pohjanniittyleinikki, kullero, mesimarja, lillukka, metsäkurjenpolvi, maitohorsma, pohjansilmäruoho (*Euphrasia frigida*), siankärsämö, kissankäpälä, nurmilauha, punanata, lapinnurmikka ja tuppisara; niukempia nurmitatar (*Polygonum viviparum*), lapinhärkki, heinätähtimö (*Stellaria graminea*), ruohokanukka, koiranputki, kellosinilatva, rantatädyke (*Veronica longifolia*), kis-

sankello (*Campanula rotundifolia*) ja huopaohdake. Mutta makrofossiilijäänteiden perusteella tiedetään, että pihassa ovat ennen kasvaneet myös jauhosavikka, konnanvihvilä (*Juncus bufonius*), peltopillike, nokkonen ja peltohanhikki, näistä ensinmainittu jopa erittäin runsaana.

5.6 Luonnonkasvien käyttö

Väinönputken varsia ja lehtiä on vanhastaan käytetty Lapissa vihanneksina, varsinkin varhain kesän alussa kasvun alkaessa. Lapissa se menestyy erittäin hyvin viljeltynäkin, mutta kaupallinen viljely ei ole osoittautunut kannattavaksi. Viljeltyjen väinönputkien sato kerätään juurista, joiden uute on arvokasta maustetta esim. liköörien valmistuksessa.

Useita erämaa-alueen kasveja voidaan käyttää yrttiteeaineksina. Erittäin hyvä juoma saadaan, kun kerätään heinäkuun alussa täysikasvuisia lillukan, mesiangervon, maitohorsman ja pihlajan lehtiä, joita silputtuina hiostetaan kaksi vuorokautta 40 asteen lämmössä ja sitten kuivataan. Virtsatietulehduksiin on käytetty puolukanlehtiteetä; samaan vaivaan auttaa myös sianpuolukka, mutta sen vaikutus on apteekkitavaran luokkaa. Myrkyllisellä suopursulla on käyttöä kosmeettisessa teollisuudessa.

Mustikan nuoret versot ovat tunnetusti hyviä salaattiaineksia, ja niitä voidaan myös käyttää lievän diabeteksen hoitoon. Nuoret koivunlehdet ovat hyvin C-vitamiinipitoisia salaattiaineksia, kuten myös puolikulttuurikenttien voikukanlehdetkin. Palleroporonjäkälää ja islanninjäkälää on käytetty leivän jatkeena.

Suomuurainta kasvaa runsaasti alueen kaikilla soilla. Parhaimpia suotyyppejä ovat aapasoita reunustavat korvet ja erilaiset rämeet. Hilla vain on yllättävän hallanarka, ja huonot hillavuodet ovatkin paremminkin sääntöjä kuin poikkeuksia; hyvinäkin vuosina sadot vaihtelevat suuresti. Yleisimmin hehtaarituotto on 20–30 kg, mutta hyvillä paikoilla saadaan yli 100 kg/hehtaari; jostakin on saatu jopa 300 kg. Myös mustikan ja puolukan sekä eteläosissa karpalon sadolla on merkitystä; karpaloa ei kylläkään paljon poimita.

Sienisato on runsas. Erämaa-alueella kasvavat kaikki tärkeimmät ruuaksi käytettävät tatit (herkkutatti, punikkitatit, kangastatti, voitatti), rouskut (haaparouskut, kangasrousku, karvarousku) ja haperot (isohapero, kangashapero, koivuhapero) sekä kehnäsieni. Tuulenkaatoalueilla, palopaikoilla tai paikoissa, missä mäntykankaan maapinta on rikkoutunut (esim. porojen talvella kaivamat kiekeröt), korvasienisato voi kesäkuun puolivälin jälkeen olla runsaskin. Tärkeistä ruokasienistä puuttuvat vain keltavahvero ja suppilovahvero. Sienet ovat tärkeitä myös porojen ravintona. Entisaikaan on ollut tapana suolata niille talveksi sieniä; vanhat poromiehet kertovat, että porot ovat olleet erityisen persoja tälle herkulle (varmaan osittain suolankin vuoksi). Tapa on vielä joissakin paikoissa käytössä.

5.7 Luonnonsuojelu

5.7.1 Uhanalaiset kasvit

Erämaa-alueella on useita kasviharvinaisuuksia, joiden olemassaolo on yhden tai muutaman niukan esiintymän varassa. Näitä ovat esimerkiksi:

arnikki (*Arnica alpina*)
kaljukiviyrtti (*Woodsia glabella*)
laaksoarho (*Moehringia laterflora*)
leskenlehti (*Tussilago farfara*)
liereäsara (*Carex diandra*)
nuokkurikko (*Saxifraga cernua*)
pahtanurmikka (*Poa glauca*)
pahtarikko (*Saxifraga nivalis*)
sukassara (*Carex microglochin*)
varvassara (*Carex glacialis*)

Nämä kasvavat joko pahdoilla tai joenvarsien lähteiköissä ja pensaikoissa, varvassara karuilla tunturipaljakoilla. Näiden olemassaolo turvataan parhaiten massaturismia rajoittamalla.

5.7.2 Erityissuojelua kaipaavat alueet

Erämaa-alueella on lisäksi kaksi kasvillisuustyyppiä, jotka kaipaavat erityissuojelua: joen- ja puronvarsilehdot sekä kalliopahdat. Molemmat tulisi inventoida ja rauhoittaa niistä parhaat täysin ihmisen toiminnalta. Kallioilla kiipeilevä turisti saattaa pudotessaan tuhota samalla pahtakasvin kasvupaikan, ja lehtoon telttansa ja nuotionsa rakentava seurue voi vuorokaudessa hävittää aarin alkuperäistä runsaslajista lehtoa. Eräretkeilijät tietävät kyllä luonnossa käyttäytymisen säännöt, mutta kun alueelle pääsee omalla autolla useilta tahoilta, tulee sellaisten turistien määrä lisääntymään, jotka eivät ole tottuneita liikkumaan luonnon ehdoilla.

5.7.3 Tiet ja kullankaivu

Koneellinen kullankaivu on mitä tuhoisin erämaa-alueen luonnolle ja se olisi pitänyt täysin estää jo kauan sitten. Sitävastoin perinteinen kullanhuuhdonta sopii hyvin alueen luonnonvarojen hyödyntämiseen siinä kuin hillanpoimintakin ja porotalous, joskin sekin voi tuhota rantakasvien kasvupaikkoja. Kullanhuuhtojille pitäisi järjestää kurssi välittömän ympäristönsä suojelussa.

Tiet ovat erämaa-alueen pahin uhka. Kutturasta on vanhan polun linjauksen mukaisesti kaavailtu täysin tarpeeton tie Litmuorvaaran kautta Pokan tielle. Tämä tie pirstoisi porolaitumia ja lisäisi painetta ei ainoastaan kasvillisuutta vaan myös perinteistä asutusta ja perinteisiä elinkeinoja kohtaan. Tie tulisi jakamaan erämaa-alueen kahteen osaan. Yhtä vahingollisia ovat Sotajoen ja Palsinojan varteen ja osin muuallekin mäntykankaille syntyneet ajourat – oikeastaan maastotieverkosto – jota pitkin jo nyt päästään autoilla Ivalojoen tuntumaan saakka. Mobergin tie päättyköön Pahaojan kämpälle.

5.7.4 Kulttuurialueiden kasvisto

Myös vanha kulttuurikasvillisuus kaipaa suojelua. Jos Kutturan kylästä loppuu karjanhoito kokonaan, kentät ovat vaarassa umpeutua. Niiden kasvilajisto on kulttuurihistoriallinen muistomerkki siinä missä rakennuksetkin. Ja nimenomaan vanhan kulttuurin monipuolinen säilyttäminen kuuluu oleellisena osana erämaa-alueen luonteeseen. Sama koskee perinteisten elinkeinojen, poronhoidon, kalastuksen sekä omavaraisen viljelyn ja karjanhoidon turvaamista. Myös Kultalan ja Ritakosken kämppien piha-alueiden kasvillisuus kaipaa aktiivista suojelua pienenä kunnianosoituksena Heikki Kivekkäälle ja muille kullanhuuhdonnan veteraaneille.

6 ELÄIMISTÖ

Olli Osmonen ja Tapio Tynys

6.1 Miten hyvin eläimistö tunnetaan

Linnusto tunnetaan melko hyvin. Muut selkärankaiset tunnetaan heikommin, mutta yllätyksiä ei liene odotettavissa. Puutteellisimmin tunnetaan selkärangattomat – hyönteiset, hämähäkkieläimet ym. pienet eläjät. Niiden suhteen tilanne on jotakuinkin sama koko pohjoisimmassa Lapissa, mukaanlukien esim. Hammastunturin erämaan viereinen Lemmenjoen kansallispuisto.

Seuraavassa esitettävät tiedot perustuvat linnuston osalta Olli Osmosen laatimaan yhteenvetoon. Sen perustana ovat Suomen lintuatlaskartoitukset, joita on täydennetty Inarin alueen (aktiivi)lintuharrastajien havainnoilla.

Muiden selkärankaisten osalta levinneisyystiedot perustuvat paikallisten harrastajien havaintoihin, kirjasarjaan "Suomen eläimet" sekä tutkija Asko Kaikusalon puhelinhaastatteluun.

"Suomen eläimet" on myös lähdeteoksena selkärangattomien osalta. Ne käsitellään lyhyesti. Tiedot ja arviot uhanalaisista kovakuoriaisista perustuvat tutkija Juha Siitosen ilmoitukseen.

6.2 Elinympäristöt

Hammastunturin erämaan eläinlajisto edustaa pohjoisen havumetsävyöhykkeen, taigan lajistoa. Siihen tuovat subarktisia piirteitä eräät, ainoastaan korkeimpien tunturien lakialueilla tavattavat lajit, esimerkiksi pulmunen, kiiruna ja keräkurmitsa.

Kuusen metsänraja erämaassa kulkee linjalla Hirvassalmi–Kollumi–Kehäpää–Sotajoki. Rajan pohjoispuolella on joitakin kuusimetsiköitä ja kuusiryhmiä. Mäntyä kasvaa koko alueella. Se nousee harvahkona metsikkönä noin 400 metrin korkeuteen. Siellä mänty usein muodostaa metsänrajan suoraan paljakkaan. Yhtenäisellä tunturialueella paljakan alapuolella on tavallisesti tunturikoivikkoa.

Kuusen, männyn ja tunturikoivun metsänrajat ovat useiden kasvilajien ja samalla myös eläinten tavallisen esiintymisen rajoja. Metso, orava ja näätä esimerkiksi pysyttelevät havumetsissä. Jotkut lajit kuten hippiäinen, rautiainen, punarinta ja metsämyyrä rajoittuvat kuusimetsiin Hammastunturin erämaassa. Tunturikoivikossa laulavat järripeippo, pajulintu, punakylkirastas ja urpiainen. Puronvarsipajukoissa ja jokien pajuviidoissa on omat tyyppilajinsa, esimerkiksi sinirinta, pajusirkku ja näitä harvinaisempi ruokokerttunen. Erämaan eteläosan aapasoilla (toisin kuin pohjoisemmilla pounikkosoilla) viihtyvät monet kahlaajalinnut. Rulla-aapa on lajistoltaan monipuolisin – mm. Metsä-Lapin erikoisuus, jänkäsirriäinen, pesii siellä.

Erämaan vedet ovat karuja, kirkasvetisiä ja kylmiä. Maanselkä jakaa ne linjalla Korsatunturi – Uurrekarkia – Palo-Peuravaara – Kiilopää – Sokosti. Linjan pohjoispuolen vedet laskevat Jäämereen, eteläpuolen vedet Pohjanlahteen. Maanselkä on ollut useille lajeille ylittämätön paikka. Esimerkiksi runsasravinteisten ja lämpimämpien vesien kalat eivät esiinny sen pohjoispuolella. Tällainen laji on mm. särki. Erämaa-alueelle tyypillisiä kaloja ovat hauki, ahven, made, taimen, harjus, siika ja mutu.

6.3 Vuodenajat

Kesän ja talven vaihtelu näkyy vahvasti eläimistössä. Syksyllä ja talven tullessa lähes kaikki linnut muuttavat etelään. Talvella ei erämaassa juuri lintujen ääniä kuule: joskus kantautuu etäisyydestä korpin ronkkuminen, pakoon pyrähtävä riekko pelästyttää hiihtelijän naurullaan, ja satunnainen urpiaisparvi paljastaa ääntelyllä itsensä. Outamailla voi kulkija tavata myös kuukkelin, lapintiaisen, metson ja joskus pohjantikan.

Myyrät, sopulit ja päästäiset elävät talven lumen alla pakkaselta suojassa. Samoin hyönteisten ym. selkärangattomien talvehtimisasteet suojautuvat maanpinnan karikekerrokseen, puiden kuoren alle tai muihin onkaloihin. Kalat ja muut vesieläimet elävät hiljaista elämäänsä pimeässä, jääkannen alla. Karhu nukkuu talviunta. Lumen pintaan jättävät jälkensä kettu, näätä, kärppä, orava ja hirvi sekä poro. Poro, puoliksi villi, puoleksi kotieläin, on ehkä alueen tyypillisin eläin sekä kesällä että talvella.

6.4 Erämaalajit ja ikimetsien lajit

Inarin metsäerämaat ja kansallispuistot poikkeavat talousmetsälueesta nimenomaan kangasmetsien suhteen. Erämaissa on laajoja ja yhtenäisiä vanhojen metsien alueita. Muut elinympäristöt kuten suot, tunturit, vesistöt ja vesistöjen varret ovat myös Inarin talousmetsäalueella lähes luonnontilaisia, joskin tieverkosto, liikenne ja hakkuut tuovat niiden ympäristöön omat häiriönsä.

Varsinaisina metsäerämaalajeina voitaneen pitää eläimiä, jotka viihtyvät parhaiten laajoissa, yhtenäisissä, luonnontilaisissa metsissä. Joillakin lajeilla ensisijaisena syynä viihtyvyyteen on erämaitten tarjoama suoja. Se että esimerkiksi suurpetoja pidetään erämaalajeina, johtunee pääosin siitä, että erämaat ovat ainoa paikka, missä ne ovat selvinneet hengissä ihmisen vainolta. Jos vaino loppuisi, ne ilmeisesti varsin pian siirtyisivät asutuille seuduille, missä ravintoa on enemmän tarjolla kuin erämaissa. Tätä todistaa joidenkin susien ja karhujen ilmaantuminen eteläisimmässä Suomessa asutusten liepeille. Myös laulujoutsenen tarina osoittaa samaa. Laulujoutsen metsästettiin tämän vuosisadan alkupuolella niin loppuun, että siitä tuli erämaalintu. Kun metsästys loppui, laulujoutsen lisääntyi ja on nykyisin yleinen myös asutuksen liepeillä.

Ikimetsien laji on käsitteenä toinen. Sillä tarkoitetaan lajeja, jotka edellyttävät elinpiiriltään ikimetsille tyypillistä mikroilmastoa, vanhoja puita ja kuolleita, lahoamisen eri vaiheissa olevia pysty- ja maapuita. Tällaisen metsikön ei tarvitse välttämättä olla suuri. Jollekin hyönteiselle riittää muutama aari ikimetsää lajin olemassaolon turvaamiseksi. Lapintiaisen, kuukkelin ja pohjantikan elinpiirit ovat huomattavasti laajempia, ja niihin sisältyy ikimetsien ohella myös nuorempia metsiä. Hammastunturin alueen linnuista maakotka, metso, pohjan-

tikka, kulorastas, kuukkeli, taviokuurna ja lapintiainen viihtyvät parhaiten erämaisissa metsissä. Nisäkkäistä karhu ja näätä ovat ehkä tyypillisimmin laajojen metsien asukkaita.

Lahon ja maatuvan puun yleisyys takaa monien selkärangattomien esiintymisen. Metsäpalojen torjunta on ehkä uhkana joidenkin kuloalueilla viihtyvien lajien olemassaololle.

6.5 Lajiston muuttuminen

Tunturikiuru tavattiin ensimmäisessä atlaskartoituksessa, muttei enää toisessa. Lajin häviäminen lienee tosiasia koko Suomessa ja Euroopassa. Viime vuosisadalla metsäpeura ja majava metsästettiin loppuun.

Erittäin uhanalaisiin lajeihin kuuluvat naali ja ahma. Naali on puuttoman tundran asukki, jota tavataan vain Enontekiön ja Utsjoen tunturialueella. Hammastunturin alueelta ei ole tiedossa havaintoja viime vuosilta. Yksittäisiä vaeltajia saattaa kulkea tänne hyvien sopulivuosien aikana. Ahma ei tiettävästi pesi alueella. Vuosittain tavataan 2–3 vaeltavaa yksilöä. Ahma on hyvin liikkuvainen eläin, joka saattaa vuorokaudessa taivaltaa yli sadan kilometrin matkan. Ahman suurimpana uhkana on moottorikelkalla tapahtuva pyynti.

Susi on ahmaakin harvinaisempi eläin Hammastunturin alueella. Vuosittain tavataan 0–2 vaeltavaa eläintä. Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietinnössä susi on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi Lapissa. Samaan luokkaan kuuluu ilves, josta tehdään muutama havainto vuodessa. Ilves on Metsä-Lapissa levinneisyytensä äärirajalla. Talven ankaruus on sille täällä liikaa.

Vaarantuneisiin lajeihin kuuluvat myös tunturihaukka ja maakotka. Ihmisten, lähinnä retkeilijöiden, aiheuttama häiriö ja munien keruu ovat suurimmat uhkat lajille. Maakotkaa, jota alueella pesii joitakin pareja, uhkaa eniten kevättalvinen moottorikelkkailu pesän ympäristössä. Laji on herkkä pesintäaikaiselle häirinnälle.

Lapasotka on koko Ylä-Lapissa harvinainen ja selvästi taantunut viime vuosikymmeneltä lähtien. Ässäjärven–Irrajärven alueella lajin todettiin pesivän 1970-luvun puolivälissä. Viime vuosilta ei lajista enää ole tehty havaintoja. Edellä mainituilla järvillä näyttävät pesivän mustalintu ja pilkkasiipi, tunturivesien lintuja nekin.

Tulokaslajeja Hammastunturin erämaassa ovat ainakin alueelle itsestään levinnyt minkki, siirretty piisami ja samaten Hammasjärveen istutetut harmaanieriä ja järvilohi. Ne eivät tiettävästi ole lisääntyneet järvessä. Ivalojoessa on siihen erilaistunut taimen- ja pohjasiikakanta. Myös muissa alueen vesissä lienee niihin sopeutuneita kalakantoja.

Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietinnössä järvitaimenkannat on luokiteltu erittäin uhanalaisiksi. Pohjasiika on määritelty puutteellisesti tunnetuksi lajiksi, jonka otaksutaan olevan häviämisvaarassa. Asiaa perustellaan seuraavasti: "Vesistöjen rajat ovat tehokkaita kalojen leviämisesteitä, joten kantojen perinnöllinen erilaistuminen on kaloilla huomattavasti todennäköisempää kuin linnuilla tai nisäkkäillä. Vaelluskaloilla kalojen voimakas taipumus sopeutua perinnöllisesti omaan kutujokeensa johtuu niiden tavasta palata syntymäjokeensa kudulle. Kalojen suojelussa olisikin puhuttava lajien suojelun asemesta pikemminkin erilaistuneiden kantojen suojelusta." Uhanalaisuus ei siis tarkoita näitä lajeja yleisesti vaan niiden alkuperäisiä luonnonkantoja.

Kalanistutukset lähes kaikkiin erämaa-alueen vesiin ovat muuttaneet kalaston luonnontilaisuutta (ks. kappale 12: Kalasto, kalavesien hoito ja kalastus) tavalla, joka ei ole tarkasti tiedossa. Istutuksilla tai muilla toimilla ei pitäisi vaarantaa erilaistuneita arvokkaita kalakantoja.

6.6 Lajisto

6.6.1 Selkärankaiset

Seuraavassa esitellään lajilistoina selkärankaiset ja niiden tiedossa oleva yleisyys.

Linnuston yleisyysarviot ja pesimävarmuudet perustuvat atlaskartoituksiin vuosilta 1974–1979 ja 1986–1988. Atlasruutuja (10 km x 10 km) on käyty läpi 21 kappaletta. Lisäksi lintuharrastajilta on saatu tietoja lajeista, joita ei atlaskartoituksessa ole havaittu. Pesimävarmuus on kuvattu seuraavilla lyhenteillä: v = varmistettu pesintä, t = todennäköinen pesintä ja m = mahdollinen pesintä, – = ei havaittu kartoituksen yhteydessä. Numero kuvaa, kuinka monessa ruudussa laji on havaittu. Esimerkiksi v3,t1,m5 tarkoittaa, että pesintä on varmistettu kolmessa ruudussa, todennäköinen yhdessä ja mahdollinen viidessä.

Taulukko 2. Linnuston yleisyysarviot ja pesimävarmuudet Hammastunturin erämaassa.

Laji	Yleisyys	Pesimävarmuudet 1974–79	1986–88
Linnut			
Kaakkuri	harvinainen	v1,m2	–
Kuikka	melko harv.	v2,t1,m3	t1,m5
Laulujoutsen	melko harv.	v2,m3	v1,m6
Metsähanhi	melko yleinen	v1,m2;	v2,t2,m3
Haapana	melko yleinen	v1,m3	v2,t1,m5
Tavi	melko yleinen	v3,t3	t3,m4
Heinäsorsa	melko harv.	t1,m2	t1,m4
Jouhisorsa	melko harv.	m3	t1,m1
Tukkasotka	melko harv.	m2	v2,t1
Lapasotka	harvinainen	t1,m1	–
Alli	harvinainen	–	m1
Mustalintu	harvinainen	–	v1,m1
Pilkkasiipi	melko harv.	v1,t1,m1	t1,m1
Telkkä	yleinen	v2,t2,m5	v6,t6,m2
Uivelo	melko harv.	–	t1,m1
Tukkakoskelo	melko yleinen	t4,m5	t2,m7
Isokoskelo	melko yleinen	m3	t2,m6
Merikotka	satunnainen	–	–
Sinisuohaukka	harvinainen	m3	t1,m1
Kanahaukka	melko harv.	t1	v1,t1,m1
Varpushaukka	harvinainen	t2	t1,m3
Piekana	yleinen	v6,t3,m8	v10,t3,m2
Maakotka	harvinainen	ei julk.	v2
Kalasääski	harvinainen	ei julk.	v1,m2
Tuulihaukka	harvinainen	m1	–
Ampuhaukka	melko yleinen	t1,m2	v1,t1,m4
Tunturihaukka	harvinainen	ei julk.	v1
Muuttohaukka	satunnainen	–	–
Pyy	harvinainen	–	t1
Riekko	yleinen	v4,m4	v7,t3,m7
Kiiruna	melko harv.	v1,t1	m3
Teeri	harvinainen	–	v2
Metso	yleinen	v2,m6	v6,t4,m6
Kurki	melko harv.	m1	t2,m3
Tylli	harvinainen	t1	v1,m1
Keräkurmitsa	harvinainen	v1	m2
Kapustarinta	yleinen	v4,t11	v2,t10,m6
Lapinsirri	harvinainen	m1	–
Suosirri	harvinainen	–	–
Jänkäsirriäinen	harvinainen	v1	t1,m2

Laji	Yleisyys	Pesimävarmuudet 1974–79	1986–88
Töyhtöhyyppä	harvinainen	–	t1
Suokukko	melko yleinen	v1,t1,m3	v1,t2,m5
Jänkäkurppa	melko harv.	m3	t2,m3
Taivaanvuohi	melko yleinen	t4,m3_	v1,t4,m7
Punakuiri	harvinainen	–	t1,m2
Pikkukuovi	melko yleinen	v1,t9,m6	v2,t2,m7
Isokuovi	harvinainen	–	m2
Mustaviklo	melko yleinen	t4,m3	t6,m5
Valkoviklo	melko yleinen	t6,m1	v1,t9,m5
Metsäviklo	harvinainen	t2	m2
Liro	yleinen	t13,m3	v2,t14,m3
Rantasipi	yleinen	v2,t9	v1,t15,m1
Vesipääsky	melko harv.	t2,m3	t1,m4
Tunturikihu	harvinainen	–	m2
Naurulokki	satunnainen	–	–
Kalalokki	melko harv.	–	m4
Lapintiira	yleinen	v1,t2,m8	t2,t6,m8
Käki	melko yleinen	m1,t3	t9,m6
Tunturipöllö	satunnainen	–	–
Hiiripöllö	melko yleinen	v2,t2,m2	v4,m3
Varpuspöllö	harvinainen	–	–
Lapinpöllö	harvinainen	v1	–
Suopöllö	melko harv.	t2	t1,m2
Helmipöllö	melko harv.	–	m1
Tervapääsky	melko harv.	–	v1,m3
Käenpiika	harvinainen	–	m1
Palokärki	harvinainen.	t2	v1,m1
Käpytikka	melko harv.	–	v2,m1
Pikkutikka	harvinainen	–	–
Pohjantikka	melko yleinen	v1,t2,m2	v2,m4
Tunturikiuru	satunnainen	v2,t1	–
Haarapääsky	harvinainen	–	m2
Törmäpääsky	harvinainen	t1	–
Räystäspääsky	melko harv.	t2,m1	v2,m1
Metsäkirvinen	melko yleinen	t1,m3	v3,t5,m6
Niittykirvinen	yleinen	v6,t4,m5	v12,t3,m6
Lapinkirvinen	harvinainen	t1	m2
Keltavästäräkki	yleinen	v8,t3,m4	v8,t6,m5
Västäräkki	yleinen	v7,t2,m3	v11,t3,m4
Tilhi	melko yleinen	m5	t6,m6
Koskikara	melko harv.	m1	v4
Rautiainen	melko harv.	m3	m3

Laji	Yleisyys	Pesimävarmuudet 1974–79	1986–88
Punarinta	melko harv.	–	m1
Sinirinta	yleinen	v3,t4,m5	v10,t3,m6
Leppälintu	melko yleinen	v5,t7	v5,t6,m5
Pensastasku	harvinainen	m2	v1,m2
Kivitasku	yleinen	v7,t5,m2	v3,t8,m8
Räkättirastas	melko yleinen	v2,t7,m5	v2,m2
Laulurastas	melko yleinen	v1,t6,m8	v3,t6,m4
Punakylkirastas	yleinen	v8,t4,m7	v11,t5,m3
Kulorastas	melko harv.	t3	v2,t3,m3
Ruokokerttunen	melko harv.	t1,m1	t2,m5
Lehtokerttu	harvinainen	v1	–
Lapinuunilintu	harvinainen	v1,t1	m1
Sirittäjä	harvinainen	–	m1
Tiltaltti	harvinainen	–	–
Pajulintu	yleinen	v3,t10,m7	v9,t7,m3
Hippiäinen	melko harv.	–	m2
Harmaasieppo	melko yleinen	v2,t3	v3,t4,m8
Kirjosieppo	melko yleinen	v2,t1	v2,t3,m6
Hömötiainen	melko harv.	t1,m1	v1,t1,m1
Lapintiainen	melko yleinen	v3,t1,m3	v6,m4
Talitiainen	harvinainen	–	–
Lapinharakka	melko harv.	v1,m2	t1,m5
Kuukkeli	melko yleinen	v4,m5	v4,t2,m7
Harakka	harvinainen	–	m1
Varis	melko harv.	m1	v1,t2,m3
Korppi	melko yleinen	t2,m9	v5,t3,m8
Peippo	melko harv.	m2	m1
Järripeippo	yleinen	v5,t10,m4	v15,t2,m2
Vihervarpunen	harvinainen	m1	t1,m1
Urpiainen	yleinen	v1,t4,m13	v7,t8,m5
Tundraurpiainen	harvinainen	–	m1
Kirjosiipikäpylintu	harvinainen	–	t1,m2
Pikkukäpylintu	melko harv.	m5	m6
Isokäpylintu	melko yleinen	–	v1,t1,m2
Taviokuurna	melko yleinen	v1,t1,m8	v2,m5
Punatulkku	melko harv.	t1,m1	m1
Lapinsirkku	melko yleinen	t4,m2	m4
Pulmunen	harvinainen	t1	m2
Pohjansirkku	melko harv.	t2,m1	v2,t1,m2
Pikkusirkku	satunnainen	–	m1
Pajusirkku	yleinen	v2,t6,m3	v6,t3,m5

Laji	Yleisyys
Muut selkärankaiset	
Pikkunahkiainen?	esiintyy Inarissa
Hauki	yleinen
Siika	yleinen
Taimen	yleinen
Nieriä	kahdessa järvessä
Harjus	yleinen
Mutu	yleinen
Made	yleinen
Kolmipiikki	ilmeisesti yleinen
Kymmenpiikki	ilmeisesti yleinen
Ahven	yleinen
Harmaanieriä	istutettu v. 1953 Hammasjärveen, lienee hävinnyt
Sammakko	yleinen
Viitasammakko	ehkä harvinaisena, havainto Sotajokivarressa kesällä 1991
Sisilisko	melko yleinen
Kyy	tavataan satunnaisesti
Metsäpäästäinen	yleinen
Idänpäästäinen	yleinen
Vaivaispäästäinen	vähälukuinen
Kääpiöpäästäinen	ehkä harvinaisena
Vesipäästäinen	vähälukuinen
Orava	yleinen
Metsäsopuli	esiintyy harvinaisena alueen eteläosassa kuusirajaan asti
Tunturisopuli	vaellusten aikana yleinen, muulloin esiintyy ehkä tuntureiden lumenviipymäalueilla
Punamyyrä	yleinen
Harmaakuvemyyrä	yleinen
Vesimyyrä	vähälukuinen
Piisami	Kirakkajoen–Hammasjärven alueella
Peltomyyrä	yleinen
Lapinmyyrä	yleinen
Metsäjänis	melko yleinen
Susi	säännöllinen vierailija
Naali	satunnainen vierailija
Kettu	yleinen
Karhu	lisääntyvä, karhukanta n. 10 yksilöä.
Kärppä	yleinen
Lumikko	melko yleinen, selvä yhteys myyräkantoihin

Laji	Yleisyys
Minkki	yleinen
Näätä	yleinen
Ahma	säännöllinen vierailija
Saukko	harvinainen
Ilves	säännöllinen vierailija
Hirvi	melko yleinen, kanta lisääntynyt
Poro	yleinen
Metsäkauris	säännöllinen vierailija

6.6.2 Hyönteiset

Hyönteiset on laaja, suurelle yleisölle pääosin tuntematon ryhmä. Tuntureilla on omia, sinne sopeutuneita lajeja. Lajimäärä on erämaa-alueella selvästi pienempi kuin Etelä-Suomessa. Monet hyönteislajit ovat riippuvaisia kasveista, ja varsin useat tarvitsevat pitempää kesää ja enemmän lämpöä kuin mitä pohjoisin Suomi tarjoaa. Eteläiset lajit esiintyvät täällä levinneisyytensä äärirajoilla. Pohjoisia lajeja edustavat koskikorennot.

Ihmiset tietävät usein paremmin hyönteisten vaikutukset kuin itse lajit. Esimerkiksi jokainen Lapissa kesäaikaan liikkuva tuntee omissa nahoissaan räkän, ts. sääskien, mäkäräisten ja polttiaisten joukkoesiintymisen. Räkkä ahdistaa pahoin myös poroja. Perhokalastajille on tärkeä tietää, mitä hyönteistä lohikalat milloinkin syövät, jotta hän osaa valita oikean perhon tai nymfin.

Porojen elämää ovat suuresti helpottaneet rokotukset poron nenäsaivartajaa (saulakka) ja porokiiliäistä (kurmupaarma) vastaan. Poron nenäsaivartajanaaras ruiskuttaa lennosta täynnä vastakuoriutuneita toukkia olevia nestepisaroita suoraan poron sieraimiin. Toukat kehittyvät nenäontelossa ja nielussa. Runsaampina esiintyessään ne aiheuttivat isäntäeläimensä kunnon heikkenemisen, jopa tukehtumisen. Porokiiliäisnaaras munii poron raajoihin, mistä toukat kaivautuvat ihon sisään ja vaeltavat vähitellen selkänahan alle. Siellä ne saavat aikaan märkiviä ajoksia, permuja, jotka jättävät taljaan reikiä. Lääkinnän avulla molemmat loiset on saatu kuriin.

Tunturimittari (*Epirrita autumnata*) on pieni, vaatimattoman näköinen perhonen. Se on yleinen koko maassa. Lajin toukat söivät 1960-luvulla tunturikoivikot paljaiksi laajoilta alueilta. Hammastunturin erämaassa tuhon jälkeisiä lahoavia koivupökkelöitä on nähtävissä paikoittain, mm. Majavajärven eteläpuolisessa laaksossa, Irrajärven eteläpuolella ja Tervaspään rinteillä.

7 ARVOKKAITA OSA-ALUEITA JA ESIINTYMIÄ SEKÄ UHANALAISET LAJIT

Tapio Tynys

7.1 Arvokkaita osa-alueita ja esiintymiä

Joillakin alueilla on luonnon monimuotoisuuden tai maiseman takia suurempi arvo kuin toisilla. Arvo tulee yleensä siitä, että alue poikkeaa ympäristöstään maiseman, geologian, geomorfologian, kasviston, eläimistön, luonnontilaisuuden tai historian suhteen. Alue edustaa arvoja, joita on vähän.

Maiseman ja geomorfologian suhteen arvokkaimmiksi on arvioitu seuraavat Hammastunturin erämaan osa-alueet:

Ivalojoen laakson kanjonimainen osa
Ivalojokeen laskevat jokilaaksot, esim. Taimenjoki, Appisjoki, Vaskisjoki, Sotajoki, Palsinoja, Tolosjoki
Harripäiden kurut, esim. Kulmakuru
Iso-Palsi
Rulla-aavan itäpuolelta Ivalojoelle tuleva epäyhtenäinen harjujakso
Suivakkojärvien laakso
Rautujärven/Ahvenjärven laakso
Hammasjärvi ja Kirakkajoki rantoineen ja lompoloineen
Hammastunturi ja Paskaluottuma ja niiden välinen Nuovakkakuru
Suurimmat tunturijärvet ympäristöineen
Koivikko–Litmurvaara ympäröivine vuomineen

Kasvillisuuden suhteen arvokkaita kokonaisuuksia tai esiintymiä ovat:

Rulla-aavan–Heinäjängän aapasuoalue kangassaarekkeineen
Iissijoen ja Sarvijoen latvojen aavat ja kankaat
Ivalojoen pohjoispuoliset kuusikot, erityisesti Appisjoen metsänrajakuusikot
Pahtakasvustot
Sotajoen suun arnikkiesiintymä
Appiskönkään sukassaraesiintymä
Joen- ja puronvarsilehdot
Vanhat kentät kuten Appisjoen suu, Ivalojoen Kultala, Ritakoski ja Viljaniemi

Eläinten suojelun kannalta tärkeitä elinympäristöjä ovat:

Ässäjärven–Irrajärven alue (lajeina mustalintu, pilkkasiipi ja ehkä lapasotka)
Maakotkan, merikotkan ja tunturihaukan pesimäympäristöt (paikkoja ei julkaista)
Rautujärvi ja Ahvenjärvi

Istuttamattomat vedet (kartta perusselvityksen osassa kalastus)
Ivalojoki ja siihen erilaistuneet taimen- ja siikakannat

Historian tai kulttuurin suojelun kannalta keskeisiä ovat:

Peurakuopparyhmät (esitetty perusselvitysten kohdassa "Hammastunturin erämaan esihistoriaa")
Vanhojen lapintalojen kentät Appisjokisuussa ja Viljaniemessä
Viljaniemen vanhat rakennukset
Kultahistoriaan keskeisesti liittyvät rakennukset, rakenteet ja kentät (kuvattu tarkemmin suunnitelman kullankaivuuta käsittelevässä osassa)
Vuorhavaaran erotuspaikka
Karvaselän autiotupa
Postireitti Ivalojoen Kultalasta Rovaseen

7.2 Uhanalaiset lajit

Tarkastelun pohjana on kirja "Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö". Uhanalaisuusluokitus perustuu koko Suomen tilanteeseen. Laji voi olla uhanalainen Suomessa, vaikka se olisi tavallinen muissa maissa.

Lajien esiintymistiedot perustuvat edellä esitettyihin kasvisto- ja eläimistöselvityksiin ja selkärangattomien, erityisesti kovakuoriaisten, osalta tutkija Juha Siitosen ilmoittamiin tietoihin.

7.2.1 Eläimet

7.2.1.1 Nisäkkäät

Euroopanmajava on hävinnyt alueelta.

Naali, joka silloin tällöin vierailee alueella, on erittäin uhanalainen Suomessa. Sen uhanalaisuus aiheutuu laittomasta tappamisesta ja siitä, että kettu on sitä voimakkaampi kilpailijana.

Myöskään **ahma** ei ole säännöllinen erämaan asukas. Ahma on uhanalaisin suurpetomme. Uhkana on laiton tappaminen ja häirintä.

Susi vierailee ahmaakin harvemmin erämaassa. Se luokitellaan vaarantuneeksi lajiksi. Uhanalaisuus aiheutuu pyynnistä.

Saukko luokitellaan taantuneeksi (ei vielä vaarantunut) lajiksi. Hammastunturin saukkojen elinympäristöä ei uhkaa mikään. Saukkoa ei myöskään pyydetä.

Ilves on harvinainen Suomessa. Ilves vierailee ajoittain erämaassa. Ilves on Inarissa levinneisyytensä pohjoisrajoilla eikä kuulu vakinaiseen eläimistöön. Ilvestä voi uhata laiton tappaminen.

Metsäpeura kuuluu myös maamme harvinaisiin lajeihin. Hammastunturin villipeurat hävisivät viime vuosisadalla.

Samaten **karhu** on harvinainen eläin. Hammastunturin karhukanta on metsästyksestä huolimatta ilmeisesti voimistunut viime vuosina. Karhuja on kymmenkunta.

7.2.1.2 Linnut

Kiljuhanhi on erittäin uhanalainen laji. Siitä ei ole pesimähavaintoja viime vuosikymmeniltä. Se on aikaisemmin ehkä kuulunut alueen linnustoon.

Erittäin uhanalainen **tunturikiuru** tavattiin ensimmäisessä atlaskartoituksessa vv. 1974–1979, mutta ei enää toisessa kartoituksessa vv. 1986–1988. Syynä ovat ehkä muutokset talvehtimisalueella.

Kotka luokitellaan vaarantuneeksi. Hammastunturin alueelta on tiedossa viisi pesimäympäristöä (lisäksi pari alueen laidassa sen ulkopuolella). Alueelta saattaa vielä löytyä 1–2 reviiriä. Erämaan kotkakanta on pysynyt vakaana. Häirintä ja laiton tappaminen ovat mahdolliset uhkatekijät. Yksi kotkan pesä on suunnitellulla metsien käsittelyalueella (ei hakkuita tulevalla kymmenvuotiskaudella). Pesän ympäristö jätetään riittävän laajalti luonnontilaan. Pesimäaikana ei hakata pesän läheisyydessä.

Tunturihaukka luokitellaan myös vaarantuneeksi maassamme. Hammastunturin alueelta tiedetään kaksi käytössä ollutta pesimäpaikkaa. Uhkana ovat munien keruu, poikasten vienti metsästyshaukoiksi ja häirintä.

Merikotka on satunnaisesti pesinyt alueella viimeisen kymmenen vuoden aikana. Laji on peräisin Porttipahdan tai Lokan altaalta tai Ruijasta. Merikotka luokitellaan vaarantuneeksi lajiksi. Suurin uhkatekijä on häirintä pesimäaikana.

Tunturipöllö kuuluu samaten vaarantuneisiin lajeihin. Laji esiintyy Suomen Lapissa hyvin epäsäännöllisesti. Pesinnän ajoittaisuus on lajille luonteenomaista ja ravintotilanteesta johtuvaa. Uhkatekijöitä voivat olla häirintä ja munien keruu.

Lapasotka pesi vielä 1970-luvulla Ässäjärven–Irrajärven alueella. Viime vuosina lajia ei ole havaittu. Lapin kanta on taantunut. Nykyisin se on korkeintaan sata paria. Syynä vähentymiseen voivat olla öljyvahingot talvehtimisalueella ja pyynti. Laji luokitellaan vaarantuneeksi.

Erämaassa esiintyvistä linnuista on valtakunnallisesti luokiteltu silmälläpidettäviksi taantuneiksi lajeiksi **pikkutikka, ampuhaukka, tuulihaukka, kaakkuri, kuikka, mustalintu** ja **sääksi**. Lajeista muut paitsi mustalintu esiintyvät lähes koko maassa. Pikkutikka on erämaassa levinneisyytensä pohjoisrajoilla. Mustalintu on tyypillisimmillään tunturijärvillä. Ampuhaukan pesintä kohdistuu Lappiin. Lajeihin ei kohdistu uhkia erämaa-alueella.

Valtakunnallisesti harvinaisia silmälläpidettäviä lajeja ovat **koskikara, pikkusieppo** ja **punakuiri**. Koskikara on Lapin ja Kuusamon vuolaasti virtaavien virtojen laji. Pikkusiepon tyypillistä elinympäristöä ovat Etelä-Suomen ikimetsät. Punakuiri on tundralintu, joka pesii palsa- ja aapasoilla ja soistuneilla tunturinummilla. Lajeihin ei kohdistu uhkia erämaa-alueella.

Metso, suokukko ja **pulmunen** ovat taantuneet koko maassa. Uhanalaisia ne eivät ole. Suomen metsokantaa vähentävät pyynnin ohella runsaat pienpetokannat ja metsien rakenteen yksipuolistuminen. Hammastunturin erämaan eräillä metsäalueilla on hyvä metsokanta.

7.2.1.3 Kalat

"Monista kalalajeista on eri vesistöissä kehittynyt toisistaan geneettisesti poikkeavia kantoja. Kaloja, varsinkin taloudellisesti tärkeitä lohikaloja on meillä viljelty ja istutettu yleisesti. ... Kaloja viljeltäessä ja siirrettäessä ei alkuperään varsinkaan aikaisemmin kiinnitetty riittävästi huomiota. Viljeltävät kannat edustavat vain osaa alkuperäisen kannan perinnöllisestä muuntelusta. Lisäksi siirtoja on tehty ilman riittävää suunnittelua ja tietojen tallennusta. Tämä vaikeuttaa monien nykyisten kalakantojen alkuperän arviointia. Eri kantojen väliset erot ovat usein hyvin pieniä, eikä kantojen alkuperän tunnistaminen aina ole mahdollista edes perusteellisen tutkimuksen jälkeen". Tämä lainaus uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietinnöstä kuvaa tapahtunutta myös Hammastunturin erämaassa.

Ainoastaan arvokkaimpien talouskalojen levinneisyys tunnetaan riittävän hyvin uhanalaisuuden arvioimiseksi. Uhanalaisuuden arviointi koskee vain alkuperäisiä luonnonkantoja.

Järvitaimenen kannat on luokiteltu erittäin uhanalaisiksi. Uhkana on risteytyminen muiden kantojen kanssa, muiden kantojen kilpailu ja pyynti. Vesien happamoituminen voi tulevaisuudessa muodostua uhkaksi.

Myös **purotaimen** on erilaistunut omiksi kannoikseen. Näitä kantoja voi uhata ensisijassa liika pyynti.

Harri ja **Inarin pohjasiika** eivät ole mukana viimeksi julkaistussa uhanalaisten lajien luettelossa.

7.2.1.4 Selkärangattomat eläimet

Selkärangattomat eläimet tunnetaan puutteellisesti. Suomesta tunnetaan noin 25 500 lajia. Todellinen määrä lienee yli 30 000. Uhanalaisuustarkastelussa on ollut mukana noin 11 900 lajia.

Seuraava Juha Siitosen laatima uhanalaisten hyönteisten tarkastelu keskittyy kovakuoriaisiin, koska kovakuoriaisissa on kaikista hyönteislahkoista eniten uhanalaisiksi luokiteltuja vanhoista metsistä riippuvaisia lajeja. Lisäksi kovakuoriaiset on perhosten ohella parhaiten tunnettu hyönteislahkomme.

Siitonen ilmoittaa:

"Uhanalaisten lajien seurantatoimikunnan mietinnön mukaan Suomessa on 337 uhanalaista kovakuoriaislajia, joista 177 (53 %) on metsälajeja. Suurin osa lajeista on levinneisyydeltään eteläisiä. Hammastunturin leveysasteilta on tavattu vain 7 lajia (4 % uhanalaisista metsälajeista). Näistä kuusella elää murroskolva ja pohjankuusijäärä, männyllä mäntyhuppukuoriainen ja havuhuppukuoriainen ja havupuilla pohjantyppyjäärä. Liekokurekiitäjäinen vaatii maassa makaavia kuusiliekoja. Kulokauniainen lisääntyy vain palaneilla puilla, kuusella tai koivulla. Myös huppukuoriaiset hyötyvät kuloista. Pohjankuusijäärä on lajeista ainoa, joka on levinnyt vain Metsä-Lapin alueelle. Edellä olevaan lajiluetteloon ja lajimäärään on kuitenkin esitettävä seuraavat varaukset: Hammastunturin alueella ei ole tiettävästi koskaan keräilty kovakuoriaisia ja muillakin alueilla Metsä-Lapissa hyvin vähän. Tiedot useimpien uhanalaisten lajien levinneisyyden pohjoisrajasta ovat siten puutteellisia. Ottaen huomioon lajien pohjoisimmat tunnetut löytöpaikat ja elintavat, Hammastunturin erämaan alueella voi esiintyä noin 20 uhanalaista metsäkovakuoriaislajia. Näistä kolme neljä on männyllä eläviä lajeja, loput elävät kuusella, koivulla tai useammalla puulajilla. Vähintään viisi lajeista on kuloista riippuvaisia tai kuloista hyötyviä. Monet ei-uhanalaisiksi luokitellut vanhojen metsien lajit ovat harvinaistuneet tai jopa hävinneet levinneisyysalueensa eteläosista, mutta ovat edelleen yleisiä levinneisyysalueensa pohjoisosissa. Pohjoisten erämaa-alueitten ja talousmetsien tai eteläisten ikimetsien yleisen lajirikkauden vertailu järkevällä tavalla edellyttäisi lajistosta samalla, vertailukelpoisella tavalla otettuja määrällisiä näytteitä. Uhanalaisissa nivelkärsäisissä on ainakin kolme lajia, jotka voivat esiintyä Hammastunturin alueella. Aarnilatikka ja pohjanaarnikaskas elävät kuolleilla männyillä. Kaskilatikka vaatii palaneita puita. Pari muutakin kuloista riippuvaista latikkalajia saattaisi esiintyä Hammastunturin alueella, mikäli palanutta puuta olisi tarjolla. Uhanalaisissa perhosissa pohjanharmoyökkönen ja nuoliharmoyökkönen voivat esiintyä Hammastunturin alueella. Ne elävät vanhoissa, tuoreissa kuusimetsissä. Nykyisen tietämyksen mukaan Metsä-Lapin erämaa-alueiden metsissä on suhteellisen vähän uhanalaisia selkärangattomia lajeja verrattuna Etelä-Suomen ikimetsiin."

