

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN KOKEILUALUEITA 4

# Solböle



## *Metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueet*

Metsäntutkimuslaitoksen ensisijaisena tehtävänä on tutkimuksin ja kokein selvittää metsätaloutta ja sen perusteita maamme metsätalouden tarkoituksenmukaista kehittämistä varten (asetus 385/1953). Tämän tehtävän suorittamista varten Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa on ns. k o k e i l u a l u e i t a. Näitä alueita on neljätoista ja niiden pinta-ala n. 60 000 ha. Kuten kirjasen takasivulla olevasta kartasta ilmenee, kokeilualueet sijaitsevat Suomen eri osissa. Täten ne edustavat erilaisia luonnon ja metsätalouden oloja. Kokeilualueita täydentävät Lapissa olevat luonnonsuojelualueet, joita on neljä, alaltaan nekin yhteensä n. 60 000 ha. Nämä Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa ja hoidossa olevat valtionmaat on ryhmitetty kolmeen hoitoalueeseen, joissa kussakin on aluemetsänhoitaja. Paikallisena valvojana ja töiden johtajana useimmissa kokeilualueissa on metsäteknikko.

Tutkimuksia varten kokeilualueisiin on sijoitettu pysyviä koealoja ja muita tutkimuskohteita. Niiden avulla selvitetään etenkin erilaisten hakkaus-, metsänuudistamis- ja metsäoijitusmenetelmien tarkoituksenmukaisuutta. Saatujen tulosten käyttökelpoisuutta voidaan kokeilualueissa vielä tarkistaa laajemmassa mitassa suoritetuilla toimenpiteillä.

---

Kansilehdellä oleva kuva on otettu Knopön saaren tammikosta. Vasemmassa kulmassa häämöittävä kuusikko on valkokuusta, retkeilykohde K 1.  
— Valok. v. 1957 R. Saarnio.



## Solbölen kokeilualue

*Sijainti ja tarkoitus.* Solbölen kokeilualan maat ovat Suomen kolmessa lounaisimmassa kunnassa, Bromarvissa, Särkisalossa ja Dragsfjärdissä. Valtaosa niistä on mantereella, vain Bromarvissa niihin kuuluu myös erinäisiä saaria. Kokeilualan yleissijainti käy selville kirjasen toisella kansilehdellä olevista karttapiirroksista. Sen koeaseman paikka on  $60^{\circ} 2' 41''$  pohjoista leveyttä ja  $23^{\circ} 2' 5''$  itäistä pituutta.

Kasvimaantieteellisessä mielessä kokeilualue on keskieuropalaisen tammivyöhykkeen pohjoisinta rajasetua. Tälle vyöhykkeelle ominaisia viljavia kasvupaikkoja, lehtoja, runsaslajisine kasvistoineen, joihin kuuluvat mm. jalot lehtipuut, Solbölen kokeilualueessa onkin sen keskuksen muodostavissa Solbölen ja Knopkägran alueissa, eniten ensiksi mainitussa. Kun lähinnä tämä seikka on aiheuttanut kokeilualan perustamisen juuri tänne, on kokeilualue saanut tästä lehtokeskuksesta nimensä.

Tällaiset poikkeukselliset olot tarjoavat mahdollisuuden kotimaisten jalojen lehtipuiden jatkuvalle ja entistä laajemmalle kasvattamiselle sekä lisäksi ulkomaistenkin puulajien kokeilulle. Seudun kangas- ja kalliometsillä on myös sellaisia paikallisia piirteitä, joiden selvittely on osoittautunut tarpeelliseksi.

*Kokeilualan esivaiheita.* Kaikki Solbölen kokeilualan maat ovat varhemminkin olleet valtion omistamia, valtaosaltaan valtion sotilasvirkataloille kuuluneita maita. Sen laajin yhtenäinen alue on Bromarvin kunnan pohjoisinta osaa ja käsittää Knopkägra-Storgårdin entisen luutnantinvirkatalon ja siitä v. 1859 lohkaistun Solbölen kruununuudistalon maita. Mainitun virkatalon entistä aluetta on myös kokeilualueeseen nyt kuuluva,



Knopkägran virkatalon kartta vuodelta 1694. Tummat kohdat tarkoittavat niittyjä.

monessa suhteessa mielenkiintoinen Knopön saari. Bromarvin Nitlaxissa oleva palsta on osa entisestä Nitlax-Norrgård-nimisestä kersantinvirkatalosta, Särkisalon kunnassa olevat maat taas entisestä Finby-Finbyn kapteeninvirkatalosta ja Dragsfjärdin kunnassa olevat entisestä Kråkvik-nimisestä vääpelinvirkatalosta. Bromarvin kirkonkylän edustalla oleva Gråö on vanhastaan ollut ns. kruununsaari. Sen rajoitettu metsänsäilytysoikeus vuokrattiin yksityisille 5—6 vuodeksi kerrallaan ainakin vuodesta 1846 lähtien. Solbölen koaseman länsipuolella on Ögonpur- ja Fågelgrund-nimiset saaret, joiden käyttöoikeus on aiemmin ollut annettu eräälle yksityiselle tilalle ns. sääntönaisveroa vastaan. Kivarnäsin palsta taas on ollut Björkbodan tehtaan käyttöön luovutettu ns. rekognitiometsä.

