

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN  
SUONTUTKIMUSOSASTON TIEDONANTOJA  
5/1973

ARKISTO  
~~Metsäntutkimuslaitos~~  
~~Suontutkimus osasto~~

SKOGSMARKENS BONITERING

Olavi Huikari

Helsinki 1973



Till läsaren.

På professor Olavi Huikaris begäran har jag översatt det av honom skrivna kapitlet 22 (Maiden hyvyysluokitus) Markens bonitering, sid. 46 - 65 i boken: H u i k a r i , M u o t i a l a , W ä r e , 1963: Ojitusopas, Kirjayhtymä, Helsinki. Även bildtexterna hänför sig till denna bok.

Vid översättningsarbetet har provisoriskt använts en del otympliga termer, dels för att få analogiska motsvarigheter till de finska och för att bibehålla den logiska följd-  
den och sammansättningen i den finska nomenklaturen, dels då en fullständig utredning av den finska torvmarksnomenklatur-  
rens motsvarigheter på svenska, står att vänta inom en snar  
framtid.

Helsingfors i januari 1964

S.-E. Appelroth

# I n n e h å l l

	Sid.
Inledning .....	1
Momarkens bonitering .....	2
Momarkernas näringsklasser och skogstyper .....	2
I    Lundmoarna .....	2
II   De lundartade moarna .....	3
III  Blåbärsmoarna .....	3
IV   Lingonmoarna .....	4
V    Rismoarna .....	5
VI   Lavmoarna .....	5
Övriga fasta marker .....	5
Kompletterande tillägg .....	6
Bestämmandet av momarkernas näringsklass och skogstyp .....	6
Torvmarkernas bonitering .....	7
Kännetecknen för torvmarkernas näringstillgång och torvmarkstyperna .....	8
I    Brunmossrikedom, lundlikhet .....	10
II   Örtrikedom .....	12
III  Högstarrikedom, blåbärsrikedom .....	12
IV   Lågstarrikedom, lingonrikedom .....	13
V    Tuvdunrikedom, risrikedom .....	15
VI   Fuscum-rikedom .....	17
Kompletterande tillägg .....	17
Bestämmandet av torvmarkens näringsklass och torvmarkstypen .....	19
Boniteringen av dikade torvmarker .....	23
Dikningsbarheten för åker och skog .....	25
Torvmarkernas odlingsbarhet .....	25
Torvmarkernas skogsdikningsbarhet .....	26
Bildtexterna .....	31
Tabell 8 .....	33
Tabell 9 .....	34
Tabell 10 .....	35
Skogstypsterminologi .....	36
Vid översättningen använda växtnamn .....	42

## INLEDNING

På markens produktionsförmåga i naturtillstånd inverkar förutom dess vattenhushållning även dess naturliga näringstillgång. Denna återspeglas av ytvegetationen och virkesbeståndet på marker i naturtillstånd. På de näringsrikaste växtplatserna kommer även de mest eutrofa växtarterna tillrätta vid sidan om de oligotrofa, men efter hand som näringstillgången försämras, omintetgöres de mera eutrofa växtarternas möjlighet att komma tillrätta.

På basen av detta grundläggande konstaterande kan växtplatserna klassificeras genom att i en bestämd följd använda sig av sådana lätt kännbara växtgrupper och ledväxter, vilkas näringskrav man känner. Sålunda kan man konstatera, att de s.k. lund- och brunmosseväxterna kan som de mest eutrofa arterna uppträda och frodas endast på de näringsrikaste växtplatserna. Vid fortsatt förskjutning mot näringsfattigare växtplatser, försvåras lund- och brunmosseväxternas möjlighet att komma tillrätta för att slutligen helt omintetgöras. På växtplatsen förekommer dock örter, som representerar den näst näringsrikaste växtplatsens näringsklass. Då man går vidare mot näringsfattigare växtplatser börjar örterna få ett förtvinat utseende eller uteblir helt. På momarker påträffas dock blåbär och gräs, samt på torvmarkerna blåbär och högstarrarter. Då man kommer till den fjärde boniteten, uppträder inte längre blåbäret, gräsen och ej håller starrarterna, såsom frodigt växande dominanter. Som den mest eutrofa växtarten förekommer härvid på momarkerna lingonet samt på torvmarkerna lingonet och klotstarren eller glest

förekommande högstarrarter. På den femte boniteten indikerar ljun-  
gen samt väggmoss-lavväxtsamhällen och på torvmarkerna tuvdu-  
net växtplatsens näringstillgång. På den sjätte boniteten förmår på  
momarkerna endast laven uppträda som dominant, medan på torvmar-  
kerna rost-vitmossans (*Sphagnum fuscum*) stora fuscummadrasser  
täcker största delen av växtplatsen.