Metsäpalojen torjunta ja siitä aiheutuva kuloalueiden puute uhkaa paloalueisiin sopeutuneita lajeja. Kuusen esiintymisalueella luonnonkulojen torjunta johtaa

vähitellen lehtimetsien ja kuivahkojen mäntykankaiden kuusettumiseen. Kuusettuminen vähentää lehtipuihin erilaistuneita lajeja. Metsäpalojen torjunta johtaa myös metsien ikääntymiseen. Tästä kärsivät taimikoiden ja nuorien metsien lajit.

Lahopuuta on hakkuiden jälkeenkin erämaassa kauttaaltaan toisin kuin Etelä-Suomessa. Eri lahoamisasteiseen puuainekseen erilaistuneiden lajien olemassaolo on siten turvattu. Vesissä eläviä lajeja voi uhata veden happamoituminen tai likaantuminen. Uhanalaisten lajien loiset ovat myös uhanalaisia. Jos isäntäeläin häviää, häviää myös loinen.

7.2.2 *Kasvit*

7.2.2.1 Putkilokasvit

Arnikki luokitellaan vaarantuneeksi lajiksi. Sotajoen suun esiintymää voivat uhata kullankaivu, polkeentuminen ja poiminta.

Sukassara ja laaksoarho kuuluvat taantuneisiin lajeihin. Appiskönkään sukassaraesiintymää voi uhata kullankaivu. Laaksoarhoon ei ilmeisesti kohdistu uhkatekijöitä.

7.2.2.2 Itiökasvit ja sienet

Hammastunturin erämaan itiökasvit ja sienet tunnetaan puutteellisesti. Ei tiedetä, mitä uhanalaisia lajeja alueella esiintyy. Myös lajien uhanalaisuus tai uhattomuus on epävarma, koska monien lajien levinneisyyttä ei tiedetä erämaassa eikä sen ulkopuolella. Yleisiä päätelmiä on silti tehtävissä.

Itiökasvien itiöt lentävät pitkiä matkoja. On pääteltävissä, että jos sopivia kasvupaikkoja on, itiöt löytävät tiensä näille paikoille.

Tärkein maksasammalien vähenemiseen vaikuttava syy Suomessa on lahoavan puuaineksen vähäisyys. Hammastunturin erämaassa ei tällaista uhkaa ole. Maamme lehtisammalien väheneminen johtuu usein lehtojen kuusettumisesta. Erämaassa kuusettuminen on mahdollista vähäisissä kuusen esiintymisalueen lehtomaisissa puronvarsissa.

Maamme levien uhkana on ennen kaikkea vesien likaantuminen ja rehevöityminen sekä ympäristömyrkyt.

Vanhat kangasmetsät ja lehtometsät ovat tärkeimmät Suomen uhanalaisten sienien elinympäristöt. Koska valtaosa erämaan metsistä jää luonnontilaan, mm. kaikki kuusi- ja lehtipuuvaltaiset metsät, sienet eivät ole uhanalaisia.

Uhanalaisiksi luokiteltuja jäkäliä uhkaavat erämaassa ehkä ilmansaasteet ja kuluminen. Myös puulajisuhteiden ja metsien rakenteen muutokset vaikuttavat jäkälien esiintymiseen.

8 LUONNONTILAISUUS

Tapio Tynys

8.1 Milloin alue on luonnontilainen

Luonnontilaisuuden käsite on nopeasti ajateltuna selvä: alue on luonnontilainen silloin kun siellä ei näy ihmisen toiminnan jälkiä. Tässä mielessä Hammastunturin erämaa on lähes luonnontilainen.

Edellä mainittu määritelmä on monella tavalla puutteellinen. Se rajaa luonnontilaisuuden vain ihmisen näköaistilla pääteltäväksi. Se jättää huomioimatta muut aistit ja eläinten aistihavainnot sekä vain herkillä mittareilla todettavat muutokset. Vielä se jättää huomioimatta aikatekijän, toisin sanoen sen, mitkä ihmisen toimet ovat aiemmin muuttaneet luontoa; mitä tiedetään aiemmin tapahtuneen. Lisäksi määritelmään eivät sisälly ne toimet, joilla ihminen on estänyt luonnon omien prosessien, esimerkiksi metsäpalojen, esiintymisen.

8.2 Mikään luonnossa ei ole pysyvää

Luonto muuttuu koko ajan. Osa muutoksista on niin hitaita ja vähittäisiä, ettei ihmisen ikä riitä niitä havaitsemaan. Ihmisen aistit eivät myöskään riitä toteamaan kaikkia muutoksia, vaan tiedot niistä perustuvat mittauksilla saataviin tuloksiin. Tällainen muutos on esimerkiksi maaperän luontainen, hyvin hitaasti etenevä happamoituminen.

Viimeinen jääkausi päättyi Hammastunturin alueella 9 500–9 300 vuotta sitten. Kasvillisuus alkoi vähitellen palata jäästä vapautuville alueille. Samanaikaisesti alavat, märät painanteet alkoivat soistua. Kuivemmille maille alkoi muodostua kangashumusta. Maaperän huuhtoutuminen alkoi. Muutoksen jäljet luonnossa ovat toki nähtävissä: naarmut kallion pinnassa, harjut, suot, maan pintakerroksen eriväriset horisontit ym. Jotkut muutokset ovat nopeita. Myrsky voi hetkessä kaataa metsikön puut ja metsäpalo hävittää päivässä laajan alueen. Hyönteistuho tuhoaa tietyn lajin (esimerkiksi tunturikoivun) joltakin alueelta. Monivuotiset kasvit kuten puut syntyvät, kasvavat ja kuolevat.

8.3 Luonnontilaisuutta muuttavat tekijät

8.3.1 Metsäpalot ja niiden torjunta

Ihmisen kannalta luonnon omat muutokset eivät ole aina toivottavia. Siksi ihminen on pyrkinyt puuttumaan luonnon omiin prosesseihin esimerkiksi torjumalla metsäpaloja. Viimeinen laaja metsäpalo Hammastunturin erämaassa oli Appisenpalo vuonna 1953. Siinä paloi noin 600 hehtaaria.

Kaikki metsät palavat 100–200 vuoden välein (kuivat maat lähes sadan vuoden välein) silloin, kun ihminen ei puutu tapahtumien kulkuun. Hammastunturin erämaassa on suot poislukien noin 110 000 hehtaaria palamiskelpoista metsää. Mikäli metsäpaloja ei sammutettaisi heti alkuunsa, erämaassa palaisi, edellä mainittu pinta-ala ja 200 vuoden palokierto perusteena, keskimäärin 550 hehtaaria vuosittain. Koska näin ei sallita tapahtuvan, erämaa ei enää ole, eikä ole ollut enää viime vuosikymmeninä luonnontilainen. Erämaametsissä tämä näkyy siten, ettei nuoria paloalueita ole.

8.3.2 Metsästys, kalastus ja lajien siirrot

Metsästyksellä oli vielä viime vuosisadalla suuri merkitys inarinsaamelaisille, koska he omistivat vain vähän poroja. Suomalainen uudisasutus ja tunturisaamelaiset lisäsivät metsästyspainetta alueella 1700-luvun lopulta alkaen. Kun samanaikaisesti tapahtunut asekehitys tehosti saaliin saamista, ainakin kaksi lajia, peura ja majava, pyydettiin loppuun 1800-luvulla. Peuran häviämiseen vaikuttivat myös muuttosaamelaisten porotokat, jotka käyttivät samoja talvilaitumia peurojen kanssa.

Susi on aiemmin ollut erämaan vakituinen asukas. Se on joutunut väistymään porotalouden tieltä, ja nykyisin alueelle silloin tällöin vaeltavat sudet lienevät lähtöisin Kuolan niemimaalta. Ahmakaan ei enää pesine alueella.

Ihmisen toimesta alueelle on tullut piisami ja minkki. Piisamia siirrettiin etelästä 1950-luvulla mm. Rahajärvelle. Minkkikanta on tullut omin jaloin, pääosin ilmeisesti Kuolasta, mihin venäläiset olivat sen tuoneet.

Useiden metsästettävien lajien kanta on vaihdellut ajoittain huomattavasti. Hirvi puuttui lajistosta vielä viime vuosisadalla. Hyvin paljon aiemmin, ennen metsäpeuraa, hirvi on ollut Inarissa tavallinen. Nykyisin kanta on hyvä. Näätäkanta on myös välillä ollut lähes olematon.

Tehokaskaan kalastus ei juuri koskaan hävitä kalakantaa, vaan se palautuu muutamissa vuosissa. Kalaistutukset sen sijaan muuttavat ja saattavat taannuttaa luontaisia kalakantoja. Hammastunturin erämaa-alueella ei ole jäljellä juuri lainkaan kalastoltaan luonnontilaisia vesiä. Taimenjärvi, Kaskajärvi, Järnäjärvi ja jotkut muut pikkujärvet sekä jokien latvapurot lienevät vielä luonnontilaisia.

8.3.3 Kullankaivu

Kullankaivu on vanhin, varsin pysyviä ja laajoja jälkiä maastoon jättänyt maankäyttömuoto. Kultaryntäys, mikä alkoi vuonna 1870, toi alueelle ensimmäisinä kesinä lähes 500 miestä, joukossa joku nainenkin. Ivalojoen Kultalan tienoo oli tuolloin, silloiset kaupungit poislukien, Lapin suurin taajama.

Viime vuosisadalta ja tämän vuosisadan alkupuolelta peräisin olevat kullankaivun jäljet ovat sulautuneet maisemaan. Kivikasat ovat saaneet päälleen jäkäläpeitteen. Useimmat hirsirakennukset ja rännit ovat maatuneet, ja ojat sekä kuopat ovat osittain umpeutuneet. Hakatut jokirannat ovat metsittyneet.

Vanhoja kullankaivujälkiä on Ivalojoen kanjonissa välillä Kyläjoensuu–Louhiojan suu sekä Sotajoen ja Palsiojan ympäristössä. Nykyinen kullankaivu keskittyy samoille alueille. Näkyvimmin ja kuuluvimmin luonnontilaisuutta muuttaa konekaivu Sotajoen varrella. Se siirtää nopeasti suuria maamassoja, ja se on aiheuttanut myös vesien samentumista kaivualueen alapuolella. Tätä estetään nykyisin suljetulla vedenkierrolla.

Sotajoen ja Palsiojan ympäristö on erämaan vähiten luonnontilainen osa. Siellä on tiheähkö teiden ja tieurien verkosto, mikä on syntynyt osittain kullankaivun, osittain hakkuiden tarpeisiin. Kesällä alue on helpon saavutettavuuden takia suosittu virkistyskalastajien, retkeilijöiden ja muiden kulkijoiden kohde. Polku Ivalojoen Kultalaan lähtee Pahaojan suusta, missä on riippusilta Sotajoen yli.

8.3.4 Hakkuut ja uitto

Kullankaivu, erityisesti suurten vuorikultaa etsineiden kaivosyhtiöiden toiminta, aloitti laajahkon puunkäytön alueella. Tämä hakkuu rajoittui jokivarsiin melko pienelle alalle, ja puunkäyttö oli paikallista.

Ensimmäinen laaja savotta oli vuonna 1936 alkanut Kirakkajokivarren hakkuu. Se perustui Metsähallituksen ja norjalaisen Pasvik Timber Co:n väliseen kauppaan. Kauppa koski tukkirunkoja. Kirakkajokeen kaatuvat maat hakattiin 1–2 kilometrin etäisyydellä joesta. Hakkuu oli poimintaluonteinen kohdistuen riittävän suuriin, kasvunsa jo lähes lopettaneisiin tukkirunkoihin. Tukit uitettiin ensin Rahajärveen, sieltä Ukonjärveen, mistä hinaus jatkui yli Inarijärven Paatsjoen niskaan. Paatsjoki kuljetti tukit sahalle Jäämeren rantaan. Uittoa varten Paatsjoki perattiin ja tammettiin.

Kolmekymmentäluvun lopulla valmisteltiin Ivalojokivarren hakkuita ja uittoa. Tässä tarkoituksessa rakennettiin suuret kämpät Honkavaaraan, Hirvisuvantoon, Ritakosken yläpuolelle ja Kultamellaan. Talvisota keskeytti tämän laajan hankkeen.

Sotajokivarresta jotakuinkin Annabellanojaa myöten pohjoisessa hakattiin ratapölkkyjä 1950-luvun lopulla. Latvat korjattiin talteen 1960-luvulla, kun kuitupuulle tuli markkinoita Kemijärven tehtaan alettua toimintansa.

Kaitaselästä, Ivalojoen ja Tolosjoen välisestä niemestä, on hakattu tuulenkaatoja vuosina 1968–1969. Myrskyn kaatamia puita on korjattu 1970-luvun lopulla myös Väänäsenvaarasta, joka on Ivalojokivarressa Kutturasta koilliseen.

Puolivälissä 1980-lukua Metsähallitus hakkasi Sotajokivarren ja Palsiojalle menevän tienvarren männiköitä. Hakkuutapana oli joko ylispuuhakkuu tai siemenpuuhakkuu.

Edellämainittujen hakkuiden lisäksi poromiehet, metsästäjät ja autiotupien huoltomiehet ovat kautta aikojen ottaneet tarvitsemansa poroaitatolpat ja polttopuut paikanpäältä. Hakattu määrä on pieni.

8.3.5 Energiatalous

Kirakkakönkään voimalaitos Rahajärven ja Ukonjärven väliin valmistui vuonna 1952. Sitä seurasi Rahajärven säännöstely. Rahajärven luonnontilainen keskiveden korkeus oli 129.50 metriä. Säännöstelyn vaihteluväliksi määrättiin 130.00–132.50. Käytännössä alaraja on ollut 130.50 metriä merenpinnan yläpuolella.

Hammasjärveä alettiin säännöstellä vuonna 1963 säännöstelyvälin ollessa 1.50 metriä. Säännöstely lopetettiin vuonna 1976, koska se ei Kirakkajoen suponmuodostuksen takia hyödyttänyt voimataloutta. Koska Kirakkajoen niskassa olevaa patoa ei purettu, järven pinta on nykyisin puolisen metriä luonnontilaa ylempänä.

Kutturaan tulee sähkölinja Menesjärveltä ensin Kittilän tien laitaa ja sitten polkutietä myötäillen.

8.3.6 Maanpuolustus

Litmurvaaran päälle on rakenteilla tutka-asema. Tie asemalle valmistui vuonna 1991. Se on yksityiseltä liikenteeltä suljettu.

8.3.7 Liikenne ja asutus

Yleinen tie Inarista Kittilään kulkee tunturiylänköä erämaan sisällä, sen länsilaidassa, noin 20 kilometrin matkan. Kutturan kylä, jossa on seitsemän taloa, on erämaan sisällä. Sinne tulee yleinen maantie nelostieltä. Kutturaan tulee myös polkutie Inari–Kittilä -tieltä. Metsäautoteitä on Sotajoen ja Palsiojan varressa. Lisäksi erämaan laitaa kulkee metsäautotie Kutturasta Kielismaahan.

Lentoliikenne Ivaloon kulkee erämaan kaakkoisnurkassa olevien Harripäitten yli. Pienkoneet laskeutuvat ja nousevat kesäaikaan yleisesti erämaajärviltä.

Merkattu kelkkaura Ivalosta Inariin kulkee Hammasjärven kautta. Talviaikainen poromiesten ja kotitarvekalastajien kelkkailu on tavallista. Ivalojoki on suosittu kulkuväylä sekä talvella että kesällä. Poromiehet liikkuvat maastossa sulan maan aikana mönkijöillä ja maastomoottoripyörillä.

Sähköistä viestintää (puhelin, radio tai televisio) palvelevat Peurapään linkki Kittilän tien varressa alueen sisällä ja Tuulispään, Ivalon sekä Kaunispään linkit, jotka sijaitsevat erämaan ulkopuolella. Käsivälitteinen matkapuhelinverkko ARP peittää koko alueen, niin myös NMT 450 -matkapuhelinverkko. Katvealueita on mm. tunturilaaksoissa ja Ivalojoen kanjonissa, erityisesti NMT:llä. Erämaapuhelimia on ainakin toistaiseksi Hammasjärven Viljaniemessä, Karvaselässä ja Ivalojoen Kultalassa. Ne poistuvat ilmeisesti vähitellen käytöstä.

Tähtikirkkaina öinä taivaalla näkyy kansainvälisiä sekä kansallisia tietoliikenneym. satelliitteja. Erämaassa ne ovat paremmin havaittavissa kuin asutuksen piirissä, missä eri valonlähteitä on paljon.

Alueella on muutama autiotupa ja varaustupa retkeilijöitä varten. Lisäksi valtion vuokratonteilla on neljä yksityistä kämppää.

8.3.8 Porotalous

Ihminen toi viime vuosisadalla poron sukulaisensa villipeuran tilalle. Poromäärien kasvu on aiheuttanut sen, että jäkäliköt ovat monin paikoin tarkkaan syötyjä. Luonnontilaisena jäkälikkö kasvaa paikoin vaaksan mittaiseksi. Sellaisia jäkälikköjä ei enää ole.

Paliskuntien väliset raja-aidat ohjaavat paitsi porojen, myös hirvien ja muiden suurten nisäkkäiden kulkua. Paliskunnilla on alueella joitakin lukittuja kämppiä, tavallisesti erotusaidoilla.

8.3.9 Ilmansaasteet

Ilman epäpuhtauksia kulkeutuu alueelle Kuolasta, Keski-Euroopasta ja Etelä-Suomesta. Niiden vaikutukset ovat selvitettävinä samoin kuin ilman hiilidioksidin lisääntymisen ja otsonikadon vaikutukset. Ne osoittavat joka tapauksessa, ettei erämaakaan ole suljettu systeemi, vaan ihmisen toimet jopa tuhansien kilometrien etäisyydellä vaikuttavat joka paikassa.

9 MAISEMALLISET KOKONAISUUDET

Tapio Tynys

9.1 Johdanto

Maisema muodostuu maankamarasta, vedestä, ilmasta ja elollisesta luonnosta. Katsojan sijainnista ja ominaisuuksista (mm. asenteet, toiveet, kokemukset) riippuu se, miltä maisema kenellekin näyttää. Maisema muuttuu vuodenaikojen, vuorokaudenaikojen ja sään mukaan. Samoin katsojan mielentila vaikuttaa maisemasta muodostuvaan mielikuvaan.

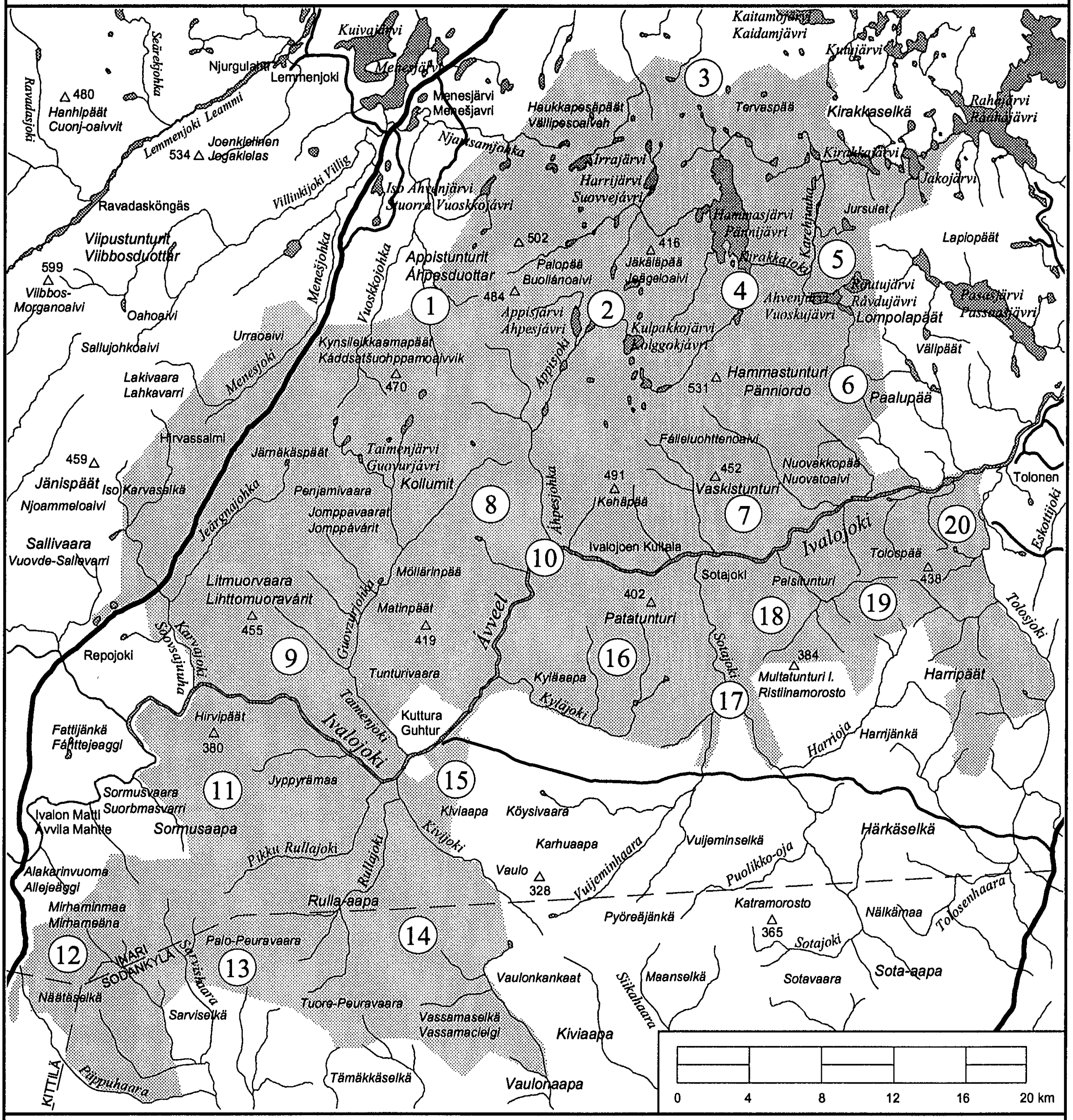
Maisemalliset kokonaisuudet ovat reuna-alueita lukuunottamatta ekologisesti jotakuinkin yhtäläisiä alueita. Niiden rajat sijoittuvat linjalle, mitä kuljettaessa näkymä vasemmalle eroaa olennaisesti näkymästä oikealle. Joskus raja on selvä, esim. tunturiharjanteella, mikä erottaa metsäisen laakson tunturiylängöstä. Monesti maisema muuttuu vähittäin toiseksi maisematyypiksi.

Hammastunturin erämaa on tässä jaettu 20 erilaiseen maisemalliseen kokonaisuuteen. Jako on subjektiivinen ja karkea; joku toinen voisi tehdä rajaukset toisin.

Seuraavassa alueet kuvataan esitellen niiden tunnusomaiset piirteet. Nimet eivät ole vakiintuneita, mutta lienevät tarpeellisia. Oheinen kartta (kuva 8) osoittaa, mistä alueesta kulloinkin on kysymys.

HAMMASTUNTURIN ERÄMAA

Maisemalliset kokonaisuudet



1. Menesjärven laakson itälaita
2. Appistunturin - Hammastunturin tunturiylänkö
3. Solojärven - Kaitamojärven laakson etelälaita
4. Hammasjärven laakso
5. Kirakkajoen - Rautujärven laaksot
6. Paskaluottuman tunturialue
7. Ivalojoen pohjoispuoliset mäntykankaat
8. Appisjoen - Maijuhojan kuusikkoiset vaara- ja tunturimaat
9. Litmurvaara - Taimenpalo
10. Ivalojoki
11. Hirvipäitten - Rulla-aavan aapasuoalue
12. Luolaselkä - Näätäselkä
13. Peuravaarat
14. Kielismaa - Vassamaselkä
15. Kaarrevaara - Talonvaara
16. Kyläaapa - Patatunturit
17. Sotajoki
18. Ristiinamoroston vaarat
19. Palsitunturit - Harrimorostot
20. Kaitaselkä

© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

Kuva 8. Hammastunturin erämaan maisemalliset kokonaisuudet.

9.2 Alueelliset maisemakuvaukset

9.2.1 Kirakkajoen–Rautujärven laaksot

Alue muodostuu Kirakkajoen laaksosta ja sitä rajaavista vaaroista ja morostoista sekä Rautujärven–Ahvenjärvien laaksosta. Pinnanmuodostus on hyvin vaihtelevaa ja rinteistä.

Lähes puhtaat männiköt peittävät vaarojen ja mäkien rinteitä. Mänty nousee paljakkaan asti. Tunturikoivikkoa kasvaa reunustavilla morostoilla ja Jursuloissa. Kankaiden lomassa, usein lampia ympäröiden, on rämepainanteita. Peruskallio on korkeimmilla paikoilla pinnassa tai ohuen maakerroksen peitossa. Kirakkajärven ja Jakojärven ympäristö on kivistä.

Kirakkajoen laaksossa on hakattu suurimpia puita valikoiden 1930-luvun lopulla. Mistä puuta on otettu enemmän, siellä vanhan metsän lomaan on noussut taimikkoa. Metsänkuva on siten valoisa ja rakenteeltaan vaihteleva. Lakimetsissä ja niiden tuntumassa iäkkäät aihkit ovat tavallisia.

Kirkasvetiset syvät järvet ja lammet ovat lukuisia. Järvet ovat kovarantaisia. Kirakkajoki on matala, kivinen ja nopeasti virtaava. Suupuolellaan se laajenee järviksi ja lompoloiksi. Niitä erottavat lyhyet kosket ja nivat. Korkeusero Hammasjärven ja Rahajärven välillä on 96 metriä.

Lahot kannot ja kaadossa lahoksi osoittautuneet rungot ovat sammalten, jäkälien ja varpujen peittämiä. Myös jokivarren maatuvat kämppäpohjat muistuttavat yli 50 vuoden takaisista hakkuista.

9.2.2 Hammasjärven laakso

Maiseman pohjana on seitsemän kilometriä pitkä, saareton Hammasjärvi ja sen jatkona etelässä Vuorhajärvi ja Aittajärvi. Ympäröivät tunturit ja morostot, mm. Hammastunturi, Auniorova, Tervaspäät, Mellavaara, Karppiskantama ja Lusmamorosto rajaavat maiseman suljetuksi laaksoksi.

Järvenrantojen männiköt muuttuvat ylempänä rinteillä ensin tunturikoivikoiksi ja Hammastunturilla kiviseksi paljakaksi. Rannat ovat enimmäkseen kovia tai säännöstelyn jäljiltä lietteisiä ja kasvittomia. Ojien suistot ovat pehmeitä turvemaita.

Rannoilla on kaksi asuinrakennusta ja luontaiselinkeinotukikohta. Viljaniemen kenttä vanhoine rakennuksineen on kulttuurihistoriallisesti arvokas. Järven etelärannan vanhasta kentästä on jäljellä metsittyvä katajainen kenttä ja joitakin la-

honneita hirsiä. Gabriel Aikio asui tässä perheineen sen jälkeen, kun Ivalojoen jäät kevättulvan aikana olivat vieneet eteisen hänen entisestä talostaan Appisjokisuussa.

Moottorikelkkareitti Ivalosta Inariin tuo paljon kulkijoita kevättalvella. Kesäisin vesitasot tuovat retkeilijöitä erämaahan.

9.2.3 Appistunturin–Hammastunturin tunturiylänkö

Metsät ympäröivät laajaa ylänköä lähes joka puolelta. Lännessä ylänkö liittyy Hirvassalmen kautta Viipustuntureihin (Lemmenjoen kansallispuistoa).

Avarassa tunturimaassa taivas on keskeinen elementti. Säänvaihtelut näkyvät ja tuntuvat täällä välittömämmin ja vahvemmin kuin oudassa (metsäalue). Maiseman värit ja varjot elävät pilvien ja vuorokauden aikojen mukaista elämäänsä. Myös vuodenaikojen vaihtelu on täällä rajumpaa kuin puuston suojaamilla seuduilla. Esimerkiksi keskitalven kaamoksessa yksityiskohdat häviävät puolenpäivän aikaan kaikenkattavaan valkeuteen. Maitomaisessa valossa horisonttiviiva korostuu, koska se erottaa tumman taivaan valkeista lumikentistä.

Tunturiylängön kallioperä on Hammasjärven länsi- ja lounaispuolella suuntautunut lounaasta koilliseen. Murroslinjoja peittävät samansuuntaiset vuomat jokineen. Myös jään etenemis- ja vetäytymissuunta on ollut sama viimeisen jääkauden aikana. Jäänjakaja sijaitsi Hammastunturin erämaan lounaispuolella. Maiden suuntautumisesta johtuen kävely on helppoa tunturiharjanteita pitkin. Poikkimain kuljettaessa jyrkänteet ja puronvarsien vetiset, ryssänpäämättäiden täyttämät pajukot ovat hankalakulkuisia.

Hammastunturi, Vaskistunturi, Kivipää ja Pietarlauttanen ovat jyrkkärinteisempiä, rosoisempia ja yksilöllisempiä kuin Appisten selänteen laet. Kallioperällä ei ole yhtä selkeää suuntaa, vaan maat ja vedet laskeutuvat eri suuntiin.

Ylängön kasvillisuus on niukkaa. Rinteiden ja matalien lakien tunturikoivikot ovat sen näkyvimpinä edustajina. Kivien tai kallion peittämillä paljakoilla vain jotkut jäkälät ja varvut ovat riittävän karaistuneita ääreviin olosuhteisiin. Laajahkoja ohutturpeisia avosoita on erityisesti Appistunturin eteläpuolella. Lumen aikana ne eivät erotu kunnolla matalista kovista maista eivätkä lammista. Pilkkimies poraa helposti kairansa jänkään.

Ylängöllä on joitakin pienien tunturijärvien ryhmiä. Näistä Taimenjärvi ja sitä ympäröivät lammet ovat turverantaisia, muut ovat enimmäkseen kovarantaisia. Tunturiylänkö Kittilä–Inari -tien välitöntä läheisyyttä lukuunottamatta on erämaan ydinaluetta.

9.2.4 Menesjärven laakson itälaita

Alue on itäinen osa laajaa Menesjärven metsälaaksoa. Laakso näkyy hyvin Haukkapesäpäille, Outa- ja Tunturisuivakkoon. Seutu muodostuu Menesjoen laaksosta Kittilän tien kahden puolen, Suivakkojärvien männikkölaaksosta ja tunturiylängön länsirinteistä. Siellä sulkeutuneet männiköt muuttuvat vähittäin erirakenteisiksi, valoisiksi lakimaamänniköiksi, tunturikoivikoiksi ja avotunturiksi. Suivakkojärvien laakso edustanee erämaata kauneimmillaan. Siellä on autiotupa. Alue on teiden tuntumassa. Jouluselän laitaan päättyvä metsäautotie on talvisin yleensä ummessa.

9.2.5 Solojärven–Kaitamojärven laakson etelälaita

Alue muodostaa vaihettumisvyöhykkeen pohjoisten mäntykankankaiden ja tunturiylängön välille. Maat ja purot ovat suuntautuneet pääosin pohjoiseen. Maasto on jatkuvasti nousevaa ja laskevaa, jopa ruhjeista. Alue on metsäautoteiden tuntumassa.

9.2.6 Appisjoen–Maijuhojan kuusikkoiset vaara- ja tunturimaat

Alue muodostuu useista jokilaaksoista ja niiden välisistä vaaraselänteistä ja yksittäisistä tuntureista, päistä. Idässä kuusimetsäinen Appisjokilaakso rajautuu selkeästi tunturiylänköön ja Ivalojokivarren mäntymetsiin. Lännessä maisema muuttuu vähittäin ylänkömäiseksi.

Appisjokilaakso edustaa alueen keskeistä maisemakuvaa. Rämeselkä erottaa sen päiden, vaarojen ja vuomien luonnehtimasta Taimenjoen ja Maijuhojan välisestä alueesta.

Taimenjoki laskee pitkässä, suorassa vuomassa etelälounaaseen. Sivujoet laskevat luoteesta Taimenjokeen ja Ivalojokeen lähes suorassa kulmassa. Ne virtaavat pitkänomaisissa nevoissa, vuomissa. Vuomat ovat syntyneet soistumisen tuloksena kallioperän murroslinjoihin, jotka jakavat alueen ruutumaisiin lohkoihin. Kuusen ja hieskoivun verhoamat vaarat ja päät kohoavat epäsäännöllisin muodoin näistä ruuduista.

Alue edustaa Suomen pohjoisimpia kuusialueita. Kynttilämäisen kapeat, tyveen saakka sakean oksiston peittämät kuuset muodostavat täällä havumetsärajan tunturiin. Kuuset kasvavat harvassa. Niiden seassa on paikoin runkomaista hieskoivua ja pensastavia tunturikoivuja ja hies- ja tunturikoivun välimuotoja. Maapohja on karuhkoa kuusen kasvualustaksi. Karuus ja puiden harvuus mahdollistavat sen, että poronjäkälä on tavallinen pohjakerroksessa.

Tuoreehkoja, mosaiikkimaisia suurpalojen jälkiä on nähtävissä Möllärinpäällä ja Matinpäällä (metsäpalo v. 1946). Havupuurajan tasalle nousevat laet ovat jääneet paljaiksi kulon jälkeen. Rinteiden palaneille kaistoille on noussut koivuviitaa. Appisenpalo tapahtui v. 1953. Paloalue on edelleen melko aukea.

Alue on Inari–Kittilä -tien vaikutuspiiriä lukuunottamatta erämaan ydinosaa.

9.2.7 Kaarrevaara–Talonvaara

Mäntykankaat luonnehtivat tätä pienehköä aluetta. Kutturan tie, Kielismaan tie ja Ivalojoki sekä Kivijoen laakso rajaavat sen erilleen muista alueista. Talonvaaran (Kotivaaran) Ivalojokeen laskeutuva rinne muodostaa taustan Kutturan kylän taloista itään avautuvaan maisemaan.

9.2.8 Litmurvaara–Taimenpalo

Ivalojoki ja Taimenjoen suupuoli sekä sen mutkasta samansuuntaisena jatkuva Sapilasoja jättävät syvien laaksojen väliin pitkän selkämaan. Sen mäntyvaltaiset kankaat ja pitkänomaiset avosuolaaksot ovat maiseman keskeinen elementti. Litmurvaara nousee länsiosassa hallitsevaksi, kauas eri suuntiin näkyväksi yksittäistunturiksi. Litmurvaaran helmoissa on myös kuusen vallitsemia sekametsiköitä. Järnäjoki ja jängissä virtaavat poikkipurot Litmurvaaran selän kahden puolen viipaloivat selänteen neljään osaan.

Maisemallinen raja Appisjoen–Maijuhojan alueeseen kulkee jotakuinkin Sapilasojan vuomaa myöten. Järnäpäitten ja Karvaselän tienoilla maisema muuttuu vähittäin ylänkömäiseksi, ja koivu valtaa tilaa männyltä ja kuuselta. Ivalojokeen maat putoavat jyrkähkösti.

Monet metsäpalot ovat täälläkin muovanneet maisemaa. Mukkapalo on palanut kokonaan ja Taimenpalo osittain ehkä 1920-luvulla, ja palaneisiin kohtiin on noussut tiheähkö nuori männikkö. Haipanpalo Kittilän tien länsipuolella lienee vanhempaa perua. Se on yhä hatelikkomainen, koivun vallitsema. Litmurvaaran alusmaiden männiköt ovat palaneet paikoin pintapalona, paikoin tuhoisasti vuonna 1948.

Kallioisessa rotkolaaksossa kulkeva Taimenjoki, pitkistä nevalaaksoista jyrkästi nousevat vaarat ja Kontturimaa ikipetäjineen ovat ehkä mieleenjäävimmät maisemakuvat. Erämaisuutta vähentävät Kittilä–Inari -tie ja siitä Kutturaan lähtevä tieura ja sähkölinja sekä Litmurvaaran tutka-asema.

9.2.9 Hirvipäitten–Rulla-aavan aapasuoalue

Alue rajautuu lännessä erämaan rajaan, pohjoisessa Ivalojokilaaksoon. Idässä maisema muuttuu Pikku Kivijoen suun ja Kuusi-Peuran välisen katkonaisen harjujakson takana rämeiden ja kovien maiden vallitsemaksi maisematyypiksi. Maisemallinen raja ei ole jyrkkä. Etelässä Peuravaarojen seutu on erotettu Rulla-aavasta omaksi maisematyypikseen. Ivalojoen ja Kitisen vesistöjen vedenjakaja Palo-Peuravaarassa ja Juntin Luolaselässä on rajana lounaaseen.

Honkavaara, Hirvipäät, Jyppyrämaa ja Mustikkapalo nousevat suurista aavoista niiden pohjoispuolella. Hirvipäät ja Jyppyrämaa kohoavat hieman puurajan yläpuolelle, ja niiltä avautuu etelään näkymä aapojen ja matalien kankaiden maailmaan. Horisonttiviiva on suora. Pohjoisessa kaukomaisemaa hallitsee Litmurvaaran loivapiirteinen paljas laki.

Rulla-aapa on koko erämaan suurin avosuo. Laajoja ovat myös Heinäjänkä ja Sormusaapa. Rullajoki, Pikku Rullajoki, Tupaoja ja Sormusoja latvahaaroineen kiemurtelevat jänkien keskellä. Aavat työntyvät lahdekkeina ja salmina matalien kovien maiden lomaan. Kangasmaiden laidat ovat soistuneita. Mättäisillä vaivaiskoivun, suopursun ja muiden varpujen peittämillä suonreunoilla kasvaa kituliasta mäntyä, kuusta ja hieskoivua. Missä maa nousee selvästi ja on kuivempaa, puusto saa ryhtiä ja mänty tulee vallitsevaksi.

Edellämainittu pohjoinen vaaraselänne, Heinäjängän Isomaa, Laitin Heikinpalo, Karhupalo ja Kirvesvarrenmaa ovat suurimmat kovat maat. Niillä kasvaa tavallisimmin rakenteeltaan vaihtelevaa sekametsää. Paikoin kuusi on vallitsevaa, paikoin mänty, hieskoivu harvemmin. Metsänkuva vaihtuu jatkuvasti, vähittäin ja pienialaisesti.

Selkeitä tasarakenteisia, kaksijaksoisia männiköitä on laajalti paloalueilla Honkavaarassa ja Laitin Heikinpalossa, muualla vain pieninä metsikköinä. Laitin Heikinpalo on palanut vuonna 1937 tai 1938. Kulon jälkeen maahan on noussut tiheä männyn ja hieskoivun muodostama, nyt kävelijän sisäänsä kätkevä karseikko. Palosta selvinneitä aihkeja on tasaisen harvasti koko paloalueella. Karu Honkavaara on palanut vuosisadan vaihteen tienoilla. Männyn taimikko on syntynyt hyvin tiheänä. Siksi nyt noin 70-vuotias männikkö on riukuuntunut ja kituva. Luppoa puissa on harvinaisen paljon.

Ivalojoki ja suuret suot aiheuttavat alueen erämaisuuden. Tänne ei kulkija tule sattumalta, hetken mielijohteesta. Seutu ei houkuttele kesällä vaikeakulkuisuuden takia. Kaamospakkasten aikainen maisemakuva lienee useimpien mielestä lohduton, luotaantyöntävä ja kylmä.

9.2.10 Luolaselkä–Näätäselkä

Kitisen latvahaarat, Sarvihaara, Iissijoki ja Piippuhaara kulkevat aavoissa. Selkämaat samoin kuin niiden väliset suot ja joet ovat suuntautuneet luoteesta kaakkoon. Selät nousevat yleensä selvästi soista. Sarviselän puolella matalat, soistuneet kangassaarekkeet ovat tavallisia.

Selkämailla kasvaa yleisimmin kuusivaltaisia sekametsiä, Näätäselässä tummailmeistä lähes puhdasta kuusikkoa. Puusto on rinteissä sankkaa ja pitkää. Männiköt ovat harvemmassa. Komeaa männikköä on Kariselässä. Nolospuksaan on syntynyt palon jälkeen laaja koivuviita. Tunturimittarituhon jäljet näkyvät koivupökkelöinä.

Paliskuntien väliset raja-aidat lähtevät kolmen kunnan rajalta säteittäin. Muita rakenteita alueella ei juuri ole. Kittilä–Inari -tie ja siitä erkaneva Kariselän tie sekä Vuotsosta lähtevä Sarviselkään päättyvä metsäautotie jättävät alueen väliinsä.

9.2.11 Peuravaarat

Rulla-aavasta nousee sen lounaispuolella Palo-Peuravaara. Suo madaltuu ensin rämemäisiksi maiksi, kunnes Tuore-Peuravaara ja Kuusi-Peura kohoavat niistä selvästi.

Aluetta luonnehtivat kumpuilevat männikkökankaat ja -harjanteet. Tasainen ja kivetön maanpinta tekee kävelyn helpoksi. Syvät nevajuotit erottavat kankaita toisistaan. Ne näyttävät vanhoilta jokiuomilta. Ne ovat syntyneet jääkauden aikana. Ilmeisesti sulamisvedet ovat purkautuneet näitä uomia myöten syventäen ne nykyiseen tilaansa. Kuusi-Peuran kankailla on lukuisia samansuuntaisia uomia. Peuranippa kohoaa maastosta erilliseksi jyrkkärinteiseksi mäeksi.

Alueen puusto on yleensä tasarakenteista, yhtenäistä männikköä. Terävälatvaisuus osoittaa, ettei se ole vielä erityisen vanhaa. Peuranipan rinteillä kasvaa sankkaa kuusikkoa.

Silmälampi ja Sininen lampi (uusi nimitys, tunnetaan myös Peuralampena, aiemmin Rullalampi) ovat metsästäjien ja muiden kulkijoiden suosimia asentopaikkoja.

9.2.12 Kielismaa–Vassamaselkä

Alue on pinnanmuodostukseltaan loivapiirteistä. Suurimpia selkämaita ovat Vassamaselkä ja Rullajuppura, missä on myös mäkiä ja kumpuja. Soiden osuus on huomattava. Täällä ovat erämaan laajimmat rämeet. Ne sijaitsevat vedenjakajalla viettäen loivasti puoleen ja toiseen. Matalien kovien maiden laidat ovat ylei-

sesti soistuneita. Tasaiset kangasmaatkin ovat yleisesti rämemäisiä roudan nostamine mättäineen. Vaulojoen länsirannalla ja latvoilla levittäytyy Latva-aapa alueen keskellä.

Alueen pohjoisosan kankailla kasvaa männiköitä ja mäntyvaltaisia sekametsiä. Kuusi-koivu -sekametsät vallitsevat muualla. Vassamaselässä on laaja, varttunut ja harva hieskoivikko.

Kutturasta lähtevä metsäautotie päätyy Ylempään Kielismaahan alueen pohjoisosassa. Purnumukan kautta kulkeva tie päättyy Vaulolammen kohdalle erämaan itärajalla.

9.2.13 Kyläaapa–Patatunturit

Ivalojoen laakso ja Sotajoen laakso korkeine rantavaaroineen sulkevat kolmelta puolelta sisäänsä aapasuoalueen. Etelässä alueen rajana on suorantainen Kyläjoki.

Kyläaapa ja Paskajänkä (kartalla Kyläjoenjänkä) edustavat Metsä-Lapin aapasuovyöhykkeen pohjoisimpia suuria soita. Niiden pohjoispuolella nousee Kuusikko-Patatunturin ja Patatunturin kaarimainen selänne.

Rulla-aavalta lähtevä harjujakso on täällä Ainikkaharjujen nimellä. Teräväselkäinen harju kulkee Paskajängän länsipuolelta lähelle Pahaojan kurua. Harjumuodostelmassa on lukuisia lampia. Keskiosassaan se kapenee pitkän aapasuojakson väliin. Täällä on peurankuoppia. Valoisat mänty- sekä kuusimetsät peittävät harjua ja sen laitamaita.

Aapojen laidoilla ja useimmissa aapasaarekkeissa kasvaa kuusikkoa tai kuusivaltaisia sekametsiä. Jokien rantamaat sen sijaan ovat mäntyvaltaisia.

9.2.14 Sotajoki

Sotajoki ja Uijemijoki kulkevat koskisina syvissä rotkoissa kohti Ivalojokea. Kallio pistää esiin monissa paikoissa jyrkissä rantatörmissä. Harvahko mäntymetsä peittää rinteitä.