Solbölen kokeilualan varsinainen perustamisvuosi on 1926. Vain Kråkvikin metsä on liitetty siihen myöhemmin eli v. 1933, ja Solbölestä itsenäistynyt Bergön tila lunastettiin takaisin valtiolle v. 1929. Gråö joutui Metsäntutkimuslaitoksen hallintaan jo v. 1924.

*Pinta-ala.* Kokeilualan pinta-ala oli v. 1957 1 083 ha, mistä Bromarvin kunnassa 822 ha, Särkisalon 91 ja Dragsfjärdin 170 ha.



*Ilmasto.* Solbölen koeasemalla ei ole tehty jatkuvia säähavaintoja. Lähin havaintopaikka on Bromarvin kunnassa oleva Kivitok, joka sijaitsee n. 6 km etelämpänä. Sieltä on olemassa keskisademääriä koskevat tiedot ajalta 1886—1935 eli 50 vuodelta. Lämpötilahavainnot ovat Tvärminnestä ja Kemiöstä sekä niihin verrattaviksi otetut Salosta. Ensiksi mainittu on n. 18 km Nitlaxin palstasta kaakkoon, Kemiö taas Finbyn ja Kråkvikin palstojen välissä. Nämä luvut ovat vuosilta 1921—1950 eli 30 v. kestäneeltä ajalta.

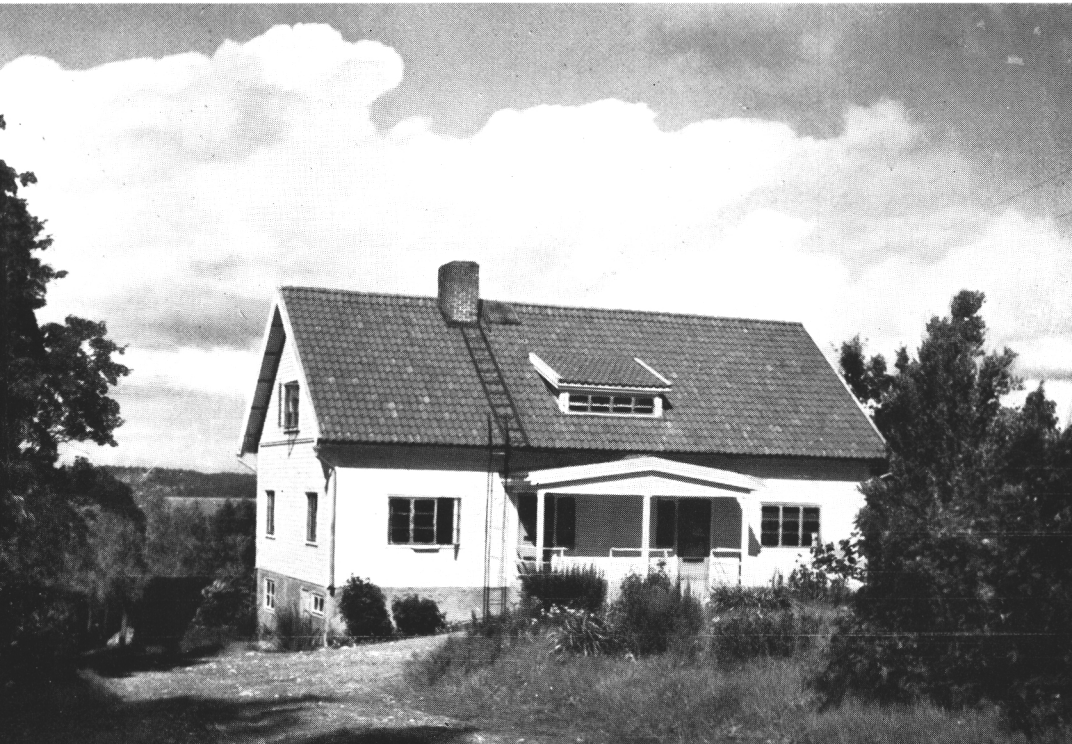
### K e s k i l ä m p ö, C°

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vuosi
Tvärminne	—4.4	—5.4	—2.6	2.1	8.0	12.3	16.6	15.8	11.8	6.4	2.5	—1.4	5.1
Kemiö....	—4.8	—5.6	—2.3	3.4	9.8	14.3	17.5	16.0	11.4	5.9	1.9	—2.2	5.4
Salo.....	—5.8	—6.8	—3.1	2.9	9.6	14.1	17.4	15.3	10.4	4.9	0.9	—3.1	4.7

### K e s k i s a d e, mm

Bromarv..	48	36	37	40	47	48	59	76	69	77	66	65	668
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Solbölen koeasema. — Valok. v. 1957 R. Saarnio.