#### Momarkens bonitering

#### M o m a r k e r n a s n ä r i n g s k l a s s e r o c h s k o g s t y p e r

På basen av det föregående kan momarkerna (mo) indelas i  
sex näringsklasser, vilka omfattar flere skogstyper.

I. L u n d m o a r n a (Ldmo). Allra frodigaste skogsmar-  
ker, på vilka det förekommer bredbladiga lundmossor samt en artrik  
ört- och gräsvegetation, under mossorna ett luckert humuslager,  
mull. I södra Finland påträffar man nästan alltid ädla lövträd och  
stora ormbunkar. Till denna bonitet hör följande sydfinska skogs-  
typer: stormhattypen (AT), sårlärkstypen (ST), harsyre-ekorrbar-  
typen (OMaT), ormbunkstypen (FT) och blåsipp-harsyretypen (HeOT),  
inom de österbottniska typernas område skogsnäva-harsyre-älgört-  
typen (GOFiT) och ormbunkstypen (FT) och inom det nordfinska skogs-  
typsområdet skogsnäva-ekbräkentypen (GDT), skogsnäva-älgörttypen  
(GFiT) och ormbunkstypen (FT).

II. D e l u n d a r t a d e m o a r n a dvs. ö r t - m o a r n a (Ömo). Egentliga lundväxter förekommer knappast alls, men örtvegetationen är ofta riklig och frodig. Harsyran (*Oxalis acetosella*) är en karaktäristisk ört i södra Finland och skogsnävan (*Geranium silvaticum*) i norra Finland. Granen är i allmänhet, men ofta även björken det beståndsbildande trädslaget. Tallen och aspen är vanliga blandträdsdrag, men kan ibland även bilda nästan rena bestånd.

Av skogstyperna hör till denna bonitet i södra Finland harsyre-blåbärstypen (OMT), vintergrönatypen (PyT), inom det österbottniska typområdet skogsnäva-harsyre-blåbärstypen (GOMT) och lingon-harsyre-blåbärstypen (VOMT) samt inom det nordfinska skogstypsområdet skogsnäva-blåbärstypen (GMT) och ekbräken-blåbärstypen (DMT).

III. B l å b ä r s m o a r n a (Blmo). På växtplatsen förekommer ej lundväxter och ej håller så mycket harsyra eller skogsnäva, att typen kunde benämnas enligt dem. Blåbäret är den dominerande risväxten i södra Finland och både blåbäret och lingonet i norra Finland. Gräsen förekommer även rikligt i synnerhet i öppningar och i glesa bestånd, varigenom boniteten kunde även kallas gräs-blåbärsmo. I skuggiga bestånd är husmosstället nästan sammanhängande och det kan förekomma endast litet gräs men de påträffas dock alltid. Granen är det naturliga beståndsbildande trädslaget, men som en följd av svedning, skogsbrand, hyggen, o.a. kan även tallen och björken ofta förekomma såsom huvudträdsdrag. Aspen,

gråalen, rönnen och sälgen är vanliga blandträdslag. Blåbärsmoarna är i södra Finland de vanligaste växtplatserna.

Av skogstyperna hör till denna bonitet inom det sydfinska typområdet blåbärstypen (MT), inom det österbottniska lingon-blåbärstypen (VMT), väggmoss-lingon-blåbärstypen (HVMT) och kruståtel-blåbärstyp (DeMT) och inom det nordfinska typområdet största delen av tjockmosstypens (HMT) marker, vilka dock kunna vara även marker av någon annan bonitet, som fått ett tjockt mosstäcke samt getpors-odontypen (LUT) och den nordliga blåbärstypen (nMT).