Jokilaaksot ovat olleet ja ovat edelleen keskeistä kulta-aluetta. Kultahistoriaa näkyy monin paikoin, samoin tämän päivän kullankaivua. Tieyhteyden, kullankaivun, virkistyskalastuksen ja retkeilyn takia alueella liikkuu kesäisin paljon ihmisiä.

9.2.15 Ristiinamoroston vaarat

Sotajoen, Palsinojan ja Ivalojoen männikkölaaksojen keskeltä nousee monilakinen Ristiinamoroston vaaramuodostelma. Palsioja vaarojen itäpuolella kulkee muiden jokien tavoin syvässä kurussa. Jyrkkien joenrantojen ja vaaranrinteiden ohella melko tasaiset jäkäläkankaat luonnehtivat aluetta. Ne on monin paikoin hakattu eri hakkuutavoin. Palsiojan laitaa kulkee tie. Jäkäläkankaille on lisäksi syntynyt lukuisia tieuria. Myös Palsiojan varsi on vanhaa ja nykyistä kultaaluetta.

9.2.16 Palsitunturit–Harrimorostot

Tämä on tunturikankaiden, -tunturikoivikoiden ja kapeiden männikkölaaksojen luonnehtima ylänkö. Korkeimmalle nousevat Tolospää, Kuusipää, Palsitunturit ja Harripäät. Syvät kurut erottavat loivapiirteisiä tuntureita ja morostoja toisistaan. Kurut ovat syntyneet jääkauden aikana. Jää on kuljettanut kallioperän murroslinjoista maata pois. Jään sulamisvaiheessa tunturiselänteen ja sen lounaispuolisen jäätikön väliin on patoutunut sulamisvesistä järvi. Se on purkautunut veden noustessa matalimmasta kohdasta yli syventäen uoman kuruksi. Tunnetuin näistä muodostumista on Kulmakuru. Sinne tulee hiihtolatu Saariselältä.

Sileäselässä, jokien latvoilla on laajahkoja puuttomia rinnesoita. Sileäselkä on 1900-luvun alun muistiinpanojen mukaan palanut perusteellisesti 1800-luvulla. Sen nummimainen ulkoasu on tätä perua. Harvassa kasvava nuori mäntymetsä on hitaasti nousemassa sen loivia rinteitä, ja selkä muuttunee ajan myötä jälleen männiköksi.

Iso-Palsi alueen luoteiskulmassa sijoittuu monen erilaisen maisematyypin risteykseen. Pohjoisessa näkyy Ivalojoen kanjoni ja sen alapuolella, oikealla kädellä joen vaaleat hiekkarannat harjujonon kohdalla. Joen takana nousee mäntyselänteiden ehjä turkki. Siitä kohoavat kauempana tunturit. Etelään katsottaessa silmä osuu Palsiojan laakson männiköihin. Kaakossa tunturiylänkö nousee horisonttiviivaan saakka. Alueen etelä- ja länsiosat ovat huonokuntoisten metsäautoteiden tuntumassa.

9.2.17 Kaitaselkä

Äskeisen alueen alusmaihin, Ivalojoen ja Tolosjoen niemeen, jää laaja männiköiden peittämä seutu. Niemen kärki on tasaista, loivasti nousevaa, samoin jotkut jokien rantakankaat. Muuten edellisen Palsitunturin–Harrimorostojen alueen pinnanmuodostus jatkuu täällä. Erityisesti ylempänä Tolosjokea ja Ivalojokea kurut erottavat rantamaiden vaaroja ja mäkiä. Kuruissa lirisevät kirkasvetiset purot.

Lähes puhtaat männiköt peittävät kuivia ja kuivahkoja kankaita. Männiköt ovat tiheähköjä, tasarakenteisia ja sulkeutuneita. Ne eivät ole vielä kovin vanhoja. Lakkapäisiä aihkeja on yleisimmin kurujen laiteilla ja kalliomaitten halkeamissa, harvemmin em. terävälatvaisten männiköiden lomassa.

9.2.18 Ivalojoki

Ivalojoki kulkee erämaan sydämessä. Vain Kutturan kylän kohdalla se sivuaa asutusta ja tietä. Koska joen törmät nousevat jyrkästi, paikoin jopa pahtamaisesti, joelta avautuva maisemakuva on kapea ja suljettu.

Joki tulee erämaan rajaan Ison Sormusojan suussa. Siitä eteenpäin joki kulkee melko matalana, väliin karien ja särkkien rikkomina nivoina. Karvajoen suun jälkeen joki ahtautuu muutamin paikoin kapeaan kallioiseen uomaan muodostaen koskia. Mukkapalon ohitettuaan joki kulkee pitkässä Hirvisuvannossa. Tästä eteenpäin nivat ja lyhyet tasaisen virran osuudet vuorottelevat Kutturan kylän ohi aina Kyläjoen suuhun saakka.

Kyläjoen suun jälkeen joki muuttuu kanjonimaiseksi. Jyrkät, monin paikoin kallioiset seinämät ahtavat veden kapeaan uomaan, missä kosket ja nivat seuraavat välittömästi toisiaan. Koskinen osuus on noin 20 kilometriä pitkä jatkuen lähelle Sotajoen suuta. Täällä joki rauhoittuu nivamaiseksi kulkien kanjonimaisena Iso-Palsille saakka. Talvinen kanjoni on kolkko. Kylmä ilma painuu yläpuolisista vaaroista rotkon pohjalle. Matalalla kiertävä aurinko ei tavoita vielä kevättalvellakaan pääosin itä-länsisuuntaisen joen lumipeitettä.

Kullankaivun merkit ovat kanjonimaisella osuudella kaikkialla näkyvissä. Värikkäät kivijäkälät peittävät hartiavoimin kasattuja kivirivistöjä ja -kenttiä. On maatuneita kämpänpohjia ja puurännien jäänteitä sekä kaivantoja. Entisöity Kruunun Stationi, Ivalojoen Kultala, nousee yhä komeana päivänpaisteisella etelärinteellään. Appisjoen suussa on kultaryntäyksen aikainen Annan Kaapin (= Gabriel Aikio) asuinpaikka, kenttä. Ritakosken kämppäkartano edustaa uudempaa, 1900-luvun alkupuolen kultahistoriaa. Kullankaivu ei ole vain historiaa; kultaa etsitään yhä joen rannoilta ja pohjasta.

Ison Palsin jälkeen joki on puhkaissut väylänsä sitä viistosti sivuavan harjujakson läpi. Tällä osalla on jyrkkiä hiekkatörmiä ja -rantoja. Sitten maat madaltuvat ja muuttuvat hienojakoisemmiksi, ja joki kulkee leveänä koivikkoisten rantametsien ja -niittyjen reunustamana. Joessa on matalia saaria ja lahden pohjukoita (meandereita) merkkinä vanhan uoman sijainnista. Ennen Tolosjoen suuta ja erämaan rajaa on vielä pitkä Toloskoski. Siitä eteenpäin Ivalojoki mutkittelee melko tasaisissa maissa Ivaloon ja Inarijärveen saakka. Erämaaosuudella Sormusojan suusta (240 m mpy) Toloskosken alle (130 m mpy) joki putoaa 110 metriä.

9.2.19 Ivalojoen pohjoispuoliset mäntykankaat

Ivalojoen ja tunturiylängön väliin jää männikköisten selänteiden, vaarojen ja jokilaaksojen muodostama vyöhyke. Se alkaa lännessä Appisjoesta ja jatkuu idässä erämaan rajaan saakka (liittyen siellä Inarijärven altaan männikkömaihin).

Luoteesta kaakkoon suuntautuneet jokilaaksot pilkkovat vyöhykkeen erillisiksi vaaroiksi. Keinopää (kartalla Vaskispää) ja sen eteläpuolinen Hevosenharja muodostavat alueen keskellä joensuuntaiset selänteet. Hammasjoen ja Nuovakkajoen laaksoissa mäntymetsä työntyy pitkälle tuntureiden väliin edeten Hammastunturin alarinteille saakka.

Yhtenäiset, sulkeutuneet ja tasarakenteiset männiköt peittävät karuhkoja kankaita, joiden aluskasvillisuus on niukkaa. Korkeammalla, jokilaaksojen perukoilla metsä on yleensä moni-ilmeisempää ja vanhempaa. Esimerkiksi Nuovakkajoen latvoilla on ikimänniköitä. Vähälukuiset suot sijaitsevat pitkinä nevajuotteina jokivarsilla.

9.2.20 Paskaluottuma

Nuovakkakuru erottaa tämän monilakisen tunturimuodostuman Hammastunturin ylängöstä.

10 HAMMASTUNTURIN ERÄMAAN ESIHISTORIAA

Aki Arponen

10.1 Tutkimushistoriaa

Hammastunturin erämaan esihistoria tunnetaan huonosti, sillä suurimmalla osalla aluetta ei koskaan ole suoritettu muinaisjäännösinventointia. Poikkeuksen muodostaa erämaa-alueeseen kuuluva Rahajärven lounaiskulma eli Kirakkajoen suun seutu, jonka tämän artikkelin kirjoittaja tarkasti vuonna 1991 Rahajärven kunnostukseen liittyneen arkeologisen inventoinnin yhteydessä. Muutoin vain kahdesti arkeologit ovat tehneet tarkastusmatkan Hammastunturin erämaa-alueelle: vuosina 1981 (Erä-Esko & Taavitsainen) ja 1984 (Suominen); lisäksi 12 pyyntikuopparyhmää on kartoitettu vuonna 1960 (Nickul & Näkkäläjärvi).

Rahajärven lounaiskolkkaa lukuunottamatta tiedot muinaisina aikoina tapahtuneesta ihmisen toiminnasta Hammastunturin erämaassa perustuvat Kansallismuseon kokoelmiin lähetettyihin esineisiin ja niiden löytötietoihin sekä em. peurahautakartoitukseen ja Ilmari Itkosen vuonna 1909 laatimaan käsikirjoitukseen "Muinaisjäännöksiä ja tarinoita Inarinjärven ympäristöltä".

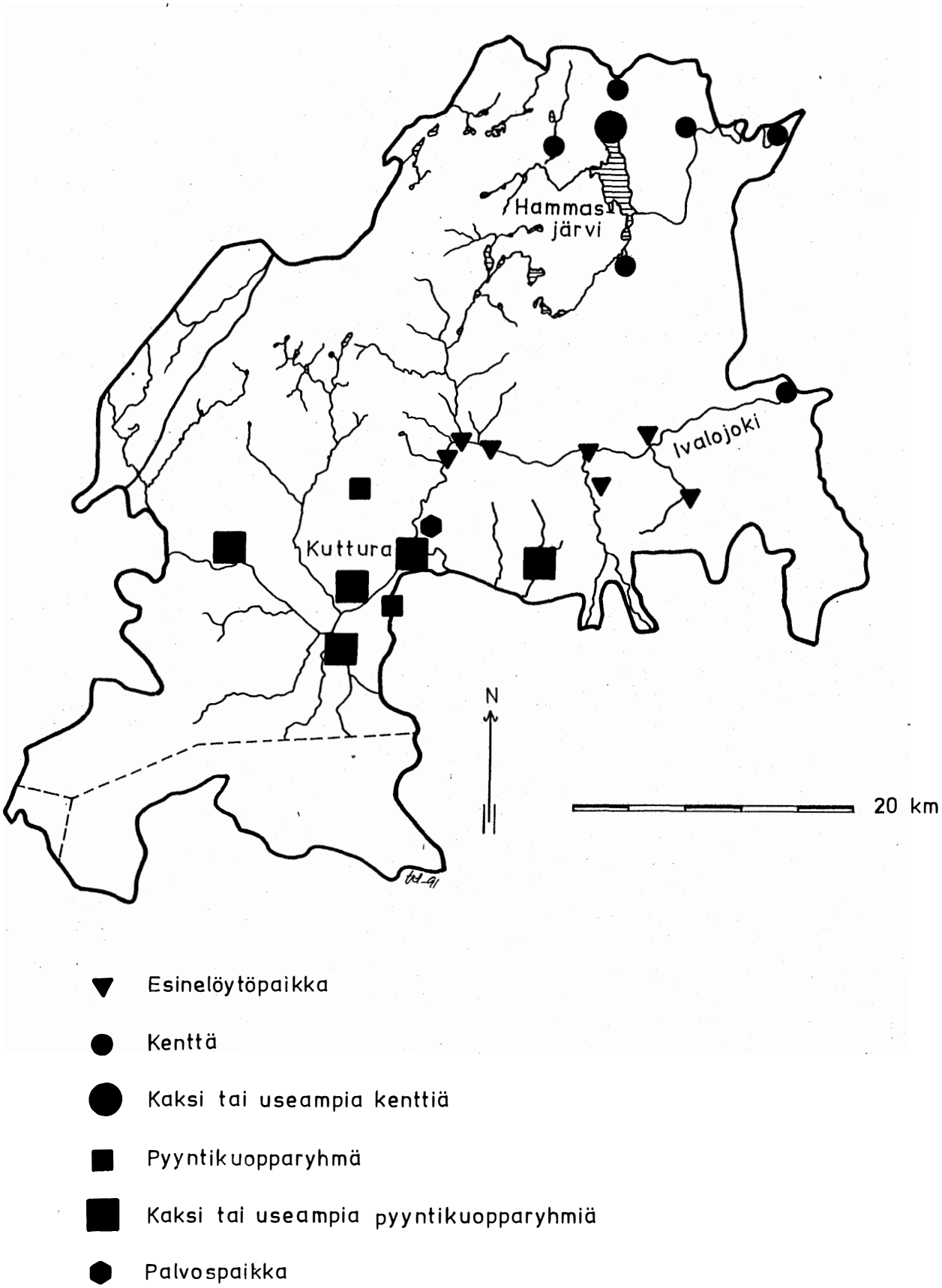
10.2 Esihistorialliset asuinpaikat

Ainoat Hammastunturin erämaan varmoiksi esihistoriallisiksi asuinpaikoiksi luokiteltavat kohteet löytyvät Rahajärveltä. Rahajärvellä on rekisteröity yhteensä 70 esihistoriallista asuinpaikkaa, joista neljä (Inari 745 Kirakkajoen suu E 1, Inari 746 Kirakkajoen suu E 2, Inari 747 Kirakkajoen suu ja Inari 761 Kirakkajoen suu NE) jää Hammastunturin erämaa-alueelle. Nämä kohteet ovat huuhtoutuneet ja siten ainakin osittain tuhoutuneet vuonna 1952 alkaneen Rahajärven säännöstelyn takia.

Huuhtoutumisen takia kohteiden tyyppi, laajuus ja niiden käsittämä löytömateriaali oli helposti dokumentoitavissa. Kohteet Inari 745 ja 746 sijaitsevat Kirakkajoen suun itäpuolella. Inari 745 on lähes pari sataa metriä pitkä rannan myötäisesti levittäytyvä asuinpaikka-alue, joka jakautuu useisiin erillisiin löytökeskittymiin, joista parissa oli merkkejä tulenpidosta. Kohde käsitti etupäässä kvartsikaapimia ja niiden valmistuksesta jäänyttä jätemateriaalia, iskoksia (KM 26819:1–28). Inari 746 käsittää kaksi noin 375 neliömetrin laajuista, useita tulenpitopaikkoja käsittävää löytökeskittymää, joista toinen sisälsi erittäin runsaasti kvartsi-iskoksia. Toisessa löytökeskittymässä oli vastaavasti erittäin paljon kvartsiitti- ja sertti-iskoksia, neljä kyseisistä materiaaleista valmistettua nuolenkärkeä tai sellaisen katkelmaa ja kivikirves (KM 26820:1–31). Kohteeseen Inari 747 kuuluva mahdollinen esihistoriallinen asuinpaikka käsittää vain muutaman kvartsi-iskoksen, jotka löytyivät Kirakkajoen suun törmästä (KM 26821:1–3). Inari 761 sijaitsee Kirakkajoen suun edustalla olevalla matalalla niemellä, joka korkean veden aikana jää kokonaan veden alle. Niemen kärjessä on noin sadan neliömetrin suuruinen ja puolisen tusinaa liesikiveystä käsittävä asuinpaikka, josta löytyi pieniä kvartsiesineitä ja -iskoksia sekä liuskesaha (KM 26835:1–7).

10.3 Esineet – ihmisen toiminnan kuvastajat

Hammastunturin erämaa-alueelta löytyneet esihistorialliset esineet voidaan maantieteellisesti jakaa kahteen ryhmään: Rahajärveltä inventoinnin yhteydessä talteen otetut ja kullankaivuutöissä Ivalojoen ja sen sivujokien varsilta 1871–1926 löytyneet esineet.



Kuva 9. Hammastunturin erämaan muinaisjäännöskohteet.

Rahajärven Hammastunturin erämaahan kuuluvalta osalta löytynyt materiaali koostuu suurimmaksi osaksi iskoksista ja kaapimista. Erityisesti kvartsisia kaapimia on käytetty kautta esihistoriallisen ajan puun, luun ja nahkan muokkaamiseen. Kohteesta Inari 761 löytynyt kivinen saha viittaa lähinnä liuskeisten esineiden tekoon ja ajoittuu siten kivikaudelle tai sitä seuraavalle varhaismetallikaudelle. Varhaismetallikaudelle (n. 2000 eKr.–300 jKr.) ajoittuvat kohteen Inari 746 metsästystä varten kvartsiitista ja sertistä taidokkaasti valmistetut ns. tasakantaiset nuolenkärjet sekä kivikirves.

Edellä mainitut kohteet ja niistä tehdyt löydöt antavat vain aavistuksen Hammastunturin erämaan pohjoisosan tärkeimmän vesireitin, Kirakkajoen vesistön käytöstä muinaisina aikoina. Rahajärven rannoilta on löytynyt todisteita asutuksesta, pyynnistä, kaupankäynnistä, metsästyksestä, esineiden valmistustekniikasta jne. jääkauden jälkeisestä ajasta nykyhetkeen saakka. Todennäköisesti myös kyseisen vesireitin toiseksi suurimman altaan, Hammasjärven rannoilla on oleskeltu kautta aikain, mutta sitä ei toistaiseksi voida todistaa, koska aluetta ei ole inventoitu.

Koska Ivalojoen alueelta talteen saatujen esineiden löytötiedoissa puhutaan usein hiilistä ja muinaisista tulisijoista, ovat useimmat näistä esineistä alunperin esihistoriallisilta asuinpaikoilta peräisin. Kohteet lienevät nykyisin täysin tuhoutuneet. Vuosina 1981 ja 1984 tehtyjen tarkastusten "saaliina" oli vain kourallinen kvartsi-iskoksia, jotka osoittavat, että paikalla (kohde Inari 44) on asuttu joskus esihistoriallisena aikana.

Ivalojoen ja sen sivujokien varsilta on saatu talteen yksitoista muinaisesinettä, joista yksi on joutunut hukkaan jo toista sataa vuotta sitten. Löydöt jakautuvat tyypeittäin seuraavasti:

kivikirveitä	3	kivisiä tuuria	2	kivisiä tasatalttoja	1
kivisiä kourutalttoja	2	kivisiä nuolenkärkiä	2	metallisia miekkoja	1

Ajoituksensa perusteella löydöt jakautuvat seuraavasti: Mesoliittiselle eli esikeraamiselle kivikaudelle (n. 7500–5000 eKr.) ajoittuu yksi alkeellinen kirves (KM 1165:1) ja yksi köyryselkäinen kourutaltta (KM 2129:2) sekä mahdollisesti yksi tuura (KM 1165:2). Tuurien kuten muidenkin pohjalaisten esinemuotojen ajoituksellinen painopiste on neoliittisessa kivikaudessa (n. 5000–2000 eKr.) – tähän aikaan voitaneen siis lukea neljä esinettä: tuura (KM 1604), kirves (KM 2129:1), tasataltta (KM 4734:1) ja kourutaltta (KM 5310). Pohjalaisia esineitä oli käytössä vielä seuraavallakin jaksolla, varhaismetallikaudella; varmoja tähän aikaan luettavia esineitä ei Ivalojokivarresta ole saatu talteen, mutta eräs vuonna 1875 löytynyt ja sittemmin hukkaan joutunut liuskekärki (KM 1728) saattaa kuvauksen perusteella olla ns. Sunderøy-tyypin nuolenkärki. Rautakaudelta ja keskiajalta (n. 300–1600 jKr.) ei ole peräisin yhtään esinettä. Uudelta ajalta (n. 1600 jKr. –) on saatu talteen yksiteräinen miekka (KM 4662), jossa on messinkinen tupenhela ja väistintanko.

Löytöjen perusteella voidaan sanoa, että Ivalojoen ja sen sivujokien laaksoissa on liikuttu varhaiselta kivikaudelta lähtien. Kiviset kirveet ja taltat osoittavat puunkäsittelyn merkitystä jo näinä varhaisina aikoina. Tuuria on oletettu käytetyn jään murtamiseen, ja nuolenkärjet liittyvät luonnollisesti metsästykseen; sen sijaan historialliselta ajalta peräisin oleva miekka on selvästi ihmistä vastaan tarkoitettu ase.

10.4 Kentät – historiallisen ajan asuinpaikat

Hammastunturin erämaa-alueella olevista uudella ajalla – lähinnä 1700–1800-luvuilla – asutuista kentistä on niukasti tietoa. Ilmari Itkosen vuosisadan alussa rekisteröimistä kymmenestä kentästä yhdeksän on Hammasjärven–Kirakkajoen alueella ja yksi Ivalojokivarressa. Niissä olleesta rakennuskannasta tiedämme, että eräässä kentässä (kohde Inari 156) on ollut nelikulmainen kotasija (jossa on asunut Henti-niminen mies) ja eräässä toisessa kentässä (kohde Inari 158) talvitupa. Historialtaan mielenkiintoisin on Hammasjärven eteläpäässä ollut kenttä (kohde Inari 160), jossa Ilmari Itkosen mukaan "on toista sataa vuotta sitten " – vuodesta 1909 lukien – "asunut muuan lapp:nen ´lensmanni´, jonka kittiläläiset olivat metsään keihästäneet, kun oli muka heidän maillaan pyytänyt".

Hammastunturin erämaan ainoa paikannettu kenttä on Rahajärven inventoinnin yhteydessä vuonna 1991 Kirakkajoen suussa tarkastettu kohde Inari 747. Tällä kentällä on vielä nykyäänkin kaksi erillistä tupaa, savusauna, ulkohuone, halkosuoja ja kalakellari, joista jotkin ovat sangen iäkkäitä. Jäljellä olevien rakennusten lisäksi maastossa on havaittavissa merkkejä vanhemmista, jo hävinneistä rakennuksista: 3x4 metrin suuruinen piisillisen hirsirakennuksen pohja; 10x8 metrin laajuisen rakennuksen sija, johon liittyy 4x4 metrin suuruisen piisiröykkiöllisen tuvan sija; ja 8x8 metrin laajuinen hirsikehä.

10.5 Peuranpyyntiä kuopilla

Pyyntikuopat on Hammastunturin erämaan parhaiten dokumentoitu muinaisjäännösryhmä. Nyt rekisteröidyissä kolmessatoista pyyntikuopparyhmässä (kohteet Inari 634–5, 690–6, 699, 719–21) on neljästä 83:een kuoppaa, ja ne sijoittuvat pääasiassa Ivalojokilaaksoon tai sen läheisyyteen, jokirinteille, soiden ja lampien välisiin harjuihin tai suosaarekkeisiin – yleisesti ottaen siis hiekkaperäiseen maastoon, jossa oli mahdollista sulkea peurojen kulkureitti. Pyyntikuoppia on Suomessa tutkittu hyvin vähän. Suomen vanhin tunnettu pyyntikuoppa on ajoitettu radiohiilimenetelmällä varhaismetallikaudelle, mutta Ruotsissa on jopa neoliittiselle kivikaudelle ajoittuvia pyyntikuoppia. Kuoppien katteista, niiden välisistä aitauksista tai pohjalle mahdollisesti asetetuista terävistä paaluista tai rautapiikeistä ei ole mitään jäljellä – kuoppien nykyiset mitat antavat maatumisen takia usein miten vain kalpean aavistuksen niiden alkuperäisestä koosta.

10.6 Palvospaikka – jäänne muinaisista uskomuksista

Ivalojokivarressa, Kyläjoen suussa on Hammastunturin ainoa rekisteröity muinainen palvospaikka (kohde Inari 529). Eräs kullankaivaja oli vuosisadan alussa kertonut Ilmari Itkoselle nähneensä kallion lähellä, "hyvin rumalla paikalla", poronsarvien jäännöksiä "monen tuumen vahvuudelta" ja olettanut niiden osoittavan muinaista palvospaikkaa.

10.7 Lopuksi

Tutkimuksen puute heijastuu monella tavalla edellä esitetyssä katsauksessa. Varmoja esihistoriallisia asuinpaikkoja tunnetaan vain Hammastunturin erämaahan kuuluvassa Rahajärven lounaisnurkassa, joka on ainoa erämaan arkeologisesti inventoitu kohta – vanhastaan tunnetut Ivalojoen löytöpaikat ovat edelleen tarkastamatta. Esineistöä on alueen laajuuteen nähden kertynyt niukasti ja se keskittyy toisaalta Ivalojokilaaksoon, jossa nykyihmisen toiminta on ollut erityisen vilkasta, ja toisaalta Rahajärvelle, joka on inventoitu. Esineiden jakauma ei siten voi kuvata alueen todellista käyttöä muinaisina aikoina. Ivalojoen laaksosta tallennetettu esineistö on lisäksi yksipuolista, koska kullankaivun yhteydessä on otettu talteen kookkaimmat, ilmeisimmät esineet, eikä pienesineistä (nuolenkärjistä, kaapimista jne.), saviastianpaloista tai palaneen luun kappaleista ole välitetty.

Vastaavanlaista näennäistä keskittymistä kuin esihistoriallisissa asuinpaikoissa ja esineistössä on myös pyyntikuopparyhmissä ja asuinkentissä. Edellisten jakauma edustaa pitkälti kartoitusryhmän liikkeitä maastossa, jälkimmäisten puolestaan vuosisadan alussa hammasjärveläisten haastattelusta saatua tietoa. Hammasjärven alueelta on lukuisia tuoreempiakin vihjeitä kentistä, tupa- ja kotasijoista sekä useista pyyntikuopparyhmistä! Nämä tiedot ovat luonteeltaan epävirallisia, suullisiakin, joten niitä ei ole toistaiseksi rekisteröity eikä tarkastettu maastossa.

Kuvamme Hammastunturin erämaan asutusvaiheista, elinkeinojen kehityksestä ja muista muinaisen ihmisen toiminnan osa-alueista jää nykyisillä tiedoilla viitteelliseksi, ehkä osittain virheelliseksikin. Erämaan esihistorian selvittäminen edellyttää alueen arkeologista inventointia ja materiaalin analysointia usean aputieteen, sekä humanistisen että luonnontieteellisen, kannalta.

Lähteet

Museovirasto, Helsinki

Arkeologisen osaston arkisto

Ilmari Itkonen: Muinaisjäännöksiä ja tarinoita Inarinjärven ympäristöltä, käsikirjoitus vuodelta 1909: kenttien ja kotasijojen luettelossa numerot 11, 13–19, 53 (kohteet Inari 156, 158–164, 192).

Inventointikertomukset, Inari:

Aki Arponen: Inarin Rahajärven arkeologinen inventointi heinäkuussa 1991 (kohteet Inari 745–747, 761).

Kirjeet:

Hannu Ormio, 1.8.1989 (kohteet Inari 634 & 635).

KM (=Kansallismuseo, pääluettelo) 1165:1–2, 1604, 1728, 2129:1–2, 4662, 4734:1, 5310, 26819:1–28, 26820:1–31, 26821:1–3, 26835:1–7.

Tarkastuskertomukset, Inari:

Esa Suominen: Inari Ivalojoki Ritakoski, kvartsi-iskosten löytöpaikan tarkastus 1984 (kohde Inari 44).

J.-P. Taavitsainen: Tarkastusmatka Ivalojoelle ja Palsiojalle (Inari) 13.–14.6.1981 (kohde Inari 44).

Kulttuurihistorian kuva-arkisto

SGR 574:1–6, 8–12, 16 (Karl Nickulin & Oula Näkkäläjärven kartoituksia vuodelta 1960, kohteet Inari 634, 690–696, 699, 719–721).

11 RIISTA JA RIISTANHOITO SEKÄ METSÄSTYS

Sampo Parkkonen

11.1 Riistan elinympäristöt

Hammastunturin erämaa-alue on monipuolinen riistan elinympäristönä. Alueeseen sisältyy sen eteläosissa laajoja kuusikoita ja aapasoita. Alueen keski- ja pohjoisosissa on tunturialuetta, joka on osin tunturikoivikoiden peittämää ja osin paljakkatunturia. Tunturialueen ympäröivät lähes kauttaaltaan mäntyval-

taiset metsät. Huomattavimmat mäntymetsät sijaitsevat Ivalojoen ja Kirakkajoen laaksoalueilla. Mainittava on myös Hammasjärveä ympäröivä männikkö, joka muodostaa tunturialueen sisälle oman metsikkökokonaisuuden.

Riistan elinympäristöä ovat selvimmin muuttaneet metsäpalot, hakkuut ja porotalous. Metsää on hakattu erämaassa vähän. Voimakkaimmin metsää on käsitelty 1980-luvulla Sotajoen–Palsiojan tienoilla erämaan kaakkoisosassa.

Hakkuut parantavat joidenkin riistaeläinten, kuten jäniksen ja hirven, ravinnon saantia. Laajojen, kaavamaisten hakkuiden vaikutukset näkyvät kielteisinä mm. metsokannassa. Sen sijaan pienialainen, sekä metsiköiden keskeistä että metsikön sisäistä monimuotoisuutta lisäävä hakkuu voi parantaa metson elinmahdollisuuksia. Tällainen metsä tarjoaa sekä suojaa että ravintoa, mm. marjoja.

Metsäpalojen vaikutukset ovat paljolti samansuuntaisia kuin hakkuiden. Mitä voimakkaammin jokin alue on palanut, sitä selvemmin metsän kehitys noudattelee luontaisesti uudistettua metsää, johon aihkeja jätetään seisomaan hakkuun jälkeen. Parinkymmenen vuoden kehityksen jälkeen metsikkökuvat ovat hyvin samanlaiset. Mikäli hakatuilla alueilla ei tehdä taimikon harvennus- tai perkaustöitä, ei maallikon ole helppoa erottaa hakkaamalla uudistuneen tai palamalla uudistuneen metsikön eroa, kun toimenpiteistä on kulunut n. 50 vuotta.

Metsäpaloja rajoittamalla ihminen on estänyt myös luonnollisen metsien uudistumiskierron. Tämä on johtanut ja pitkällä tähtäimellä johtaa metsien rakenteelliseen yksipuolistumiseen, mikä heikentää riistan elinympäristöä.

Porotalouden toimet ovat osaltaan vaikuttaneet riistakantojen muuttumiseen. Alueelle rakennetut paliskuntien väliset poroesteaidat ovat estäneet ja muuttaneet hirvien luontaisia vaelluksia.

Porojen teurastuspaikat ylläpitävät epänormaalin suuria korppi- ja kettupopulaatioita. Jossain määrin teurastuspaikoilla käy myös muita petoja. Ylisuuret korppi- ja kettukannat heikentävät mm. kanalintukantoja. Erämaa-alueitten liepeillä sijaitsevien kaatopaikkojen merkitys haaskaeläinpopulaatioille on vastaava kuin porojen teurastuspaikoilla. Erämaa-alueella olevat joet ja järvet rantavaikutuksineen muodostavat biotooppeja, jotka suosivat riistaa. Varsinkin virtaavien vesien, jokien, purojen ja ojien runsaslukuisuus on alueella huomattava.

11.2 Riistalajit

11.2.1 Kanalinnut

Metso ja riekko ovat alueen kanalintujen valtalajit. Muut kanalinnut, teeri, pyy sekä kiiruna, ovat alueella säännöllisesti pesiviä lajeja. Ne eivät muodosta metsästettävää kantaa erikseen eivätkä yhdessä.

Hammastunturin erämaa-alueella on kartoitettu metson soidinpaikkoja useiden vuosien ajan. Kartoituksessa on käytetty apuna paikallisten metsästysseurojen, yksittäisten metsästäjien ja poromiesten tietämystä. Tietoon on saatu yhteensä noin 30 soidinaluetta. Soidinpaikkoja on yleensä havumetsäalueella kolmen neljän kilometrin välein. Viime vuosina suoritettujen kanalintujen reittiarviointien pohjalta metsokanta on ollut 2–4 kpl/km^2 (keskimäärin alueella on noin 2 000 metsoa). Metsokannan vaihtelut ovat eri vuosina huomattavat. Metsoja ei ole havumetsäalueen ulkopuolella.

Toisin kuin metsoja, riekkoja on niin havumetsä- kuin tunturialueella. Hyvinä riekkovuosina riekkojen määrä voi olla noin 20 kpl/km^2. Vuonna 1991, jolloin riekkokanta oli selvästi keskinkertaista heikompi, saatiin reittiarvionneissa riekkotiheydeksi 3,3 kpl/km^2. Riekolla ei ole yhtä selvää soidinaluekäyttäytymistä kuin esim. metsolla. Eräillä alueilla on tosin voitu todeta vuosittain riekkotihentymiä soidinaikana. Riekon elintavoista, soidinkäyttäytymisestä ja vaelluksista ei ole tehty koskaan tutkimuksia sen pääesiintymisalueella Suomessa. Talvella virtaavien vesien rantapensaikot ovat riekolle tärkeitä ravinnonlähteitä.

Hammastunturin erämaa-alueen korkeimpien tuntureitten paljakoissa on pienehköt pesivät kiirunakannat. Kiirunan kannanvaihtelut seuraavat riekon kannanvaihteluita. Kannan vahvuus on alimmillaan enintään kymmeniä pareja.

Erämaa-alueen eteläosassa on pieni teerikanta, jonka vahvuus lienee parhainakin lintuvuosina enintään kymmeniä pareja. Vuonna 1991 erämaan rajan läheisyydessä todettiin kolme pientä teerensoidinta. Em. alueen pohjoispuolella teeri esiintyy vain satunnaisesti.

Pyy on ilmeisesti jossain määrin leviämässä pohjoiseen. 1970-luvulla suoritetussa lintuatlaskartoituksessa Inarin kunnan alueella oli kaksi havaintoa pyistä, kun vastaavassa 1980-luvun lopussa tehdyssä selvityksessä pyyhavaintoja oli huomattavasti runsaammin. Alueen lintuharrastajien ja metsästäjien suorittamat havainnot tukevat myös tietoa pyyn leviämisestä pohjoisemmaksi kuin aiemmat levinneisyystiedot antavat ymmärtää. Mahdollisesta alueellisesta leviämisestä huolimatta pyykanta Hammastunturin erämaassa jää enintään muutamaan kymmeneen pariin, jopa vain kymmeneen pariin.

11.2.2 Vesilinnut

Metsästettävistä vesilinnuista alueella pesivät kaikki Ylä-Lapin yleisimmät lajit kuten sinisorsa, tavi, telkkä, tukkasotka, pikkukoskelo, isokoskelo ja metsähanhi. Metsähanhi, jonka saalisarvo on vesilinnuista merkittävin, esiintyy runsaimpana erämaa-alueen eteläisten aapasoiden alueella.

11.2.3 Hirvi ja metsäkauris

Hirvi on erämaa-alueella esiintyvistä riistaeläimistä taloudellisesti merkittävin. Hirvikannan vaihtelut alueella ovat olleet varsin voimakkaita. Hirvien vaelluksessa on tapahtunut muutoksia kesä- ja talvilaitumien suhteen. Muutokset johtunevat osittain hirvikannan voimakkaasta kasvusta, osittain porotalouden tarvitsemista poroaidoista.

Varsinkin paliskuntien väliset esteaidat ovat osittain estäneet ja osin muuttaneet vaellusta. Hirvikannan kasvun johdosta hirvien on ollut tarve hakeutua aiemmin vähemmän käytetyille talviruoka-alueille. Virtaavien vesien, ojien, purojen ja jokien rannat pajukkoineen sekä katajikkoalueet ovat hirville ensisijaisia talvilaitumia.

Hirvikannan suuruus erämaa-alueella vaihtelee ajankohdasta riippuen. Talvella hirvien ruokamaat ovat osin erämaarajauksen ulkopuolella. Keväisin hirvet siirtyvät reheville suoalueille ja alueille, joilta löytyy runsaiten ruohovartista kasvillisuutta.

Helmikuussa 1991 suoritetussa hirvien lentolaskennassa saatiin alueen Inarin puoleisen osan hirvitiheydeksi 0,43 hirveä tuhatta hehtaaria kohti. Laskennan perusteella alueella oli n. 80 hirveä. Laskenta vastannee todellisuutta. Alueella on ravinnon suhteen edellytykset suuremmallekin hirvikannalle.

Hammastunturin erämaa-alueella tavattiin metsäkauris ensimmäisen kerran noin kymmenen vuotta sitten. Nykyisin alueella ja sen liepeillä on pieni, alle kymmenen yksilön metsäkauriskanta. Kauriiden talvehtiminen perustuu paljolti poroille tarkoitetun heinäruokinnan hyväksikäyttöön. Jää nähtäväksi, kasvaako vai katoaako metsäkauriskanta mahdollisten kovien talvien vaikutuksesta.

11.2.4 Suurpedot

Metsäerämaiden peruslajistoon kuuluva karhu on myös Hammastunturin erämaiden asukki. Karhutiheys alueella lienee n. 10 kpl (+–2kpl). Määräarvio perustuu osin alueella tehtyihin jälkimittauksiin, osin alueelta saatuihin muihin havaintoihin (poromiehet ja metsästäjät). Arvioiden mukaan karhukanta on voimistunut viime vuosina. Hammastunturin erämaa-alue on kokonaisuudessaan karhujen käytössä, joskin talvehtiminen tapahtuu havumetsäalueella. Karhua

saa metsästää toukokuun ensimmäisen päivän alusta kesäkuun 15. päivän loppuun sekä syyskuun ensimmäisen päivän alusta lokakuun 15. päivän loppuun.

Hammastunturin alueella tavataan yleensä vuosittain ahmoja, susia ja ilveksiä. Havainnot ovat koskeneet lähes poikkeuksetta alueen läpi vaeltavia yksilöitä. Viime vuosilta ei ole tiedossa tietoja, jotka viittaisivat lajien lisääntymiseen erämaa-alueella. Syynä lisääntymättömyyteen voidaan pitää em. lajien kantojen vähäisyyttä sekä maastossa liikkujien runsautta lisääntymisaikana.

Ahman ja ilveksen metsästystä säädellään metsästysasetuksella. Viime vuosina niiden metsästys ei ole ollut sallittua. Suden metsästys on sallittu Lapin läänissä marraskuun alusta helmikuun loppuun.

11.2.5 Turkisriistaeläimet

Kettujen määrä on viimeisinä vuosina selvästi lisääntynyt. Niitä on kauttaaltaan erämaa-alueella. Syinä kannan kasvuun ovat metsästyksen väheneminen turkisten hintojen laskun myötä sekä tasaisesti turvattu kaatopaikkaravinto. Kettu hyötyy ehkä enemmän kuin muut pikkupedot kaatopaikoista ja porojen sekä hirvien teurasjätteistä erämaa-alueella ja sen liepeillä.

Näädän elinympäristönä havumetsäalue on selvästi merkittävin. Urosnäädän reviirin koko lienee 25–30 km/^{2}. Naaraat ylittävät urosten reviirirajoja niin, että samalla reviirillä voi olla samanaikaisesti useita naaraita. Näätä on kohtalaisen helposti metsästettävä eläin. Kanta voidaan pyytää intensiivisellä metsästyksellä varsin pieneksi. Viime vuosien tehokkaan pyynnin takia näätäkanta oli vähäinen talvella 1992. Näädän metsästysaikaa tulisi muuttaa siten, että sen nahka olisi käyttökelpoinen koko metsästyskauden ajan. Metsästyksen tulisi alkaa vasta 15.11. kun se nykyisin alkaa 1.9.

Kärppä esiintyy yleisenä koko erämaa-alueella. Sen kannan vaihtelut ovat voimakkaat. Vaihtelu rytmittyy myyräkantojen mukaisesti. Kärppää metsästetään vain satunnaisesti. Niitä saadaan minkin ja näädän metsästyksen sivutuotteina.

Saukkoja on kaikissa Hammastunturin erämaa-alueen suurimmissa jokivesistöissä. Talvihavaintojen perusteella kannan suuruus on noin kymmenen yksilöä.

Aikaisemmin, kun Kirakkajoen yläjuoksua säännösteltiin Hammasjärven luusuan padolla, saukko hävisi joelta. Säännöstelyn loputtua on Kirakkajoen saukkokantakin palautunut. Säännöstely aiheutti talvella paantamista (jään muodostumista) koskipaikoissa joen pohjalle. Jääkerroksen paksuuntuessa vesi ohjautui jokiuoman ulkopuolelle jäätyen jokialueen rantametsiin. Paantaminen ilmeisesti esti saukkojen ravinnonsaannin.

11.2.6 Tulokaslajit

Minkkikannat voimistuivat alueella 1970-luvulla. Kanta on peräisin tarhakarkulaisista tai Venäjän Itä-Karjalaan tehdyistä siirtoistutuksista. Minkit ovat kotiutuneet koko alueelle ja muodostavat nykyisin pysyvän kannan. Kanta on pysynyt kohtuullisesti kurissa ilmeisesti siihen kohdistuneen metsästyksen johdosta. Myös kovat pakkastalvet verottanevat kantaa. Vesistöjen säännöstely edesauttaa minkkien talvehtimista komojäiden alla.

Metsästäjäjärjestöt kotiuttivat piisamin alueelle 1950-luvulla. Huonon ravinnonsaannin takia piisamikanta ei ole kovin voimakas ja rajoittuu Ivalojoen ja Kirakkajoen alajuoksuille. Piisamia ei tiettävästi metsästetä alueella.

Ivalojoen Hirvisuvannossa oli 1970-luvun lopussa majavayhdyskunta, jossa oli ilmeisesti enimmillään yhdeksän majavayksilöä, luultavasti Norjasta siirtyneitä. Alueella olleen ravinnon loputtua majavat siirtyivät Ivalojoen latvaosiin. Viime vuosina majavista ei ole tehty havaintoja Hammastunturin erämaa-alueelta eikä sen läheisyydestä.

11.3 Varislinnut

Erämaa-alueen varislintukannat ovat luonnottoman suuret ihmisten jätteiden takia. Jätteistä hyötyvät etenkin korppi ja varis, harakka ja kuukkeli vähemmän. Metsästäjät ampuvat variksia ja korppeja vähäisiä määriä.

Korppi on riekon ansapyytäjän riesa. Laji oppii nopeasti ansapyytäjän reitin ja ehtii usein kokea ansat ennen niiden virittäjää. Pesärosvona korppi on uhka muun muassa maakotkalle. Jos kotka häiriön takia joutuu poistumaan pesältään, korppi saattaa sillä välin käydä nokkimassa munat rikki.

11.4 Metsästys

11.4.1 Metsästysoikeus

Metsästyslain perusteella Lapin läänin asukkailla on vapaa, maksuton metsästysoikeus asuinkuntansa valtion mailla. Metsästysoikeuttaan käytti v. 1991 noin 1 540 Inarin kunnan asukasta. Huomattava osa metsästi myös Hammastunturin erämaa-alueella.

Sodankylän ja Kittilän alueilla vastaava oikeus on yhteensä noin 5 000 metsästäjällä. Erämaa-alueella oikeuttaan käyttää pieni osa kuntien metsästäjistä. Muille kuin kuntalaisille Metsähallitus on vuosittain myynyt 40–50 metsästyslupaa (1–10 vrk.) alueelle. Luvista osa on vesilintu- ja osa kanalintulupia.

Metsästysoikeus on myös eräillä kunnan ulkopuolella asuvilla metsästystä valvovilla viranomaisilla (erävalvojat, osalla rajavartioston henkilöstöä). Viimeksi mainitun ryhmän metsästysoikeuden käytöstä ei ole saatavissa täsmällisiä tietoja. Oletettavasti ko. oikeutta käytetään vähän.

Karhunmetsästys on perustunut vuodesta 1993 lähtien alueelliseen kiintiöön. Sen määrittää maa- ja metsätalousministeriö vuosittain. Kiintiöalueena on ollut vapaan metsästysoikeuden alue, ts. Lapin lääni ja itärajan kunnat Oulun läänissä. Kuntalaiset voivat metsästää karhua maksutta, ulkopaikkakuntalaisille Metsähallitus myy lupia.

Karhukiintiö on ammuttu täyteen etupäässä Kuhmon ja Kuusamon alueilla. Karhukannan alueellinen säätely edellyttää nykyistä pienempiä kiintiöalueita. Nykyinen menettely johtanee karhukannan huomattavaan lisääntymiseen Hammastunturin alueella. Tämä on erämaalain tavoitteiden vastaista, koska erämaalaki edellyttää erämaaluonteen säilyttämisen ohella myös luontaiselinkeinojen, niistä tärkeimpänä poronhoidon, turvaamista.

11.4.2 Metsästyksen luonne

Hammastunturin erämaa-alueella metsästyksen erityispiirteenä ovat pitkät, useita päiviä kestävät metsästysretket. Varsinkin karhun metsästyksessä viivytään usein päiväkausia.

Metsästystavoissa on tapahtunut muutoksia parin viimeisen vuosikymmenen aikana. Uusina metsästystapoina ovat tulleet seisovien koirien käyttö linnunmetsästyksessä ja hirvikoirien käyttö hirvenmetsästyksessä. Perinteinen ja yhä yleinen pyyntitapa on metson pystykorvametsästys.