Keskilämpöä koskevista luvuista ilmenee merenrantaseutujen mereisyys verrattuna sisämaan rajalla olevaan Saloon: talvi on edellisissä leudompi, kevät viileämpi ja pitempi sekä syksy lämpöisempi. Myös sademäärä on verraten korkea.

*Maasto ja maa.* Kallioperä kohoaa suuressa osassa kokeilu- aluetta verraten korkealle läheisestä merenpinnasta. Tästä sekä irtainten maakerrosten ohuudesta johtuen maasto on monin paikoin vaihtelevaa. Tasaisinta se on Kivarnäsissä. Suurimmat korkeuserot ovat Knopkägran ja Solbölen alueilla, etenkin jälkimmäisellä. Sen länsirannalla on merenrannan suuntainen kymmenien metrien korkeuteen kohoava kallioselänne. Bredvikin lahden itäpuolelta alkava kalliokko on paljon pienempi, samoin Käringvikin länsirannalla oleva. Tämän lahden keskiosan idänpuoleinen kalliojono laajenee etelämpänä varsin leveäksi. Siitä pohjoiseen on erillinen korkea Tjurberget. Knopkägran laajin kallioalue on Storberget. Kaikkien näiden kalliokkojen yleisuunta on pohjoinen—etelä. Yleisenä piirteenä on myös se, että niiden länsilaidat ovat paljon jyrkemmät kuin idänpuoleiset, jopa melkein pystysuorat ja joskus tähän suuntaan lohkeilleet. Täten on muodostunut mm. Rysskärretin itäpuolella oleva luola (Solbölegrottan).

Merestä jyrkästi kohoavia kallioita on myös Bergön saarella ja Knopössä.

Kallioperä on Bromarvin kunnan pohjoisosassa graniittia tai gneissigraniittia. Etenkin kallioiden alareunoihin liittyvien alueiden rehevästä kasvillisuudesta voi päätellä kallioperässä olevan myös emäksisiä kivilajeja. Pohjoisempana, Särkisalon puolella, gneissikalliossa on idästä länteen kulkevia kalkkikivijuotteja, joiden vaikutus ei kuitenkaan esiintyne kokeilualueeseen kuuluvien Finbyn palstojen kasvillisuudessa.

Toisin paikoin, etenkin Solbölen alueella, kalliojonojen väliin jää kapeita laaksoja. Tyypillisin on Bredvikin pohjukasta kilometrin verran etelään ulottuva painanne. Kun maan kohoaminen on näissä seuduissa ollut noin puoli metriä sadassa vuodessa, on tämä laakso ollut n. 1 500 vuotta sitten koko pituudeltaan





Näkymää Tjurbergin luonnonalueelta. Taustalla Bergö. — Valok. v. 1957 R. Saarnio.

veden peittämänä vuonona. Vielä paljon myöhemmin on nykyisen Käringvikin länsipuolella ollut erillinen saari. Nuoria vesijättömaita on vain Käringvikin pohjukassa, muualla ovat rannat sellaisten muodostumiselle liian jyrkkiä.

Irtaimista maalajeista on yleisin moreeni. Laadulleen moreeni on vaihtelevaa, mm. viljavimmissa kohdissakin se voi olla karkearakeista. Varsinainen savimaa on hyvin harvinaista. Kallioiden välisten entisten lahtien pohjamaa ja eräät muut alavat alat ovat enimmäkseen hiesua, lietettä, liejua ja mutaa. Hieta- ja

soramaita on etenkin Knopkägran, Solbölen, Nitlaxin ja Kråkvikin alueilla. Knopkägrassa ne ovat Tenholasta Bromarviin suuntautuvan sisemmän Salpausselän liepeitä, Nitlaxissa olevat taas jäävät Salpausselkien väliin.