IV. L i n g o n m o a r n a (Lgmo). På växtplatsen påträffas ej lundväxter, lundartade kännetecken, ej häller tillräcklig förekomst av gräsväxt eller blåbärsdominas för att boniteten skulle vara gräs-blåbärsmo. Av risväxterna är lingonet den dominerande, med en blandning av blåbär och ofta ljung. Väggmossan bildar stora sammanhängande mattor. Tallen är vanligtvis det beståndsbildande trädslaget, lövträden förekommer endast som blandträd. På kalhyggen förekommer allmänt gräsväxt. Den är dock ej så frodig och artrik som på gräs-blåbärsmoarna. I norra Finland förekommer kråkbäret ymnigt i risvegetationen vid sidan om lingonet. Blåbärsmoarna är inom landets södra hälft den näst allmännaste gruppen.

Av skogstyperna hör till denna bonitet inom södra Finlands typområde lingontypen (VT) och kråkbär-lingontypen (EVT) inom landets norra hälft.



V. R i s m o a r n a (Rsmo). Vegetationen är påfallande artfattig. Av risväxterna är ljungen den dominerande. I norra Finland förekommer förutom ljung även kråkbär, lingon och ofta även blåbär. En betydande del av undervegetationen består av lavar. Örter och gräs förekommer synnerligen sparsamt. Tallen är det dominerande trädslaget. Näringsfattiga moar och hedar.

Av skogstyperna hör till denna bonitet i södra Finland ljungtypen (CT), inom det österbottniska typområdet kråkbär-ljungtypen (ECT) samt inom det nordfinska typområdet kråkbär-blåbärs-typen (EMT).

VI. L a v m o a r n a (Lvmo). Ett sammanhängande lavtäckte är kännetecknande för växtplatsen. De hör till de magraste markerna. Tallen är det beståndsbildande trädslaget. Bestånden är oftast olikåldriga.

Av skogstyperna hör till denna bonitet i hela landet lavtypen (ClT) och inom det nordfinska typområdet ris-lavtypen (ErClT), till sitt andra namn blåbärs-ljung-lavtypen (MCClT).

#### Ö v r i g a f a s t a m a r k e r

B e r g e n , s a n d d y n e r n a samt s k o g a r n a i h ö j d l ä g e n och f j ä l l e n avskiljes till en egen grupp. Till den hör kala berg och hölster (Bg), sandfält (Sf) samt skog i höjdläge (Hs) och fjäll (Fj).

## K o m p l e t t e r a n d e t i l l ä g g

Markerna av olika bonitet kan vara stenbundna, försumpade eller täckta av tjock råhumus. Dessa i allmänhet försämrande egenskaper angives med ett kompletterande tillägg.

S t e n b u n d e n (Sten) avser riklig förekomst av sten, som kan lätt observeras. Stenigheten minskar markens produktionsförmåga och dess bruksvärde.

F ö r s u m p a d (Sump) avser att 25...75 % av växttäcknet består av torvmarksväxter (vanligen av rost-vitmossa och björnmossa). Försumpningen nedsätter i allmänhet markens produktionsförmåga och är ett tecken på att det finns för mycket vatten i marken.

T j o c k m o s s i g (Tjm) avser att marken är nästan helt täckt av ett tjockt och tätt lager av väggmossor jämte råhumus. Detta kan även observeras genom en betydligt nedsatt tillväxtförmåga hos virkesbeståndet. Ofta förekommer råhumus i samband med försumpning, varvid bland väggmossorna förekommer även björnmossa och fuscum-mossor.

## B e s t ä m m a n d e t a v m o m a r k e r n a s n ä r i n g s k l a s s o c h s k o g s t y p

Samma termer för momarkernas klassificering kan användas inom vårt lands olika delar. Ju längre norrut man kommer desto sparsammare uppträder örter och gräs även på näringsrika marker och arterna kan vara andra än i södra Finland.

Bestämmandet av näringsklassen utföres på momarker alltid i

bördighetsordning (I...VI) varvid först undersökes, om näringsklassen motsvarar lundmo. Om det visar sig, att växtplatsen ej är lundmo, undersökes om den motsvarar lundartad mo dvs. örtmo. Undersökandet fortsättes på detta sätt vid behov ända till lavmo, ifall positivt svar ej tidigare erhållits. Näringsklassen och skogstypen benämnes enligt det första positiva svaret.

#### Torvmarkernas bonitering

Med torvmark förstås i g e o l o g i s k t avseende torvavlagringar samt under dem eventuellt befintliga gyttje- och dyförekomster.