Metsästyslainsäädännön muuttumisen johdosta jalkarautapyynti on jäänyt pois käytöstä. Jalkarautojen tilalle on tullut ns. "hetitappavien" rautojen käyttö näädän ja minkin pyynnissä. Rautatyypillä ei pyydystetä kettuja eikä suurpetoja.

Riekon ansapyynti on sallittua erämaa-alueen Inarin kunnan puoleisella osalla. Riekkoa saa pyytää Inarissa maaliskuun loppuun saakka. Ansapyynnin määrä vaihtelee riekkokantojen ja työllisyystilanteen mukaan.

11.4.3 Metsästyksen määrä

Inarissa tehtyjen selvitysten perusteella keskimääräistä parempana riistavuonna noin 75 % metsästäjistä metsästää. He käyttävät pyyntiin keskimäärin 16 vuorokautta metsästyskautena. Huonona riistavuonna metsästetään vähemmän.

Jos metsästys jakaantuu kunnan alueelle tasaisesti, Inarin kuntalaiset metsästävät 2 300–2 400 vuorokautena Hammastunturin erämaassa. Muut kuin kuntalai-

set (maksulliset luvat) metsästävät 150–200 päivänä. Merkillepantavaa on kuntalaisten riistakannan vaihtelua noudattelevat metsästysintensiteetin muutokset. Hyvänä riistavuotena metsästetään enemmän kuin huonona riistavuotena. Muualta tulevien metsästäjien osalta ei vastaavaa metsästysintensiteetin muutosta ole havaittu. Metsähallitus säätelee myytävien lupien määrää riistakantojen vaihtelujen mukaan.

11.4.4 Saaliit

Inarin kuntalaisten metsästyssaalis oli vuonna 1986 (selvitys Parkkonen/Inarin rhy): riekko 1,8 kpl/km^2, metso 0,6 kpl/km^2, vesilintuja 2,2 kpl/vesistökm^2. Edellisen perusteella kokonaissaalis erämaa-alueelta olisi ollut: riekkoja 3 200 kpl, metsoja 420 kpl, vesilintuja 60 kpl ja muita saaliseläimiä yhteensä 480 kpl. Vuosi 1986 oli keskimääräistä parempi riistavuosi.

Lupaperusteinen kokonaissaalis oli: riekkoja 150 kpl, muita saaliseläimiä 15 kpl. Metsolupia ei vuonna 1986 myyty. Lupaperusteisen metsästyksen saalisosuus on 1–3 %. Suurpetoja (tietoon tulleita) on erämaa-alueelta saatu vuoden 1980 jälkeen yhteensä 7–8 kpl.

Hirvenmetsästyksen kaatotuloksen mukaan vuonna 1991 ei erämaa-alueelta kaadettu yhtään hirveä. Pääasiallinen syy tähän oli erämaa-alueen liepeiden voimistunut hirvikanta. Sieltä, teiden tuntumasta, oli helpompi metsästää kuin erämaasta. Jatkossa, kun kyseisen hirvenmetsästysalueen kaatolupamääriä nostetaan, metsästystä hajautetaan alueellisesti tasaisemmaksi. Osa kaadetuista hirvistä olisi ilmeisesti talvehtinut erämaa-alueella.

11.5 Metsästysseuratoiminta

Inarin riistanhoitoyhdistyksen alueella metsästäjät ovat järjestäytyneet metsästysseuroihin noin 95-prosenttisesti. Rhy:n alueella toimii 14 metsästysseuraa, joista 11 seuran toiminta suuntautuu osin Hammastunturin erämaa-alueelle. Metsästysseurojen jäsenyys ei lisää metsästäjien metsästysoikeuksia erämaa-alueella, ainoastaan erämaa-alueen ulkopuolisilla yksityismailla.

11.6 Riistanhoito

Tuloksellisia aktiivisen riistanhoidon muotoja ei Ylä-Lapin alueella tunneta monia. Viimeisen kymmenen vuoden aikana Lapin alueella käynnistynyt pajukoiden vesominen on lisännyt hirven ravintoa. Erämaa-alueilla ympäristöministeriö ei ole sallinut em. toimenpidettä (erämaalain voimaantultua).

Telkänuuttujen (pönttöjen) tekemisellä on jonkin verran edesautettu vesilintukantoja. Variksia ja korppeja on ammuttu kaatopaikoilta. Minkkejä on pyydetty kattavammin erämaan liepeiltä, lähinnä purojen varsilta. Erilaiset ruokinta- ja sorakatosten rakentamiset ovat lähinnä metsästäjien sielunhoidollista työtä.

Passiivinen riistanhoito (metsästysajat, metsästyskiintiöt ja metsästyksen kohdistaminen) on parasta riistanhoitoa. Se edellyttää, että päättäjät tuntevat riistakannat. Riistanarviointimenetelmien kehittäminen on siksi ensiarvoisen tärkeää. Riistanhoidollisesti erämaa-alueet ovat, tiettömyytensä ja osittain vaikean saavutettavuutensa johdosta, riistareservaatteja. Niissä metsästyspaine on muita alueita vähäisempää.

12 KALASTO, KALAVESIEN HOITO JA KALASTUS

Markku Seppänen ja Sampo Parkkonen

12.1 Vesistöt

Hammastunturin erämaa-alueen vedet kuuluvat pääosin Ivalo- ja Kirakkajoen vesistöihin. Alueen luoteisosan joet laskevat eri järvien kautta Juutuaan. Edellämainitut vedet kohtaavat toisensa Inarijärvessä, mistä ne Paatsjokea myöten virtaavat Jäämereen. Maanselän eteläpuolelta, Näätä- ja Vassamaselän seuduilta, Kitisen latvavedet laskevat Porttipahdan tekojärven kautta Kemijokeen ja Pohjanlahteen.

Ivalojoen pinta-ala erämaan sisällä on noin 400 hehtaaria. Kirakkajoen pinta-ala järvineen ja lompoloineen on 291 hehtaaria. Järvien ja lampien pinta-ala on on 2 693 hehtaaria. Niitä on kaikkiaan 204 kappaletta. Pinta-alaltaan yli viiden hehtaarin järviä on 59 kappaletta, ja niiden pinta-ala on 2 445 hehtaaria. Loput 145 ovat alle viiden hehtaarin lampia. Suurimmat järvet ovat Hammasjärvi 950 ha, Jakojärvi 118 ha, Kirakkajärvi 101 ha ja Rautujärvi 119 ha.

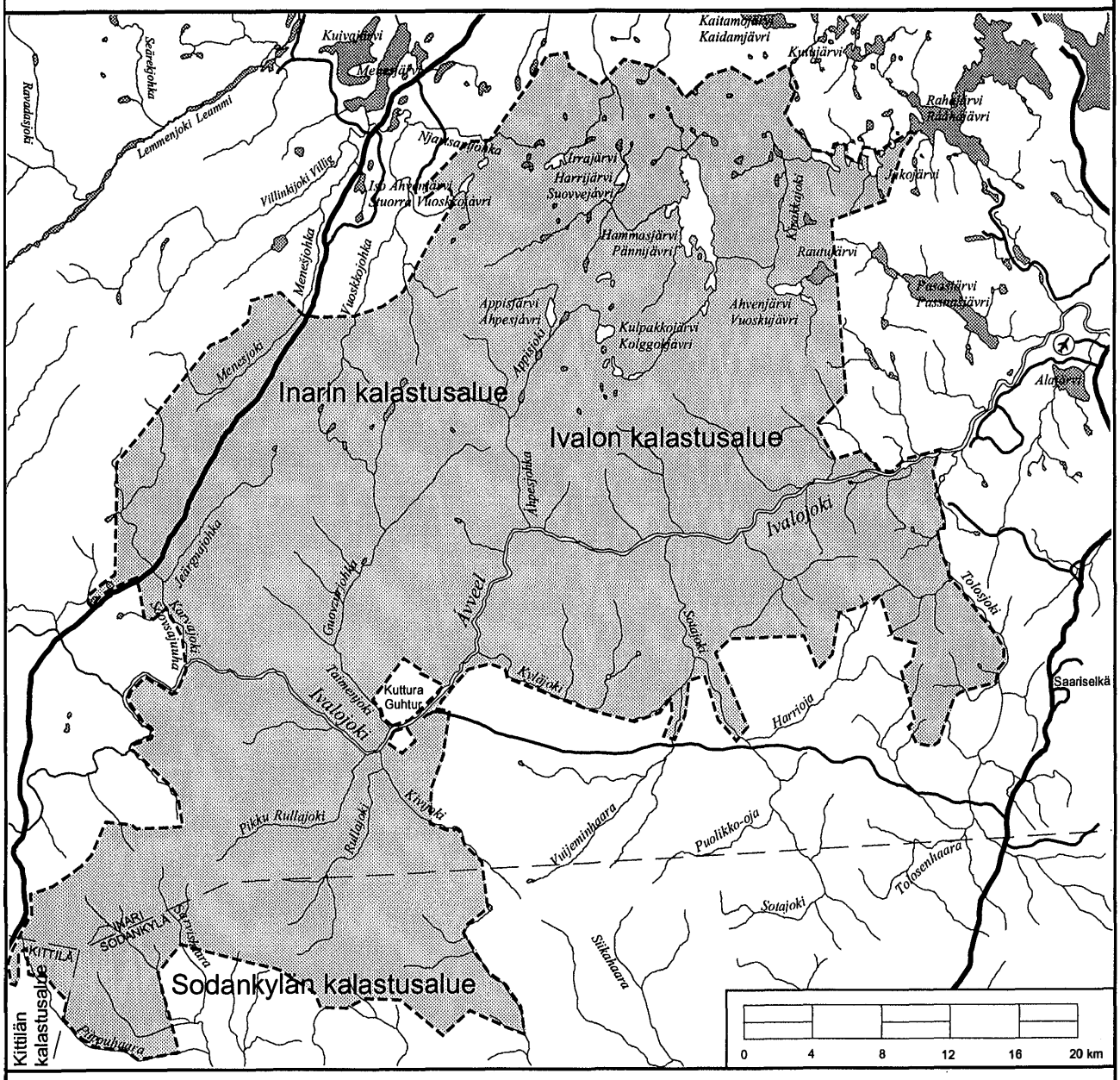
12.2 Luonnontilaisuuden muutokset

12.2.1 Vesistörakentaminen

Kirakkajoki kunnostettiin uittoa varten 1930-luvun lopulla. Kivisiä koskia perattiin. Toimenpiteen vaikutukset kalastoon eivät ole tiedossa. Kirakkajoen vesistöä on säännöstelty vuodesta 1953 patoamalla Kirakkaköngäs Rahajärven ja Ukonjärven välillä. Hammasjärven säännöstely aloitettiin vuonna 1963. Säännöstelyväli oli 1,5 metriä. Säännöstely lopetettiin vuonna 1976, koskei se hyödyttänyt voimalaitosta Kirakkajoen supanmuodostuksen takia.

HAMMASTUNTURIN ERÄMAA

Kalastuksen järjestely ja istutetut vedet



© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

Merkkien selite:

Istutetut vedet

Vedet, jotka eivät kuulu virkistyskalastusalueeseen

Kalastusalueen välinen raja

Pohjapato

Voimalaitos

Kuva 10. Hammastunturin erämaan kalastuksen järjestely ja istutetut vedet.

Hammasjärven säännöstelyn päätyttyä Kirakkajoen niskan pohjapato jäi purkamatta. Padon pinnaltaan tasainen, loivasti viettävä betoniliuska aiheutti nopean ja matalan virtaaman. Pato esti, tulva-aikoja lukuunottamatta, kalojen vaelluksen järvestä jokeen ja päinvastoin. Vuonna 1983 tehtyjen epäonnistuneiden porraskokeilujen jälkeen joen niska kivettiin luonnonmukaiseksi koskeksi vuonna 1988. Voimakas tulva ja jäät seuraavana keväänä vaurioittivat sen niin, että se jouduttiin korjaamaan kesällä 1990. Sen jälkeen se on ilmeisesti toiminut.

Kirakkajoen vesistön voimalaitosrakentaminen tuhosi Inarijärvestä ja Ukonjärvestä ylöspäin vaeltavan ja Hammasjärvestä alaspäin vaeltavan järvitaimenkannan. Rakentaminen esti myös pohjasiian vaellukset. Vähentyneiden ravintovarojen takia siikakannat heikentyivät. Isokokoinen siikakanta hävisi lähes kokonaan Hammasjärvestä. Kirakkakönkään voimalaitoksen ohi on tehty kalatie vuonna 1992.

12.2.2 Istutukset

Taimenkantojen elvyttämiseksi Kirakkajokeen on istutettu taimenta vuosina 1985–1989. Hammasjärveen on istutettu isonieriää, harmaanieriää ja järvilohta vuosina 1973–1974 ja taimenta vuonna 1986. Järveen yritettiin saada lohensukuinen petokalakanta, joka käyttäisi ravinnokseen järven pienikokoista, huonolaatuista siikakantaa.

Suurimpien ja tärkeimpien järvien kalakantoja on hoidettu istuttamalla niihin pohjasiikaa. Siikaa on istutettu 1980-luvulla Aittajärveen, Ahvenjärveen, Pikku Ahvenjärveen, Kulpakkojärviin, Appisjärveen, Vanhajärveen, Harrijärveen, Irrajärveen, Ainikkalampeen, Haukilampiin, Hauki-Suivakkojärveen ja Siika-Suivakkojärveen. Hammasjärveen ei ole istutettu siikaa vuoden 1957 jälkeen.

Istutusten seurauksena alkuperäiset kalakannat, harjus, taimen, hauki ja ahven, ovat taantuneet. Niiden seurausta on myös, että kalaston suhteen luonnontilaisia vesiä on jäljellä erittäin vähän, jos lainkaan, sillä myös "villiä", yksityisten istutusta lienee tapahtunut.

12.2.3 Muu ihmisen toiminta

Ivalojoen pääuoman ja sen sivujokien kullankaivu aiheuttaa tilapäisiä muutoksia vedenlaadussa, koska maa-ainesta irtoaa ja huuhtoutuu vesiin poikastuotantoalueilla.

Tolosjoen vedenlaatua heikentävät Saariselän matkailukeskuksen jätevedet. Vedenpuhdistamon kautta kierrettyään ne tulevat Tolosjokeen. Tolosjoki ei kuulu erämaa-alueeseen. Raja kulkee Tolosjoen erämaan puoleista rantaa.

12.3 Alkuperäinen kalasto

Lohensukuisista kaloista alkuperäiseen lajistoon kuuluvat taimen (järvi- ja purotaimen), harjus, siika ja nieriä. Muista lajeista esiintyy haukea, ahventa ja madetta. Särkikaloista tavataan mutua ja piikkikaloista ainakin kolmipiikkiä.

Ivalojoessa on alkuperäinen, Inarijärvestä vaeltava taimenkanta. Se nousee pääuoman lisäksi myös useisiin sivujokiin, mm. Sota-, Appis- ja Taimenjokeen.

Kirakkajoessa on ollut oma taimenkanta, joka on vaeltanut Inarijärvestä asti kudulle Kirakkajokeen ennen Kirakkakönkään patoamista vuonna 1953. Hammasjärvessäkin on ollut oma taimenkanta, joka on laskeutunut Kirakkajokeen kudulle ennen Hammasjärven säännöstelypadon rakentamista.

Ivalojoessa arvioidaan olevan taimenen poikastuotantoon soveltuvia koskia 96 hehtaaria ja Kirakkajoessa seitsemän hehtaaria. Kun yksi hehtaari taimenkoskea tuottaa vuosittain noin sata vaelluspoikasta, saadaan Ivalo- ja Kirakkajoen kokonaistuotannoksi noin 10 000 kappaletta vuosittain. Hammastunturin alue tuottaa huomattavan osan koko Paatsjoen vesistön vaelluspoikasista.

Vaeltavien järvitaimenien lisäksi useissa puroissa ja järvissä esiintyy paikallisia taimenkantoja. Niiden poikaset voivat elää rinnakkain järvitaimenen poikasten kanssa. Eri taimenkantojen esiintymiseen ei voida vetää selvää rajaa. Latvavesissä on myös ns. lampitaimenia, jotka kutevat alapuolisessa purossa.

Harjus esiintyy yleisesti koko alueen vesissä. Niissä se on muodostanut omia erillisiä kantoja.

Useita vesistö- ja järvikohtaisia siikakantoja esiintyy alueella. Ivalojokeen nousee Inarijärvestä isoksi kasvava pohjasiika. Yksinomaan sitä käytetään nykyisin Paatsjoen vesistön siikaistutuksissa. Pohjasiian lisäksi Ivalojoessa on ns. jokisiikakanta. Kirakkajoen vesistössä on ollut ennen säännöstelyä isokokoiseksi kasvava siikakanta. Se on nykyisin heikko. Hammasjärvessä on oma, pienikokoinen, hidaskasvuinen ja huonolaatuinen siika. Siikakantojen taantumisen syynä oli säännöstelyn aiheuttama ravintomäärän väheneminen.

Nieriää tavataan Rautu- ja Ahvenjärvessä. Niissä se on muodostanut oman, erillisen kannan. Ahventa, haukea ja madetta tavataan yleisesti koko alueella.

12.4 Istutettu kalasto

Kalanistutukset perustuvat hallinnollisiin päätöksiin. Inarijärven säännöstelyn sivuvesistöille aiheuttamien haittojen kompensoimiseksi Ivalojoen vesistöalueelle on määrätty istutettavaksi vuosittain 9 200 kpl kolmevuotiasta

taimenenpoikasta ja 84 000 kpl yksikesäisiä jokisiikoja. Velvoiteistutuspäätös on annettu vuonna 1984. Kirakkajoen vesistön säännöstelypäätöksissä ei ole edellytetty poikasistutuksia.

Paatsjoen vesistöalueen alkuperäisistä kalalajeista istutuksiin on käytetty Ivalojoen pohjasiikaa, Juutuanjoen ja Ivalojoen järvitaimenta sekä Inarijärven isonieriää. Muualta tuotuja istutettuja lajeja ovat järvilohi ja harmaanieriä.

Kirakkajoen vesistön Rahajärveen on siirtoistutettu muikkua vuonna 1989. Muikku vaeltaa suhteellisen helposti myös muihin vesiin, joten se voi ehkä nousta Hammasjärveen asti.

Siikaistutukset on aloitettu laajemmassa mitassa 1980-luvulla. Tätä aikaisemmin siikaa oli istutettu vain Hammasjärveen vuonna 1957. Istutukset 1980-luvulla perustuivat maa- ja metsätalousministeriön päätöksiin. Istutuksia on suoritettu myös laajassa mitassa järviin, joiden alkuperäiseen kalastoon siika ei kuulu. Harjus-, hauki- ja ahvenjärviin suoritetut istutukset ovat antaneet hyvän tuloksen. Sen sijaan istutukset järviin, joissa on ollut luontainen siikakanta, ovat olleet usein hyödyttömiä, jopa haitallisia.

Ivalojoen siikaistutusvelvoite on toteutunut täysimääräisenä velvoitteen alusta lähtien. Istutuksiin on käytetty yksikesäisiä Ivalojoen pohjasiikoja. Kirakkajoen taimenistutuksiin on käytetty Juutuanjoen taimenta. On todettu, että joki-istutuksista saadaan paras tulos, mikäli kaloille taataan vapaa vaellusyhteys koko vesistön alueella. Hammasjärven iso- ja harmaanieriä sekä järvilohi-istutusten tuotto on merkkipalautusten perusteella ollut huono.

Järvitaimenen velvoiteistutukset Ivalojokeen aloitettiin vuonna 1987. Aikaisempi jälkeenjääneisyys saadaan kurottua kiinni vuonna 1993.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen Inarin kalanviljelylaitos kasvattaa pohjasiian poikasia Harjuntauslammessa ja Nokijärvessä. Ne sijaitsevat erämaa-alueella Inari–Kittilä -tien varressa Repojoesta pohjoiseen.

12.5 Kalastusoikeus ja kalastuksen järjestely

Hammastunturin erämaa-alue kuuluu Inarin, Sodankylän ja Kittilän kuntiin. Inarin kunta on jaettu kalastusalueisiin. Inarin kunnan alueella on voimassa vuonna 1951 annettu kalastuslaki (503/51) ja sen nojalla annettu kalastusasetus (1117/82). Sodankylän ja Kittilän kuntien alueella on voimassa vuonna 1982 annettu kalastuslaki (286/82) ja kalastusasetus (1116/82).

Kalastuslakien mukaan kalastusoikeus vesialueella on alueen omistajalla. Hammastunturin erämaa-alue on valtion omistuksessa, ja siten Metsähallitus alueen haltijana myöntää kalastusluvat.

Sodankylän ja erityisesti Kittilän kuntiin kuuluvat erämaan osat ovat vähävetisiä: jokilatvoja ja muutama pikkulampi. Kalastuksen merkitys on vähäinen. Kalastusta ohjaavat Metsähallituksen Sodankylän ja Kittilän hoitoalueet.

Inarin kuntaan kuuluvassa erämaan osassa kalastusoikeus voi olla joko maksuton tai maksullinen. Paikkakuntalaisilla on ulkopaikkakuntalaisia laajempi kalastusoikeus. Kalastusoikeuden laajuuteen vaikuttaa myös kalastajan ammatti.

Inarin kunnassa, valtion vesialueella saavat korvauksetta kalastaa Metsähallituksen päätöksen (22.12.1989) mukaisesti ne paikkakunnalla vakituisesti asuvat henkilöt, jotka harjoittavat ammattikalastusta, kotitarvekalastusta tai luontaiselinkeinoja. Inarin kunta on jaettu kalastusalueisiin (kartta). Maksuttoman kalastusoikeuden saa yhdelle kalastusalueelle. Ammattikalastajille ja luontaiselinkeinojen harjoittajille lupa voidaan myöntää useammalle alueelle. Poroelinkeinon harjoittajat saavat kalastaa kalastusalueellaan ja koko paliskunnan alueella. Ne menevät enemmän tai vähemmän päällekkäin.

Vesipiirirajankäyntitoimituksessa (22.11.1985) on määritelty ne kanta- ja osakastilat, joiden omistajilla on kalastusnautinta johonkin alueen veteen. Kalastusnautintoja on merkitty 62 eri tilalle kymmeneen eri järveen ja jokeen. Kalastusnautinnat kohdistuvat seuraavasti:

Taulukko 3. Hammastunturin erämaan kalastusnautinnat.

Veden nimi	Tilojen lukumäärä
Ivalojoki	
Inarijärvi-Appisjokisuu	44 tilaa
Appisjokisuu-Repojokisuu	1 tila
Repojokisuu- Helkikoski	1 tila
Repojokisuu-Ivalojoen latvat	3 tilaa
Ahvenjärvi	5 tilaa
Pikku Ahvenjärvi	1 tila
Jakojärvi	2 tilaa
Juomusjärvi	1 tila
Haukilammet	1 tila
Kirakkajärvi	2 tilaa
Rautujärvi	2 tilaa
Syväjärvi	2 tilaa
Taimenjärvet	1 tila

Kalastusnautintoja koskeva oikeuskäsittely on kesken. Vesipiirirajankäyntitoimituksessa on selvitetty vain kantatiloille kuuluvien kalastuspaikkojen sijaintia ja laajuutta, mutta ei kalastusoikeuden laajuutta. Kantatilojen jakaantuessa osakastiloihin nautintaoikeuden käyttäjien määrä lisääntyy.

Metsähallitus myy Inarin kunnassa vakituisesti asuville viehekalastuslupia kaikille kalastusalueille. Verkkokalastuslupia myönnetään rajoitetusti muualle kuin kunkin omalle kalastusalueelle. Ulkopaikkakuntalaiset voivat ostaa viehekalastuslupia virkistyskalastusalueille. Hammastunturin erämaa-alueella niitä ovat kesäkalastuksessa Ivalojoki välillä Sotajokisuu–Appisjokisuu ja Sotajoki Kutturan tiestä alaspäin. Pilkkikalastus talvella on mahdollista erämaan pohjoisosassa. Kullankaivajille myydään kesäaikaisia viehelupia valtausalueen lähivesiin.

Ammattikalastajat ja luontaiselinkeinojen harjoittajat saavat käyttää rajatonta määrää laillisia pyydyksiä. Kotitarvekalastajat saavat käyttää kuutta verkkoa ja kaikkia muita laillisia pyydyksiä. He saavat ostaa lisälupia osaan järvistä. Kalastusnautintaoikeuden käyttäjien pyydysten määrää ei ole rajoitettu. Laillisia pyydyksiä ovat kalastuslaissa mainitut pyydykset. Isorysän ja troolin käyttöön tarvitaan Metsähallituksen lupa.

12.6 Kalastuksen kohdistuminen, menetelmät ja saaliit

Kalastus kohdistuu voimakkaimmin Ivalojokeen, sen sivujokiin, Kirakkajokeen, Kirakka-, Jako- ja Hammasjärveen sekä siikaistutusjärviin. Ivalo- ja Kirakkajoen pääuoma ja niiden lähivedet ovat parhaiten saavutettavissa. Syrjäisille järville kalastajat hakeutuvat ison ja hyvälaatuisen siian toivossa.

Siika on tärkein saaliskala. Sitä kalastetaan Ivalojoen lisäksi Hammas-, Kirakka- ja Jakojärvestä sekä Appis- ja Hammastunturin välisistä vesistä. Siikaa kalastetaan yksinomaan verkoilla. Muita tavoiteltuja saaliskaloja ovat taimen, erityisesti Ivalojoen nousutaimen sekä harjus. Niitä pyydetään verkkojen ohella myös viehekalastusvälineillä sekä kesällä että talvella.

Inarin sivuvesissä yleisimmin käytetty pyydys on ollut 34–40 mm:n solmuvälinen verkko. Tällaisilla verkoilla on saatu noin 60 % kokonaissaaliista. Harvemmilla verkoilla on saatu 22% siian kokonaissaaliista. Loput saaliista on saatu lähinnä viehekalastusvälineillä.

Inarin kunnan kalakantojen käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaan siian osuus kunnan kokonaissaaliista on ollut noin 64 %, hauen 13 % ja ahvenen 11 %. Taimenen osuus on ollut vain 2 %. Kalastetuilta järviltä saalis oli keskimäärin yksi kg/ha. Koko vesipinta-ala huomioonottaen keskimääräinen saalis jää alle puolen kilon hehtaaria kohti. Järvet, joista oli kalastettu yli viisi kiloa hehtaarilta vuotta kohti, olivat kooltaan alle sata hehtaaria, ja niistä noin 70 % oli siikaistutusjärviä.

Hammastunturin alueen kokonaissaaliiksi voidaan 0,5 kg:n hehtaarisaaliin mukaan arvioida 1 700 kiloa vuotta kohti. Siikajärvien tuotos on vähintään viisi kiloa hehtaaria kohti vuodessa. Mikäli se hyödynnettäisiin täysin, kokonaissaalis nousee 4 000 kiloon vuosittain.

12.7 Kalastuksen luonne

Alueen järville ei mene teitä. Ivalojoki on veneellä kuljettavissa ja saavutettavissa parhaiten korkean veden aikana alkukesällä ja usein myös syksyllä. Matalan veden aikana, yleensä keskikesällä, kulku käy vaikeaksi. Järvikalastuksen veneet kuljetetaan yleensä lumikelien aikana kesää odottamaan. Hammasjärvelle kuljetaan kesäaikana Inarista Kaitamojärven kautta mönkijöillä tai maastoautoilla. Myös lentokonetta käytetään kulkemiseen. Talviaikaan kulku kalaan käy moottorikelkoilla vakiintuneita reittejä pitkin. Alueen järviä juomustetaan (verkkokalastus jään alta) yleisesti.

Vesien kaukaisen sijainnin ja hankalan kulkemisen vuoksi merkittävin kalastus ajoittuu lyhyisiin, mutta tehokkaisiin ajanjaksoihin keväällä ja syksyllä. Käytetyt pyydysmäärät ovat tällöin suuria. Saaliin tuominen kotiin on hankalaa. Apuna käytetään maastoajoneuvoja ja lentokoneita.

Ivalojoessa, varsinkin Kutturasta alaspäin, verkkokalastus on keskittynyt tiettyihin suvantoihin ja koskien kostepaikkoihin. Verkkokalastajia on noussut Ivalosta asti taimenen ja siian pyyntiin Kutturan alapuoliselle alueelle. Verkkopyynti lienee merkittävimmin pienentänyt Ivalojoen taimenkantaa.

Ivalojoen sivujoissa ja Kirakkajoen vesistön joki- ja purovesissä harjoitetaan lähinnä harjuksen ja purotaimenen viehekalastusta. Huomattavia määriä järvitaimenen poikasia on pyydetty tammukoina eli purotaimenina, mikä on heikentänyt järvitaimenen kantoja. Ivalo- ja Kirakkajoen suvantoalueet ovat suosittuja pilkkipaikkoja talvella.

12.8 Kalastuksen merkitys

Ammattikalastus vaatii laajoja vesiä, joissa on oltava riittävästi arvokasta kalaa. Saalis on pystyttävä käsittelemään, mm. jäittämään sekä kuljettamaan myyntiin välittömästi pyynnin jälkeen.

Erämaa-alueen järvistä ainoastaan Hammasjärvi voi mahdollistaa jatkuvan kalastuksen. Hammasjärven siika on kooltaan pientä ja laadultaan huonoa. Tämä heikentää kalastuksen edellytyksiä. Samoin tekee alhainen kalan hinta sekä pitkä ja hankala kuljetusmatka. Hammasjärvellä on luontaiselinkeinolain mukainen kalastustukikohta.

Jokivesistöjen elpymässä olevat taimenkannat eivät kestä ammattikalastusta. Muiden kalalajien tehokas pyynti ei ole mahdollista nykyisten säännösten vuoksi. Yleisesti ottaen taloudellisesti kannattavan kalastuksen harjoittaminen Hammastunturin erämaa-alueen vesissä on kyseenalaista.

Luontaiselinkeinojen harjoittajista selvästi laajimman ja tärkeimmän ryhmän muodostavat poromiehet. Heidän kalastuksensa kytkeytyy poronhoitotöihin ja antaa merkittävän lisätoimeentulon. Muiden luontaiselinkeinojen harjoittajien kalastus on verrattavissa ammattimaiseen kalastukseen.

Kotitarvekalastus painottuu Ivalojoen pääuomaan, Hammas-, Jako- ja Kirakkajärviin sekä siikaistutusjärviin. Kotitarpeekseen kalastava ei välttämättä laske kalastuskustannuksia. Tärkein syy erämaajärvien kalastukseen lienee mahdollisuus saada isoa, hyvälaatuista kalaa ja virkistyä samalla. Samanveroisia kalavesiä on yleensä lähempänäkin.

Poromiesten ohella kotitarvekalastajat ovat tärkeimpiä kalavarojen hyödyntäjiä. Alikalastettu Hammasjärvi tarjoaa mahdollisuuden lisätä kotitarvekalastusta. Koska kotitarvekalastajien mielenkiinto kohdistuu ensisijassa isokokoiseen taimeneen ja siikaan, heidän halunsa lähteä tavoittelemaan vähempiarvoista kalaa on todennäköisesti vähäinen.

Sekä paikkakuntalaiset että ulkopaikkakuntalaiset haluavat viehekalastaa jokivesistöissä. Ivalojoelle myydään vuosittain 160–200 ja Sotajoelle 300–500 kalastuslupaa. Pilkkilupia saa Hammasjärven ympäristöön. Maksullisen pilkkimisen yleisyys ei ole tiedossa, koska se talvikalastusalue, mihin Hammasjärven ympäristö kuuluu, sisältää myös erämaan ulkopuolisia vesiä.

Paikkakuntalaisten virkistyskalastus laajempien lupa-alueiden myötä ulottuu pienien sivujokien, purojen ja lampien purotaimenen ja harjuksen pyynnistä Ivalojoen vaellustaimenen pyyntiin. Talvella harjoitetaan pilkkikalastusta Ivalo- ja Kirakkajoen suvannoissa, Appis- ja Hammastunturin järvissä ja Ivalo–Inarimoottorikelkkareitin lähivesissä.

Kirjallisuutta

Heinimaa P. 1990: Inarin alueen velvoitekalanviljely. Esitelmä Inarijärvisymposiumissa. – Kalatutkimuksia 24, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Helsinki.

Kitti J., Tuunainen O. 1984: Paatsjoen vesistön taimenen poikastiheydestä ja -tuotannosta. – Lapin Sivistysseuran Julkaisuja, N:o A 46. Helsinki.

Sarjamo H., Honkasalo L. Kirakkajoen vesistön säännöstelyn vaikutukset Raha-, Hammas- ja Ukonjärven kalakantoihin sekä kalakantojen hoitosuunnitelma.

Sarjamo H., Jääskö O, Ahvonen A. 1989: Inarin kunnan kalakantojen käyttö- ja hoitosuunnitelma. – Moniste. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, kalantutkimusosasto. Helsinki.

Toivonen J. 1966: Lausunto vedensäännöstelyn vaikutuksesta Inarijärven kalakantoihin ja kalastukseen. – Moniste. Maataloushallituksen kalataloudellinen tutkimustoimisto. Helsinki.

Tuunainen O. 1981: Paatsjoen vesistön taimenkantojen kalastus ja hoito. – Kalamies n:o 5.

13 KERÄILYN MERKITYKSESTÄ INARISSA JA HAMMASTUNTURIN ERÄMAASSA

Tapio Tynys

Hilla on tärkein alueen marjoista. Hyviä hillasoita ei ole Hammastunturin alueella kovin monia. Hillaa kerätään eniten Kutturan tien ja siitä lähtevien sivuteiden tuntuman aavoilta ja aapojen reunoilta. Myös Inari–Kittilä -tien molemmin puolin on joitakin hillajänkiä. Hillasato vaihtelee huomattavasti eri vuosina, samoin hillan esiintyminen. Joinakin vuosina se marjoo parhaiten avosoilla, joinakin vuosina rämeillä, korvilla ja niiden laidoilla.

Erityisen hyviä puolukkamaita ei alueella ole. Mustikkaa on hyvin monenlaisilla kasvupaikoilla, milloin enemmän, milloin vähemmän. Elo-syyskuun vaihteen hallat palelluttavat usein mustikat, ensin laaksoista, sitten myös korkeimmilta paikoilta. Tämä vähentää keruuaikaa. Variksenmarja on tuulipölytteinen toisin kuin hyönteispölytteiset hilla, puolukka ja mustikka. Siksi se on satoisa vuosittain. Variksenmarjaa eli kaarnikkaa ei ole totuttu keräämään eikä käyttämään.

Sieniä kerätään vähän erämaasta. Syitä tähän on monia. Sieniä on vasta viime aikoina opittu syömään Inarissa. Syrjäisyys vähentää sadon talteenottoa. Keruuaika jää syyspakkasten takia lyhyeksi. Korvasieni, jota kerättiin vielä jokin vuosi sitten Inarissa huomattavia määriä myyntiin, esiintyy runsaimpana hakkuu- ja äestysalueilla. Sienillä, erityisesti tateilla, on silti huomattava merkitys. Syksyllä porot lihottavat niillä itsensä hyvään talvikuntoon. Näin sienet käytetään välillisesti porojen jalostaessa ne lihaksi.

Ei ole tiedossa, kuinka paljon Hammastunturin alueelta on kerätty marjoja ja sieniä eri vuosina. Koko Inarin kunnan osalta asiaa on selvittänyt Maire Puikko tutkimuksessa "Inarin ja Utsjoen kuntien alueelta hyödynnettävät luonnonsienet ja marjat". Tämän tutkimuksen luvuista on pääteltävissä karkeita arvioita Hammastunturin erämaa-alueen osuudesta.

Inarin kunnan alueelta poimittiin vuosina 1985–1988 seuraavat marjamäärät, luvut tonneja:

Taulukko 4. Inarin alueelta vuosina 1985–1988 poimitut marjamäärät tonneina.

	1985	1986	1987	1988	Keskimäärin
Hilla	157	88	21	61	82
Puolukka	54	73	16	50	48
Mustikka	22	25	5	19	18
Kaarnikka	3		ei tiedossa		3

Hammastunturin erämaan pinta-ala on noin 10 % Inarin kunnan pinta-alasta, joka on 17 321 km². Mikäli marjojen keruu olisi jakautunut tasaisesti koko kunnan alueelle, tämä merkitsisi sitä, että Hammastunturin alueelta olisi kerätty vuotta kohti noin kahdeksan tonnia hillaa, viisi tonnia puolukkaa ja kaksi tonnia mustikkaa. Luvut ovat lähes varmasti huomattavia yliarvioita. Marjat kerätään teiden tuntumasta eikä erämaista. Lisäksi puolukan ja mustikan satoisuus on paras hakkuualoilla, mitä ei erämaissa juuri ole.

Inarissa hilla menee suureksi osaksi myyntiin. Se antaakin hyvinä satovuosina useille talouksille mukavan lisätulon. Puolukka käytetään pääosin omassa taloudessa, varsinkin jos sato on huono. Mustikkaa kerätään omiin tarpeisiin. Yleinen käsitys on, että puolukan, mustikan ja kaarnikan eli variksenmarjan hinta on niin alhainen, ettei niitä kannata kerätä myyntiin.

14 KULLANKAIVU

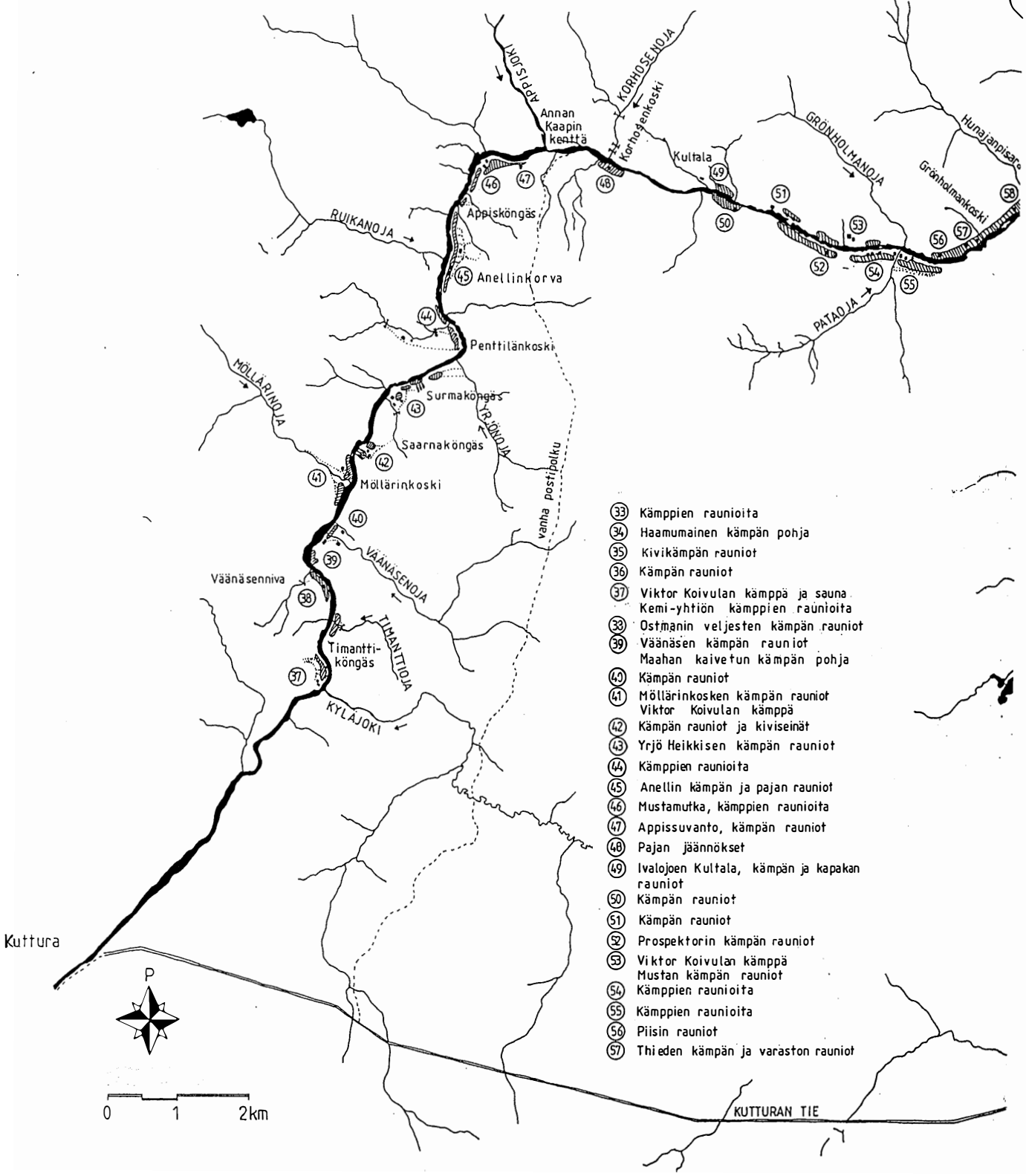
Vesa Luhta

14.1 Kullanhuuhdonnan historia

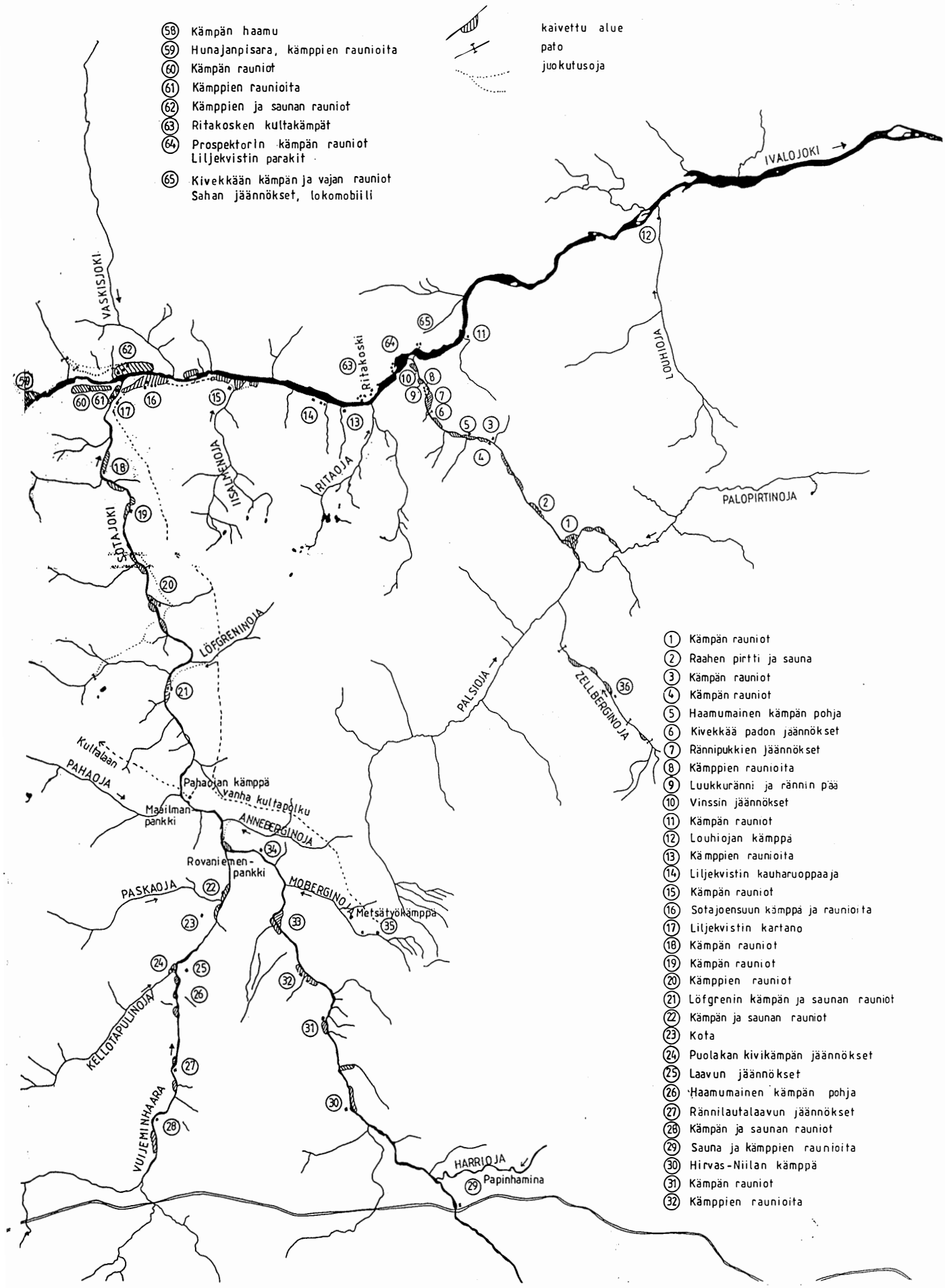
Ivalojoen ja samalla koko Lapin kullan löysi vuonna 1868 valtion asettama retkikunta, joskin on oletettavaa, että yksityisillä onnenonkijoilla on ollut aiheesta vihiä jo tuota ennen. Virallinen valtion valvoma huuhdonta alkoi 1870, ja samana vuonna kruunu rakennutti keskeiselle huuhdonta-alueelle Ivalojoen pohjoisrannalle Kultalan rakennusryhmän valtion virkamiesten käyttöön helpottaakseen valvontatyötä.

Kullanhuuhdonta jatkui kohtuullisen intensiivisesti joskin aallonomaisesti koko 1800-luvun loppupuolen. Rikkaimmat esiintymät löytyivät jokien ja purojen rantapankeista, ja jo tuona aikana oli löydetty kaikki nykyisin tunnetut huomattavat esiintymät. Suurin osa niistä hyödynnettiin tuolloin loppuun, erityisesti Ivalojoen pääuomassa.

IVALOJOEN VANHAT KULLANKAIVUUALUEET JA RAKENTEET



Kuva 11. Ivalojoen vanhat kullankaivualueet ja rakenteet. Kohteet 1–36 inventoitu kesällä 1981, kohteet 37–65 kesällä 1982. Kartta: Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin historian laitos ja Kultamuseo.