*Metsä- ja suotyypit.* Kokeilualueesta oli vuosina 1948 ja 1957 suoritettujen arvioiden mukaan kasvullista metsämaata 682 ha, huonokasvuista 303 ha, ns. joutomaata 75 ha ja muita alueita (tontteja, viljeltyä maata, varastoalueita ja teitä) 21 ha sekä lisäksi vesiä 2 ha. Kasvullisen metsämaan alueesta oli erilaisia kasvupaikkoja seuraavasti: lehtoja ja lehtomaisia 8 %, käenkaalimustikkatyyppejä (OMT) 23 %, mustikkatyyppejä (MT) 33 %, puolukkatyyppejä (VT) 20 %, kanervatyyppejä (CT) 7 %, kasvullista korpea (K I) 7 % ja kasvullista rämettä (R I) 2 %. Huonokasvuisten metsämaan alaluokat olivat taas: korpea (K II) 3 %, rämettä (R II) 9 % ja ns. vuoriperäistä maata (Vr II) 88 %. Joutomaasta oli suurin osa kalliota ja rämettä.

Edellä puheena olleita vuoriperäisiä maita ja kalliota oli yhteensä 307 ha eli 28 % maa-alasta. Suhde on tällainen myös Solböle-Knopkägran palstassa.

Suhteellisesti karuimpia ovat kasvulliset metsämaat Nitlaxissa, jossa puolukka- ja kanervatyypin osuus oli 60 %. Mitä lehtoihin tulee, oli niitä eniten eli 38 ha ja 22 % Solbölen alueella. Vastaavat luvut olivat Knopkägrassa 9 ha ja 4 %. Etenkin kasvupaikan tuoreudesta johtuen Solbölen lehdot ovat vaihtelevia. Kuivanpuoleisista lehdoista on mielenkiintoinen helmikkänätkelmätyyppi (*Melica-Lathyrus*-tyyppi), joka kuuluu ns. puolilehtoihin. Erikoisia ovat myös kivikkoiset kallionaluslehdot.

Edellisen mukaan on kokeilualan suoala 129 ha eli 12 % koko maa-alasta. Tästä on vuosien 1929—1955 välisenä aikana tullut ojitetuksi 57 ha eli 44 %. Kaivettujen ojien yhteinen pituus oli vuoden 1955 lopussa 19.5 km. Ojista on suurin osa Solböle-Knopkägran palstassa, vähäinen Kivarnäsissä ja Kråkvikissa.



*Kasvisto.* Kokeilualan kasvilajien lukuisuutta lisäävät etenkin Solbölen lehdot. Niissä onkin tavattu 211 putkilokasvilajia. Näistä oli 60 sellaisia, joita ei yleensä kasva lehtojen ulkopuolella. Ruohokasveja oli tässä ryhmässä 38, heiniä ja saroja 7, pensaita 10 ja puita 5.

Luonnonvaraiset jalot puut ovat tammi, vaahtera, niinipuu, saarni ja vuorijalava. Runsaimmin on tammea Solbölen alueen Käringvikin perukan ympärillä, etenkin sen pohjoispuolella, koe-

**Vanhaa kalliomännikköä Solbölessä. Takana oleva metsikkö on entisellä lohkohakkausalalla. — Valok. v. 1957 R. Saarnio.**



aseman peltojen reunoilla ja Knopöllä. Vaahtera ja niipuu ovat myös keskittyneet Käringvikin pohjukan ympärille sekä sen länsipuolelle, osin Bredvikin notkon reunoille. Viimeksi mainitussa on myös saarnen ainoa esiintymäpaikka. Vuorijalavaa taas on vain kaksi yksilöä, toinen Solbölessä Lövsvedin pohjoispuolella, toinen Knopön saarella. Harmaaleppä puuttuu näiltä alueilta täysin, ja hieskoivua on rauduskoivuun verrattuna vähän.

Pensaista esiintyvät Solbölen alueella mm. pähkinäpensas, musta viinimarja, punainen viinimarja, taikinamarja, orjanruusu (*Rosa villosa*, *R. glauca* ja *R. coriifolia*), heisi ja yleinen kuusama. Laajin pähkinäpensaskasvusto on Lövsvedissä meren rannassa. Harvinaisista puumuodoista on mainittava visakoivu, sikermäoksainen kuusi (*Picea Abies f. glomerulans*) ja käärmekuusi. Visakoivua on Lövsvedissä ja autotien eteläpuolella, sikermäoksasta kuusta taas Lövsvedissä ja koemasen luona. Tyypillinen käärmekuusi kasvaa Gräön saarella, muualla tämä kuusimuoto on heikommin kehittyneenä.