I b i o l o g i s t avseende förstås med torvmark växtsamhällen, som bildar torv.

Inom jordbruket motsvarar begreppet torvmark närmast den geologiska definitionen. Odlingsmarken har ej torvmarkens egenskaper om inte torvens tjocklek är minst 20 cm, helst 30...50 cm.

Inom skogsbruket räknas till torvmarkerna även alla sådana marker, som ännu ej uppvisar torv ifall minst 75 % av växttäcket består av s.k. torvmarksväxter. Om 25...75 % av växttäcket består av torvmarksvegetation, är det fråga om försumpad momark. Om det förekommer på växtplatsen torv, är det alltid fråga om torvmark. Sålunda användes termen torvmark inom skogsbruket i huvudsak i dess biologiska bemärkelse.

Torvmarkerna indelas närmast på grund av virkesbeståndet i tre huvudformer, av vilka torvmarkernas allmänna drag och hydrologi

redan framgår:

K ä r r e n (K) är skogbevuxna torvmarker, vilkas bestånd - oftast relativt trögvoxna och ibland även glesa - består av gran och lövträd. Av risväxterna är blåbäret och lingonet kärrisväxter.

M y r a r n a (My) är tallbevuxna - ibland med insprängd björk - och man påträffar nästan alltid risväxter på dem.

M o s s a r n a (Ms) är trädlösa eller endast enstaka tvi- nande träd förekommer.

Kärrens, myrarnas och mossarnas förekomst har framställts i bilderna 27...29 och färgbilderna av dem i bild 30.

Av torvmarkernas huvudformer är kärren beträffande sin hydrologi och näringsbalans mest lik momarkerna och sålunda kan även boniteringen av dem väl jämföras med momarkernas. Myrarna har betydligt sämre dikningsvärde än kärren i samma näringsklass, då likadan dikning utföres. Mossarna är ännu sämre än myrarna. Skillnaderna i huvudformernas produktionsvärde, vilka närmast beror på deras olika hydrologi, är ungefär av storleksordningen en dikningsbarhetsklass, såsom av tabell 8 framgår.

K ä n n e t e c k n e n f ö r t o r v m a r k e r n a s  
n ä r i n g s t i l l g å n g o c h t o r v m a r k s -  
t y p e r n a

I flere undersökningar har man kunnat konstatera, att torvmarkens produktionsförmåga efter dikningen beror främst på yttorvens kvalitet. Yttorvens egenskaper synes skapa vissa förutsättnin-

gar för den ökade växtproduktion, som kan erhållas genom dikning och andra markförbättringsåtgärder samt med rätta skogsodlings- och beståndsvårdsmetoder. I vilken grad man lyckas utnyttja växtplatsens av naturen betingade möjligheter beror åter på huru lyckade de använda metoderna varit. Då man konstaterat, att yttorvens kvalitet återspeglas i torvmarkens växttäcke, kan man på basen av vegetationen på torvmarken i naturtillstånd med rätt stor säkerhet bedöma torvmarkens produktionsförmåga efter dikningen och samtidigt även, t.ex. dess behov av gödselmedel.

Torvmarkens bonitet, som bestämts enligt vegetationen, ger härigenom en god grund för alla åtgärder, som höjer torvmarkens produktion. Vid bestämmandet av torvmarkstypen i praktiken söker man finna i växttäcket de karaktäristika, som man vid undersökningar konstaterat återspegla vissa för de praktiska åtgärderna viktiga egenskaper. Torvmarkernas växttäcke är mycket nyansrikt, men man kan dock därur finna relativt lätt sådana karaktäristika, som möjliggör bestämmandet av torvmarkstypen med en relativt liten växtkännedom.

I det följande redogöres för den nomenklatur som behövs vid torvmarkernas bonitering. Vid redogörandet av de termer, som karaktäriserar växtplatsens näringstillgång har även några svårt bestämbara arter kommit till användning. Man har förfarit så för att vid tillfälle kunna lära och grundligare tillägna sig termernas betydelse. För att tillräckligt noggrannt kunna bestämma torvmarkens dikningsvärde behöver man i praktiken känna till endast ett fåtal

arter. Detta är möjligt, eftersom nästan varje skogsman känner Sphagnum fuscum-mossan, björnmossorna, väggmossorna, örterna, starrarterna och de stora risväxterna samt skogsfräknet, hjortronet, lingonet och blåbäret.