58 Kämpän haamu
59 Hunajanpisara, kämppien raunioita
60 Kämpän rauniot
61 Kämppien raunioita
62 Kämppien ja saunan rauniot
63 Ritakosken kultakämpät
64 Prospektorin kämpän rauniot
Liljekvistin parakit
65 Kivekkään kämpän ja vajan rauniot
Sahan jäännökset, lokomobiili
kaivettu alue
pato
juokutusoja
IVALOJOKI
VASKISJOKI
Ritakoski
LOUHIOJA
ISALMENOJA
RITAOJA
PALOPIRTINOJA
SOTAJOKI
LÖFGRENINOJA
PALSIOJA
ZELLBERGINOJA
Kultalaan
PAHAOJA
Pahaojan kämppä
vanha kultapolku
Maailman-
pankki
ANNEBERGINOJA
Rovaniemen-
pankki
PASKAOJA
MOBERGINOJA
Metsätyökämppä
KELLOTAPULINOJA
VUIJEMINHAARA
HARRIOJA
Papinhamina
1 Kämpän rauniot
2 Raahen pirtti ja sauna
3 Kämpän rauniot
4 Kämpän rauniot
5 Haamumainen kämpän pohja
6 Kivekkää padon jäännökset
7 Rännipukkien jäännökset
8 Kämppien raunioita
9 Luukkuränni ja rännin pää
10 Vinssin jäännökset
11 Kämpän rauniot
12 Louhiojan kämppä
13 Kämppien raunioita
14 Liljekvistin kauharuoppaaja
15 Kämpän rauniot
16 Sotajoensuun kämppä ja raunioita
17 Liljekvistin kartano
18 Kämpän rauniot
19 Kämpän rauniot
20 Kämppien rauniot
21 Löfgrenin kämpän ja saunan rauniot
22 Kämpän ja saunan rauniot
23 Kota
24 Puolakan kivikämpän jäännökset
25 Laavun jäännökset
26 Haamumainen kämpän pohja
27 Rännilautalaavun jäännökset
28 Kämpän ja saunan rauniot
29 Sauna ja kämppien raunioita
30 Hirvas-Niilan kämppä
31 Kämpän rauniot
32 Kämppien raunioita

Ivalojoen alueen kallioperästä kultaa ei ole toistaiseksi mainittavissa määrin löydetty. Kalliokultaa alettiin hakea laajamittaisemmin 1900-luvun alussa. Tällöin löydettiin lukuisia mineralisaatiojuonia, joiden oletettiin olevan irtokullan emäkallioita. Juonien kultapitoisuus havaittiin niin pieneksi, että kannattavalle louhinnalle ei löydetty riittävää perustaa. Tämänhetkisen geologisen ja malmimineralogisen käsityksen mukaan kannattavaa kultakaivosta alueelle tuskin koskaan syntyy. Kultaesiintymät löytyvät alueen maaperästä ja nekin on enimmältä osin hyödynnetty loppuun.

1900-luvun alkuvuosikymmeninä muutamat suuryhtiöt yrittivät hyödyntää Ivalo- ja Sotajokien pääuomien huuhtomattomia sorapankkeja koneellisesti, mutta ne menivät nopeasti konkurssiin, ja niistä on jäänyt vain jokunen pittoreski rakennusryhmä kielimään ihmistoiminnan tavoitteista. Suuryhtiöiden päivien jälkeen kullanhuuhdonta oli Ivalojoen alueella varsin vaatimattomissa mitoissa; muutamat asiaan harjaantuneet huuhtoivat etupäässä yksikseen ja yksinkertaisilla menetelmillä, jälkiä juurikaan jättämättä.

1980-luvun alussa on alkanut eräänlainen uusi kultaryntäys, ja se on koskettanut erityisen voimakkaasti Ivalojoen aluetta, joka on nykyisen metsäautotieverkoston avulla kohtuullisen helposti saavutettavissa. Kullan hinnan nousu, Lapin hippukullan arvostuksen kasvu sekä kullanhuuhdonnan saama julkisuus ovat tuoneet alueelle jopa satoja uusia yrittäjiä. Huuhdontatyön ei tänä päivänä tarvitse olla taloudellisesti kannattavaa. Siihen liitetään nykyään aivan uudenlaisia arvoja, jotka eivät suinkaan ole väheksyttäviä. Kullanhuuhdonnasta on tullut erinomainen vapaa-ajankäyttömuoto.

14.2 Kullan esiintyminen Hammastunturin alueella

Kullan esiintyminen Hammastunturin erämaa-alueella näyttää rajoittuvan Ivalojokeen ja sen eteläisiin sivuhaaroihin. Ivalojoen pääuomassa kultaa on löydetty huuhdonnalle kannattavia määriä Kyläjokisuun yläpuolelta Porttikoskesta alaspäin aina Ritakosken rantapankkeihin saakka, jotka ovat syntyneet muinaisen Inarijärven tasoon deltana. Tämän alapuolelta kultaa on löydetty kannattavasti vain Nulkkamukasta, läheltä louhiojan suuta, paikasta missä pohjakallio työntyy sorapatjan läpi pintaan.

Ivalojoen sivuhaaroista kultaa on löytynyt lähinnä Sotajoesta, Palsinojasta ja Tolosjoesta sivupuroineen. Jonkin verran kultaa on huuhdottu myös Kyläjoesta ja Louhiojasta. Välittömästi erämaa-alueen tuntumassa sijaitsevat Laanilan, Härkäselän, Mobergin ja Vuijeminlatvojen kultakentät.

Ivalojoen pohjoisten sivuhaarojen varsilta on toistaiseksi löydetty vain anomaalisia kultapitoisuuksia, ns. kullan merkkejä. Nekin näyttävät keskittyvän lähinnä Appistunturien ympärillä virtaavien purojen varsille. Myös Kirakkajoen latvavesistä on löydetty heikkoja merkkejä. Mikään näistä esiintymistä ei ole johtanut

laajempiin tutkimuksiin. Kullan vähäisyys näillä seuduilla selittynee hippukullan muodostumiselle välttämättömän rapakallion melkein täydellisenä puuttumisena.

Ivalojoen kulta esiintyy etupäässä ns. placer-esiintyminä, jotka ovat syntyneet jääkauden sulavesien lajittelemina ja rikastamina. Placerit sijaitsevat yleensä yhtenäisinä pitkänomaisina esiintyminä nykyisten jokien ja purojen rantamuodostumissa ja niille on tyypillistä voimakas raskasmineraalikonsentraatio. Yleisimmin kulta on rikastunut sorapatjan pohjaosiin ja rapakallion pintaan aina puolen metrin syvyyteen saakka. Joissakin tapauksissa placer on syntynyt muinaisten jääjärvien seisovaan veteen deltoina, jolloin kulta on rikastunut sorapatjan pintaan.

Jokien pohjasora on vastoin yleistä luuloa köyhempää kuin rantapankit. Tämä selittyy siten, että jääkauden sulavesien rikastavien prosessien aikana uomien syvintä pintaa peitti vielä jää. Lisäksi jään alla toimi usein paineenalainen vesivirtaus, joka puhdisti uoman syvimmän pohjan kaikesta materiaalista.

Kultahippujen syntyprosessia ei ole vielä lopullisesti selvitetty. On epäilty, että hiput ovat rapautuneet mekaanisesti ns. emäkalliosta. Tällaiseen viittaavaa malmia ei ole kuitenkaan löydetty, ja nykyään onkin vallalla käsitys, että kultahiput ovat syntyneet kemiallisena saostumana. Kullan katsotaan olevan peräisin rauta-kvartsikiisumineralisaatiosta, joita alueelta on löydetty runsaasti, vaikka ne ovatkin pieniä. Kulta piiloutuu kiisujen kidehilaan, josta se on vapautunut, ja vuosimiljoonien aikana näin syntyneistä liuoksista on rapakallion yläpinnassa muodostunut hippuja. Kulta lienee kulkeutunut nykyisille löytöpaikoille melko läheltä.

14.3 Kullanhuuhdonta tänään ja sen merkitys

Viimeksi kuluneen kymmenen vuoden aikana kullanhuuhdontaa harrastavien määrä on ollut jatkuvassa kasvussa. Se on johtanut Ivalojoen kulta-alueelle tehtyjen valtausten määrän kasvuun jopa siinä määrin, että lähes kaikki tunnetut kultaesiintymät on vallattu. Kesäaikana kullanhuuhdonta onkin nykyään Ivalojoen ydinalueen merkittävin käyttömuoto ja ohittanut jopa kalastuksen.

Huuhtojien ylivoimainen enemmistö on pelkkiä harrastajia, joille huuhdonnalla ei ole erityistä taloudellista merkitystä. Harrastajia löytyy myös koneellistetun huuhdonnan parista enin osa. Varsinaisia ammatikseen kultaa huuhtovia henkilöitä oli vuonna 1991 Ivalojoen kulta-alueella yhteensä yhdeksän henkilöä, joista kuusi huuhtoi Hammastunturin erämaa-alueen puolella. Näiden henkilöiden päätoimeentulolähde oli kaivukauden aikana kullanhuuhdonta.

Alla olevassa tilastossa on esitetty Ivalojoen kullanhuuhdonnan kehitys vv. 1976–1991. Lukuihin on laskettu mukaan myös Hammastunturin erämaa-alueen välittömässä tuntumassa olleet valtaukset.

Taulukko 5. Ivalojoen kullanhuuhdonnan kehitys vv. 1976–1991.

vuosi	huuh-tomot	kaivajat	löydetty kultaa	huuhdottu maata	puoliam-mattilaiset
1976	9	n. 25	200 g	–	5
1977	11	n. 30	635 g	–	5
1978	16	n. 50	280 g	–	4
1979	18	n. 60	525 g	–	7
1980	29	n. 80	1010 g	–	7
1981	33	n. 100	880 g	–	8
1982	51	n. 120	1080 g	–	9
1983	48	n. 120	2100 g	–	11
1984	56	n. 160	2100 g	–	10
1985	49	n. 170	1880 g	–	8
1986	56	172	2150 g	3735 m^3	7
1987	73	230	2650 g	4300 m^3	9
1988	73	210	2240 g	4170 m^3	6
1989	87	277	2790 g	5200 m^3	8
1991	128	n. 370	–	–	9

Lähde: Kauppa- ja teollisuusministeriölle ilmoitetut määrät sekä puuttuvilta osin tekijän haastattelutiedot ja arviot. Jotkut kullankaivajat pitävät tilaston kultamääriä liian pieninä.

Kullanhuuhdonnan harrastajien määrä ei kieli pelkästään alan suosiosta vaan myös osittain siitä tarpeesta mitä tämän päivän ihmisellä on luonnon keskellä työskentelyyn. Tällaisten tarpeitten tyydyttäminen kullanhuuhdonnan avulla on rahassa mittaamatonta. Monille kaivajille riittää jo muutama sormenpäässä kimmeltävä hippu hyvän mielen tyydyttämiseksi. Vieraantuneille kaupunkiihmisille muutama viikko erämaajoen partaalla vietettynä toimii yhdyssiteenä johonkin, jolla on suunnaton arvo mutta ei määriteltyä hintaa.

Kullanhuuhtojien joukkoon on valitettavasti pesiytynyt ainesta, joiden ambitiot liittyvät lähinnä kullanhuuhdonnan mukanaan tuomiin imagoseikkoihin, eikä heillä juuri riitä sydäntä uhrata todellista työpanosta maan aarteiden hakemiseen. Onneksi tämä aines pesiytyy lähinnä teiden varsille. Samoin on muutamia näennäiskaivajia, jotka kaivoslain porsaanreikiä omavaltaisesti tulkitsemalla aiheuttavat hankaluuksia viranomaisten ja maanomistajan kanssa mm. luvattomia kämppiä rakentelemalla.

14.4 Kullanhuuhdonnan vaikutukset alueen luontoon

Kullanhuuhdonnan vaikutuksista ympäröivään luontoon on viime aikoina puhuttu paljon, erityisesti Lemmenjoen kansallispuiston osalta. Ongelmat ovat samat myös Ivalojoen alueella, mutta selvästi pienemmässä mittakaavassa. Kysymys on lähinnä isompien konetyömaiden vaikutuksesta alapuolisiin vesistöihin. Erityisesti Sotajoella tilanne onkin ollut koko 1980-luvun ajan sangen hankala. Välillä koko joen vesi on ollut pelkkää harmaata lietettä, ja sen vaikutus vaelluskalojen lisääntymiseen on ollut ilmeinen, vaikkakaan ei tutkimuksin osoitettavissa. Valistuksen, valvonnan ja vastuun lisääntyminen ovat käytännössä poistaneet ongelman. Suurin koneellisen huuhdonnan uhka onkin tänä päivänä mahdollinen öljyonnettomuus. Lietteen pääsy jokeen on estetty kiertovesijärjestelmällä, jolloin ongelma on oleellisesti pienentynyt.

Vuonna 1991 käytettiin Hammastunturin erämaa-alueella seitsemällä työmaalla rumpukonekaivuria, yhdeksällä työmaalla pienkaivuria tai kaivinkonetta pintamaiden poistoon. Vedenalaisia imureita käytettiin jopa 27 valtauksella. Imurien käyttöteho on niin pieni, että niitä voi verrata tavalliseen lapiorännitykseen. Ainoa uhka on bensiinin pääsy veteen.

Joskus kullankaivun jäljet saattavat hirvittää tavallista kulkijaa. Laajat konetyömaat muuttavat väliaikaisesti jokivarsimaisemia jopa kilometrien matkalla. On muistettava, että pahimmat jäljet ovat helposti konevoimin myös peitettävissä. Kaivajan vastuullisuudesta riippuen voi peittämällä saada hyvinkin siistiä jälkeä. Muutamien vuosien kuluttua kaivokset alkavat muistuttaa vanhoja viime vuosisadan jälkiä, joita voi pitää suorastaan kauniina.

Muuan seikka, johon ei ole kiinnitetty juuri ollenkaan huomiota, on moottoripumppujen ja kaivinkoneiden aiheuttama melu. Varsinkin kevätkesällä lintujen munimisvaiheessa se voi aiheuttaa aremmalle erämaalinnustolle suuria haittoja. Tarkoituksetonta melua voidaan varsin tehokkaasti vähentää peittämällä pumppuja sekä käyttämällä äänenvaimentimia.

Viime vuosina on ilmennyt uudenlaisia ongelmia. Valtausten varjolla on pyritty hankkimaan kesänviettopaikka, jolloin valtaukselle on rakennettu jopa luvattomia kesäasumuksia. Muutamilla valtauksilla pistää silmään suunnaton epäsiisteys: käytöstä poistetut tarvikkeet lojuvat hujan hajan eikä jätehuoltoa ole järjestetty mitenkään.

Edellä luetellut ongelmat ovat helposti hoidettavissa tehokkaalla valvonnalla ja valistuksella. Vastuu tästä on lähinnä viranomaisilla. Kullanhuuhdonta on ollut ja tulee olemaan Ivalojoen alueen luonteenomainen käyttömuoto. Kaikki Ivalojoen merkittävimmät historialliset kohteet sekä kämppärakennelmat kertovat kullanhuuhdonnan vaiheista. Olisikin suotavaa, että tärkeimpien kämppärakennelmien ympäristöt voitaisiin suojata maisemaa oleellisesti muuttavalta kaivulta.

15 POROTALOUS

Tapio Tynys

Porotalouden historian kuvaus perustuu pääosin kirjoituksen lopussa mainittuihin lähteisiin. Niitä on täydennetty Inarin ja Hammastunturin osalta Hammastunturin poroisännän Juhani Maggan (vv. 1983–1991) ilmoittamilla tiedoilla. Nykyisen poronhoidon ja -talouden kuvaus perustuu paliskuntien poroisäntien haastatteluihin ja Poromies-lehden tietoihin.

Kirjoituksessa on annettu paljon tilaa poronhoidon syntyvaiheille Inarissa. Näin siksi, että asia lienee yleensä huonosti tunnettu. Ei ole mahdollista ymmärtää poronhoidon nykyisyyttä, mikäli sen taustat eivät ole tiedossa. Tämä vuosisata vaiheineen ja porotalouden nykyiset suhteet muihin maankäyttömuotoihin on sivuutettu vähemmällä, koska asia on ollut paljon esillä, ja siitä on selvityksiä mm. Erämaakomitean mietinnössä.

15.1 Porotalouden syntyvaiheet Inarissa

Inarilainen poronhoito ja -talous alkoi kehittyä 1800-luvun jälkipuoliskolla. Poroja oli toki jo sitä ennenkin, mutta vain muutamia talossa. Poroja käytettiin vetoeläiminä ja taakkaporoina, kuormien kantajina. Oli kysymys pikemminkin poronpidosta kuin poronhoidosta. Itkonen ilmoittaa kirjassaan "Suomen Lappalaiset", että vuonna 1750 Inarissa oli "62 miestä ja 500 poroa". Metsästys ja kalastus antoivat pääasiallisen elannon järvien rantamaille asettuneille inarinsaamelaisille. Suomalaisasutusta alkoi levitä 1700-luvulla alueelle, ja heidän myötänsä maanviljelyksen ja karjanhoidon asema vahvistui, joskin luontaiselinkeinot säilyttivät merkityksensä. Erityisesti peura oli tärkeä saaliseläin. Karjaa, lehmiä ja lampaita, pidettiin sen verran kuin luonnonniityiltä saatiin heinää niiden elättämiseksi talven yli.

Inarin pohjois- ja länsiosissa oli toki paljon poroja talviaikaan jo 1800-luvun alkupuolella, mutta ne eivät olleet inarilaisten poroja. Jotkut muuttolappalaisperheet toivat tokkansa Jäämeren rannikolta talveksi Utsjoelle ja Inarin jäkälämaille. Enimmillään 1830-luvulla Norjasta tuli Tenon yli Suomen puolelle vuosittain noin 50 000 poroa. Osa Utsjoen ja Norjan poroista tuli Pohjois-Inariin saakka, kauimmaiset aina Ivalojoelle asti.

Kaksi tekijää olivat alkuna inarilaiselle suurporonhoidolle. Toinen oli villipeurakannan loppuminen, toinen Suomen ja Norjan rajasulku vuonna 1852 ja sitä myöhemmin seurannut Suomen ja Ruotsin välinen rajasulku vuonna 1888. Nämä kaikki toteutuivat käytännössä samoihin aikoihin, 1800-luvun loppupuolella.

Peuroja oli vielä 1700-luvulla ja 1800-luvun alkupuolella runsaasti. Niin kauan kun niitä oli paljon, inarilaisilla ei ollut tarvetta poronhoitoon. Peuroista saatiin lihaa ja nahkoja. Porojen paimentaminen oli lisäksi vaikeata peurojen takia. Porot sekoittuivat helposti peuralaumoihin. Jos joku ampui merkkiporon peuratokasta, hän sai pitää sen. Näin epävarma omistus ei houkutellut poronhoitoon.

Norjan ja Utsjoen muuttolappalaisten suuret porotokat käyttivät peurojen kanssa samoja jäkälämaita Inarissa. Näin ne olivat myös osasyynä peurojen sukupuuttoon inarilaisten ja muuttolappalaisten metsästyksen ohella.

Suomen ja Norjan rajasulku vuonna 1852 aiheutti laajan muuttoliikkeen. Norjan porolappalaiset joutuivat hakemaan menettämiensä talvilaitumien (Utsjoella ja Inarissa) tilalle uusia alueita. Niitä haettiin ensin Ruotsista ja sitten Suomesta. Kun laidunpaine perinteisillä poronhoitoalueilla muuton seurauksena kasvoi liian suureksi, jouduttiin jälleen siirtymään ja hakemaan vapaita laidunmaita. Koko 1800-luvun loppupuoli ja 1900-luvun alkupuoli olikin porosuvuille siirtymisten ja uudisasutuksen aikaa. Hajaannusta lisäsivät vuosisadan vaihteen porotaudit ja niitä seuranneet kadot. Vanhat porosuvut menettivät asemiaan ja uusia tuli tilalle. Poronhoito levittäytyi etelään ja itään aiemmin vähässä käytössä olleille laitumille. Inariin muuttoliike suuntautui Utsjoelta ja Enontekiöltä Sodankylän pohjoisosien kautta, etelästä koukaten.

Niin kauan kuin Norjan lappalaiset olivat tulleet suurine porolaumoineen talveksi Inariin ja jopa Sodankylään asti, inarilainen poronhoito ei ollut päässyt laajenemaan. Tunturisaamelaisten isot tokat vetivät, tarkoituksella tai tarkoituksetta, inarilaisten vähiä poroja mukanaan. Koska inarilaisten outamaiden porot eivät olleet tottuneet kovaan paimennukseen, tunturilaisten paimennus tuli työläämmäksi, joten poroelon kasvamisesta oli heille haittaakin.

Itkonen kirjoittaa: "V. 1855 asusti Inarissa vain yksi porolappalaisperhe, mutta luku lisääntyi vuodesta 1865 alkaen ja varsinkin 1880-luvulla. Olinpaikat haettiin Maaresta- ja Appis–Hammastunturien alueelta, jotka olivat varhemmin asumattomia. Vuonna 1867 heitä oli vasta kaksi perhettä (13 henkeä), kahdeksan vuotta myöhemmin kolme perhettä (19 h.), v.1883 16 perhettä (54 h.) ja poroja kullakin perheellä 150–650, yhteensä 3 550. Vv. 1873–1883 muutti Utsjoelta kuusi perhettä (25 h.), jotka omistivat 2 450 poroa. Vuosisadan vaihteessa heidän lukumääränsä oli lisääntynyt 118 hengeksi (25 perheeksi), jotka elivät melko lailla eristyneinä kalastajista. V. 1932 siirtyi Näkkäläjärvi-niminen porolappalainen Enontekiöltä Inariin, Ivalon latvoille."

Hammastunturin erämaan poromiehistä huomattava osa on perua em. muuttoliikkeestä. Heitä edustavat mm. kaikki Kutturan poromiehet (Maggat ovat lähtöisin Norjasta), Westit (lähtöisin Utsjoelta), Näkkäläjärvet (lähtöisin Enontekiöltä), Jomppaset (Utsjoelta) ja Sarat (Norjasta).

Tietenkin myös suomalaiset porosuvut (mm. Lehtolat, Kangasniemet ja Katajamaat) edustavat uudisasutusta. Selkostalonpojat liittivät poronhoidon kohta tultuaan elimelliseksi osaksi viljely- ja karjatalouttaan. Fellman mainitsee (Poimintoja muistiinpanoista Lapissa) uudisasutuksesta, että 1760-luvulla Ivalon vesijakson varrella oli vain Kyrön kruununtila. Vuonna 1805 Tuomas Kyrö asettui "kunnaalle Ivalojoen rannalla synkkään metsään ja noin peninkulman päähän siitä paikasta, jossa Kyrön uutisasutus sijaitsi. ... Nyt hän oli noin 21 vuotta asunut tässä paikassa, kaksi peninkulmaa ylempänä Ivalojoen laskupaikasta Inariin, ja omisti 20 lypsävää lehmää, 3 hevosta ja 100 lammasta, lisäksi vielä joukon poroja. Vuonna 1819 hänellä oli ollut 130 lammasta, joista susi oli puolet tappanut."

Inarinsaamelaisista, jotka ovat alueen alkuperäisintä väestöä, Morottajan suku on säilyneiden asiakirjojen mukaan asunut Hammasjärven seudulla. Kuuvat asuivat erämaan itäpuolella Akujärvellä. Myös Aikion sukua on jo varsin pitkään asunut Menesjärvellä. Ivalon Matin asutti Eiran suku. Monet tunturisaamelaiset, inarinsaamelaiset ja suomalaiset suvut ovat vähitellen avioliittojen kautta sekoittuneet keskenään.

15.1.1 Rajasulun synty ja seuraukset

Koska muuttolappalaisten merkitys on suuri porotalouden laajenemisessa koko Lappiin ja myös Hammastunturin erämaahan, on seuraavassa lyhyesti selvitetty muuttoon johtanutta tapahtumasarjaa.

Strömstadin sopimuksessa v. 1751 oli määritelty Tanskan (Tanska–Norja) ja Ruotsin (Ruotsi–Suomi) välisen rajan kulku. Sopimukseen liittyi lisäpöytäkirja, joka antoi lappalaisille edelleen oikeuden harjoittaa poronhoitoa toisen valtion alueella. Säädettiin myös, että heidän tuli ruveta joko Norjan tai Ruotsin kansalaisiksi. Tämä merkitsi aiemman yhteisverotuksen poistumista.

Strömstadin sopimuksen jälkeen rajaseutu oli pitkään rauhallinen. Sama kansa asui kahden puolen rajaa. Lappalaisten käsitepiirissä valtio ja valtion raja olivat epämääräisiä ja lähes merkityksettömiä käsitteitä. He elivät omissa yhteisöissään. Eri sukujen nautinta-alueiden raja oli tärkeä ja ainoa todellinen raja. Porolaumat kasvoivat huomattavasti, kun yhteisverotuksen haitat poistuivat.

Tässä yhteydessä mainittakoon, että suurporonhoitoa harjoittavat muuttolappalaiset (= tunturilappalaiset, paimentolaislappalaiset, porolappalaiset) olivat pitkään vähemmistönä. Utsjoen 300 asukkaasta puolet oli muuttolappalaisia 1830-luvulla. Loput kalastivat lohta Tenosta. Jotkut kävivät kauppaa, useilla oli 2–4 lehmää. Myös merikalastus oli tärkeää utsjokisten toimeentulolle. Koko Suomessa oli 29 muuttolappalaisperhettä (niistä 20 Utsjoella, 9 Enontekiöllä) kaikkiaan 169 lappalaiskotakunnasta. Inarissa paikoillaan asuvia lappalaisia (= metsälappalaiset, kalastajalappalaiset) oli 62 kotakuntaa.

Valtioiden rajat muuttuivat niin, että 1820-luvulle tultaessa Suomesta oli tullut osa Venäjää ja Norjasta osa Ruotsia. Tämä merkitsi uusia rajankäyntejä ja sopimuksia.

Norjan ja Utsjoen lappalaisten porolukujen moninkertaistuminen johti riitoihin nautinta-alueista sekä liikkuvan ja kiinteän talousmuodon yhteentörmäykseen. Lukuisat valitukset viranomaisille tekivät asian lopulta myös valtioiden väliseksi, ja valitukset olivat alkusysäyksenä pitkällisiin Suomen ja Norjan välisiin neuvotteluihin. Neuvottelut koskivat oikeutta paimentaa poroja toisen valtion alueella, vahingonkorvauksia porojen tekemistä haitoista, Suomen lappalaisten merikalastusoikeutta Jäämerellä sekä kaupankäynnin vapautta ja muita asioita. Yleensä kaikki toimeentuloasiat etuineen ja haittoineen liittyivät tavalla tai toisella neuvotteluihin, myöhemmin myös valtiolliset intressit. Nykyisen EU-keskustelun monet aiheet olivat silloinkin esillä, mutta toisin päin kuin nyt. Olemassaolevan talousyhteisön sääntöjä yritettiin korjata, mutta kun siinä ei päästy yhteisymmärrykseen, Suomen keskusjohtoinen hallinto määräsi rajan suljettavaksi.

Rajasulkupäätös kävi tuhoisaksi Norjan porosaamelaisille, kun valvonta alkoi tehota. Ainoa keino säilyttää elinkeino oli muuttaa asuinpiiriä ja kansalaisuutta. Näin tehtiinkin, ja muuttolappalaisten poronhoidolle kohtalokas päätös kääntyi ajan myötä poronhoidon laajentumiseksi.

15.2 Paliskuntalaitoksen synty

Poromäärien kasvu ja porojen aiheuttamien viljelyvahinkojen selvittäminen johtivat poronhoidon uudenlaiseen järjestäytymiseen. Tarvittiin oikeudellinen kohde, jolle korvausvaatimukset voitiin osoittaa. Näin oli siitä huolimatta, että uudisviljelijä ei itsekään tullut toimeen ilman poroa.

Saamelaisten poronhoito oli perinteisesti järjestäytynyt lapinkyliin, mutta rajasulkujen seurauksena vanhat nautinta-alueet olivat pilkkoutuneet. Uusilla, ennestään lähes porottomilla alueilla, jouduttiin vastakkain laajenevan talollistalouden kanssa.

Hammastunturin aluetta koskettaa tässä mielessä sen länsipuolinen, 1800-luvulla kirveellä hakattu perkka-aita Alakosken alta Pasasjärven kautta Rahajärvelle ja Inarinjärveen. Aidan tarkoituksena oli Itkosen mukaan estää tunturilaisten tokkia tulemasta Kyrön kylän (nykyinen Ivalo) viljelys- ja poromaille. Voi olla niinkin, että aita rakennettiin, jotta Kyrön kylän suomalaisten porot eivät olisi päässeet sekaantumaan tunturilaisten poroihin. Tämä on Juhani Maggan käsitys asiasta. Käsitystä puoltaa se, että järvien poikki ei ollut aitaa. Aita on siksi voinut estää porojen kulun vain sulan veden aikana. Aidan jäänteitä on nähtävissä Pasasjärven Aitaniemessä.

Valtiovalta piti näinä aikoina poroa yleisesti vahinkoeläimenä, ei ainoastaan maanviljelykselle vaan myös nousevalle metsätaloudelle. Poronhoidon oikeuk-

sia ja velvollisuuksia muita elinkeinoja kohtaan alettiin miettiä. Muina syinä paliskuntalaitoksen syntyyn olivat poronhoidon sisäiset tarpeet ja siirtyminen rahatalouteen.

Senaatti velvoitti vuonna 1898 poronomistajat perustamaan paliskunnat eli palkiset maantieteellisin rajoin määritellyille alueille. Määräystä tehosti päätös, jonka mukaan paliskuntaan kuuluminen oli edellytys syöttöoikeuden saamiseksi valtion maille. Paliskunnat pohjautuvat suomalaisten talollisten poronhoitojärjestelmään, jossa poronhoito on monesti sivuelinkeino. Tämä järjestelmä oli porosaamelaisten suku- ja kyläkeskeiselle poronhoitomuodolle vieras.

Hammastunturin erämaa-alueen paliskunnista Ivalon, Lapin ja Kuivasalmen paliskunnat ovat olleet olemassa alusta alkaen. Kyrön paliskunta jakaantui vuonna 1962 Hammastunturin ja Sallivaaran paliskunniksi. Paliskuntien rajat määräytyivät käytettyjen paimentoalueitten mukaan. Pitäjänrajat muodostuivat myös paliskuntien rajoiksi.

Poroja paimennettiin pitkään karttarajoista löysästi kiinnipitäen. Paliskuntien väliset raja-aidat ovat varsin nuori ilmiö. Lapin paliskunnan pohjoinen raja-aita (Inarin ja Sodankylän kuntien välillä) on rakennettu 1960- ja 1970-lukujen taitteessa. Lokan altaan rakentaminen oli tehnyt Lapin palkisen poronhoidon levottomaksi; poroja tuli huomattavasti Ivalon palkiseen.

Hammastunturin ja Sallivaaran raja-aita on tehty 1970-luvulla. Porokato oli verottanut raskaasti alueen porokarjoja, ja siksi sen jälkeiset vähät porot oli helppo siirtää ja opettaa uusille laitumille. Hammastunturin ja Ivalon raja-aita on rakennettu 1970-luvun puolivälin jälkeen. Perustana rakentamiselle ja valtion rahoitukselle oli Saariselän matkailun aiheuttama rauhattomuus; porot eivät pysyneet Saariselän alueella.

Paliskunnan sisäiset laidunkiertoaidat ja kokoamisaidat ovat viime vuosikymmenen uutuuksia. Niiden edut ja haitat ovat vielä lopullisesti selvittämättä.

15.3 Poronhoidon vaiheista 1900-luvulla

Poronhoidon laajentuminen jatkui Hammastunturin alueella. Hyvät ja huonot porovuodet seurasivat toisiaan kuten ennenkin. Erityisen tuhoisa oli eräs 1920-luvun kesä, "kamala kaatokesä", niinkuin Paulaharju kirjoittaa. Juhani Magga muistelee vanhojen ihmisten kertomuksia: "Se on ollu kova porokato. Se on ollu kauhian kuuma kesä silloin elikkä kesä se onkin yleensä aina pahempi, pahempi kun se tulee oikein paha kesä, se on se räkkä, aurinko paistoi yötä päivää, niin ne kertoo ne vanhatkin että se oli aivan mahoton kuuma, että ei saattanut nukkuakaan missään... Pokka Hannes tuolta Kittilän Pokan kylästä, se oli jo silloin iäkäs poromies, se ruukas Lismassa kulkia, mekkii olimme nuorena miehenä siellä porohommissa, me kerran moitimme sitä kun Lisman kylän ympäristö oli niin kiekerönä että ei taho löytää mihin härjät panee, se oli semmoset tuulet ollu

että tokat oli siinä Lisman kylän ympärillä. Se Pokka Hannes lohutteli että älkää te kirvatko ku poronjälkiä on, hää muistaa senkin ajan että sai ihmetellä kun poronjälki oli."

Poroa käytettiin moniin tarkoituksiin. Se oli vetojuhta, kuljetettiin sitten ihmisiä, heiniä tai rahtia. Takkahärkiä käytettiin tavaroiden kantamiseen. Poro tuotti lihaa. Taljoista tehtiin vaatteita ja jalkineita. Yöllä taljat pitivät nukkujan lämpimänä. Lihantuotanto sai vähitellen sen muut käyttötavat ylittävän merkityksen, mikä sillä on tänä päivänä. Rahatalous tuli samalla myös poronhoitoon.

Kuusikymmentäluvulla alkoi monella tavalla vallankumouksellinen vaihe poronhoidossa ja -taloudessa: Poronhoito alkoi koneistua. Karjataloudesta tuttu sonnivasikoiden teurastus tuli myös poronhoitoon. Loislääkintä (rokotukset) paransi huomattavasti porojen kuntoa ja elossapysymistä. Talviruokinta alkoi yleistyä. Lainsäädännöllä parannettiin poroperheitten asumis- ja toimeentuloedellytyksiä.

Moottorikelkan esittelystä vuonna 1961 meni vain viitisen vuotta siihen, kun pohjoisimman Lapin poromiesten kelkkakanta nousi nykyisen suuruiseksi. Moottorikelkka syrjäytti sukset kulkuvälineenä, ja se mahdollisti päivittäisen kotonakäynnin pitkänkin matkan takaa. Moottorikelkkaa seurasi maastomoottoripyörä ja sen jälkeen mönkijä 1980-luvulla. Viimeisimpiä koneistumisen muotoja ovat liitokoneen ja helikopterien käyttö porojen kokoamisessa. Helikopteri on ainakin kivisillä, vaikeakulkuisilla mailla osoittautunut kilpailukykyiseksi. Kulkuneuvojen myötä otettiin käyttöön myös uusin viestintätekniikka.

Vasoja teurastettiin aiemmin elokuun lopulla peskinahkojen hankkimiseksi. Peskinahkalupien tarve piti ilmoittaa paliskunnan kevätkokouksessa. Muuten vasoja ei teurastettu eikä myöskään syöty. Tähän tuli muutos, josta Timo Helle kirjoittaa: "Perinteellinen teuraseläin, usean vuoden ikään kasvatettu (salvettu) porohärkä, pailakka, sai 1960-luvulta alkaen väistyä teurasvasojen tieltä. Neuvostoliiton poronhoidosta omaksuttu käytäntö perustuu sille tosiasialle, että keskimäärin ainoastaan joka kymmenettä urosvasaa tarvitaan myöhemmin suvunjatkamiseen. Kun kasvu on lisäksi nopeinta ensimmäisen kesän aikana ja talvilaitumia on niukasti, ylimääräiset vasat on tarkoituksenmukaista teurastaa jo ensimmäisenä syksynään. Vapautuva laidun jää uusia vasoja tuottavien vaadinten käyttöön."

Porotokan jatkuva yskiminen kantautui aiemmin poropaimenen korviin kevättalvella porojen maatessa; ne yrittivät yskimällä vapautua saulakoista. Nyttemmin tämä ääni on lähes vaiennut, koska loislääkinnällä porot pystytään pitämään lähes puhtaina saulakoista ja kurmuista. Loisten merkitystä kuvaa se, että ne saattoivat kuluttaa jopa 30 % poron ravinnosta. Ne alensivat isäntäeläimen kuntoa ja hengissä pysymisen mahdollisuuksia. Loisten takia vasakuolemat

olivat tavallisia, koska huonokuntoiset vaatimet synnyttivät pieniä, heikkoja vasoja. Loislääkinnän etuna on myös taljojen laadun parantuminen. Kurmunarpiset ja -reikäiset taljat eivät kelpaa nahkateollisuudelle.

Poromäärien jatkuvan kasvun ja talvilaitumien kulumisen myötä keinoruokinta (heinän ajo poroille talvella) on tullut tavaksi. Keinoruokinta on itseasiassa mahdollistanut – jäkälämaiden ylilaiduntamisesta huolimatta – poromäärien jo pitkään jatkuneen kasvun. Loislääkintä ja useat suotuisat vuodet sekä ahkera porojen hoitaminen ovat muut kasvuun johtaneet tekijät. Keinoruokinta on lisännyt poronhoidon kustannuksia. Keinoruokinta helpottaa porojen pitämistä koossa samalla alueella. Tämä on nykyisin tullut tärkeäksi varsinkin asutuksen liepeillä, missä kelkkaurat, tiet ja lisääntynyt rauhattomuus hajottavat tokkia.

15.4 Poronhoito Hammastunturin erämaassa

Ivalon paliskunta (kuva 12) on pääosin myös metsätalousaluetta. Hammastunturin erämaahan kuuluva osa muodostaa noin viidestoistaosan paliskunnan pinta-alasta. Metsähallituksen hakkuut ovat keskittyneet pitkään pääasiassa Ivalon paliskunnan alueelle. Koska vanhemmille hakkuualueille on jo noussut taimikoita ja riukumetsiä, jäkälälaidunten tila on varsin hyvä; ovathan ko. alueet olleet pitkään laiduntamisen ulkopuolella ja jäkäliköt voineet rauhassa kasvaa.

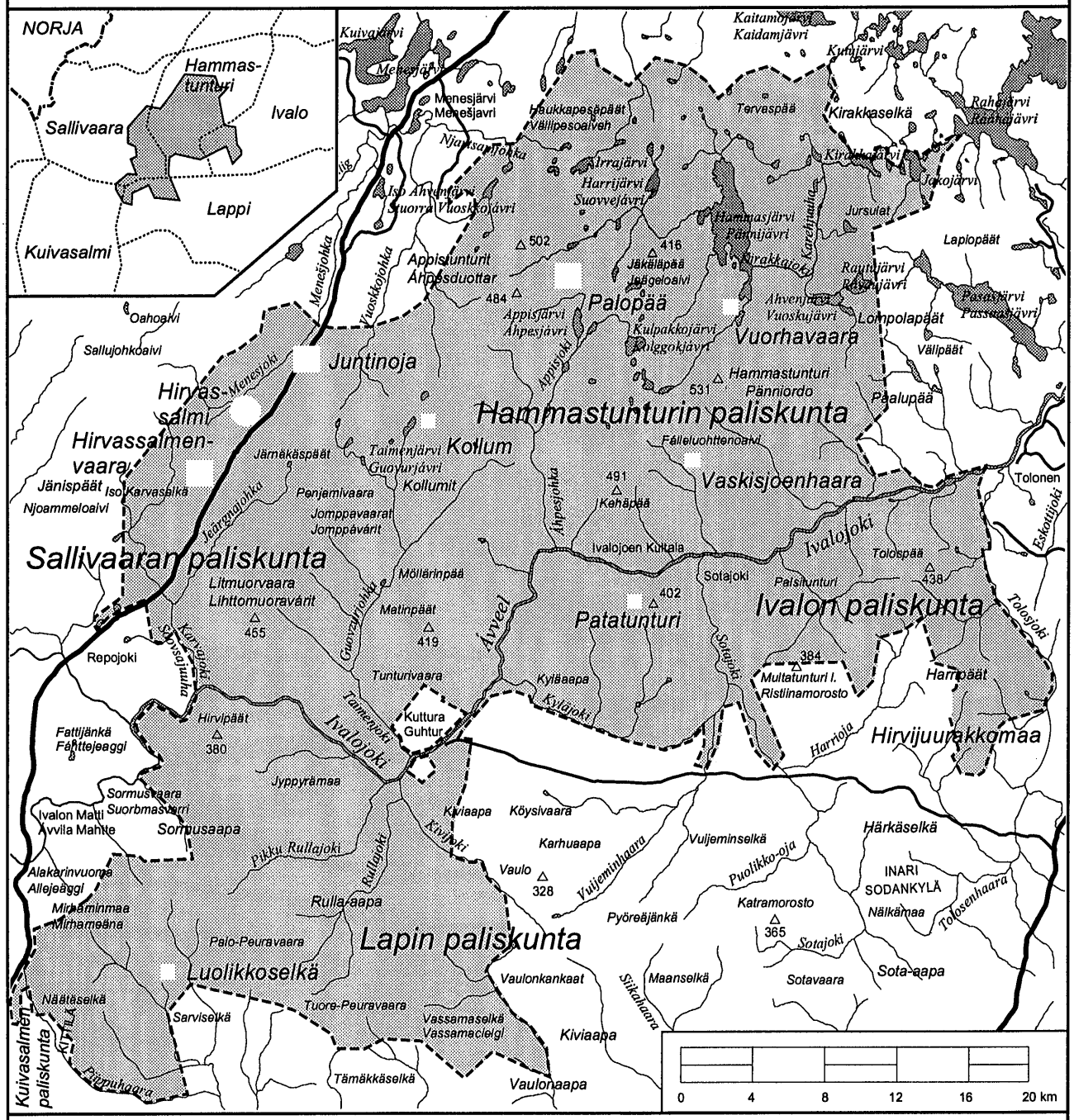
Ivalon paliskunta jakautuu toiminnallisesti etelä- ja pohjoisosaan. Raja osien välillä kulkee linjalla Ivalo – Nangujärvi – Sarmikuusikot. Raja-aitaa alueitten välillä ei ole. Eteläosan (mihin erämaaosa kuuluu) poromiehet paimentavat porojaan yhtenä tokkakuntana: eri omistajien porot ovat samassa tokassa. Tämä mahdollistaa vuorottelun työssä, eikä paimennuksen tarvitse olla jatkuvaa. Eteläosan useimmat poronomistajat asuvat Akujärvellä ja Törmäsessä.

Esteaita Tolosesta Kuutusjärvelle ohjaa paliskunnan eteläosan laidunkiertoa. Aidan pohjoispuolinen mäntymetsien alue on talvilaidunaluetta, eteläpuolinen tunturimaisempi alue on kevättalven laidunta ja vasoma-alue. Juhannuskesästä joulukuun alkuun poroja on koko alueella soiden muodostaessa keskeiset kesälaitumet. Syystalvella porot hakeutuvat ojanvarsiheinikoihin.

Porojen kokoaminen erotukseen, ettotyöt, alkavat lokakuussa. Poron kiima-aika auttaa ettoamisessa. Hirvaat kokoavat lokakuussa itselleen noin kymmenen vaamin parttion, mitä ne vahtivat ja pitävät koossa. Etto jatkuu jotakuinkin vuoden loppuun riippuen säistä. Moitakurun aita on eteläosan keskeinen erotuspaikka. Juurakkomaassa voi myös olla pienempi erotus. Erotuksessa porot luetaan ja teurasporot otetaan erilleen eloporoista. Ne vasat, joita ei kesällä ole saatu merkkiin, merkitään nyt.

HAMMASTUNTURIN ERÄMAA

Porotalouden rakenteet



© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

Paliskuntien välinen raja-aita

Laidunkierto-, kokoamis- tai esteaita

Vientiteurastamo

Erotus- tai merkintäaita rakennelmineen ja kämppineen

Kämppä

Kuva 12. Porotalouden rakenteet Hammastunturin erämaassa.

Moitakurun erotuksesta porot ajetaan aidan pohjoispuolelle, missä ne viipyvät joulukuulta maaliskuun alkupuolelle saakka. Maaliskuuhun mennessä porot ovat palanneet eteläosan vasomisalueille. Vasominen tapahtuu pääosin toukokuussa. Vasanmerkkausta, ts. omistajan korvamerkin leikkaamista varten porot kootaan kesäkuun lopulla ja heinäkuussa. Nyt räkkä, sääsket ja mäkärät, ajavat porot yhteen auttaen poropaimenta. Sanotaan, että porot palkivat. Vasat pannaan emänsä merkille. Merkkaus tapahtuu samoissa paikoissa, missä erotukset tapahtuvat. Vasanmerkkauksen jälkeen porot löysätään ja ne saavat mennä halunsa mukaan. Laidunkiertoaita suljetaan uudelleen syys-lokakuussa ettotöiden alkaessa.

Vähemmän kuin kymmenesosa Ivalon paliskunnasta kuuluu Hammastunturin erämaahan. Tämä osa on tärkeä porojen kevättalvinen laidunalue, vasomisalue (Tolospää, Harripäitten alue) ja hyvä syystalven laidunalue. Poroja on alueella melkein ympärivuotisesti. Juhannuksesta elokuulle ja keskitalvella alue on tyhjä poroista.

Hammastunturin erämaa on keskeinen osa Hammastunturin paliskuntaa (kuva 12). Paliskunnan maapinta-alasta noin puolet sijoittuu erämaarajauksen sisälle. Erämaan ulkopuolinen osa paliskuntaa on metsätalousaluetta, jolla sekä Inarin yhteismetsä että Metsähallitus ovat hakanneet viime aikoina laaja-alaisesti. Hakkuiden jälkeen poro karttaa aluetta 5–7 vuotta, mikä on aiheuttanut painetta muille alueille tuoksi ajaksi.