Eteläisistä harvinaisista ruohokasveista ovat maininnan arvoisia tanakka kiurunkannus (*Corydalis solida*), hammasjuuri (*Dentaria bulbifera*), sikoangervo (*Filipendula hexapetala*), syyläinen linnunherne (*Lathyrus montanus*), tuoksumaratti (*Asperula odorata*) ja vuohenkaali (*Lactuca muralis*). Lehtokasvistoon kuuluvia vaateliaita lajeja ovat mm. komea kotkansiipi (*Struthiopteris filicastrum*), koiranvehnä (*Agropyrum caninum*), hajuheinä (*Milium effusum*), soikkokaksikko (*Listera ovata*), isokukkainen tähtimö (*Stellaria holostea*), lehtotähtimö (*Stellaria nemorum*), maitikka (*Melandrium rubrum*), musta konnanmarja (*Actaea spicata*), keväinen linnunherne (*Lathyrus vernus*), haiseva kurjenpolvi (*Geranium robertianum*), lehto-orvokki (*Viola mirabilis*), rohtoimikkä (*Pulmonaria officinalis*) ja metsäpähkämö (*Stachys silvaticus*). Hakkuualoilla ja niittymäisten kohtien kasvustoissa esiintyvät mm. seuraavat eteläisinä ja lounaisina pidettävät kasvilajit: eteläinen maarianheinä (*Hierochloë australis*), mäki-kaura (*Avena pubescens*), niittyräpelö (*Briza media*), hirssisara (*Carex panicea*), hakarasara (*Carex muricata*), virnasara (*Carex*





Rauduskoivu on kokeilualueessa paikoin rodullisestikin hyvää, kuten tästä Solbölen Grönstrandissa merenrannalla olevasta koivikosta voi päätellä. — Valok. v. 1957 M. Hagman.

*pilulifera*), ketopiippo (*Luzula campestris*), aholeinikki (*Ranunculus polyanthemus*), huhtakurjenpolvi (*Geranium bohemicum*) ja suikealehtinen ratamo (*Plantago lanceolata*). Suuri kasviharvinaisuus ripsihelmikkä (*Melica ciliata*) kasvaa Solbölen Lövsvediä vastassa olevalla rannalla kallion rinteessä yksityismaalla. Se on täysin rauhoitettu.

Oma mielenkiintonsa on myös Solböle-Knopkägran palstalle istutetuilla ulkomaisilla puulajeilla.

Kotimaisen saarnen viljelmä, jonka puut ovat 29 vuoden ikäisiä. Hirvet ja myyrät ovat hidastaneet kasvua. Knopö, retkelykohde K 12. — Valok. v. 1957 R. Saarnio.



*Metsät ja niiden kehitys.* Ihmisen jättämiä merkkejä näissä seuduissa on jo kaukaisilta ajoilta. Knopkägran lähettyvillä olevassa Framnäsissä on viikinkikaudelta peräisin oleva kivihaudan (ättehög) jäännös ja samanlainen on myös Finbyn palstan Puosinnokan kalliolla. Ilmeistä on, että pysyvemmän asutuksen vaikutus kohdistui ensimmäisenä viljavien lehtojen metsiin. Tätä koskevat tiedot ovat kuitenkin puutteellisia. Solböle-Knopkägran palstan laajimmat tammikeskukset, Käringvikin länsipuolella oleva ja Knopön rehevä laide, ovat vanhimpaan eli vuoden 1694 karttaan merkityt niityiksi. Vuoden 1852 kartassa ovat niityinä edellisten lisäksi mm. Bredvikin notko, Käringvikin pohjoisosassa mereen asti (yhteensä 13 tynnyrialaa) ja Solböleäng (Tjurbergin pohjoispuolella oleva notko). Myös Rysskärret oli niittyä. Niittyjen pinta-ala oli yhteensä 37 ta ja peltojen 14 ta. Knopkägrassa taas oli niittyä 79 ta ja peltoa 39 ta. Siellä oli asumuksia tai niiden alkuja jotakuinkin kaikissa niissä kohdissa, joissa nyt on itsenäistyneet tilat. Solbölen alueella taas oli Solbölen, Ekebomin (Tontmalm), Eklundin ja Bergön torpat.

Toinen maatalouteen liittynyt metsänkäyttömuoto oli kaskenviljely. Vuoden 1852 karttoihin liittyvissä selonteoissa mainitaan Solböle-Knopkägran palstalla kasvatetun viljaa sekä pellossa että kaskessa. Ns. kaskimaita Solbölen puolella oli tällöin 82 ta ja Knopkägran 98 ta. Tällaiseksi oli merkitty etenkin niittyjen (lehtojen) reunamaat ja asumusten lähettyvillä olevat alueet. Kaskikaudelta ovat peräisin mm. Lövsved ja Storsved Solbölen puolella. Muistitietojen mukaan Solbölessä poltettiin viimeinen kaski vuoden 1880 tienoilla. Myös eräät Finbyn virkatalon niiden osien maista, jotka nyt kuuluvat kokeilualueeseen, olivat v. 1852 laaditussa kartassa merkityt kaskimaaksi.