I torvmarkernas varje huvudform kan påträffas karaktäristiska, vilka anger tillgången av de för växterna på växtplatsen tillgängliga näringsämnen. Vid bestämmandet av boniteten beaktas dylika egenskaper i växttäckets, såsom avgörande indelningsgrunder. Sålunda erhåller man en för varje huvudform enhetlig näringstillståndet indikerande bonitetsserie, och som motsvarar momarkernas (närmast kväve-, fosfor- och kalktillgången). De karaktäristiska, i växttäckets, som uttrycker näringstillgången har framställts i det följande.

I. B r u n m o s s r i k e d o m (Br), L u n d l i k - h e t (Ld). Brunmossrik, lundlik eller lundartad avser tämligen ymnig förekomst av artrik ormbunks-, ört- och gräsvegetation eller e u t r o f a b l a d m o s s o r (Bryales; t.ex. Mnium-arter, Scorpidium scorpioides, Campylium stellatum, Drepanocladus intermedius eller Paludella squarrosa). Egenskapen lundlik innebär att träden är i allmänhet resliga samt har relativt god tillväxt och att ormbunkar dessutom uppträder rikligt.

Brunmossrikedom är i gängse finsk torvmarksterminologi ett begrepp, som förknippas med öppna torvmarker. För att förbättra jämförbarheten med momarkernas bonitering borde man vid boniteringen av torvmarkerna om denna bonitet använda den allmänna termen

lund medan brunmossrikedomen skulle beskrivas med ett kompletterande tillägg. För brunmoss- och lundtorvmarker har brunmosstermen använts som gemensam term. Den är dock mindre lämplig på mo-markerna genom dess nära anknytning till mossarna, varför dess användning ej kan rekommenderas lika väl som lundbegreppet. Tills vidare är det skäl att kalla öppna torvmarker av nämnda bonitet för brunmossrika mossar, myrar för brunmyrar och kärr för brunkärr och lundkärr.

Brunmossrikedomen och lundlikheten innebär en förekomst av den med nerv försedda mossan (*Cymnocybe palustre*), de vanligaste arterna (*Drepanoclanus exanulatus* coll.) av den allmänna krokmossggruppen, björnmossor (*Polytrichum*) eller kvastmossor (*Dicranum*). Brunmossrikedomen och lundlikheten återspeglar växtplatsens rikliga kalk- och kvävetillgång. På öppna torvmarker uppträder allmänt i anslutning till brunmossrikedom och flarkförekomst stor brist på fosfor och kali.

Till den bonitet, som kännetecknas av brunmossrikedom och lundlikhet, hör följande torvmarkstyper enligt boken "Käytännön suotyypit ja niiden ojituskelpoisuus" (Torvmarkstyperna i praktiken och deras skogsdikningsbarhet): den egentliga brunmossen (EgBrMs), flarkbrunmossen (FlBrMs), den flark- och brunmossrika mossen (FlBrMs), det egentliga brunkärret (EgBrK), björkbrunkärret (BkBrK), det mossartade brunkärret (MsaBrK), lundkärret (LdK), den egentliga brunmyren (EgBrMy), fuscum-brunmyren (FuBrMy) och fuscum-tuvri-

ka brunmyren (FutBrMy). Av dessa är flarkbrunmossen på grund av förekomsten av flark och björkbrunkärret på grund av mosslikhet och de sistnämnda på grund av fuscum-rikedomen till sin näringhalt och sitt produktionsvärde sämre än de andra.

II. Ö r t r i k e d o m (Ö). Örtrikedomen innebär en relativt stor förekomst av k r å k k l ö v e r (*Potentilla palustris*), d y f r ä k e n (*Equisetum limosum*), v a t t e n k l ö v e r (*Menyanthes trifoliata*) eller m a d r ö r (*Calamagrostis purpurea*)

En förekomst av de följande arterna i n n e b ä r e j att växtplatsen är örtrik; hjortron (*Rubus chamaemorus*), skogsfräken (*Equisetum silvaticum*), myrsälting (*Scheuchzeria palustris*) och sileshår (*Drosera rotundifolia*). Örtrikedomen tyder på en tämligen stor näringstillgång ifall inte brunmossrikedom eller lundlikhet föreligger. (Bild 33)

Till boniteten, som kännetecknas av örtrikedom, räknas följande torvmarkstyper, enligt boken Käytännön suotyypit ... : örtrika starrmossen (ÖSMs), örtrika starrkärret (ÖSK), ört- och gräskärret (ÖK) och örtrika starmyren (ÖSMy).