Porot eivät ole yhteispaimennuksessa, vaan eri kylät ja omistajat pitävät tokkansa erillään. Kutturalaiset pitävät poronsa kesällä pääasiassa Ivalojoen eteläpuolella ja Sotajoen länsipuolella. Alueella on laajat aavat, jotka ovat hyviä kesälaitumia. Kun talvi tulee, nämä porot siirtyvät Ivalojoen pohjoispuolen ylämaille. Sieltä ne kulkevat kevättalveksi Ivalojoen rantavaaroihin.

Huuhkajalaisten ja menesjärvisten porot, osittain myös Lehtolan ja Kangasniemen porot, ovat kesällä Appis- ym. tuntureiden alueella. Huuhkajalaisten porot siirtyvät talveksi (Juntinojan erotuksen jälkeen) tunturin ja mäntyoudan rajaan Ivalojoen pohjoispuolelle. Sieltä ne laskevat lopputalveksi vähitellen itään, erämaan ulkopuolelle Pasasjärven seudun männiköihin. Menesjärvisten talvilaitumet ovat Menesoudassa, erämaa-alueen luoteispuolisella mäntymetsäalueella. Täten tunturialue on keskitalvella tyhjä poroista. Kevään tullessa menesjärvisten porot nousevat Haukkapesäpäitten kautta tunturialueelle. Samanaikaisesti Huuhkajalaisten porot nousevat Paskaluottumien kautta Hammastunturiin ja Kivipäille. Porot vasovat vapaina tunturissa. Myöhemmin vasomisen jälkeen alkukesällä tokat yhtyvät.

Lehtolan ja Kangasniemen suvut pitävät poronsa omana tokkanaan lähellä talojaan, osin erämaa-alueella, osin sen ulkopuolella. Porot ovat keskitalvella Hammasjärven ja Rahajärven välisellä mäntymetsäalueella. Sieltä ne siirtyvät kevättalveksi lähelle Inarin kirkonkylää. Vaamit kerätään vasomisajaksi aitoihin, missä vasat merkataan emänsä merkkiin. Vasomisen jälkeen porot suuntaavat

Hammasjärven länsipuolta tunturialueelle. Esteaita Hammasjärven Vuonislahdesta Irralompolon pohjoispuolelle pidetään alkukesästä kiinni, jotta nämä porot eivät sekaantuisi Huuhkajalaisten ja Menesjärvisten vasatokkiin ennenkuin niiden vasat on merkattu Palopään aidalla. Loppukesästä tokat yhtyvät tunturialueella, kunnes talven lähestyessä tokkakunnat alkavat taas suunnata omille talvialueilleen. Hammasjärven vähäsoisella itäpuolella ei poroja keskikesällä juuri ole.

Vaikka eri tokkakunnat käyttävät osittain samoja laitumia, ne tekevät sen ohjatusti, jopa niin, että kun yksi tokkakunta lähtee, toinen tulee kohta samalle paikalle. Paimennusmenetelmä on ulkopuolisen silmissä monimutkainen ja hienoviritteinen, mutta ilmeisen toimiva.

Koko alue on käytössä. Metsien, soiden ja tuntureiden vaihtelu antaa monipuolisuutta ja mahdollisuuksia pienipiirteiseen, sään vaihtelut huomioivaan poronhoitoon. Mäntymetsät ovat keskeisiä talvilaitumia. Tunturialue soineen on tärkeä laidun maaliskuulta seuraavaan talveen asti. Tuntureilta porot löytävät paksuimmankin lumen aikana kevättalvella syötävää ns. tuulenrepimistä, tuulen paljaana pitämistä paikoista. Kesällä räkkäaikaan porot nousevat vuomista, missä ruokamaat ovat, päivittäin ylös tuulisille tunturinrinteille räkkää pakoon.

Keskeisin vasanmerkkausaita on Palopäällä, tunturialueen keskellä. Kutturalaisten vasanmerkkaus tapahtuu Köysivaarassa erämaan eteläpuolella. Vuorhavaaran aita Hammasjärven eteläpäässä oli pitkään Kyrön ja Lapin palkisten keskeinen erotuspaikka. Sieltä eri omistajaryhmät kuljettivat teurastokkansa kaikkiin ilmansuuntiin, tien varteen. Inari–Kittilä -tien valmistuminen 1960-luvulla jätti Vuorhavaaran pois käytöstä. Nykyisin Hammastunturin erotusaidat ovat Juntinojalla em. tien varrella ja Vittakurussa (erämaan ulkopuolella) lähellä Ivalo–Inari -tietä. Paliskunnalla on yhteinen vientiteurastamo Sallivaaran paliskunnan kanssa Hirvassalmenvaarassa. Porojen viemistä erotusaitaan ja teurastamoon ohjataan kokoamisaidoilla. Tällainen rengasaita kulkee Juntinojalta Kalavuomaan ja Sumppilammelle, missä se yhtyy paliskuntien väliseen raja-aitaan. Porot ajetaan loppusyksyllä rykimäaikana ennen erotusta tähän aitaan (kokoamisaita, syöttöaita). Kokoamisaita auttaa teurastusten ajoittamisessa lihanoston kannalta oikeaan aikaan.

Sallivaaran paliskunta (kuva 12) sijoittuu pääosaltaan (noin kolme neljäsosaa) samalle alueelle kuin Lemmenjoen kansallispuisto. Hammastunturin erämaa muodostaa noin viidenneksen paliskunnan pinta-alasta. Näin ollen Sallivaaran alueella muiden käyttömuotojen, esimerkiksi metsätalouden, merkitys on huomattavasti vähäisempi kuin muiden paliskuntien alueella.

Sallivaaran paliskunta noudattaa selkeää yhteispaimennusta ja selkeää laidunkiertoa. Hirvassalmen erotus- ja vasanmerkkausaidalta lähtee laidunkiertoaita etelään Kittilän tien suuntaisena. Karvaselässä aita eroaa tien suunnasta kulkien

Repojoen ja Ivalojoen yhtymäkohtaan, josta edelleen Luolikkoselkään, missä se yhtyy paliskuntien raja-aitaan. Toinen laidunkiertoaita kulkee Hirvassalmelta länteen Norjan rajaan saakka. Aidat jakavat paliskunnan kolmeen sektoriin.

Vasanmerkkaus alkaa Hirvassalmella Juhannuksen tienoilla ja kestää noin kuukauden. Vasanmerkkauksesta kaikki porot lasketaan Hammastunturin erämaa-alueelle, laidunkiertoaidan itäpuolelle. Tällä alueella on laajoja soita sekä tunturialueella että Ivalojoen eteläpuolisella metsä-aapasuoalueella. Useimmat porot siirtyvät elo-syyskuun aikana pois alueelta aidan länsipuolen soisille maille.

Erotukset alkavat lokakuulla Hirvassalmessa ja jatkuvat tammikuulle saakka. Eloporot lasketaan jälleen itään Hammastunturin erämaan puolelle. Suurin osa poroista palaa aidan länsipuolelle. Noin 1 000 poroa jää talvehtimaan erämaahan. Parhaat jäkälämaat ovat Ivalojoen molemmin puolin.. Luppoa on paikoin runsaasti, mm. Honkavaarassa. Tammi-helmikuussa porot siirretään itä-länsisuuntaisen aidan pohjoispuolisille talvilaitumille, missä ne ovat kesän vasanmerkkaukseen saakka.

Lapin paliskunnan luoteisnurkka (kuva 12), noin 5 % paliskunnan pinta-alasta, kuuluu Hammastunturin erämaahan. Alue on talvilaidunaluetta, mutta kesälläkin jotkut porot asuvat aapojen laiteilla. Syksyksi ne siirtyvät rämeille. Poronomistajat asuvat Vuotsossa. Poroja paimennetaan useassa tokassa. Kesällä pääosa, noin 80 % palkisen poroista on Vuotson ympäristössä. Talvilaitumia on eri puolilla paliskuntaa.

15.5 Porotalouden merkityksestä Hammastunturin alueella

Hammastunturin alue elätti poronhoitovuonna 1989–1990 noin 6 600 lukuporoa. Niistä noin 3 200 tulee Hammastunturin paliskunnan osalle, 2 300 Sallivaaran, 600 Ivalon, 500 Lapin ja parikymmentä Kuivasalmen paliskunnan osalle.

Erämaan merkitys on keskeisin Hammastunturin paliskunnalle. Merkitys on suurempi kuin pinta-alaosuus osoittaa, koska paliskunnan erämaan ulkopuolisella osalla muut maankäyttömuodot vähentävät porotalouden mahdollisuuksia. Samasta syystä erämaan merkitys korostuu Ivalon ja Lapin paliskunnille. Tätä eri osa-alueitten eriarvoisuutta ei ole huomioitu em. luvuissa.

Hammastunturin erämaan teurasmääräksi tuli edellämainituin perustein laskettuna noin 3 850 vasaa ja lukuporoa. Teuraitten lihan arvoksi (laskettuna 25 mk:n kilohinnalla ja 22 kg:n keskipainolla) tulee 2,1 miljoonaa markkaa. Poronomistajaa kohti se merkitsee keskimäärin 21 000 markan bruttotuloa. Keskiarvo on sikäli huono tunnusluku, että se korostaa lukuisten vähäporoisten poronomistajien (esimerkiksi perheen lapset) merkitystä. Päätoimisten poromiesten bruttotulo on huomattavasti suurempi.

Vaikka porotalouden tulonmuodostus ei ole kovin suuri, poronhoidolla on suuri merkitys. Siitä saatavat tulot ja erilaiset sivuansiomahdollisuudet pitävät kylät asuttuina. Ei voida myöskään väheksyä poron ja poronhoidon symbolista merkitystä: poro edustaa maailmalla kuvaa Lapista. Esimerkiksi matkailu nojautuu vahvasti poroon liittyviin mielikuviin ja poronhoitoon elämäntapana.

Kirjallisuutta

Aikio, P. & Helle, T. 1985: Poronhoito – katsaus Lapinmaan perinteisen elinkeinon historiaan. Lappi, teossarjan 4. osa. – Arvi A. Karisto Oy, Hämeenlinna.

Helle, T. 1984: Porotalous. Lappi, teossarjan 3. osa. – Arvi A. Karisto Oy, Hämeenlinna.

Itkonen, T. I. 1948: Suomen lappalaiset vuoteen 1945. Toinen osa. – WSOY, Porvoo/Helsinki.

Linkola, M. 1985: Saamelaisten paimentolaisporonhoidon vaiheet. Lappi, teossarjan 4. osa. – Arvi A. Karisto Oy, Hämeenlinna.

Tikkanen, H. 1966: Lapin pohjoisrajan kysymyksiä 1800-luvulla. – Lapin Tutkimusseuran vuosikirja VII. Rovaniemi.

16 METSÄTALOUS

Tapio Tynys

16.1 Kullankaivuun liittyvä puunkäyttö

Ivalojoen kultalöytö v. 1868 ja sitä seurannut kultaryntäys olivat alkuna huomattavalle puunkäytölle Ivalojoen keskijuoksulla ja Sotajoen sekä Palsiojan ympäristössä. Kullankaivajat tarvitsivat puuta rakennuksiin, ränneihin ja polttopuuksi. Puu otettiin jokien rannoilta paikoista, mistä sitä yleensä maaston puolesta oli otettavissa. Vanhoista valokuvista käy ilmi, että esimerkiksi Ivalojoen rannat kulta-alueilla olivat tämän vuosisadan alkupuolella paljaat. Nyt niillä kasvaa nuorta männikköä.

Kultaa etsittiin aluksi jokivarsien maaperästä. Irtomaa lapioitiin ränniin, missä juokseva vesi erotti kultahiput hylkymaasta. Toiveet löytää kalliokultaa – ikuinen unelma kullan emäkalliosta – toivat myöhemmin alueelle suuria kaivosyri-

tyksiä, ja ne ryhtyivät louhimaan kallioita ja patoamaan jokia. Tällainen, varakkaiden ulkopuolisten rahoittajien varaan perustuva kaivostoiminta oli voimakkaimmillaan vuodesta 1898 vuoteen 1927. Sen jälkeen se hiipui tulosten jäätyä vaatimattomiksi.

Kaivosmainen kullanetsintä lisäsi huomattavasti puunkäyttöä. Metsäkonduktööri Albin Torckel kirjoittaa vuonna 1903 tarkastuskertomuksessaan Tolosjoen, Ivalojoen, Sotajoen ja Sodankylän rajan (n.k. Korvasen linja) välisestä alueesta: "Menekki on paikkakunnalla viimeisinä vuosina ollut hyvä, koska taksoitusala on vuorikulta-maitten keskellä ja kultayhtiöt ovat tarvinneet suuret määrät sekä rakennus- että polttopuuta. Koska tällä alalla sijaitsevat kultayhtiöt ovat pakotetut ottamaan tästä alasta kaikki puutarpeensa, niin lienee tuskin, jos kultaliike keskittyy, metsää täällä riittävästi moneksi vuodeksi. Keskellä alaa on Härkäselässä Kivekkään kaivos ja Multatunturin eteläpuolella omistaa kai toisen. Mobergin ojalla, Palsin varrella ja Tolosjoen länsipuolella löytyy kolme Prospektoryhtiölle kuuluvaa kaivosta, joista viimeeksi mainittu kuitenkin parhaillaan tarvitsee paljon puuainetta."

"Leimaaminen on alalla toimitettava hyvin varovaisesti, koska alue sijaitsee n.k. Maanselän pohjoisrinteellä ja tämän metsättömäksi joutuminen voisi monessa suhteessa vaikuttaa hyvin haitallisesti. Kuivia ja vikaantuneita puita on alalla kuitenkin suuret määrät ja täyttänee näitten käyttäminen puutarvetta muutamaksi vuodeksi, mutta näitten loputtua on tietenkin terveitäkin puita leimattava."

"Paitsi äsken mainittuja kullanetsintää varten perustettuja asumuksia, mittausalalla ei vielä löydy mitään uudistaloa tahi -torppaa ja on tällaisten perustaminen näille seuduille kiellettävä, koska metsää on niin vähässä määrässä että se tuskin pitkäksi ajaksi vastaa suurempaa tarvetta kulta-alalla, vaan ovat metsät Kruunun puolesta näille säästettävät, koska puutarpeitten muualta tuominen, jolleivat ne riitä, tuottaisi liian suuria kustannuksia näille."

Torckelin huoli metsien riittävyydestä oli tuohon aikaan varsin tavallinen metsämiesten keskuudessa koko maassa. Täällä sille antoi lisäpontta puunkäytön ennakoitu lisääntyminen ja alueen tunturimainen luonne. Runsaspuustoisia metsiä oli vain kapeahkoissa jokilaaksoissa. Lisäksi on hyvä muistaa, että vielä tuohon aikaan monet alat olivat metsäpalojen jäljiltä paljaina. Torckel kirjoittaa: ..."Kulovalkeat ovat monessa kohden hävittäneet metsän nimittäin Sotajoen tienoilla (kuvio 13.e.) jossa pienempi ala on jäänyt melkein paljaaksi ja Tolosjoen länsipuolella, jossa löytyy paikoin ihan metsättömiä paikkoja. Metsättömiä aloja ovat vielä n.k. Sileäselkä, jolla pitkiä aikoja sitten on kasvanut metsää ja osa Louhiojan vaaraa."

Torckel esittää silloiselle Metsänhoitohallitukselle, että alueen puuvarat tulisi jättää yksinomaan kulta-alan käyttöön. Kullanetsintä ja kaivostoiminta jatkuikin vilkkaana 1910- ja 1920-luvulla.

Kirjassaan "Kulta-Lappia ja kullankaivajia" Viljo Mäkipuro kuvaa mm. yrittäjistä kuuluisimman ja touhukkaimman, rakennusmestari Heikki Kivekkään ja hänen Oy Vuorikaivos -yhtiönsä toimintaa:

"Suunnitelmana oli Ritakosken ja Palsinojan kaivaminen patoamalla. Paikalla tehtiin usean vuoden aikana laajamittaisia rakennus- ja muita valmistelutöitä, joissa oli ajoittain satalukuinen joukko työmiehiä. Erämaan halki tuotiin suuri höyrykone, saha- ja höyläkoneistot, rakennettiin kymmenkunta asuin- ja muuta rakennusta, satoja metrejä isoja vesijohtoruuhia ym. kaivoslaitteita. Näiden kustannukset nousivat niin suuriksi, että rahoittajat päättivät keskeyttää työt ennen kuin varsinaista kaivostoimintaa oli kunnolla saatu käyntiin."

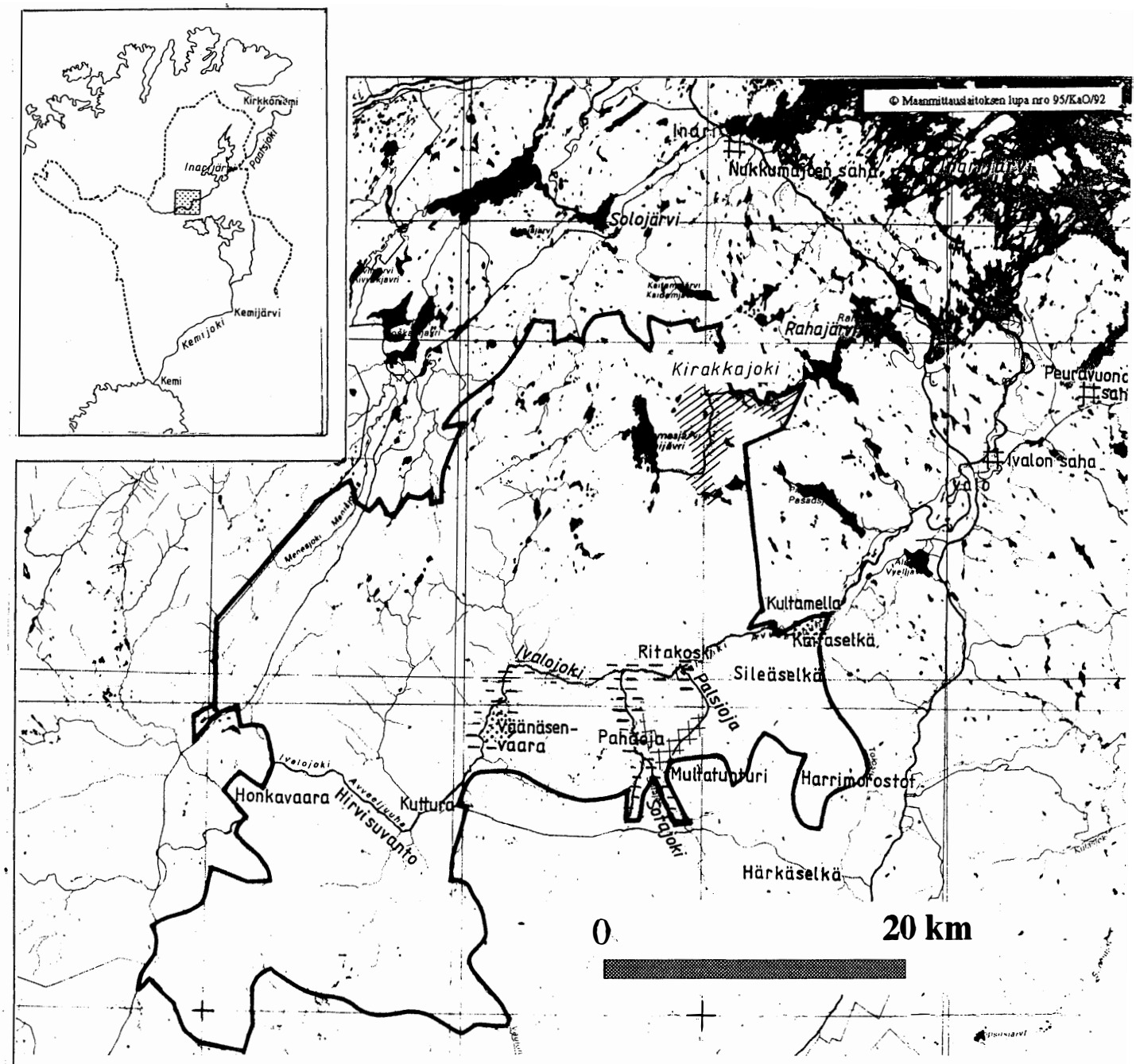
Ritakosken padotusyritys tapahtui I maailmansodan aikoihin. Vuonna 1925 Kivekäs onnistui saamaan rahoittajat uuteen yhtiöön, jonka nimi oli Oy Lapin Kulta. Yhtiön tavoitteena oli kaivaa kultaa Sotajoen itäpuolella sijaitsevan Härkäselän Karhukurusta ja Sotajoesta siihen lännestä laskevan Pahaojan suulla. Mäkipuro kirjoittaa: "Sinne tehtiin lähes 20 kilometrin pituinen maantie, perustettiin sahalaitos, pystytettiin kumpaankin paikkaan useita rakennuksia sekä kuljetettiin Pahaojalle höyryvoimaisia kaivukoneita ja kuljetuslaitteita. Täälläkään ei päästy varsinaiseen kaivutyöhön kummassakaan kohteessa, kun toiminta lopetettiin heinäkuussa 1927."

Kullankaivuuseen liittyvä puunkäyttö oli paikallista rajoittuen melko pienelle alueelle. Puut kaadettiin ja jalostettiin käyttöpaikalla tai sen lähettyvillä.

16.2 Kirakkajokivarren hakkuut

Kirakkajoen alueen hakkuu vuosina 1936 ja 1937 oli luonteeltaan täysin toisenlainen kuin kullankaivuuseen liittyneet hakkuut. Nyt oli kysymys vientikaupasta. Ostajana oli norjalainen A/S Pasvik Timber. Ivalolainen metsäteknikko Svante Kangas muistaa, että kauppa käsitti 200 000 runkoa. Kirakkajoen varret Rahajärvestä lähelle Hammasjärveä hakattiin tuolloin selkälinjoja myöten, noin 2–3 kilometrin etäisyydellä joesta sen molemmin puolin (kuva 13). Tukit ajettiin talvella hevosilla joen jäälle, mistä ne tulvavesien mukana uitettiin Rahajärveen. Matalavetinen Kirakkajoki oli tätä ennen pantu uittokuntoon mm. tammia rakentamalla ja perkaamalla kiviset kosket. Rahajärven yli puut hinattiin irtolautoissa, ja puiden luovutus ostajalle tapahtui Ukonjärvessä. Sieltä ostaja uitti tukit edelleen varppausaluksilla yli Ukonjärven ja Inarijärven Paatsjoen niskalle, mistä tukit uitettiin Paatsjokea alas Jäämeren rantaan Kirkkoniemeen.

Hakkuu kohdistui puuston vanhimpaan osaan ja vikanaisiin puihin. Vielä terävälatvaiset männyt jätettiin kasvamaan – kuustahan alueella ei joitakin yksilöitä lukuunottamatta olekaan. Hakkuu oli täten poimintaluonteinen. Vain tukit otettiin talteen latvojen jäädessä metsään. Tukin minimimitta latvasta oli kuusi tuumaa, ja tukin minimipituus oli Kankaan mukaan 14 jalkaa.



Kullankaivuuseen liittyvät poimintaluonteiset hakkuut.
Aluetta ei ole kartoitettu maastossa. Hakkuun jäljet ovat paljolti hävinneet.

Kirakkajokivarren poimintahakkuut

Sota-joen-Palsiojan ratapuuhakkuut ja niitä seuranneet siemenpuu- ja ylispuuhakkuut

Tuulenkaatojen keräily

Kuva 13. Hammastunturin erämaassa suoritetut hakkuut.

Tänä päivänä hakkuusta muistuttavat jo melko huomaamattomat, osittain jäkälien ja varpujen peittämät lahoavat kannot ja latvukset. Metsän kuva on vihreä, valoisa ja vaihteleva. Siellä missä puuta on otettu enemmän, nuori elinvoimainen mäntymetsä on kasvamassa. Tavallista on vanhojen, osittain jo aihkiintuneiden mäntyjen ja ryhmittäisen nuoren metsän vuorottelu. Paikoin hakkuu on ollut vähäistä, koska puusto on tuolloin, 55 vuotta sitten, ollut liian pientä ostajan tarpeisiin. Näillä aloilla on nyt sulkeutuneita, noin 200-vuotiaita männiköitä.

Hirrestä rakennetut kämpät ovat painuneet maahan, ja siinä missä ennen oli kämpän pohja, kasvaa nyt 5–6 -metrisiä koivuja ja mäntyjä. Samoin uittotammista vain rauniot ovat jäljellä. Kämpät, kooltaan 8 x 10 m, rakennettiin ensin leimausporukoiden asunnoiksi, ja hakkuun aikana ne olivat savottakämppinä. Hevostallit rakennettiin hakkuun alkaessa. Kaikkiaan alueella oli 11 savotta/uittokämppää talleineen. Yksi savottaporukka käsitti noin kymmenen hevosta ja 30 miestä. Olipa joitakin porojakin puita kiskomassa.

Kirakkajoen hakkuun jälkeen oli tarkoitus aloittaa hakkuut Ivalojoen varsilla. Tässä tarkoituksessa rakennettiin leimauskämpät Repojoen suun tienoille Honkavaaraan, Hirvisuvantoon, Ritakosken yläpuolelle ja Kultamellaan lähelle Tolosta. Hanke raukesi talvisodan takia. Kämpistä on Ritakosken yläpuolella oleva vielä pystyssä alkuperäisellä paikallaan.

16.3 Sota-aika ja jälleenrakentamisen aika

Ennen viime sotia ja sotien aikana puuntarve oli suuri Paatsjokilaaksossa Inarissa ja Petsamossa. Tähän vaikuttivat ensin Petsamon Nikkelin ja siihen liittyen Jäniskosken voimalaitoksen rakennustyöt.

Toisen maailmansodan aikana saksalaiset joukot tarvitsivat Petsamoon huomattavia puumääriä polttopuuksi ja rakennuspuuksi. Inarin alueella oli lukuisia saksalaisten vankileirejä, ja niiden etupäässä venäläiset sotavangit hakkasivat puuta. Ajossa oli muuleja. Nämä hakkuut sijoittuivat pääteiden varsiin ja Inarijärven, Nangujärven ja Solojärven tienoille. Nykyisen Hammastunturin erämaan alueella ei hakattu.

Sodan jälkeen alkoi voimakas jällenrakennus. Saksalaiset olivat polttaneet lähtiessään rakennukset, ja nyt ne piti rakentaa nopeasti uudelleen. Puut hakattiin kylien ympäristöstä. Paljon sahatavaraa meni myös Jäniskosken voimalaitoksen uudelleenrakentamiseen. Saksalaiset joukot olivat perääntyessään räjäyttäneet voimalaitoksen ja Niskakoskessa olleen työpadon. Räjäytyksen seurauksena Inarijärven pinta laski niin, että talvella Inarin lahtiin ajetut puut jäivät osittain kuiville. Rauhansopimuksen mukaisesti puut piti luovuttaa Neuvostoliitolle, ja siksi kesän 1945 uitto yli Inarin oli kaikkea muuta kuin helppo. Suurimman jälleenrakentamisen jälkeen hakkuut jatkuivat hiljaisempina 1950-luvun puoliväliin asti. Puuta hakattiin ja sahattiin paikallisiin tarpeisiin.

16.4 Ratapuuhakkuut 1955–1961

Sotien jälkeen metsätalouden riippuvuus uittokelpoisista joista väheni, ja puutavaran kuljetus alkoi siirtyä pyörille. Esimerkiksi maantie Kakslauttasesta Köysivaaraan asti oli valmistunut 1940-luvun lopulla. Kutturaan saakka tie saatiin vuonna 1959 presidentti Kekkosen vuonna 1956 tekemän syysretken (Pallas–Korsajärvi–Kuttura–valtatie) tuloksena. Metsähallitus rakensi tiestä sivuhaaroja sekä etelään että pohjoiseen, ja näin ennen tavoittamattomissa olleet metsäalueet tulivat hakkuiden piiriin.

Ratapölkkyjen kysyntä alkoi voimakkaana 1950-luvun puolivälin jälkeen ja jatkui sellaisena vuoteen 1961 saakka. Suurimpana ostajana oli saksalainen Singelmann & Co. Ratapölkkyjä vietiin myös Englantiin, Ruotsiin ja Unkariin. Samaten niitä sahattiin oman maan tarpeisiin.

Metsähallitus hakkautti leimikot, ja luovutus tapahtui sahauspaikalla leimikkotien varressa. Vain tyven ratapuukelpoinen osa valmistettiin ratapuuaiheeksi. Latvat, tyveykset ja kaadossa liian lahoiksi osoittautuneet rungot jäivät metsään. Latvat korjattiin talteen maapuusavotassa, mikä alkoi vuonna 1964. Siihen mennessä kuitupuun valmistus oli tullut kannattavaksi myös Inarissa. Maapuita hakkasivat sekä leveranssimiehet että Metsähallitus. Maapuuhakkuut jatkuivat lähes kymmenen vuotta, minä aikana ne tulivat pääpiirteissään korjatuiksi.

Ratapuuaiheet sahattiin kenttäsirkkeleillä, jotka tuotiin hakkuupaikoille. Kenttäsirkkelisahaus oli laajimmillaan 1960-luvulla. Lukuisat muhakasat tuonaikaisten teiden varsilla muistuttavat noista ajoista. Ratapuuhakkuut olivat laajoja Kutturan tien vaikutuspiirissä. Hammastunturin erämaa-alue rajautuu kaakossa, Harrimorostojen seudulla, jotakuinkin näihin hakkuualoihin. Erämaan sisällä on hakattu Sotajoen varressa Annabellan ojaa myöten. Puunkorjuu eli suurta muutosten aikaa 1950- ja 1960-luvuilla. Moottorisahat syrjäyttivät vähitellen justeerin puunkaadossa. Traktorit alkoivat tulla hevosten tilalle.

16.5 Kuitupuulle tulee kysyntää

Sahatukkeja oli hakattu paikallisiin tarpeisiin ja Norjaan vietäviksi jo pitkään, mutta vasta 1960-luvulla niitä alettiin mainittavasti toimittaa joko pyöreänä puuna tai sahatavarana tunturin yli etelään. Inarin suurin sahaaja oli Ivalon Saha Oy. Sillä oli sahat Ivalossa ja Nukkumajoella lähellä Inaria. VAPO Oy osti yhtiöltä vuonna 1965 Nukkumajoen sahan, ja se jatkoi toimintaansa vuoteen 1977. Yhtiön Peuravuonon saha aloitti toimintansa vuonna 1967. Kitisen uittoon ajettu puu päätyi Kemijokisuuhun Kemi Oy:n, Veitsiluoto Oy:n tai Rauma-Repola Oy:n sahoille.

Sahatukkien kysyntä on sittemmin jatkunut kohtalaisen tasaisena. Vapo Oy:n Peuravuonon saha Inarissa on tullut suurimmaksi ostajaksi. Hyvän kysynnän aikana VAPO Oy ja muut paikalliset sahat ostavat lähes kaikki sahatukit. Huonon kysynnän aikana Kemin sahojen merkitys kasvaa.

Sellutehtaan rakentaminen Kirkkoniemeen oli vahvasti esillä 1950-luvulla. Hankkeesta luovuttiin, koska tehtaan hankinta-alueen puuvarat eivät voineet turvata tehtaan puuntarvetta kestävästi. Kemijärven sellutehtaan valmistuminen vuonna 1964 lisäsi huomattavasti havukuitupuun kysyntää ja sitä myöten kuitupuun hakkuun kannattavuutta. Jo ennen tehtaan valmistumista oli Inarista toimitettu kuorittua kuitupuuta uittoon ja Kemiin vuodesta 1961 alkaen.

Kun koivua opittiin käyttämään sellun valmistuksessa, merkitsi se myös Inarissa kysynnän muodostumista. Koivukuitupuuta on toimitettu Kemijärvelle vuodesta 1969 alkaen. Sitä aiemmin koivua oli raivattu hakkuualoilta männyn kasvun edistämiseksi, eniten 1950-luvulla.

Hammastunturin erämaa oli hakkuilta lähes rauhassa ratapuuhakkuiden jälkeen. Tuulenkaatoja kerättiin Kaitaselästä ja Väänäsenvaarasta eri vuosina, mutta mitään laajempaa ei tapahtunut ennen 1980-luvun puoliväliä. Silloin Metsähallitus hakkasi uudelleen Sotajokivarressa. Aiemman poimintaluonteisen hakkuun jälkeen alue oli taimettunut, ja nyt poistettiin ylispuut. Myös uusia, koskemattomia metsiä hakattiin siemenpuuasentoon Palsijokivarressa.

Hammastunturin erämaan hakkuissa näkyvät ensisijaisesti kysynnän ja korjuumenetelmien, mutta jossain määrin myös metsänhoitokäsitysten muutokset vuosien saatossa. Varhaisimmat hakkuut olivat poimintaluonteisia siitä syystä, että vain suuret rungot täyttivät mittavaatimukset. Maanteitä ei tarvittu eikä rakennettu (ei ollut autoja). Tukit ajettiin talvella hevosilla uittoväylän jäälle, mistä vesi ja uittomiehet kuljettivat ne sahalle kesän tullessa. Metsänhoidon linja oli varovainen.

16.6 Tehometsätalouden aika

Metsänhoidon linja muuttui selvästi 1960-luvun lopulla. Nyt oli kaikille puutavaralajeille kysyntää. Puutavaran kuljetus oli jo aiemmin siirtynyt pyörille, mikä merkitsi metsäautoteiden rakentamista. Kämppäasumisen tilalle alkoi tulla työssäkäynti kotoa käsin. Ympärivuotista puunkorjuu oli ollut jo ratapuuhakkuista asti. Metsänhoidon pyrkimys tehokkaaseen puuntuotantoon tuli etelästä myös Inariin. Niinpä 1970-luku toi mukanaan tiheän metsätieverkoston hakkuualueille ja keskitetyt hakkuut, jotka etenivät tienteon perässä. Korjuukustannusten minimointi oli keskeinen ratkaisuja ohjaava kriteeri. Koska metsät yleensä olivat vanhoja ja siten metsätaloudellisesti uudistuskypsiä, ne hakattiin enemmän tai vähemmän järjestään. Uudistusalojen väliin ei jätetty hakkaamattomia metsiä.

Hakkuutapana oli joko siemenpuuhakkuu tai ylispuuhakkuu. Uudistusalan raivaus oli säännönmukaista. Paluu pienipiirteisempään, luonnonarvot ja metsien kaikki käyttömuodot huomioivaan metsänhoitoon alkoi 1980-luvulla ja jatkuu.

17 RETKEILY

Sampo Parkkonen

Retkeily on Hammastunturin erämaa-alueen nuorin maankäyttömuoto. Siinä merkityksessä kuin retkeily tänä päivänä käsitetään, sen voidaan katsoa saavuttaneen pysyvän jalansijan alueella vasta 1960-luvulla. Silloin alueelle on rakennettu myös ensimmäiset autiotuvat.

Inarin kunnan pääasutustaajamat, Saariselkä, Ivalo ja Inari sijaitsevat Hammastunturin erämaa-alueen läheisyydessä. Retkeilyn suhteen voimakkain paine erämaahan suuntautuu Saariselältä. Saariselältä tuleva retkeily on lähes ympärivuotista ja ilmeisesti jatkuvasti kasvavaa. Patikka- ja hiihtoretkeily ovat olleet pääasialliset liikkumisen muodot, ja moottorikelkkailu on lisääntynyt viime vuosina.

Ivalosta retkeillään tavallisimmin Kirakka- ja Ivalojoen alueille. Ivalolaiset liikkuvat talvella lähes yksinomaan moottorikelkoin. Varsinkin Ivalojoella kevättalvinen moottorikelkkaliikenne on runsasta. Inarin suunnalta kuljetaan alueen pohjoisosan järvillä.

17.1 Retkeily kesällä

Kesällä retkeilijät kulkevat yleisimmin Ivalojoella ja sen eteläpuolella. Muilla alueilla retkeily on vähäisempää. Jotkut lennättävät itsensä Hammasjärvelle tai muille suurille järville ja ovat siellä jonkun päivän. Ivalojoen Kultalasta eteenpäin jatkavat suuntaavat yleensä kohti Appisia ja Inari–Kittilä -tietä.

Ivalojoen eteläpuolella erämaa-alueelle johtavat Kummitusojan polku ja Pahaojalta lähtevä polku. Molemmat polut päättyvät Ivalojoen Kultalaan. Nämä polut ovat vilkkaassa käytössä. Ivalojoen pohjoispuolta Tolosesta Ritakoskelle johtaa ns. Kivekkään polku. Tätä polkua käytetään aika vähän. Yleisimmin Ritakosken alueelle kävellään Sotajokivarren tai Palsiojan tien päästä. Osa vaeltajista välttää tietoisesti yleisessä käytössä olevia polkuja, poropolkuja lukuunottamatta. He valitsevat reittinsä kartan avulla.

17.1.1 Ohjattu retkeily

Ohjattua retkeilyä erämaa-alueella on kesäisin ainoastaan Ivalojoella ja sen eteläpuolella. Tällöin retkien pääasiallisina kohteina ovat Kultalat ja Ivalojoen laakso. Huomattava osa ohjatusta matkailusta suuntautuu veneillä tai kanootein Ivalojoelle Kutturasta Toloseen. Ohjattuja retkiä maastopolkupyörillä ei erämaa-alueella ole toistaiseksi tehty.

17.1.2 Retkeily jokamiehenoikeudella

Jokamiehenoikeudella tapahtuva retkeily suuntautuu pääosin Ivalojoen ja Kirakkajoen alueille. Viimeisinä vuosina, ilmeisesti valtakunnallisesti käydyn erämaakeskustelun tuloksena, yksittäisten erämaa-alueella liikkujien määrä on lisääntynyt. Maastopolkupyörällä liikkujat ovat olleet harvinaisia. Alueen maastot ja polusto ovat melko vaikeita.

17.2 Retkeily talvella

17.2.1 Ohjattu retkeily

Eniten väkeä tulee Saariselältä hiihtämällä Tolospäiden suuntaan ns. Kulmakurun reittiä. Reitti kuuluu säännöllisen latuhuollon piiriin.

Ohjelmapalveluyrittäjät ovat tuoneet Ivalojoen alueelle vuosittain joitakin moottorikelkkaryhmiä sekä moottorikelkoin huollettuja hiihtoryhmiä. Näistä ryhmistä suurin osa käy Ivalojoen Kultalassa ja käyttää Ivalojokea kulkureittinään. Muutamia ryhmiä menee Hammasjärveltä Kulpakkojärvien kautta Kultalaan. Uusi ohjatun retkeilyn muoto on koiravaljakkoajo. Kunnan alueella on joitakin yrityksiä, jotka järjestävät valjakkoretkiä. Kaikki edellämainittu retkeily on luvanvaraista toimintaa.

17.2.2 Kuntalaisten moottorikelkkaretket

Inarilaiset retkeilevät moottorikelkalla ja sen vetämällä reellä Ivalojoen alueella sekä Kirakkajoen alueella. Monesti koko perhe on mukana. Liikutaan myös kaveriporukoissa. Varsinkin Kirakkajoen alueella käydään pilkillä. Jokamiehen oikeus ei riitä moottorikelkkailuun maastossa. Siihen kuntalaiset tarvitsevat maastoliikenneluvan.

17.2.3 Retkeily jokamiehenoikeudella

Hiihtäminen on vähentynyt melko olemattomiin viimeisen viidentoista vuoden aikana. Syynä lienee hiihtämään tottuneen väestön vanheneminen ja nuorempien viehtymys käyttää motoroituja liikkumismuotoja. Myös moottorikelkkailijoiden tulo autiotuville on vienyt hiihtohaluja yhdeltä jos toiselta. Koiravaljakkoretkeily omaksi huviksi on lisääntynyt mutta on edelleen vähäistä.

17.3 Retkeilyn rakenteet

17.3.1 Tuvat

Retkeilyrakentaminen on nuorta. Ensimmäiset autiotuvat retkeilytarkoitukseen on tehty vasta 1960-luvulla. Jotkut, aiemmin elinkeinotarpeisiin (porotalous, kullankaivuu) rakennetuista kämpistä ovat olleet myös retkeilijöiden käytössä.

Metsähallitus rakensi retkeilijöille ensimmäiset varsinaiset autiotuvat Taimenjärvelle ja Ivalojoen Kultalaan, Kruunun Stationin viereen. Tuvat ovat edelleen käytössä. Edellisten tupien lisäksi alueella on Lapin Kultala Säätiön ylläpitämiä retkeilijöille avoimia rakennuksia. Näillä rakennuksilla on kulttuurihistoriallinen arvo.

Seuraavassa esitellään retkeilykäytössä olevat tuvat (kuva 14), niiden taustat ja hallinta. Metsähallitus varaa tuville polttopuut, kuljettaa jätteet pois ja pitää tuvat siisteinä ja kunnossa.

Ivalojoen Kultala

Autiotupa ja varaustupa samassa rakennuksessa, majoitustilaa molemmilla puolilla kymmenelle henkilölle. Metsähallitus teetti rakennuksen 1960-luvun lopussa. Rakennus on hyväkuntoinen. Tupien käyttö on runsasta (yli 1 000 henkilöä vuodessa).

Taimenjärvi

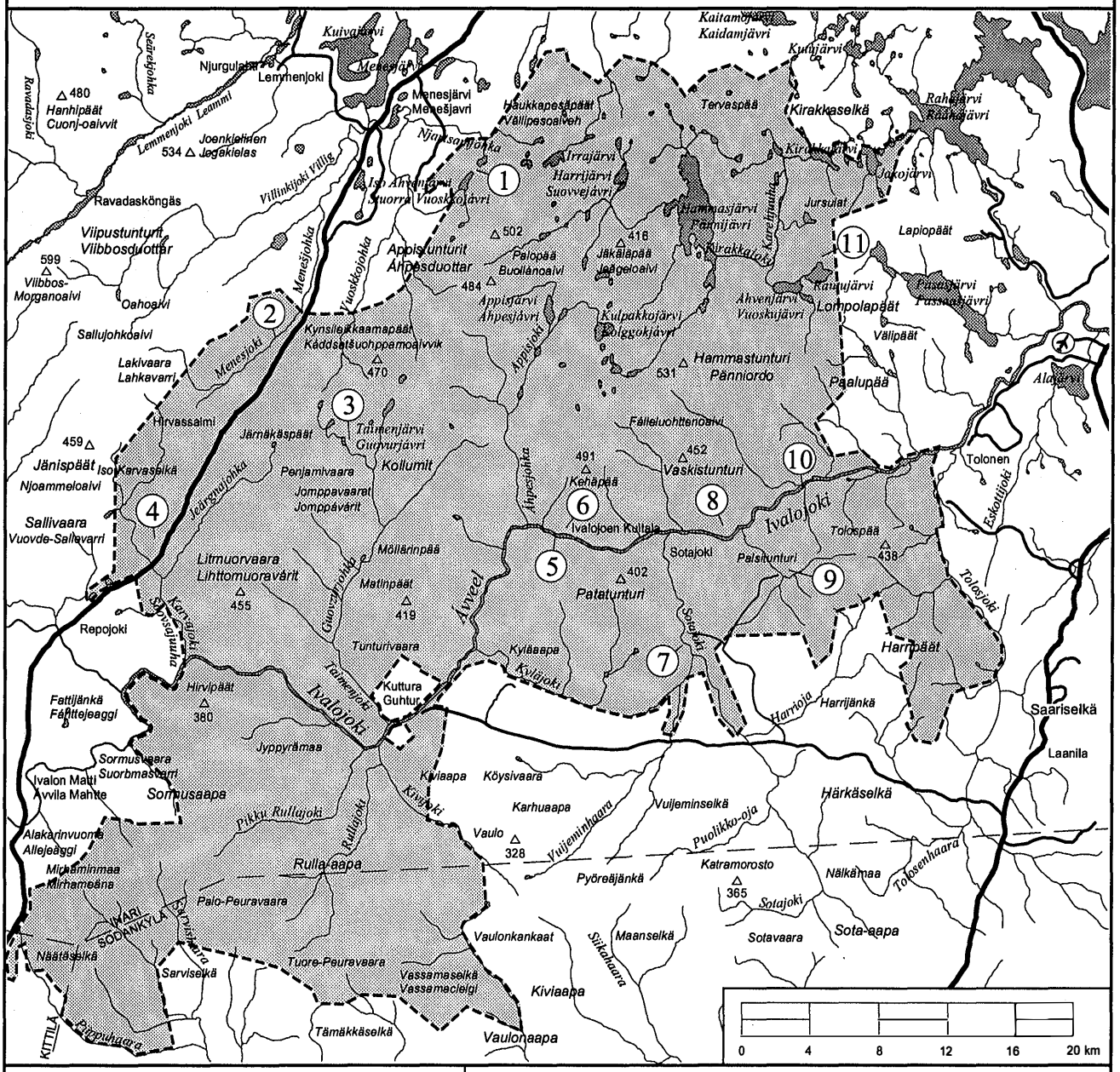
Autiotupa, 8–10 henkilöä. Metsähallitus rakennutti tuvan 1970-luvun alussa. Tupa on hyväkuntoinen. Tupaa käyttää noin 350 henkilöä vuodessa.

Suivakkojärvi

Autiotupa, kymmenen henkilöä. Kuusaan latu ry. rakensi tuvan 1960-luvun lopussa. Rakennus siirtyi myöhemmin Metsähallituksen hoitoon ja hallintaan. Tupa on hyväkuntoinen. Tupaa käyttää noin 500 henk./a. Poromiehet käyttävät silloin tällöin tupaa töissään.