Vuodelta 1852 on tietoja myös metsien tilasta. Suurin osa metsistä oli hakamaa- ja ns. tarvemetsää. Järeää metsää oli senaikaisten käsityksen mukaan mm. Solbölen palstassa 77 ta:n laajuisella alalla. Luotettavammiksi metsiä koskevat kuvaukset käyvät sen jälkeen, kun valtion virkatalojen metsille laadittiin metsätaloussuunnitelmat. Knopkägralle, Nitlaxille, Finbylle ja

Kråkvikille tällainen suunnitelma vahvistettiin v. 1865, Solböllelle v. 1875. Nämä suunnitelmat on laatinut lääninmetsänhoitaja Carl Meller, ja tarkastuksia on näissä virkataloissa pitänyt mm. myöhemmin Metsähallituksen ylijohantajana ollut P. W. Hannikainen. Knopkägrassa järjestelmälliseen käyttöön otettu ns. jakometsä oli laajuudeltaan 144 ha kasvullista maata ja sen kiertoaika 120 v., Solbölessä taas 70 ha ja 100 v. Näiden lukujen perusteella määräytyi vuosittain hakattavaksi tulevan alan, vuosilohkon, laajuus. Lohkot, jotka hakattiin siemenpuuasentoon, metsittyivät yleensä tyydyttävästi, eräissä tapauksissa kuitenkin maanpinnan laikutuksen tai apukylvön jälkeen. Tällaista järjestelmää on virkataloissa sovellettu kokeilualueen perustamiseen asti.

Samanaikaisesti näiden hakkuiden kanssa ryhdyttiin metsähallinnon toimesta hakkauttamaan virkatalojen metsiä etenkin vuosien 1916 ja 1922 välisenä aikana. Nämä hakkuut koskivat sekä hakkuilta vielä säilyneitä jakometsiä että hakamaita ja Bergön saarta. Gråön saarelta, jonka metsien käyttö saaren vuokraamisen aikana näyttää olleen vähäistä, myytiin v. 1887 2 021 kpl arvopuuta, niistä 811 koivua. Hoitosuunnitelman tämän saaren metsille teki v. 1896 Pohjois-Suomen metsätalouden kehittäjänä tunnettu metsänhoitaja Hugo Richard Sandberg («Lapin keisari»).

Metsäntutkimuslaitoksen aikana Solbölän kokeilualueessa suoritettujen hakkausten laadusta antavat jonkinlaisen käsityksen seuraavat vuosien 1938 ja 1949 välistä aikaa koskevat luvut: harvennusta 131 ha, väljennystä 33 ha, siemenpuuhakkausta 40 ha, suojuspuuhakkausta 43 ha ja avohakkausta 33 ha.

V. 1949 suoritettun arvion mukaan kokeilualueessa, Finbytä lukuunottamatta, oli kasvullisilla metsämailla eli 677 hehtaarilla mänty vallitsevana 358 hehtaarilla, kuusi 166 hehtaarilla, kotimaiset lehtipuut 107 hehtaarilla ja ulkomaiset puulajit 24 hehtaarilla. Lisäksi oli aukeana 22 ha. Ikäluokkajakautuminen taas oli seuraava: aukeaa 22 ha, 1—20 vuoden ikäistä metsää 87 ha, 21—40-vuotista 200 ha, 41—60-vuotista 104 ha, 61—80-vuotista 88 ha, 81—100-vuotista 77 ha ja 101+-vuotista 99 ha.





Tjurbergin retkeilytien vartta. Koivun ja tervalepän takana on Sahalinilta peräisin olevan Kurillen lehtikuusen viljelmät (retkeilykohteet C 13 ja C 14), joiden taimet ovat syntyneet v. 1926. — Valok. v. 1957 R. Saarnio.

Keskikuutio kasvullisilla metsämailla oli mainitun arvion mukaan  $100 \text{ m}^3/\text{ha}$  ja kasvu 4.2. Vastaavat luvut koko metsäalalla olivat  $86 \text{ m}^3$  ja  $3.2 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Suhteellisesti vähäpuustoisimpia

olivat Nitlaxin metsät, joissa koko metsäalalla oli vain 26 m<sup>3</sup>/ha ja sitä vastaava kasvu 0.9 m<sup>3</sup>/ha. Tämä on johtunut palstalla olleissa vanhoissa männiköissä suoritetuista uudistushakkauksista sekä vuoden 1941 kuloista. Finbyn metsien vastaava keski-kuutio taas oli v. 1957 63 m<sup>3</sup> ja kasvu 2.0 m<sup>3</sup>.