III. H ö g s t a r r i k e d o m (Hs), B l å b ä r s r i k e d o m (Bl). Högstarrikedomen innebär en relativt riklig och frodig förekomst av de s.k. högstarrarterna, särskilt t r å d s t a r r (*Carex lasiocarpa*) eller f l a s k s t a r r (*Carex rostrata*).



En förekomst av klotstarr (*Carex globularis*) eller taggstarr (*Carex pauciflora*) innebär ej att växtplatsen är högstarrik, ej håller en sparsam förekomst av tvinvuxna högstarrarter. Högstarriken tyder på en medelmåttlig förekomst av näringsämnen, ifall inte brunmossrikedom eller örtrikedom föreligger.

På den högstarrika boniteten förekommer kärr med relativt virkesrika bestånd, varvid den mest iögonenfallande egenskapen, blåbärsrikedom karakteriserar växtplatsens näringstillgång.

Blåbärsrikedom förutsätter en klar blåbärs- (*Vaccinium myrtillus*) dominans i den frodiga risvegetationen av lingon (*Vaccinium vitis-idaea*) och blåbär. I vissa fall kan risens andel vara liten då skogsfräknets (*Equisetum silvaticum*) är dominerande. Blåbärsrikedom tyder på en medelmåttig förekomst av näringsämnen, om inte brunmossrikedom, lundlikhet eller örtrikedom föreligger. Den förekommer endast på kärr och dess växtplats motsvarar i allmänhet den högstarrikas eller endast något sämre (bild 33).

Till boniteten, som kännetecknas av högstarriken och blåbärsrikedom, räknas följande torvmarkstyper, enligt boken Käytännön suotyypit ... : egentliga starrmossen (EgSMs) egentliga starrkärret (EgSK), en stor del av mokärren (MoK) och blåbärskärren (BlK).

IV. Lågstarrrikedom (Ls), Lingonrikedom (Lg). Lågstarrrikedom innebär på mossar och myrar en rela-

tivt sparsam och tvinande förekomst av högstarrarter, vid sidan om de s.k. lågstarrarterna *t a g g s t a r r e n* (*Carex pauciflora*), *d y s t a r r e n* (*Carex limosa*), *t u v s ä v* (*Scirpus caespitosus*) samt *t u v d u n* (*Ericphorum vaginatum*) samt *m y r s ä l t i n g* (*Scheuchzeria palustris*), av vilka någon kan vara även dominerande. Även en tämligen rik förekomst av *k l o t s t a r r* (*Carex globularis*) i kärren och på myrarna uttrycker lågstarrikedom.

Lågstarrikedomen är sålunda en mellanform mellan högstarrikedom och tuvduirikedom, som beskrives senare. För den skull är det svårt att finna för denna bonitets samtliga former karaktäristiska växtarter eller -grupper. Lågstarrikedomen tyder på en relativt knapp tillgång på näringsämnen, om inte brunmossrikedom eller lundlighet, örtrikedom, högstarrikedom eller blåbärsrikedom förekommer.

Även de relativt virkesrika kärren, på vilka den mest iögonfallande egenskapen lingonrikedom karaktäriserar växtplatsens näringstillgång motsvarar de långstarrika.

Lingonrikedom förutsätter en klar dominans av lingon i risvegetationen. I vissa fall kan *h j o r t r o n e t* (*Rubus chamaemorus*) förekomma riktigt förutom lingonet. Lingonrikedom förekommer endast på kärr. Växtplatsens näringstillgång motsvarar då den lågstarrikas.

Till boniteten, som kännetecknas av lågstarrikedom och lingonrikedom räknas följande torvmarkstyper, enligt boken Käytännön suotyypit ... : lingonkärret (LgK), klotstarr-

kärret (KsK), en del av mokärren (MoK), klotstarrmyren (KsMy), lågstarrmyren (LsMy), momyren (McMy) och en del av kärrmyrarna (KMy).