HAMMASTUNTURIN ERÄMAA

Huolletut tuvat, reitit ja polut



© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

Polku

Hiihtolatu

Moottorikelkkaura

Tuvat:

1. Suivakkojärvi
2. Juntinoja
3. Taimenjärvi
4. Karvaselkä
5. Ivalojoen Kultala
6. Kruunun Stationi ja väentupa
7. Pahaojan Kultala
8. Ritakoski
9. Raahenpirtti
10. Louhioja
11. Rautujärvi

Kuva 14. Hammastunturin erämaan huolletut tuvat, reitit ja polut.

Ritakoski

Autiotupa/vuokratupa/huoltotupa, 8+8+3 henkilöä. Tupa on rakennettu kullankaivua varten 1914. Rakennuttaja oli Heikki Kivekäs. Rakennusryhmä on siirtynyt Metsähallituksen hallintaan ja hoitoon. Rakennukset on entisöity v. 1991. Tuvan käyttö on runsasta. Alueen rakennukset ja kenttä ovat kulttuurihistoriallisesti arvokkaita.

Louhioja

Autiotupa, viisi henkilöä. Kunto välttävä. Vanha kullankaivun kämppä. Rakennus on nykyisin Metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa. Rakennus on ollut autiotupakäytössä vasta muutamia vuosia, ja sen käyttö on ollut toistaiseksi vähäistä.

Raahenpirtti

Autiotupa/vuokratupa, viisi henkilöä. Tupa on tehty kullankaivua varten. Rakennus on Metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa. Tuvan kunnosti 1980-luvun jälkipuolella kullankaivaja Heikki Korhonen. Rakennus on tyydyttävässä kunnossa. Tuvan käyttö on toistaiseksi vähäistä. Rakennuksella on kulttuurihistoriallista merkitystä.

Rautujärvi

Päivätupa, kuusi henkilöä. Tuvan on rakentanut luvatta nimismies Kalle Honka. Rakennus on nykyisin Metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa. Tuvan käyttö on kohtalaisen runsasta, varsinkin talvella. Rakennus on hyvässä kunnossa. Tupa on moottorikelkkareitin varrella ja toimii kelkkaijoiden taukopaikkana.

Kruunun Stationi ja Väentupa

Nykyisin museorakennuksia. Valtio rakennutti ne 1870-luvun alussa kullankaivun valvontatarkoituksiin. Stationissa ei ole toimivia lämmityslaitteita. Retkeilijät käyttävät rakennusta kesäisin myös yöpymiseen. Väentupa on aiemmin tuhoutuneen rakennuksen uusi konstruktio, johon sopii parikymmentä henkeä. Rakennukset ovat Lapin Kultala Säätiön hallinassa. Väentupa on varauskäytössä. Rakennukset ja kenttä ovat kulttuurihistoriallisesti arvokkaita.

Pahaojan Kultala

Nykyisin museorakennus. Sen rakennutti 1800-luvun lopussa kullankaivaja Heikki Kivekäs. Rakennuksessa on autiotupaosa neljälle hengelle sekä lukittu osa. Rakennus on Lapin Kultala Säätiön hallinnassa. Rakennus on kulttuurihistoriallisesti arvokas.

Karvaselän autiotupa

Rakennus tunnetaan myös "kummituskämppänä". Valtiovalta rakennutti sen joskus vuosisadan vaihteessa majapaikaksi ratsutien Kittilä–Inari varteen. Rakennus on välttävässä kunnossa. Sen sijainti ei vastaa autiotuville asetettuja vaatimuksia. Se onkin nykyisin ensisijaisesti automatkailijoiden käytössä. Metsähallitus vastaa tuvan hallinnasta ja hoidosta. Tuvalla on kulttuurihistoriallista merkitystä.

Hirvassalmen autiotupa

"Ministerikämppä". Rakennus on tehty 1960-luvulla Kittilä–Inari -ratsutien varrelle majapaikaksi. Rakennus on tyydyttävässä kunnossa. Sen sijainti ei vastaa autiotuville asetettuja vaatimuksia. Tupa on ensisijaisesti automatkailijoiden käytössä. Metsähallitus vastaa tuvan hallinnasta ja hoidosta.

Juntinojan vuokratupa

Rakennus on tehty alunperin maantien rakentamisen yhteydessä 1960-luvulla. Myöhemmin Metsähallitus käytti sitä leimauskämppänä. Vuokratupana rakennus on ollut pari vuotta. Rakennus on Metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa.

Huollettujen tupien lisäksi erämaa-alueella on muutamia vanhoja lähinnä elinkeinotarpeisiin rakennettuja avoimia kämppiä. Rakennukset ovat kaikki huonokuntoisia. Metsähallitus ei huolla niitä.

17.3.2 Reitit

Hammastunturin erämaa-alueella on kaksi retkeilyyn varustettua reittiä (kuva 14). Varustetuiksi reiteiksi ei lueta polkuja, joiden varrella ei ole taukopaikkarakenteita.

Ivalojoen veneilyreitti

Reitti alkaa Kutturan kylästä ja jatkuu alajuoksulla Toloseen asti varustettuna tai vaihtoehtoisesti Ivaloon. Erämaa-alueella olevan reittiosuuden pituus on noin 45 km. Reitin varrella olevien tupien (Kultala, Ritakoski ja Louhioja) lisäksi kesän 1992 aikana on rakennettu rantautumispaikkoja. Melonnan ja veneilyn ohessa reitti tarjoaa tietoa alueen luonnosta sekä sen historiasta ja nykyisestä käytöstä.

Moottorikelkkareitti Ivalo–Inari

Moottorikelkkareitti Ivalosta Inariin on erämaa-alueella noin 22 kilometrin matkalla. Erämaa-alueella reitin varrella on taukopaikkana Rautujärven päivätupa. Reittiä ei ole perustettu maastoliikennelain 670/1991 tarkoittamana reittinä, vaan sillä liikkuminen on maanomistajan luvalla tapahtuvaa.

Reitti on ollut käytössä yleisenä kulkureittinä 1900-luvun alkupuolelta alkaen. Silloin Vuorhavaaran poroerotuspaikka otettiin käyttöön, ja kulkeminen vakiintui nykyiselle sijalle. Erotusaita jäi pois käytöstä 1960-luvulla. Sen jälkeen kulkuura Hammasjärveltä Inariin on ollut Viljaniemen talon asukkaiden ja kalastajien käytössä. Myös Ivalon suunnasta on käyty kalassa tätä perinteistä reittiä pitkin.

17.3.3 Polut

Kummitusojan polku

Kummitusojan polku on pohjoisin osa Rovasen maantienä tunnetusta kulkureitistä. Polkua käytetään nykyisin kulkureittinä Kutturantieltä Ivalojoen Kultalaan. Polku on alunperin perustettu kruunun toimesta 1800-luvun lopussa Ivalojoen kulta-alueen huoltoa varten. Muun muassa posti etelästä tuli tätä kautta. Kulkureitin eteläpää sijaitsi Rovasen kylässä, vajaa 50 kilometriä Kultalasta etelään. Rovanen jäi veden alle Porttipahdan altaan valmistuttua. Tie näkyy monin paikoin maastossa, metsissä avoimena linjana, suolla pitkoksina ja jokien ylityskohdissa puusillan jäänteinä.

Erämaa-alueella Kutturan tien pohjoispuolella oleva polkuosuus on pituudeltaan noin 12 km. Ivalojoen ylitystä varten joen yli on rakennettu myöhemmin riippusilta, joka on Metsähallituksen hallinnassa ja hoidossa. Erämaa-alueella polku näkyy myös Sodankylän puolella Vassamaselästä länsipuoliselle Vaulonlammelle. Täällä reitti ei nykyisin ole käytössä. Rovasen maantiellä lienee kulttuurihistoriallista merkitystä.

Pahaojan polku

Pahaojan Kultalaan johtaa läheisen metsäautotien päästä polku. Se jatkuu Pahaojalta Ivalojoen Kultalaan. Polku lienee alunperin syntynyt vuosisadan vaihteen tienoilla kullankaivajien tallaamana. Polku on uudelleen merkitty retkeilijöiden toimesta 1970-luvulla. Polun pituus on noin 11 km ja se on toinen alueen peruspoluista. Sotajoen yli Metsähallitus on rakentanut riippusillan v. 1990. Kevättulva jäineen tuhosi sitä edeltäneen riippusillan muutamaa vuotta aiemmin. Polulla lienee kulttuurihistoriallista merkitystä.

Kivekkään polku

Polku johtaa Tolosen suunnasta Ritakoskelle. Reitti on rakennettu huoltotieksi vuosisadan alkupuolella. Erämaa-alueella polkua on noin 12 km. Polkua käytetään vähän. Sitä ei ole merkattu.

Muut polut

Alueella on lisäksi polut Kutturasta Karvaselkään sekä Kyläjoelta Hammasjärvelle Viljaniemeen. Poluilla ei ole retkeilyn kannalta oleellista merkitystä. Kutturasta Karvaselkään johtava polku on tielaitoksen hallinnassa ja ylläpitämä. Osa aiemmista kulkureiteistä on hävinnyt tai häviämässä uusien kulkuyhteyksien muuttaessa liikkumistapoja ja reittejä. Näin on käynyt mm. ratsutien, joka oli aiemmin pääkulkureitti Kittilästä Inariin. Osa tästä ratsutiestä kulkee erämaa-alueella, ja mm. Karvaselässä ratsutien pohja on näkyvissä.

18 LIIKENNE JA KULKUYHTEYDET

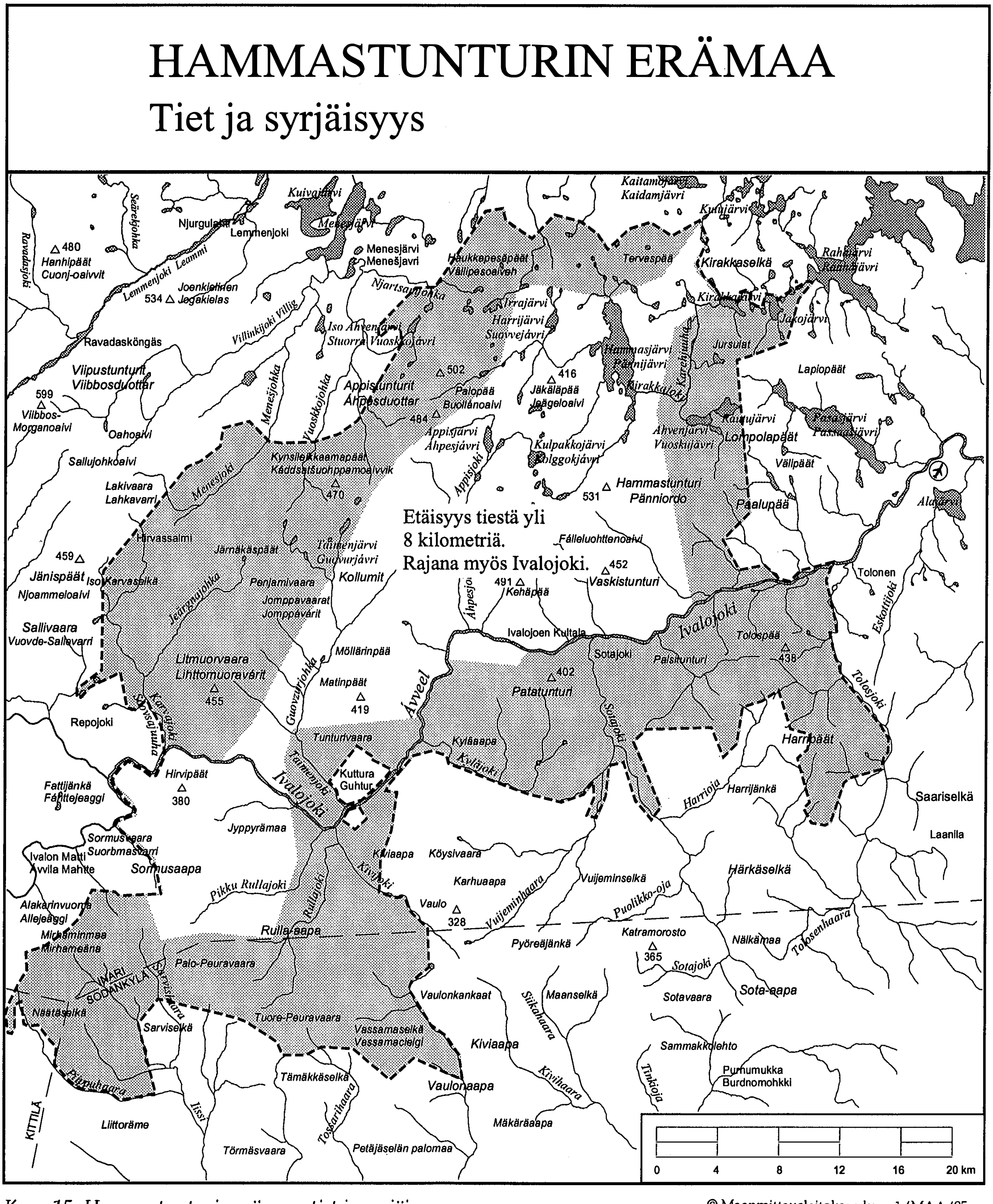
Tapio Tynys

18.1 Tiestö erämaan sisällä

Kantatie 955 Inarista Kittilään (kuva 15) kulkee tunturiylänköä erämaan länsiosan halki 24 kilometrin matkan. Kutturaan menevä sorapäällysteinen yleinen tie tekee piston erämaan sisään Talonvaarassa. Liikenne näillä teillä on talvella vähäistä, kesäisin vilkkaampaa.

Sotajoen itäpuolta kulkee metsäautotie lähelle Pahaojan suuta. Tästä tiestä erkanee Palsinojan kuruun päättyvä metsäautotie. Se menee Sotajoen tieltä lähtiessään läpi Hammastunturin ja Ivalon paliskunnan raja-aidan. Aidassa on kiinni pidettävä portti. Em. teistä lähtee joitakin tien pätkiä ympäröiville kankaille. Liikenne on täällä kesäisin vilkasta, osittain kullankaivun takia, osaksi siksi, että lukuisat retkeilijät ja viehekalastajat aloittavat retkensä täältä.

Metsäautotie Ylempään Kielismaahan lähtee noin kolme kilometriä ennen Kutturaa. Erämaa on rajattu kulkemaan pitkin tien laitaa. Metsäautotiet ovat yleensä ummessa talvella, koska niitä aurataan vain silloin kun tietä tarvitaan puunkorjuuseen ja kuljetukseen. Litmurvaaran tutka-asemalle menevä tie on suljettu yleiseltä liikenteeltä.



Kuva 15. Hammastunturin erämaan tiet ja syrjäisyys.

© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

18.2 Erämaan tuntumaan tulevat tiet

Useita metsäautoteitä tulee erämaan tuntumaan. Vuotsosta lähtevä Tämäkän metsäautotie tulee lähelle Tuore-Peuravaaraa erämaan eteläosassa. Purnumukan tie päätyy itäisemmälle Vaulonlammelle. Erämaan kaakkoisosan laidoille, molemmin puolin Harrimorostoja, tulevat melko huonokuntoiset tiet Kutturan tieltä.

Erämaan tuntumaan, lähelle Tolosjokisuuta tulee yleinen, sorapäällysteinen tie Törmäsestä. Ylemmäksi Tolosjokea, lähelle sen rantaa, päätyvät nelostieltä lähtevät Inarin yhteismetsän kaksi yksityistietä. Inarin yhteismetsä omistaa myös erämaan itäpuoliset maat Ivalojoen pohjoispuolella. Pisin metsäautotie tulee täällä Pasaslompoloon.

Erämaan pohjoisosan laitaan päättyy Kaitamojärven tiestä erkaneva kesävarsitie. Kittilän tiestä Ivalojoen eteläpuolelta erkaneva metsäautotie päättyy lounaassa erämaan laitaan Kariselässä. Erämaa on joka puolelta teiden ympäröimä. Syrjäisin on Hammasjärven länsipuolelta lounaaseen Ivalojoelle ulottuva pitkänomainen alue. Oheisessa kartassa on merkattu rasteroinnilla linnuntietä yli kahdeksan kilometrin etäisyydellä teistä oleva alue. Yleensä tältä etäisyydeltä tai kauempaa ei palata jalkaisin takaisin tielle yöpymättä välillä maastossa.

Talvisin metsäautotiet ovat usein ummessa, ja kelirikkoaikana alkukesällä ne voivat olla suljetut liikenteeltä. Inarin yhteismetsä päättää omien teittensä käyttöoikeudesta.

18.3 Lentoliikenne

Ivalon lentoasema sijaitsee Ivalojoen eteläpuolella Huuhkajassa noin kahdeksan kilometriä Tolosjoen suusta (erämaan raja) koilliseen. Lentoasema on Rovaniemen jälkeen vilkkain Lapissa. Liikenne on säännöllistä, ja päivittäin on yksi tai useampia vuoroja, eniten kevättalvella. Vuonna 1990 Ivaloon saapui noin 40 000 lentomatkustajaa. Kentältä nousevat ja sille laskeutuvat reittikoneet lentävät yleensä Harripäitten yli, suihkukoneet korkeammalta, potkurikoneet matalammalta. Charter-liikennettä ei ole kovin paljon.

Sotilaskoneet käyttävät kenttää ajoittain harjoitustensa aikana. Erämaisuuden kannalta haitallisinta on matalalentojen melu, esimerkiksi lennettäessä Ivalojoen kanjonissa. Paikalliset ammattilentäjät vievät kalastajia, retkeilijöitä ja poromiehiä erämaahan ja hakevat heitä sieltä pois. Lentokoneet ovat vesitasoja. Hammastunturin erämaassa tavallisia laskeutumispaikkoja ovat Hammasjärvi ja muut suurehkot järvet. Talvella lennetään vähän.

18.4 Maastoliikenne

Maastoliikenne on lisääntynyt nopeasti viime vuosina. Moottorikelkat alkoivat yleistyä voimakkaasti 1970-luvulla, ensin ammattimaisessa käytössä, sittemmin yhä enemmän huvikäytössä. Nykyisin moottorikelkka ja kelkkailu on kiinteä osa inarilaista talvielämää.

Kesäaikainen maastoliikenne on uudempi ilmiö. Yksi jos toinenkin hankki maastoauton 1980-luvulla, ja nykyisin maastoautot muodostavat huomattavan osan inarilaisesta autokannasta. Samanaikaisesti mönkijät ovat alkaneet yleistyä. Nykyisin niitä on lähinnä poromiehillä. Mönkijöiden määrä ei ehkä lisäänny nykyisestä määrästä, koska Metsähallitus ei salli mönkijöiden käyttöä maillaan. Poikkeuksena ovat poromiehet, joille laki mahdollistaa maastoajoneuvojen käytön.

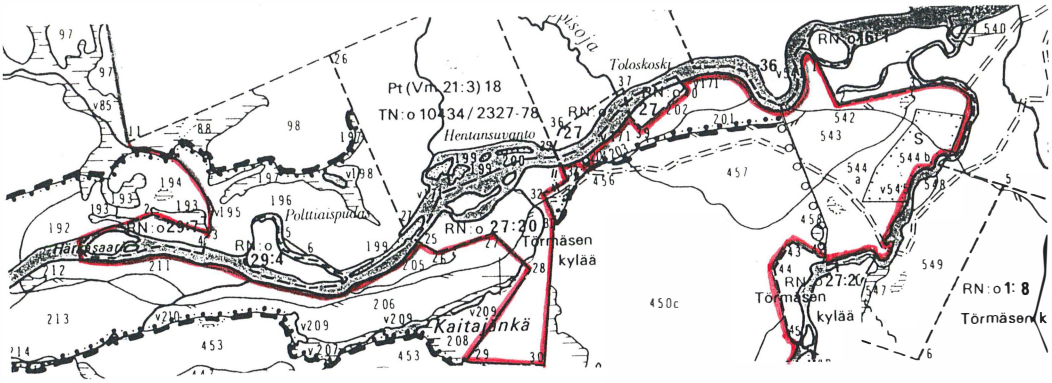
Mikä on tapahtunut maalla, on tapahtunut myös vesillä. Soutuveneet ovat harvinaistuneet. Tilalle ovat tulleet moottoriveneet, vuosi vuodelta suuremmat. Omin voimin liikkuvat kävelijät, hiihtäjät ja soutajat ovat käyneet harvinaisiksi. Silloinkin kun kuljetaan omin voimin, alkumatka tehdään yleisesti konevoimin, autolla, lentokoneella tai moottoriveneellä. Polkupyörästä on kehitetty maastopolkupyörä. Yleisesti on niin, että kulkeminen on tehty helpoksi ja nopeaksi ja ruumiillista rasitusta vältetään.

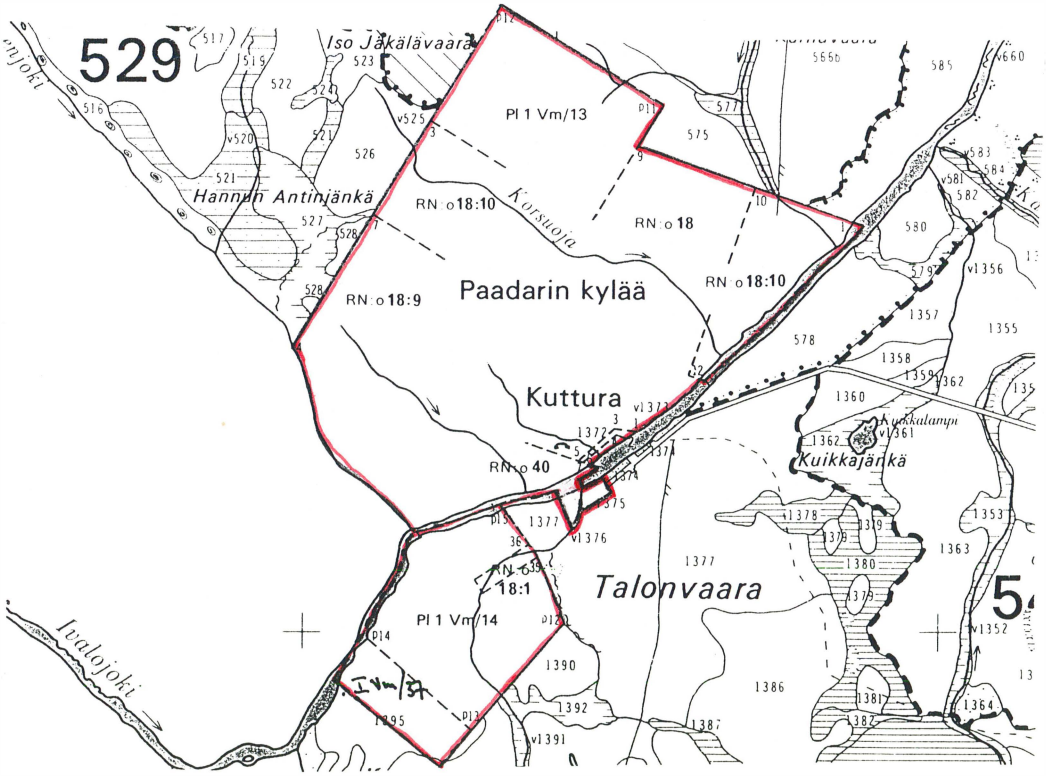
Paikkakuntalaiset ovat tottuneet kelkkailemaan varsin vapaasti. Kelkkailu suuntautuu voimakkaasti jokireiteille ja Inarijärvelle sekä muille suurille järville. Metsissä ajetaan vakiintuneita reittejä.

Moottorikelkka on osittain vienyt talvisen erämaisuuden. Osaava ehtii hyvän kelin aikana joka paikkaan ja takaisin samana vuorokautena. Paksu pehmeä lumi, tuisku, sosekeli, sulat purot ja joet, vetiset järvet, konerikko tai muu haaveri voivat toki edelleen pysäyttää matkanteon.

Hammastunturin erämaassa on yksi merkitty kelkkaura. Se kulkee Ivalosta Pasasjärven ja Rautujärven kautta Hammasjärvelle ja sieltä Inarin kirkonkylään. Reitti noudattaa sijainniltaan perinteistä kulkuväylää. Tämäkään reitti ei ole virallinen kelkkareitti, koska lainmukaista reittitoimitusta ei ole tehty. Reittiä ajetaan paljon maalis-huhtikuussa.

Monet paikalliset kotitarvekalastajat ja pilkkijät kulkevat kevättalvella Ivalojoella ja erämaan pohjoisosan järvialueella. Kulkureitit noudattelevat järvien välisiä suojuotteja ja laaksoja. Hankikelien aikana kelkkaliikenne leviää normaaleilta kulkuväyliltä myös tuntureille. Alku- ja keskitalven kelkkailu on vähäistä lukuunottamatta poromiesten liikkumista. Heidän työhuippunsa ajoittuu alkutalveen, jolloin porot kootaan erotuksiin. Erotukset saadaan tehdyksi yleensä vuodenvaihteeseen mennessä.





Kuva 16. Hammastunturin erämaan rajan kulku (punainen viiva) Toloskoskella ja Kutturassa.

19 ASUTUS

Tapio Tynys

19.1 Kiinteä asutus

Kutturan kylä on erämaan sisällä. Siinä on seitsemän taloa. Kylä on Ivalojoen kahden puolen siten, että joen itäpuolella on kaksi taloutta ja itäpuolella viisi. Joen itärantaan tulee tie Kakslauttasesta. Siltaa joen yli ei ole. Asukkaita on noin 30. He elävät porotaloudesta ja muista, usein tilapäisluontoisista töistä. Hammasjärven itärannalla on luontaiselinkeinolain nojalla rakennettu tukikohta.

Oheisissa kartoissa (kuva 16) on esitetty rajan tarkka kulku Kutturassa ja Tolosjoen suussa. Näissä molemmissa paikoissa on yksityispalstoja, jotka jäävät erämaan ulkopuolelle. Kutturan kylässä on erämaasta erotettu asuinrakennuksen vuokra-alue (kuvio 1375). Toloskosken kohdalla erämaan ulkopuolelle jää vuokrattu lomamajan paikka (kuvio 204). Sen läheisyydessä on useita lomamökkejä yksityistonteilla.

19.2 Tilapäinen asutus

Tilapäisluonteinen asutus keskittyy kevättalveen, kesään ja syksyyn. Kullankaivajilla on yleisesti valtauksellaan katettu, kevyesti rakennettu asumus, joka puretaan talveksi. Lomakämppiä on yksityismailla Kutturassa, Hirvisuvannon alapään palstalla, Kaskajärven rannalla sekä Ivalojoen rannassa neljä Toloskosken yläpuolella ja yksi Tolosjoen suussa.

Metsähallituksen vuokramailla on loma-asuntoja Viljaniemessä ja Kirakkajoen suussa. Kirakkajoen luusuassa on Inarin sähkölaitoksella asuinrakennus. Se on tehty aikanaan Hammasjärven säännöstelyn tarpeisiin.

Paliskunnilla on porokämppiä eri puolilla erämaa-aluetta. Niiden käyttö on vilkkainta erotusten aikana alkutalvella. Retkeilijät, kalastajat ja metsästäjät tukeutuvat Metsähallituksen huoltamiin autiotupiin silloin kun eivät yövy teltassa tai laavulla.

19.3 Yksityismaat

Hammastunturin erämaan sisällä on vähän yksityismaita. Ne keskittyvät Kutturan talojen ympärille (Paadarin maarekisterikylä). Kutturan tilojen yhteispintaala on noin 800 hehtaaria. Syrjäisiä pieniä niittypalstoja on Tupajängässä kaksi ja Kaskajärvellä yksi. Niille ei ole määrätty tierasitteita vaan ainoastaan kulkuoikeus polkuja pitkin. Viimeksi perustetuille kahdelle luontaiselinkeinotilalle Kutturassa joen itäpuolella on määrätty 15 metriä leveä tieoikeus valtion maan

kautta. Kutturan kylän joillakin palstoilla on hakattu puuta. Niittypalstoilla ja joenrantapalstoilla ei ole metsätaloudellista käyttöä. Yksityismaiden sijainti on esitetty oheisessa kartassa (kuva 17).

20 MAANVUOKRAUS JA LUOVUTUS

Tapio Tynys

Metsähallitus on vuokrannut maata tai luovuttanut käyttö- ja hallintaoikeuksia eri tarkoituksiin. Luontaiselinkeinojen, ensisijassa porotalouden harjoittajien kanssa tehdyt sopimukset ovat enemmistönä. Porotalouden rakenteet ja rakennukset on esitetty porotaloutta esittelevässä teemakartassa. Muiden vuokra-alueiden ja oikeuksien sijainti ilmenee oheisesta kartasta.

Seuraavassa esitetään voimassa olevat sopimukset:

20.1 Maanvuokraus, loma-asuntoalueet

Vuokraaja	Vuokran kohde ja käyttötarkoitus	Vuokra-aika
Yksityishenkilö	Viljaniemi, noin 2 ha Hammasjärven länsirannalla, loma-asuntoalue	1.1.1991 – 31.12.1995
Koulun Kerhokeskus ry	Sotajoen rannassa noin 1 ha, lomamaja-alue	1.1.1985 – 31.12.1994

20.2 Kullankaivun perinteeseen liittyvät käyttöoikeudet

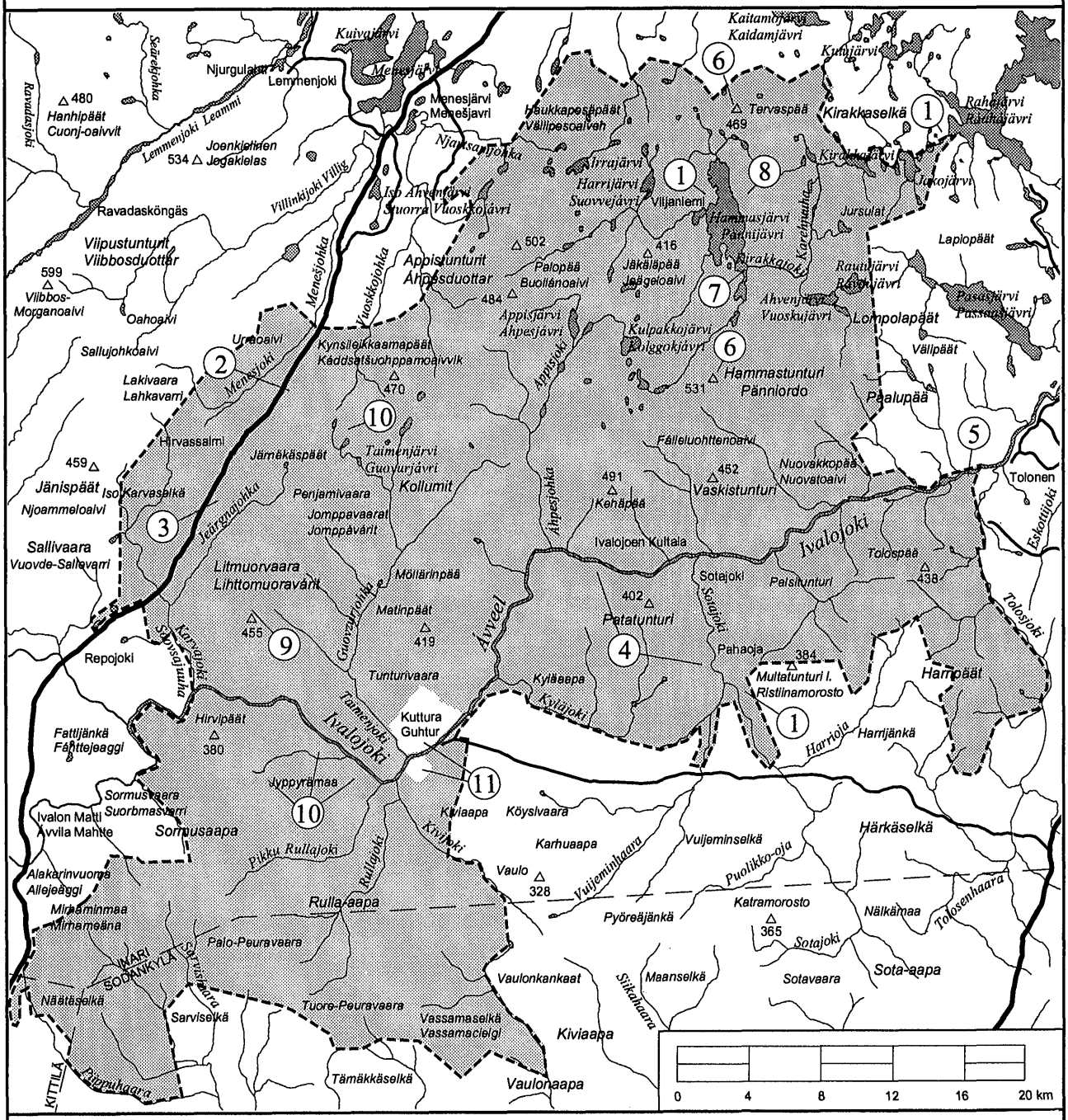
Lapin Kultala Säätiö	Noin 5 ha:n suuruinen alue käytettäväksi Pahaojan Kultalan rakennuksien ja laitteiden entisöimiseen	1.4.1974 – 31.12.2024
Lapin Kultala Säätiö	Ivalojoen Kultalan päärakennus ja sen lähettyvillä olevat muut rakenteet, entisöiminen ja ylläpito	1.7.1972 – 31.12.2022

20.3 Maanvuokraus, yleishyötyalueet

Inarin kunta, sähkölaitos	Noin 0,5 ha Kirakkajoen luusuassa. Alkuaan patoalue ja huoltokämpän sijoitusalue	1.1.1987 – 31.12.2006

HAMMASTUNTURIN ERÄMAA

Vuokratut alueet ja käyttöoikeudet. Yksityismaat.



© Maanmittauslaitoksen lupa 1/MAA/95

Vuokra-alueita ja käyttöoikeuksia:

1. Loma-asuntoalueita
2. Peurapään yleisradioaseman alue
3. Ivalon Matin ja Kutturan voimansiirtolinjan alue
4. Ivalojoen ja Pahaojan Kultalat, käyttöoikeus rakenteiden ylläpitoon ja entisöimiseen
5. NDB-majakkarakennuksen sijoituspaikka
6. Pyramidien sijoituspaikkoja, kartoitus
7. Patoalue ja huoltokämpän sijoitusalue
8. Kalastustukikohta
9. Litmuorvaaran tutka-asema

Yksityismaat:

10. Pieniä niittypalstoja, ympyrä osoittaa niiden sijainnin
11. Kutturan kylän yksityismaat

Kuva 17. Hammastunturin erämaan vuokratut alueet, käyttöoikeudet ja yksityismaat.

Ilmailu-hallitus	Noin 0,1 ha Tolosjokisuussa, NDB-majakkarakennuksen sijaintipaikka	1.7.1983 – 31.12.2008
Oy Yleis-radio Ab	Peurapää, 3,24 ha. Yleisradioasema	1.1.1984 – 31.12.1995
Inarin kun-nan sähkö-laitos	Voimansiirtolinjan alue Ivalon Mattiin ja Kutturaan	1.6.1985 – 31.12.2005
Oulun kar-tastoyksikkö	Pyramidin rakennuspaikka, Hammas-tunturi ja Tervaspää	17.10.1984 – 31.12.2001

20.4 Maanvuokraus, luontaiselinkeinot

Hammastuntu-rin paliskunta	Palopää ja Kollum. Porojen merkintä- ja poromieskämppäalue
– " –	Juntinojan poroerotus- ja kämppä-alue, noin 9,0 ha
– " –	Patatunturin kämppäalue
– " –	Vuorhavaaran poroaita-alue, n. 1 ha
– " –	Noin 11 km:n pituinen esteaita-alue välillä Hammasjärvi–Irralompolo
– " –	Porojen kokoamisaita-alue välillä Juntun-oja – Kollum – paliskuntien raja-aita
Hammastuntu-rin ja Sallivaa-ran paliskunnat	Hirvassalmenvaara, vientiteurastamo-alue ja porojen syöttö- ja kuljetus-kuja-alue, yht. 10 ha
Sallivaaran paliskunta	33 km:n pituinen porojen laidunkiertoaita-alue välillä Hirvasalmi–Nauramajänkä–Sormusvaara–Luolaselkä

20.5 Hallintaoikeudet porotilalain mukaisiin tarkoituksiin

Lapin paliskunta	Luolaselkä, kämppäalue. Hallintaoikeus.
Hammastunturin paliskunta	Vaskisjoenhaara (Tupuliselkä) 0,8 ha ja Pikku-Vuomajärvi 1,0 ha. Paimentopaikkojen hallintaoikeus.

20.6 Luontaiselinkeinolain mukaiset lupapäätökset

Yksityinen henkilö	Kalastustukikohdan sijoituspaikka, toistaiseksi noin 0,25 ha Hammasjärvellä. Luontaiselinkeinolain mukainen lupapäätös.
Yksityinen henkilö	Tilapäisen, siirrettävän kalastustukikohdan sijoituspaikka Hammasjärvellä, 0,2 ha.

20.7 Luvattomat rakennelmat

Oman lukunsa muodostavat muutamat vanhat, luvatta tai luvallisesti rakennetut, Metsähallituksen omistukseen siirtyneet kammit ja pikkukämpät. Niistä Riekko-ojan kämppä on muodostunut retkeilijöiden yöpymispaikaksi. Hammastunturin pohjoispuolella on pari hajoamistilassa olevaa hirsikämppää. Moottorikelkkailijat ja patikoijat ovat yöpyneet niissä. Metsähallitus ei huolla mitään em. kämpistä.

Viime vuosina jotkin yksityiset ovat yrittäneet salaa rakentaa kämppiä tai kammeja erämaahan. Metsähallitus on purattanut tai purkanut ne.

21 HAMMASTUNTURIN ERÄMAAN MERKITYS SAAMELAISILLE

Jouni Kitti

21.1 Historiaa

Hammastunturin erämaa on kuulunut Inarin kalastajasaamelaisten nautintaalueeseen. Kalastajasaamelaisten talvikylä sijaitsi Nukkumaojan suussa, noin 20 kilometriä nykyisen erämaan koillispuolella. On todennäköistä, että talvikylästä saamelaiset hajaantuivat keväisin ennen vesistöjen aukeamista eri puolille Inaria

sijaitseville lukuisille järville kalaan. Näin voisi päätellä lukuisista umpeen kasvavista autioista kotakentistä muutamien järvien rannoilla. Saamelaiset pyytivät alueella myös peuroja. Vanhan asutuksen ja entisajan elinkeinon muistoina eri puolilla Hammastunturin erämaa-aluetta tavataan peuranpyyntikuoppia. Ne on kaivettu tavallisesti harjumaastoon peurojen entisille kulkupaikoille. Muita saamelaiselinkeinojen merkkejä ovat lahonneiden vasanmerkintä- ja lypsyaitausten jättämät läiskät tunturien rinteissä.

Talveksi väki palasi jälleen talvikylään. Ilmeisesti rajajärjestelyjen ja ankaran verotuksen uuvuttamina inarinsaamelaiset hylkäsivät Nukkumaojan suulla sijaitsevan talvikylän 1550-luvulla. Samalla nykyistä Hammastunturin erämaa-aluetta vastaavan alueen käyttö metsästykseen ja kalastukseen väheni. Ivalojoen yläosa, joka oli ollut vanhastaan kalastajasaamelaisten nauttimaa aluetta, jäi myös vähemmälle käytölle. Ilmeisesti Jäämeren pyynnillä oli erämaiden nautintaan vähentävä vaikutuksensa. Kalastajasaamelaisten vaikutus näkyy edelleen paikannimistössä Ivalojoen latvavesistöjä myöten.

Vuonna 1757 ensimmäiset suomalaiset uudisasukkaat saapuivat Kittilästä nykyisen Ivalon kylän tienoille. 1800-luvun alkuun mennessä suomalaisilla oli kolme uudistaloa. Haminan rauhansopimuksen (1809) jälkeen annettiin keisarillisia kuulutuksia pohjoisimman Lapin asuttamisesta. Niiden nojalla turvattiin uudisasukkaille taloudellisia etuja, ja heidät vapautettiin tietynpituiseksi ajaksi asepalveluksesta. Näiden etujen houkuttelemina asukkaita alkoikin tulla lisää, ja tiloja perustettiin Inarin, Ivalon ja Törmäsen alueelle noin sata. Tuohon aikaan varsinkin alueella asuneiden saamelaisten perustamien tilojen perustamisasiakirjoista näkyy mm. tuolloin vallinnut kalastuskäytäntö. Kalajärvet on tarkasti nimetty samoin kuin usein kymmenien kilometrien päässä varsinaisesta asuinpaikasta sijaitsevat ns. nautintaniityt. Vastaavanlaista ei tietenkään ilmene muiden perustamista tiloista. Epävarmoissa elinolosuhteissa kalastus oli metsästyksen tavoin uudisasukkaille välttämätön.

Uudisasukkaiden tulon myötä erämaa-alueen käyttö alkoi jälleen lisääntyä. Jutavat saamelaiset olivat käyttäneet Hammastunturin aluetta porolaitumena talvisaikana, ja kesäksi porot oli ajettu Jäämeren rannikolle. Rajan sulkeutuminen Norjaan vuonna 1852 lisäsi myös alueen porotalouskäyttöä ja muutakin käyttöä monin verroin. Rajasulkujen (1852 ja 1889) seurauksena tuli 1800-luvun loppupuolella useita kotakuntia Utsjoelta ja Kautokeinosta. Niistä muodostui myöhemmin kiinteää asutusta Kutturaan, Menesjärvelle ja Repojoelle. Viimeiset muuttajat tulivat alueelle Enontekiön puolelta 1930-luvulla.

21.2 Nykypäivää

Hammastunturin erämaa-alueella tapahtuva luonnonvarojen käyttö on omavaraistaloutta, missä luonnonvaroja käytetään monipuolisesti hyväksi. Tänä päivänäkin Hammastunturin erämaa-aluetta laajasti hyväksikäyttävä saamelaisporonhoito on erittäin hyvin sopeutunut metsänraja- ja tunturialueen niukkatuottoiseen luontoon.

Luontaiselinkeinoihin lasketaan kuuluviksi lähinnä peruselinkeinojen luonteiset porotalous, kalastus, metsästys, luonnontuotteiden keräily ja käsityö. Luontaiselinkeinojen tyypillisimpinä ja tärkeimpinä ominaisuuksina voidaan pitää sitä, että ne ovat ympäröivää luontoa laajasti hyväksikäyttäessään pitkälle mukautuneet luonnontalouteen ja vuodenaikoja noudattelevaan kiertoon. Niihin on pohjautunut saamelaisten taloudellinen toiminta alueen karuissa luonnonolosuhteissa. Luontaiselinkeinon harjoittamiselle on ollut myös tyypillistä se, että toimeentulosta vain osa saadaan rahatulona. Luontaistaloudelle on myös ominaista eri elinkeinonhaarojen esiintyminen yhdessä. Poronhoitaja myös kalastaa jonkinverran myyntiin ja kotitarpeiksi.

Luonnontuotteiden keräily kuuluu olennaisen tärkeänä osana miltei kaikkien alueella luontaistaloutta harjoittavien toimeentuloon. Kokonaistoimeentulon muodostumista koskevissa tilastoissa keräily, kalastus ja metsästys näkyvät todellista merkitystään vähäisempinä.

Hammastunturin erämaa-alueen saamelaisten luontaisista elinkeinoista poronhoito on tärkein. Sodanjälkeisenä kautena tämänkin alueen porotalous on joutunut läpikäymään täydellisen mekanisoitumisen, erotustapojen muutokset sekä hoitotapojen muuttumisen. Nykyään yhä vähemmän poroja paimennetaan perinteiseen tapaan kulkemalla itse mukana; porojen kokoaminen aloitetaan syksyllä laidunmailta eroteltavaksi poronhoitajien itsensä asuessa kiinteästi, useimmiten kaukana laidunalueilta.

Hakkuita seurannut maankäsittely erämaan ympäristössä on heikentänyt porolaitumia. Haittaa on tullut myös paimentamiselle. Porojen totutun reitin katketessa tai laidunmaitten hävitessä porot pyrkivät siirtymään uusille alueille. Samanlaisia haittavaikutuksia on poronhoitoaluetta halkovilla maanteillä.

Hammastunturin erämaa-alueella on mahdollista säilyttää poronhoito merkittävänä elinkeinona muiden luontaisten elinkeinojen tukemana. Tämä on mahdollista vain yhteiskunnan tuella ja myötävaikutuksella. Porotalouden tulevaisuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää onkin porotalouden huomioiminen entistä enemmän maankäytössä.

HAMMASTUNTURIN ERÄMAAN PAIKANNIMIÄ JA NIIDEN TAUSTAA SEKÄ NIIHIN LIITTYVIÄ TIETOJA

Lähes kaikki esiteltävät nimet on poimittu kartalta. Saamelaisten nimien kirjoitustapa ei välttämättä aina vastaa nykyistä hyväksyttyä muotoa.

Nimilistan tarkoituksena on valaista alueen historiaa. Olen halunnut antaa kulkijan mielikuvitukselle aineksia kuviin menneistä tapahtumista. Kielitieteellisesti esitys ei liene ankaraa kritiikkiä kestävä.

Alueen lounaisosa Ivalojoen eteläpuolella

Kuttura, *Guhtur.* Kutturan kylän perustajan Guhtur Maggan mukaan.

Kuikkalampi. Kuikkapari pesii säännöllisesti.

Kotivaara. Vaara näkyy Kutturan taloihin.

Kaarrevaara. Vaarassa on vanha kokopuista rakennettu erotus- ja vasanmerkkausaita eli kaarre.

Kivijoki. Ilmeisesti kultaryntäyksen aikana syntynyt nimi. Joki on hyvin kivinen.

Kivijoen Kielismaa. Perustana saamenkielen sana *kielas,* mikä tarkoittaa kielenmuotoista maannokkaa jokien tai jänkien välissä.