Edellä mainitun kulon lisäksi on metsiä tuhonnut etenkin myrsky, viimeksi syksyllä 1955; sen jäljiltä kerättiin Solböle-Knopkägran palstalta n. 6 000 kpl sahapuun kokoisia puita ja n. 2 500 pinokuutiometriä sitä pienempää puuta. Eläimistä ovat olleet haitallisimpia hirvet. Useita isoja luonnonvaraisia tammia kuoli vuoden 1941 vaiheilla, nähtävästi pakkastalvien 1939/40 ja 1940/41 johdosta. Epäedullinen talvi, etenkin ulkomaisille puulajeille, on ollut myös 1955/56.

*Puun menekki.* Puuta on Lounais-Suomen rannikkoseuduista saatu myydyksi jo verraten varhain, joskaan sen hinnat eivät ole yleensä kohonneet vastaavien sisämaanhintojen tasolle. Syynä sahapuiden suhteellisen alhaiseen hintaan on ollut rannikkoseudun männyn osittain heikohko laatu ja kuusen lahovikaisuus, eniten ehkä kuitenkin kilpailun pienuus. Kuvaavana esimerkkinä eri puulajien hintasuhteista voidaan mainita, että Gråön saarelta v. 1887 myydyistä mäntysahapuista maksettiin pystyyn 28 penniä teknilliseltä kuutiojalalta, kuusista 24 penniä ja koivuista 20 penniä. Halkojen, etenkin koivuhalkojen, kysyntä sitä vastoin on ollut parempi, sillä niitä on voitu laivata mm. läheisiin merenrantakaupunkiin, aiemmin jopa Pietariin ja Tukholmaan asti. Erikaisen haluttua on ollut ns. Tukholman halko. Heikompaa polttopuuta ovat käyttäneet eräät merenrannikon teollisuuslaitokset. Sen kysyntää on lisännyt jonkin verran myös Solbölen koasemalle rakennettu autotie.

*Koe- ja tutkimustoiminta.* Helpoimmin havaittavat tutkimustulokset ja kohteet ovat Solböle-Knopkägran palstalle perustetut ulkomaisten puulajien viljelmät. Vuosien 1928 ja 1956 välisenä aikana kokeisiin käytettyjen ulkomaisten puulajien ja -muotojen

luku oli 93 ja niiden istutusala 26 ha. Viljelmien kehityksen ja kasvun tutkimista varten metsänhoidon tutkimusosastolla oli niissä v. 1957 22 pysyvää koealaa. Kotimaisista jaloista lehtipuista on kokeissa käytetty tammea, saarnea ja niinipuuta. Tammen viljelmissä on 1 pysyvä koeala. Tavallisen männyn maantieteellisiä rotuja vertailevassa vanhimmassa eli vuosilta 1926 ja 1927 peräisin olevassa koesarjassa on 12 rotua, kuusen vastaavassa sarjassa 19. Jokaisessa näissä 31 viljelmässä on myös koeala. Mäntyä koskevia vastaavia kokeita on jatkettu v. 1957.

Jalojen lehtipuiden luontaisen uudistumisen seuraamista varten on niiden esiintymisestä laadittu yksityiskohtaiset kartat jo v. 1929. Samantapaiset kartat on myös eräiden lehtokasvien, myös pensaiden, levinneisyydestä.

**Kuvassa on etualalla 30 vuoden ikäistä okakuusta ja Glehnin kuusta sekä oikealla takana Japanin lehtikuusta. Solböle, Lövsved, retkeilykohteet 23. Valok. v. 1957 R. Saarnio.**



Solbölen alueen ja Knopön saaren jäljellä olevien luonnon-tilaisten lehtojen vastaista säilymistä ja niiden kasvillisuuden kehityksen seuraamista varten ne on rauhoitettu. Tämä rauhoitus koskee myös lehtojen ulkopuolella tavattavia ja sinne leviäviä jaloja lehtipuita ja vaateliaita pensaita. Lehtokasvillisuuden säilymistä turvataan etenkin estämällä lehtojen kuusettuminen. Täysin rauhoitettu on Solbölen alueen laajin, Lövsvedissä oleva pähkinäpensaslehto (vuoden 1936 kartassa kuvio 679 a, 15 m pellosta lukien, pinta-ala 0.5 ha). Luonnonmukaisiksi — puuston käsittelyn rajoittuessa vain kuolleiden ja kuolevien puiden poistamiseen — jäävät taas edelliseen rajoittuva vanhahko rantakuusikko (kuvio 679 b, ala 0.7 ha) sekä Tjurgbergin länsiosa (kuviot 383, 384, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 398 ja 399, ala 6.3 ha). Viimeksi mainitun pohjoisreunalla on myös lehtoa.

Harvennushakkausten vaikutuksen ja merkityksen tutkimista varten Metsäntutkimuslaitoksen metsänarvioimisen tutkimusosastolla on kokeilualueessa 6 koealasarjaa ja niissä 8 koealaa. Suontutkimusosaston koealoja on 13. Niillä tutkitaan ojituksen vaikutusta erilaisten soiden metsittymiseen, turpeen laskeutumiseen ja muuttumiseen, pintakasvillisuuteen ja puuston kasvuun.

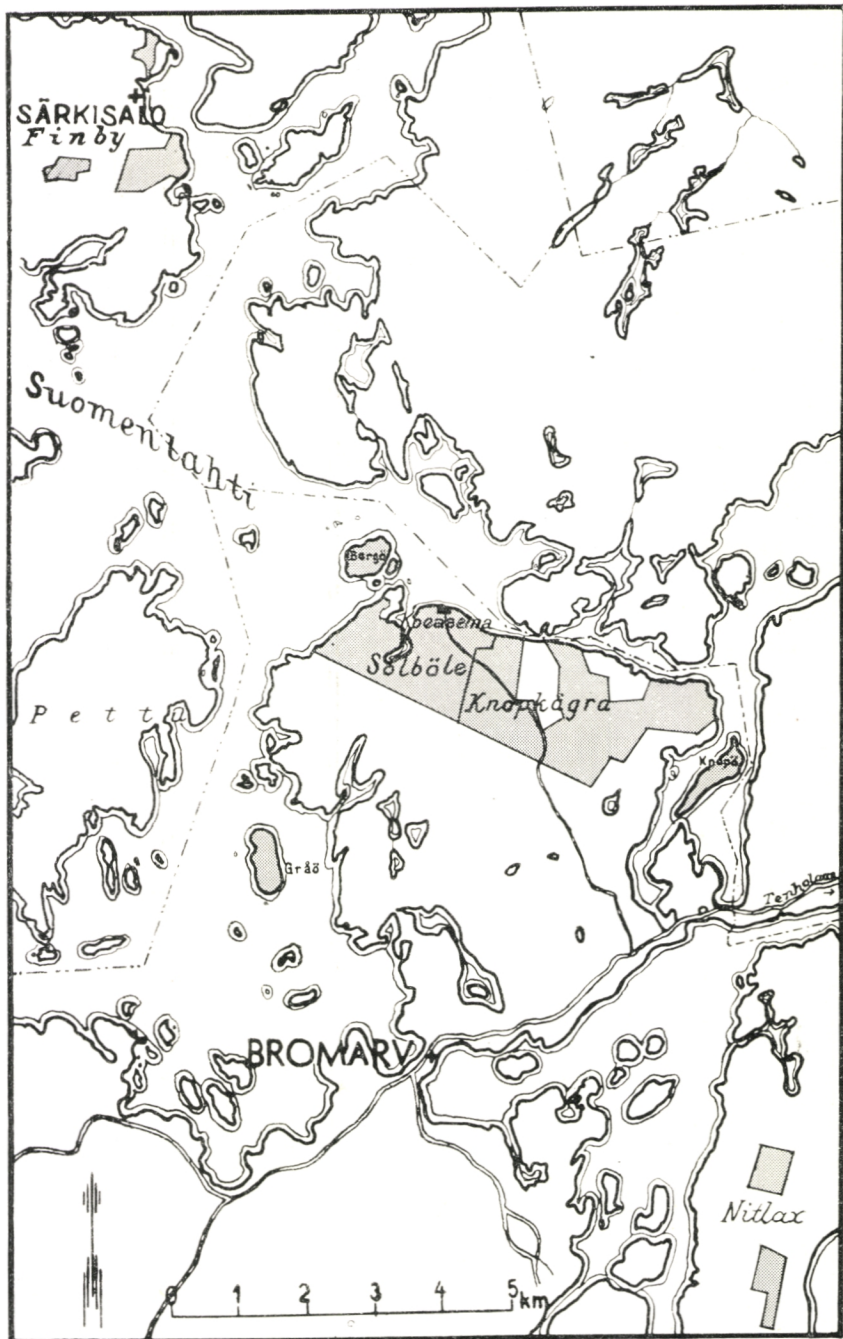
---

Retkeilykohteiden selostukset on julkaistu erillisenä liitteenä.

---

Julkaisija: **Metsäntutkimuslaitos**

Kirjoittaja: **OLLI HEIKINHEIMO**



Sölbölen kokeilualan maiden (harmaat) sijaintia osoittava kartta.