Pyöriäpalo. Kangas on muodoltaan pyöreähkö. Vanha palo.

Hanhilampi. Tunnettu aiemmin Mustikkapalon lampena.

Mustikkapalo. Metsähallituksen metsäpaloilmoituksen mukaan alue, noin 180 hehtaaria, on palanut 21.7-24.7. 1938. Syttyi salamasta. Kuloa sammuttamassa oli 19 miestä Ivalosta ja Kutturasta. Sade tuli avuksi. Sammutuksessa alueen ympärille kaivettu oja on yhä näkyvissä.

Jyppyrämaa. Maassa on monta kyttyrämäistä mäkeä. Soiden ympäröimiä laajahkoja kankaita nimitetään alueella monesti maiksi.

Tupaoja ja Tupajänkä. Niittypalstoilla on ollut hirrestä rakennettu niittypirtti.

Hirvipäät. Kolme korkeaa päätä.

Hirvivaara ja Hirvivaaranpalo. Jälkimmäinen on vanha paloalue.

Honkavaara. Honka = kelo.

Sormusaapa. Väännös saamenkielisestä sanasta *Suormasjiäggi*. Nimen merkitys on kirjoittajalle tuntematon.

Heinäjänkä. Kutturalaiset ovat korjanneet täällä saraheinää karjalle.

Heinäjängän-Isomaa. Uudehko, kutturalaisten antama nimi. Katso edellinen.

Laitin Heikin palo. Palanut ilmeisesti vuonna 1938. Nimi on Laitin kylästä (nyt Porttipahtan altaan alla) kotoisin olleen Heikki Äärelän mukaan. Hän oli kulon jälkivartioinnissa.

Aikion Oulan kontturimaa. Ei kartalla. Laitin Heikin palon itäpuolinen maa, noin 2 km Hanhilammesta eteläkaakkoon. Kontturi on pieni poroaitaus, johon omistaja voi ratkoa (erottaa) omat poronsa tokasta.

Karhupalo. Vanha palo.

Rullajoki, Rulla-aapa ym Rulla-alkuiset nimet. Rulla-määritteen tausta ja merkitys on kirjoittajalle tuntematon.

Karhukurut. Maassa kurunpätkiä. Karhuille mieluisa paikka.

Valkiankivenaapa. Aavassa on yksi huomiota herättävä valkoinen kivi. Nimi on ehkä sen mukaan.

Latva-aapa. Vaulojoen yksi latvahaara lähtee täältä.

Vaulonjoki. Vaulo on suomenkielinen sana, joka tarkoittaa naruköyttä reen jalaksessa.

Vassamaselkä. Nimen alkuperä kirjoittajalle tuntematon.

Tuore-Peuravaara. Ollut peuroille mieluista seutua. Pekka Pokka eli Haipan Pekka tappoi täällä alueen viimeisen peuralauman ilmeisesti 1870-luvulla.

Palo-Peuravaara.

Peuranippa. Nippa on matalasta maastosta jyrkästi nouseva korkea mäki.

Sininenlampi (myös Peuralampi). Uusi nimitys, tunnettu aiemmin Rulla-lampena.

Silmälampi. Nimi puhunee puolestaan.

Haipanrova. Haippa on erään Suikin (sittemmin Pokka) liikanimi, mikä tarkoittaa epäluotettavaa. Haippa oli tunnettu metsärosvo, joka eli ja piilotteli esivaltaa metsässä. Rova tarkoittaa vanhaa paloaluetta.

Ivalo-Jussin Luolaselkä ja Juntin Luolaselkä. Ivalo-Jussin mukaan. Hänet tunnettiin myös Ivalon Junttina ja Eiran Jussina. Hän asui Ivalon Matissa.

Kontturimaa. Kontturi on pieni aitaus, johon erotettiin omat porot tokasta.

Kariselkä. Ehkä Alakarinojan mukaan. Ojassa kivikko.

Luolaselkä ja Luolikkoselkä. Näissä selkämaissa on louhikkoja.

Loueaapa. Saamenkielinen sana *loue* tarkoittaa laavua.

Mirhaminmaa. Nimen alkuperä kirjoittajalle tuntematon.

Liittoräme. Liitto-alkuiset paikannimet tarkoittavat paikkoja, mihin sovittiin tapaaminen. Poromiehet lähtivät syksyllä tahoilleen kokoamaan poroja, jotka kukin sitten ajoi sovittuun kohtaamispaikkaan.

Näätäselkä. Kuusikkoinen, näädälle mieluisa maa.

Iissijoki. Nimen alkuperä kirjoittajalle tuntematon.

Vittikkoselkä. Vanha paloalue. Kun tuoreenpuoleinen maa palaa, siihen tulee usein koivuviitaa, vittikkoa.

Nolospuksa. Pohjoissaamea. Tarkoittaa "housut kintuissa".

Lohipalo. Kitinen oli ennen lohijoki, ja lohi nousi joen latvoille, ehkä tännekin.

Ivalojoen tärkeimmät kosket, nivat ja suvannot

Ivalojoki, *Avveeljuuha.* Edustaa vanhinta nimistöä. Alkuperä on lopullisesti selvittämättä.

Kivikoski.

Jäkäläkoski.

Saarikoski. Koskessa on saari.

Suljukoski. Lyhyt, kivinen koski.

Mukkakoski. Koskessa on mutka.

Harriniva. Pitkä, nivaksi kova.

Hirvisuvanto.

Hirviniva. Noin 5 km pitkä, tulee lähelle Kutturaa.

Kotiniva (aiemmin Peuraniva). Kylän kohdalla.

Porttiniva. Menee lähelle Kyläjoen suuta. Joki muuttuu kanjonimaiseksi.

Kyläjoenniva. Kyläjoen suusta alaspäin.

Timanttiköngäs. Tästä kerrotaan löydetyn timantti kultaryntäyksen aikana.

Väänäsenniva. Samannimisen kullankaivajan mukaan. Hänen kämppänsä rauniot ovat nivan etelärannalla.

Möllärinniva. Pitkä, kuiva niva.

Möllärinkoski. Raahelaisen kauppias G. Möllerin mukaan. Hän teki kultavaltauksen v. 1870. Möllärin-alkuisia nimiä on useita.

Saarnaköngäs. Pohjoisrannalla hiidenkirnu, mikä muistuttaa saarnastuolia.

Surmaköngäs. Koskeen hukkui kultaryntäyksen aikaisessa turmassa 30.05.1872 kuusi miestä.

Penttilänkoski eli Ruikankoski. Kullankaivajien mukaan.

Saarikorva.

Pikku-Aneli ja Iso-Aneli (Annelin korvat). Alatorniolaisen kauppias O. A. Annelin mukaan. Hän teki kultavaltauksen v. 1870.

Appiskorva. Appisjoen mukaan.

Appissuvanto.

Korhosenkoski. Samannimisen kullankaivajan mukaan.

Saunakoski. Ennen Kultalaa, riippusillan alla.

Kultalankoski. Ivalojoen kultalan mukaan.

Kolmosenkoski.

Rovaniemen köngäs. Lyhyt, pysty.

Björklundinkoski.

Grönholmankoski. Pitkä, kivinen.

Matliininkoski.

Hunajan pisara. Pieni.

Sotajoenkoski.

Ritakoski.

Kuivaniva.

Kyläjoen, Sotajoen ja Tolosjoen tienoot

Kyläjoki ja Kyläaapa. Ehkä läheisen Kutturan kylän mukaan.

Kyläjoen palo. Ei kartalla. Vanha kulkureitti Kultalaan menee maan läpi, sijaitsee heti Kyläjoen pohjoispuolella. Palanut tämän vuosisadan alkupuolella.

Kunnan kuusikko. Uusi paikannimi, ei kartalla. Sijaitsee Kyläjoen palon koillispuolella. Nimen taustana kunnan henkilökunnan kelkkaretki Kultalaan. Kelkkajälki kiersi lähes kuusikon ympäri jatkaen sitten suuntaansa kohti Kultalaa.

Väänäsenoja ja Väänäsenvaara. Samannimisen kullankaivajan mukaan. Väänäsenoja on kartalla väärässä paikassa, pitää olla Ivalojoen ja Väänäsenojan välinen vaara.

Yrjönoja ja Yrjönvaara. Merkitty kartoissa Väänäsenvaaraksi. Kullankaivajan mukaan.

Ruikanmutka, Ruikanoja. Thomas Mattson Ruikan mukaan. Valtaus v. 1871. Ruikan-alkuisia nimiä on useita.

Björklundinvaara. Metallurgian opiskelija F. J. Björklundin mukaan. Valtaus v. 1870 Björklundinojaksi ristityn puron suulla.

Korhosenoja. Oululainen merimies Otto Korhonen teki v. 1870 valtauksen Appisjoensuun alapuolelle. Myös Korhosenkoski sai nimensä hänen mukaansa.

Grönholminvaara. Loviisalaisen, kauppalaivan perämies Fredrik Grönholmin mukaan. Hän teki v. 1870 valtauksen mukaansa nimetyn Grönholminkosken kohdalle. Myös Grönholminoja sai nimensä häneltä.

Patatunturi. On pyöreälakinen kuin padan pohja.

Kuusikko-Patatunturi. Tunturin laella harvakseltaan kuusia. Tunturin eteläpuolella kuusikkomaita.

Pataniemi.

Pahanojanvaarat. Pahaojan mukaan. Oja kulkee syvässä, varjoisassa kurussa.

Pahanojanpalot. Palanut joskus tämän vuosisadan alkupuolella.

Patalampi, Ainikkalampi ja Haukilammit. Harjulampia.

Ainikkaharju. Nimen alkuperä ei kijoittajan tiedossa.

Kyläjoenjänkä. Väärä nimitys, pitää olla Paskajänkä.

Paskapalo. Nimen taustana saamenkielen sana *poska*, mikä tarkoittaa väinönputkea.

Paskaluottimo. Väärä nimi, pitää olla Paskapalo.

Kellotapulinoja.

Kellotapuli. Uijemijoen ja Kellotapuliojan haarassa olevan kivikkoisen, pystyn vuoren mukaan.

Uijemijoki. Nimen alkuperä tuntematon, vanha nimi.

Sotajoki. Nimen taustaksi on esitetty sanaa *sova* = koskinen. On myös epäilty nimen tulleen jostakin vanhasta taistelusta. Inarinsaamelainen nimitys antaa ehkä ymmärtää nimen tarkoittavan tšuudia eli vainolaista.

Hoikanniemi. Rovaniemeläisen J. A. Hoikan mukaan. Kullankaivaja.

Rovaniemenpankki. Tässä kohtaa oli rikas kultaesiintymä. Hoikka ja Pitkäniemi kaivoivat siitä 20-30 metrin matkalta 2,3 kg kultaa kesällä 1882.

Maailmanpankki. Lienee samantapainen tausta kuin Rovaniemenpankilla.

Moberginoja. Sodankylän metsäntarkastaja Gustaf Mobergin mukaan. Paalutti valtauksen puron suulle v. 1878.

Anneberginoja. Sodankyläläisen, talollisen poika Konrad Annebergin mukaan. Valtaus vuonna 1882. Stigzeliuksen mukaan oja on topografisessa kartassa väärin nimetty Moberginojaksi.

Annabellanoja.

Iisalmenoja. Kiuruvetisen, maakauppias August Nylundin antama nimi. Hän toimi Iisalmen Kultayhtiön edusmiehenä. Iisalmenvaara lienee samaa perua.

Ristiinamorostonvaarat. Nimen alkuperä ei kirjoittajan tiedossa.

Multatunturi eli Ristiinamorosto. Maastoltaan sileä, ei kiviä eikä kallioita.

Zellberginoja. Oululaisen nikkari H. Zellbergin mukaan. Hän toimi kapakanpitäjänä Kultalassa, ennenkuin ryhtyi kaivamaan kultaa v. 1873.

Palsitunturit.

Iso-Palsi. Palsi tarkoittaa kovaa, jyrkkää, korkeaa kalliorinnettä.

Louhioja.

Koppelovaara.

Kuusipää.

Sileäselkä. Maanpinta on tasainen, kivetön.

Tolospää. Vanha nimi. Ks. Tolosjoki.

Tolosjoki, *Stossjok.* Fellmanin mukaan 1820-luvulla nimi kuului Tovas- eli Toosjoki, saameksi *Tovasjok.* Pohjalla lienee saamen sana *tõvvas,* eli touvukset = taakan alusta, pehmike takkaporon selässä.

Kaitaselkä. Ilmeisesti tarkoittaa kapeaa selkämaata.

Kaitajänkä.

Harrioja.

Harripäät.

Kulmakuru. Kuru on ylhäältä katsottuna suorakulmion muotoinen.

Harrimorostot. Morosto on harvakseltaan koivua kasvava laki, ei aivan tunturi.

Harrihaaranmorosto.

Hammasjärven–Kirakkajoen alue

Hammasjärvi, *Pänijävri.* Suora käännös. Nimi tullee Hammastunturin muodosta.

Aunionlahti. Aunio tarkoittaa pitkää, kapeaa lahtea.

Viljaniemi, *Valjaanjarga.* Suora käännös saamesta. Tarkoittanee metsän ja veden viljaa.

Akulahti, *Áhuluohta.* Pohjana sana ahku = isoäiti, vanha nainen.

Akuniemi, *Áhunjarga.*

Rahajärvi. Nimi tulee saamenkielen sanasta rahe, mikä tarkoittaa rykimää. Pitäisi siis oikeastaan olla Rykimäjärvi.

Kirakkajoki, *Kaareehjuuha. Kareh* on *korra* (kova) sanan sukua.

Kirakkajärvi. Ks. Kirakkajoki.

Alimmaiset Jakolompolat.

Jakojärvi. Nimen alkuperä ei ole kirjoittajan tiedossa.

Juomusjärvi. Juomustaminen tarkoittaa verkkokalastusta jään alta.

Karhunpesäjänkä.

Syväjärvi. On äkkisyvä joka rannalta, syvä järvi.

Syväjärven selkä.

Pikku Syväjärvi. Syväjärven länsipuolella. Ei kartalla.

Laiha Haukijärvi. Syväjärven luoteispuolella.

Heinäjärvet. Rantaniityiltä on niitetty heinää.

Häränkiertämä. Alunperin Narrihäränjärvi. Narrihärkä kulkee tokan hännillä ja pieksee halusta koiraa. Albin Tirkkonen muutti nimen sen nykyiseen muotoon. Ollikaisen kirja "Kelokämppä" kertoo Tirkkosesta.

Jongoaivi. Suomeksi Puolukkapää.

Mellavaara, *Mielliväär.* Mella tarkoittaa vyöryvää hiekkatörmää. Näitä on Hammasjärven rannassa ja vaaran laessa.

Pahankurunoja. Laskee Karppiskantamajärvestä Kirakkajokeen. Ei kartalla.

Karppiskantamaniemi. Pahakurunojan ja Kirakkajoen välissä. Väännös saamenkielestä, käännös olisi Veneenkantoniemi.

Karppiskantamapää, *Kärbisskyeddimmoorast.* Morosto.

Karppiskantaman Heinäjärvet. Kolme lampea Iso Kalajärven lounaispuolella. Niitetty heinää karjalle. Ei kartalla.

Iso Kalajärvi.

Kirakkapulju. Pulju tarkoittaa korkeaa, terävää männikkölakea.

Niemivaarat.

Jursulat ja Jursulannokat. Nimen perustana on ehkä sana *jursalas* "hihnaa tai ahkiota jyrsivä poro".

Koijerijärvi. Koijeri on musta, noin kiloiseksi kasvava tammukkalaji. Lienee hävinnyt järvestä.

Koijerioja. Järven ja Kirakkajoen välissä. Ei kartalla.

Koijerikangas. Järven länsipuolella. Ei kartalla.

Rautujärvi, Ahvenjärvi ja Pikku Ahvenjärvi. Järvissä esiintyvien kalalajien mukaan.

Lusmamorosto, *Lusmemoorast.* Lusma tarkoittaa samaa kuin luusua, mikä puolestaan tarkoittaa jokisuuta joen lähtiessä järvestä.

Tunturiylänkö

Tupapää, *Tupesajoaivads.* Tunturin pohjoispuolisen Aitalanton rannassa on ollut tupa ja erotusaita.

Tervaspää. Huono suomennos saamenkielen sanasta *Tiervasmuorraoaivi*, mikä sananmukaisesti on "Tervepuuvaara". Tunturin rinteessä on ollut harvinaisen tervetta, lahoamatonta honkaa.

Eteläinen Tervaspää. Kartassa merkattu Kuoppapääksi. Nimestä huolimatta ei sijaitse Tervaspään eteläpuolella.

Kuoppapää. Kuoppajärven pohjoispuolella.

Kuoppajärvi. Suomennus sanasta *Trokkejavri.*

Saukkolammet, *Čevrisjáávraš.* Suora käännös.

Majavarova. Rova (väännös saamesta) tarkoittaa vanhaa paloaluetta.

Majavajärvi.

Oskarinnokka. Sijaitsee kaksi kilometriä Majavajärvestä etelälounaaseen, ei kartalla. Uudehko nimi, erään miehen nenän mukaan.

Haukkapesäpäät, *Fállebeasoaivvit.* Suora käännös saamesta.

Outasuivakko, *Vuovdetčuoivvat.* Outa tarkoittaa havumetsää ja suivakko on epätasaisesti vaalea poro. Ilmeisesti harvaa, kituliasta havumetsää kasvava laki on viereisiltä tuntureilta katsottuna muistuttanut suivakon värejä.

Tunturisuivakko, *Duottar-čuoivvat.* Laki paljas.

Kiikaripää. Erillinen pyöreä laki Kolmasjärven pohjoispuolella. Uudehko nimi. Hyvä kiikarointipaikka.

Kolmasjärvi. Perustana sana *kolmmes* = pettu

Irrajärvi, *Irrájávri,* **Irralompolo.** Irra on jonkinlainen vesimato, joka söi pumpulilankaverkkoja.

Ässäjärvi, *Pardnaiporrejavri.* Ilmeisesti muodon mukaan.

Hannujärvi.

Harrijärvi.

Pökkelönampumapää, *Stohkkabáhčinoaivi.* Suomenkielinen nimi on suora käännös saamelaisesta nimestä.

Mullikkonokka. Harrijärven luoteispuolella, ei kartalla. Multalaki.

Puskurovat. *Puškku*=pikkuhauki.

Puolukkalampi. Ilmeisesti väännös saamenkielestä. Ei liene mitään tekemistä tämännimisen marjan kanssa.

Auniorova, *Avnjuroboaivi.*

Harriniemi. Oikeammin Harrijoenniemi.

Harrijokimorosto. Ei kartalla, Harrijoen eteläpuolella, Harriniemestä lounaaseen.

Risupäät. Kasvaa tiheää tunturikoivikkoa.

Vuorhajärvi, *Vyerhijávri* **ja Vuorhavaara,** *Vyerhivaari.* Nimien merkitys ei ole tiedossa.

Lievakkajoki, *Lievvakaja.* Perustana ehkä "*lyövvi*"-sana, tarkoittaa puiden varaan ylös rakennettua telinettä, missä väliaikaisesti säilytettiin esimerkiksi lihoja koirilta suojassa.

Lievakan Risupää. Ei kartalla. Sijaitsee ao. joen latvassa sen pohjoispuolella.

Jäkäläpää, *Jeagiloaivi.* Suora suomennos.

Palopää, *Buollánoaivi.* Suora suomennos.

Riitajänkä. Laaja, hyvä jänkäniitty Ollut U. Luostarisen mukaan alunperin ritajänkä (rita=ansa). Epätodennäköisempää on, että olisi kiistelty jängän heinänteko-oikeudesta tai korvauksesta porojen syömistä heinistä.

Riitajärvi, *Riidojavri.* Nimi jänkän mukaan.

Riitajängän morosto. Ei kartalla, sijaitsee Riitajärven länsipuolella.

Pikku Vuomajärvi. Sijaitsee vuomassa. Vuoma on alava, pitkä jokilaakso korkeitten maiden välissä, tavallisesti soinen.

Ráhpesoaivi. Perustana adjektiivi "*ráhpis*", mikä merkitsee tietyllä tavalla kivistä. Tunturissa on nimen mukaisesti avorakkaa, mikä muodostuu pienehköistä, litteänmuotoisista, kallioperästä lohkeilleista kivistä.

Jänkäpää. Pounikkoinen, maaperältään kostea tunturi, ei varsinaista suota.

Siikasuivakkojärvi ja Suivakkolompola.

Jouluselkä. Nimi on ilmeisesti maassa kasvavien kuusten mukaan.

Kotajänkä ja Kotajärvet. Jänkällä on ollut heinäntekokota.

Kynsileikkaamapäät, *Gazzačuohppanoaivvit.* Nimen taustana on ilmeisesti portaittaiset kalliopahdat päistä pohjoisimman pohjoisrinteellä. Sivulta kaukaa katsottuna muodostelma voi tuoda mieleen kynsien raapaisun. Suora suomennos.

Riekkopää, *Rievsakoaivi.* Sijaitsee Riekkojoen latvassa. Jokivarsi on ehkä ollut hyvä ansapaikka.

Piippukurpima. Palopään lounaispuolinen pää. Nimi on saamelaisten käyttämää suomea, missä kurpia tarkoittaa rassausta.

Appistunturit, *Áhppesduottarat.* Appisalkuisten nimien (Appisjärvi, Appislompolot ja Appisjoki) perustana lienee sana *ápp* "voima".

Appisnulkki. Nulkki on korkeassa maastokohdassa oleva erillinen korkea laki.

Appisenpalo. Palanut vuonna 1953.

Appisjärven morosto. Ei kartalla, sijaitsee Appisjärven koillispuolella.

Kerttusjärvi. Appisjärven itäpuolinen järvi. Siihen laskee Kulpakkojärvestä Kerttusoja. Nimen alkuperänä lienee vannepajua (isokokoinen varteva paju, josta tehtiin tynnyrin vanteita) tarkoittava saamenkielinen sana.

Pistoolivaara. On tunnettu myös Himmelrikin lakena eli suomeksi Taivaanvaltakunnan lakena. Nimen tausta ei ole tiedossa.

Kattuselkävaara. Merkitty karttaan Hentun Matin päänä, joka todellisuudessa sijaitsee Hentun Matin järven lounaispuolella. Kattuseläksi sanotaan poron päältä valkeaa selkää. Vaaran paljas, kuusikoiden ympäröimä laki on ilmeisesti lumen aikana tuonut mielleyhtymän tällaiseen poroon.

Kulpakkojärvi, *Golggotjavri. Golggot* on iso porohirvas rykimisen (kiima-ajan jälkeen), jolloin se on nääntynyt ja lamassa.

Käyräkulpakko ja Haukikulpakko. Jälkimmäinen on kaakkoisin Kulpakkojärvistä.

Kulpakkopäät.

Saunapää. Vanha sauna on osittain pystyssä Kulpakkojärven pohjoispuolella. Tässä on ollut Näkkäjärvisten kesäpaikka 1930-luvulla.

Kirvamapää. Ei kartalla. Sijaitsee Saunapään ja Vanhajärven välissä. Kirvata tarkoittaa kirota; tässä lienee joku asia vastustanut kovasti.

Littiäpää. Saameksi *Tuolpuoaivi*, mikä tarkoittaa tasaista, helppokulkuista tunturia.

Hammastunturi, *Päniordo.* Suora suomennos.

Fálleluohtemoaivi. Tunnetaan myös Sileäselkänä.

Pietarlauttanen, *Piehtarlavttasoaivi* (myös Lauttapää). "Pietarin lihalavapää". Toinen selitys on, että "lautta" tarkoittaa laajaa, aukeaa, pinnaltaan aika tasaista tunturia. Merkattu kartoissa Kehäpääksi, mikä todellisuudessa on tunturijakson eteläisin huippu. Sen nimi johtuu prof. K. S. Lemströmin vv. 1882-84 Kultalassa tekemistä revontulitutkimuksista. Tuolloin ao. laelle rakennettiin hirsirakennus, minkä pohja on yhä näkyvissä.

Kivipää. Merkattu kartoissa Pietarlauttaseksi.

Talovaara. Annan Kaapin eli Gabriel Aikion talo sijaitsi kultaryntäyksen aikoina Appisjokisuussa, ja Talovaara on välittömästi jokisuusta koilliseen. Siinä, missä kartassa lukee Talovaara, on Liikavaarat.

Uudentuvan Mäntyvaara. Meneslatvan autiotuvan mukaan. Autiotupa on myöhemmin siirretty muualle.

Tupalaki. Myös Meneslatvan autiotuvan mukaan.

Appisen Palovaara. Ei kartalla, sijaitsee Alimmaisen Appislompolon eteläpuolella. Vanha palo.

Urraoaivi. Urra on kivistä kasattu pyykki.

Peurapäät, *Goddevađat.*

Menesjoki, *Menisjuuha.* Nimen merkitys ei ole tiedossa.

Čohkkarvaivi. Tarkoittaa terävähuippuista tunturia.

Hirvassalmi ja Hirvassalmen vaara. Salmi tarkoittaa yleisesti liittymäkohtaa, paikkaa, josta mennään yli.

Iso Karvaselkä, *Soovsačielgi.* Karvaselkä on suora suomennos. Lukuisien Karva-alkuisten nimien tausta ei ole tiedossa.

Haipanpalo, *Faihpparvaavvi.* Metsäpalo sai alkunsa Haipan tulista.

Hirvaspää, *Sarvvesguovdiloaivi.*

Kurupää, *Ávžegeašooaivi.* Sananmukainen suomennos on rotkonpääpää. Rotkon eteläpäässä on samanniminen järvi.

Ahvenjoki, *Vuoskojohka.* Suora suomennos.

Ayalahjävri. Inarinsaamea, suomeksi uivelojärvi.

Paleltumapää, *Galmmiidamnoaivi.* Epäonnistunut suomennos. Saamenkielinen nimi tarkoittaa paikkaa, missä paimennettiin poroja silloin, kun maa alkoi kylmettyä ja jäätyä.

Kollumit. Nimen merkitys tuntematon.

Orpo-Kollumi. Nimi tulee ehkä siitä, että tunturi on yksinäinen, erillään muista.

Kuolpunaoja. Uudehko nimi. Ojan latvoilla, sen molemmin puolin on sileät kuolpunat. Kuolpuna on jäkälikköinen, kivetön, hyvin harvapuustoinen laaja tasanne.

Rämeselkä.

Matinpäät. Menes-Matin eli Matti Morottajan mukaan.

Isonsarvenmaa. Uudehko nimitys, puunoksalta on löytynyt valtavan suuret poronsarvet.

Karhunpesämaa. Suosittu karhun nukkumapaikka.

Tunturivaara. Tunturin ja vaaran välimuoto.

Aaponselkä ja Aaponoja. Aapo Eiran mukaan.

Hillajänkä.

Syvänkurun Karhuvaara. Väärä nimitys, on Syvänkurunvaara.

Korsuoja. Lapinsodan aikana kaksi venäläistä, karannutta sotavankia rakensivat tänne korsun.

Lohkolinjanvaara. Nimen perustana maanmittaustoimitus.

Iso Jäkälävaara.

Mäntyvaara.

Järnäkäspäät ja Järnäjärvi. Nimien perustana ehkä inarinsaamen sana "*jeärnam*", mikä tarkoittaa tiivistä porolaumaa. Räkkäaikana porot mielellään ahtautuvat yhteen.

Kaskajärvi. Kaska tarkoittaa väliä (tai keskimmäinen).

Alimmainen Taimenjärvi, *Kuávžurjávri.* Suora suomennos.

Kalavuoma.

Sumppioja ym. Sumppi-alkuiset nimet. Perustana saamenkielen sana "sumpus", mikä tarkoittaa suukkoa. Uudehkoja nimiä, joiden taustana on muuan hupaisa tapaus 50-luvulla.

Jomppavaarat. Perustanan sukunimi Jomppanen.

Benjamivaara. Benjami Kurun mukaan.

Tsiekaraspää. Saamen ja suomen sekamuoto, suomeksi kiekeröpää. Paikka, jossa poroilla on kaivos talvella, hyvä jäkälä.

Maijuhoja ym. Maijuh-alkuiset nimet. Perustana ilmeisesti inarinsaamen "*maaijuv*", mikä tarkoittaa majavaa.

Kurkallusjänkä. Tarkoittaa kapeaa jänkää, mitä porot kulkevat mielellään samoja jälkiä peräkkäin.

Litmurvaara, *Lihttomuorvarri.* On todellisuudessa tunturi. Nimi merkitsee joko vaaraa, johon oli tapana sopia kohtaaminen tai sitten astiapuuvaaraa. Litmur-alkuisia nimiä on useita ympäristössä.

Sapilasoja ym. Sapilas-alkuiset nimet. Sapilas on kahdesta seipäästä koottu heinänkantoteline.

Härkävaara. Härkä on kuohittu poro.

Kolmenhousunvaara. Uudehko nimi. Perustana on yöllä kuultu lause: Miksi sinulla kolmet housut on jalassa?

Syöttömaa. Yleesä porot syötettiin tässä kuljettaessa Kutturasta Repojoelle tai Ivalon Mattiin.

Mukkaoja. Suomeksi mutkaoja.

Mukkapalo. Palanut joskus 1920-luvulla.

Hiihtalutsenvaara, *Hiittaluhččenvárri.* Merkitsee vaaraa, missä ripulipaska on mennyt housuihin. Uudehko nimi.

Kontturivaara.

Kotkanpesävaara. Kotkan pesimäpaikka.

Taimenpalo. Palanut joskus tämän vuosisadan alkupuolella.

Lentokentänvaara. Gustaf Siren raivautti vaaran laitaan lentokentän v. 1954 kokeillakseen lentokonekylvöä. Matinpalon ja Litmurvaaran paloalueita kylvettiin 850-900 hehtaaria. Tulos jäi heikoksi, koska käytetyn männynsiemenen itävyys oli erittäin huono, vain 0,5 %.

Aittamorosto, *Äittimoorast.* Aitta merkitsee tässä ehkä kalaisaa järveä, josta voi hakea kalaa kuin aitasta.

Paskaluottumat, *Poškaluáddumááh.* Luottuma on laaja tunturi, jossa on pienempiä lakeja. Itkosen mukaan perustana saamen halkomista tarkoittava sana. *Poska* tarkoittaa väinönputkea.

Keinolaki. Kivekkään tie Törmäsestä kultamaille kulki laen kautta. Tie = keino.

Kuppiskuru. Merkitys ei tiedossa.

Paalupää. Tunturin päällä on kartoitusta varten rakennettu kivinen paalu.

Hammasvaara.

Joulukuusenmorosto. Paikassa kasvaa harvakseltaan kuusta, kuusen pohjoisimpia esiintymiä.

Jurpuvaara. Jurpu tarkoittaa pyöreää.

Nuovakkajoki, Nuovakkakuru ja Nuovakkapää. Nimien perustana on ilmeisesti pohjoissaamen verbi *njuovvat,* suomeksi nylkeä.

Pikkupää.

Vaskisjoki, *Veäihkkekjohka.* Nimen merkitys ei tiedossa.

Vaskistunturi, *Veäihkkektuoddar.*

Vaskispää ja Vaskisjänkä.

Aiemmin ilmestyneet Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

Sarja A

No 1 Ruhkanen, Marja, Sahlberg, Sari & Kallonen, Seppo 1992: Suojellut metsät valtionmailla vuonna 1991. 90 s.

No 2 Ravela, Heikki (toim.) 1992: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1.1.1991–30.4.1992. 30 s.

No 3 Lindholm, Tapio & Tuominen, Seppo 1993: Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. 40 s. 2. painos 37 s.

No 4 Hokkanen, Tatu & Ruhkanen, Marja 1992: Lintukuolemien vaikutus ruokki- ja tiirakantoihin Itäisen Suomenlahden kansallispuistossa vuonna 1992. 47 s. 2. painos 1994.

No 5 Vauramo, Anu 1993: Korteniemen metsänvartijatila. 75 s.

No 6 Hario, Martti & Jokinen, Markku 1993: Selkälokkitutkimus Itäisen Suomenlahden kansallispuistossa vuonna 1992. 16 s.

No 7 Seppä, Heikki, Lindholm, Tapio & Vasander, Harri 1993: Metsäojitettujen soiden luonnontilan palauttaminen. 80 s. 2. painos 1994.

No 8 Kurikka, Tuula & Lehtonen, Tanja 1993: Koloveden kansallispuiston kasvillisuus. 39 s.

No 9 Leinonen, Reima 1993: Hiidenportin kansallispuiston, Porkkasalon ja Mustavaaran–Toivonsuon perhosinventointi vuonna 1992. 75 s.

No 10 Oulasvirta, Panu & Leinikki, Jouni 1993: Tammisaaren kansallispuiston vedenalaisen luonnon kartoitus. Osa I. 92 s.

No 11 Kouki, Jari 1993: Luonnon monimuotoisuus valtion metsissä – katsaus ekologisiin tutkimustarpeisiin ja suojelun mahdollisuuksiin. 88 s. 2. painos 1996.

No 12 Potinkara, Oiva 1993: Suomun suurilta saloilta. 2. painos 141 s. 1996.

No 13 Inkinen, Matti & Peura, Pekka 1993: Kansallispuistojen jätehuolto. Loppuraportti 15 kansallispuiston jätehuollon järjestämisestä ja strategioiden suunnittelusta. 38 s. 2. painos 1994.

No 14 Toivonen, Heikki & Leivo, Anneli 1993: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. 96 s. 2. painos 1994.

No 15 Järvi-Espoon Eräpartiolaiset ry. 1993: Nuuskinta '93. Retkeily Nuuksiossa. 80 s.

No 16 Arponen, Aki 1993: Inarin hautuumaasaaret. 38 s.

No 17 Hokkanen, Tatu & Hokkanen, Marja 1993: Ruokin ja selkälokin vuoden 1993 pesintä ja pitkäaikainen kannankehitys Itäisen Suomenlahden kansallispuistossa. 36 s.

No 18 Sulkava, Risto, Eronen, Päivi & Storrank, Bo 1994: Liito-oravan esiintyminen Helvetinjärven ja Liesjärven kansallispuistoissa sekä ympäröivillä valtionmailla 1993. 29 s.

No 19 Haapasaari, Päivi 1994: Silakanpyytäjiä ja lohitalonpoikia – kalastusperinnettä Perämeren kansallispuistossa. 38 s.

No 20 Mäkelä, Jyrki 1994: Kuusamon Valtavaaran seudun maalinnusto – linnuston rakenne ja vuosivaihtelu vuosina 1988–1992. 52 s.

No 21 Karjalainen, Eeva 1994: Maaston kuluminen Seitsemisen kansallispuistossa. 68 s.

No 22 Laine, Sirkku 1994: Kaskeaminen Telkkämäen luonnonsuojelualueella. 32 s.

No 23 Mäkivuoti, Markku 1994: Perämeren kansallispuiston kiinteät muinaisjäännökset. 38 s.

No 24 Hanhela, Pentti 1994: Oulangan kansallispuiston tulvaniityt. 43 s.

No 25 Luontotutkimus Enviro Oy 1994: Päijänteen kansallispuiston kasvillisuus. 75 s.

No 26 Heinonen, Markku, Mikkola, Markku & Södersved, Jan 1994: Puurijärven – Isonsuon kansallispuiston luontoselvitys 1993. 89 s.
No 27 Hirvonen, Heikki 1994: Laajalahden pesivän vesi- ja rantalinnuston muutokset vuosina 1984 –1993. 36 s.
No 28 Lampolahti, Janne 1994: Euran Koskeljärven pesimälinnusto 1993. 42 s.
No 29 Vauramo, Anu 1994: Linnansaaren torppa. 106 s.
No 30 Peura, Pekka & Inkinen, Matti 1994: Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistojen kävijät ja käyttö kesällä 1993. 51 s.
No 31 Ryttäri, Terhi & Tukia, Harri 1994: Fiskarsinmäen lehto- ja niittyalueen kasvillisuus ja hoito. 58 s.
No 32 Salo, Pertti & Nummela-Salo, Ulla 1994: Perämeren kansallispuiston kasvillisuus ja kasvisto. 98 s.
No 33 Eidsvik, Harold K. & Bibelriether, Hans B. 1994: Finland's Protected Areas – A Technical Assessment. 37 s. 3rd edition 1995. 40 s. 2. painos 1996.
No 34 Kauhanen, Olli 1994: Ulko-Tammio – jatkosodan linnake. 81 s.
No 35 Penttilä, Reijo 1994: Kainuun vanhojen metsien kääpälajisto. 60 s. 2. painos 1996.
No 36 Grahn, Tiina 1994: Puurijärvi–Isosuo – kansallispuisto kulttuurimaiseman keskellä. 32 s.
No 37 Saarinen, Jarkko 1995: Urho Kekkosen kansallispuiston retkeily-ympäristön viihtyvyys. 77 s.
No 38 Pihkala, Antti 1995: Perämeren kansallispuiston Ailinpietin kämpän restaurointi. 38 s.
No 39 Kuusinen, Mikko, Jääskeläinen, Kimmo, Kivistö, Laura, Kokko, Anna & Lommi, Sampsa 1995: Indikaattorijäkälien kartoitus Kainuussa. 24 s.
No 40 Sirén, Ari 1995: Jussarö – luotsi- ja kaivosyhteisö Tammisaaren ulkosaaristossa. 62 s.
No 41 Oulasvirta, Panu & Leinikki, Jouni 1995: Tammisaaren saariston kansallispuiston vedenalaisen luonnon kartoitus. Osa II. 84 s.
No 42 Heinonen, Jouni 1995: Miten yleisö kokee Saaristomeren kansallispuiston ja Ystävyyden puiston opastuskeskusten näyttelyt. 71 s.
No 43 Raivio, Suvi (toim.) 1995: Talousmetsien luonnonsuojelu -yhteistutkimushankkeen väliraportti. 147 s. 2. painos 1996.
No 44 Vauramo, Anu 1995: Kämpiltä kelokyliin – Metsähallituksen suojellut rakennukset. 97 s.
No 45 Mikkola-Roos, Markku 1995: Lintuvesien kunnostus ja hoito. 100 s.
No 46 Nieminen, Sirpa 1995: Seitsemisen kansallispuiston Koveron perinnetilan kasvillisuus. 62 s.
No 47 Nironen, Markku & Soramäki, Jussi 1995: Marjovuoren luonnonsuojelualueen kasvillisuus. 66 s.
No 48 Aapala, Kaisu & Lindholm, Tapio 1995: Valtionmaiden suojellut suot. 155 s.
No 49 Leinikki, Jouni & Oulasvirta, Panu 1995: Perämeren kansallispuiston vedenalainen luonto. 86 s.
No 50 Miettinen, Mika 1995: Pilkkasiiven sekä muiden vesilintujen kanta ja poikueiden menestyminen Saaristomeren ulkosaaristossa 1992. 29 s.
No 51 Syrjänen, Kimmo 1995: Meriotakilokki Korppoon Jurmossa. 49 s.
No 52 Tynys, Tapio (toim.) 1995: Hammastunturin erämaa – luonto ja käyttö. 171 s. 2. painos v. 1997
No 53 Keränen, Saara, Heikkilä, Raimo & Lindholm, Tapio 1995: Kuhmon Teeri-Lososuon ja Suoniemensuon soidensuojelualueiden rajausten ekologinen arviointi. 50 s.
No 54 Lehikoinen, Esa & Aalto, Tapio 1996: Mynämäenlahden ja sen linnuston kehitys, nykytila ja merkitys. 74 s.

No 55 Kotiluoto, Riitta, Talvia, Outi & Toivonen, Heikki 1996: Helvetinjärven kansallispuiston kasvillisuus I. 99 s.
No 56 Suikki, Anneli 1996: Eräiden Mikkelin läänin soiden biotooppikartoitus. 96 s.
No 57 Järventausta, Kari 1996: Perhostutkimuksia eräillä Etelä-Suomen luonnonsuojelualueilla. Osa 1: Puurijärvi - Isosuo, Kurjenrahka, Torronsuo, Kurasmäki, Tammimäki ja Lenholm. 86 s.
No 58 Järventausta, Kari 1996: Perhostutkimuksia eräillä Etelä-Suomen luonnonsuojelualueilla. Osa 2: Nuuksio, Liesjärvi, Tervalamminsuo, Purinsuo, Tartlamminsuo, Luutasuo ja Luutaharju. 92 s.
No 59 Miettinen, Mika 1996: Saaristomeren kansallispuiston eteläosan ja eteläisen Selkämeren pesimälinnusto 1993. 42 s.
No 60 Kotiluoto, Riitta, Talvia, Outi & Toivonen, Heikki 1996: Torronsuon kansallispuiston kasvillisuus. 104 s.
No 61 Ylhäisi, Jussi & Nironen, Markku 1996: Päijänteen kansallispuiston virkistyskäyttö. 69 s.
No 62 Kutvonen, Harri 1996: Liesjärven kansallispuiston maaperägeologinen edustavuus. 71 s.
No 63 Pautamo, Jarmo 1996: Tuulomajoen vesistön lohi Kuolan koskista Luton latvoille. 45 s.
No 64 Pautamo Jarmo 1996: Lohenkalastus Lutto- ja Nuorttijoella – kalamiesten muisteluksia Koilliskairasta. 98 s.
No 65 Toivonen, Heikki, Jokinen, Ari ja Järvinen, Juha 1997: Tammimäen, Kurasmäen ja Nyynäisten lehtojensuojelualueiden kasvillisuus ja hoito. 64 s. (40,-)
No 66 Jokinen, Jami 1997: Kurjenrahkan suunnitellun kansallispuiston kasvillisuus. 75 s. (40,-)

Sarja B

No 1 Metsähallitus 1993: Luonnonsuojelualueiden hoidon periaatteet. Valtion omistamien luonnonsuojelualueiden tavoitteet, tehtävät ja hoidon yleislinjat. 55 s.
No 2 Metsähallitus 1993: Kiinteiden muinaisjäännösten hoito-opas. 46 s.
No 3 Ruhkanen, Marja (toim.) 1993: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1992. 29 s.
No 4 Metsähallitus 1993: Laajalahden luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 34 s. 2. painos 1995.
No 5 Metsähallitus 1993: Koloveden kansallispuiston runkosuunnitelma. 52 s. 2. painos 1994.
No 6 Metsähallitus 1993: Telkkämäen luonnonsuojelualueen runkosuunnitelma. 46 s.
No 7 Peura, Pekka & Inkinen, Matti 1993: Kansallispuistojen jätehuolto. Jätehuoltoopas. 48 s.
No 8 Metsähallitus 1994: Punassuon soidensuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 14 s.
No 9 Arkkitehtitoimisto Antti Pihkala 1994: Perämeren kansallispuisto. Rakentamisohjeet. 36 s.
No 10 Finnish Forest and Park Service 1994: Principles of protected area management. 48 s. 2. edition 1996.
No 11 Hokkanen, Marja (toim.) 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1993. 41 s.

No 12 Metsähallitus 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut 1972–30.6.1994. Forststyrelsens naturskyddspublikationer 1972–30.6.1994. 86 s.
No 13 Heikkilä, Hanna & Lindholm, Tapio 1994: Seitsemisen kansallispuiston ojitettujen soiden ennallistamissuunnitelma. 127 s.
No 14 Metsähallitus 1994: Vehoniemenharjun luonnonsuojelualueen luonnon- ja maisemanhoitosuunnitelma. 19 s.
No 15 Metsähallitus 1994: Perämeren kansallispuiston runkosuunnitelma. 42 s.
No 16 Kyöstilä, Maarit, Lindgren, Leif, Vasama, Arja & Wolff, Lili-Ann 1994: Luontooppaan opas. 96 s.
No 17 Metsähallitus 1994: Linnansaaren kansallispuiston runkosuunnitelma. 71 s.
No 18 Kaksonen, Sirpa (toim.) 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelun julkaisusarjat ja niihin kirjoittaminen. 54 s. 2. painos 1995.
No 19 Below, Antti 1994: Metsähallituksen luonnonsuojelualueiden tutkimus. 56 s.
No 20 Metsähallitus 1994: Ruunaan luonnonsuojelualueen runkosuunnitelma. 53 s.
No 21 Metsähallitus 1994: Saaristomeren kansallispuiston runkosuunnitelma. 64 s.
No 22 Metsähallitus 1994: Pisan luonnonsuojelualueen runkosuunnitelma. 36 s.
No 23 Hokkanen, Marja (toim.) 1995: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1994. 42 s.
No 24 Metsähallitus 1995: Langinkosken luonnonsuojelualueen runkosuunnitelma. 40 s.
No 25 Heikkilä, Hanna & Lindholm, Tapio 1995: Metsäojitettujen soiden ennallistamisopas. 101 s. 2. painos 1996
No 26 Alanen, Aulikki, Leivo, Anneli, Lindgren, Leif & Piri, Eino 1995: Lehtojen hoitoopas. 128 s. 2. painos 1996
No 27 Marjokorpi, Antti 1995: Linnansaaren kansallispuiston valkoselkätikka-alueiden hoitosuunnitelma. 71 s.
No 28 Metsähallitus 1996: Seitsemisen kansallispuiston runkosuunnitelma. 54 s.
No 29 Metsähallitus 1996: Seitsemisen kansallispuiston Koveron perinnetilan erityissuunnitelma. 37 s.
No 30 Nykänen, Riitta 1996: Oppimaan luonnonsuojelualueille. 76 s. 2. painos. 1996
No 31 Vauramo, Anu (toim.) 1996: Metsähallituksen luonnonsuojelualueet. Toimintakertomus 1995. 44 s.
No 32 Metsähallitus 1996: Hammastunturin erämaan hoito- ja käyttösuunnitelma. 72 s.
No 33 Metsähallitus 1996: Linnansaaren kansallispuiston Louhimaan kulttuurimaisema-alueen erityissuunnitelma. 40 s.