V. T u v d u n r i k e d o m (Td), R i s r i k e d o m (R). Tuvdunrikedomen innebär en riklig förekomst av t u v d u n (Eriophorum vaginatum). T a g g s t a r r e n (Carex pauciflora), t u v s ä v e n (Scirpus caespitosus) eller m y r s ä l t i n - g e n (Scheuchzeria palustris) förekommer förutom tuvdunet mer eller mindre rikligt, beroende på hur blöt torvmarken är och i vissa fall t.o.m. även rikligare än tuvdunet. Tuvdunrikedomen tyder på endast liten tillgång på näringsämnen, om inte brunmossrikedom eller lundlighet, örtrikedom, högstarrikedom eller lågstarrrikedom förekommer.

Den näringsfattiga växtplatsen är oftast artfattig. Härvid kan bl.a. t u v d u n e t (Eriophorum vaginatum) eller t u v s - ä v e n (Scirpus caespitosus) förekomma även på stora områden som de klart dominerande arterna.

I den tuvdunrika boniteten förekommer relativt virkesrika myrar samt mellanformer mellan myr och kärr, på vilka den mest iögonenfallande egenskapen, en synnerligen rik förekomst av stora risväxter, karakteriserar växtplatsens näringstillgång. Detta användande av risrikedomen vid torvmarkstypens benämning är i Finland en så inrotad vana, att det torde vara svårt, att frigöra sig från den, fastän den kan ge en vilseledande uppfattning om risrikedomens

betydelse. En förekomst av stora risväxter är typisk speciellt för myrarna, varigenom de förekommer på myrar av alla näringsklasser. De myrar, som ej är brunmossrika, örtrika, högstarrika eller klotstarrika, utan näringsklassen karaktäriseras av en blandning av tuvdun i en riklig och frodig risvegetation, kallas rismyrar.

Risrikedomen innebär en riklig och frodig förekomst av s k v a t t r a m (Ledum palustre), o d o n (Vaccinium uliginosum) eller l a p p l j u n g (Camaedaphne calyculata). Den tyder på endast liten tillgång på näringsämnen, om inte brunmossrikedom eller lundlighet, örtrikedom, högstarrikedom eller lågstarrikedom förekommer. Risrikedom förekommer endast på myrar eller på myrarnas kärrika former de s.k. kärrmyrarna.

Till boniteten, som kännetecknas av tuvdunrikedom och risrikedom, räknas följande torvmarkstyper enligt boken Käytännön suotyypit ... : lågstarrmossen (LsMs), tuvdunmyren (TdMy), en del av kärrmyrarna (KMy) och rismyrarna (RMy).

Nästan oberoende av växtplatsens ursprungliga näringstillgång kan rost-vitmossan bilda på torvmarkens yta enhetliga växtsamhällen antingen på torvmarker i naturtillstånd eller t.ex. efter en bristfällig dikning även på dikade torvmarker. Den tjocka madrassen av fuscum-mossa är sur och näringsfattig. Sålunda kan fuscum-rikedomen förekomma som en på växtplatsens näringstillgång avgörande faktor. Den beaktas vid typens benämning.

VI. F u s c u m - r i k e d o m (Fu). Fuscum-rikedom innebär att r o s t - v i t m o s s a n (Sphagnum fuscum) täcker över 75 % av växttäcket (bild 33).

Till den fuscum-rika boniteten hör enligt boken Käytännön suotyypit ... : fuscum-mossen (FuM) och fuscum-myren (FuMy).

#### K o m p l e t t e r a n d e t i l l ä g g

Vid bestämmandet av torvmarkens bonitet måste man vid behov beakta, förutom de förutnämnda faktorerna, som återspeglar växtplatsens näringstillgång även sådana, som förorsakar förändringar i växtplatsens bonitet oberoende av näringstillgången.

H u v u d f o r m e r n a s m e l l a n f o r m e r . Vanligtvis företräder torvmarkerna relativt utpräglat någon av huvudformerna kärr, myr, mosse eller åtminstone är någon av dem klart dominerande. Då de av växtplatsens egenskaper, som framgår av torvmarkens virkesbestånd i naturtillstånd, har en stor betydelse bl.a. för bestämmandet av den rätta tegbredden vid dikning, måste man taga med i typens namn även den andra huvudformen, som uppträder samtidigt med den dominerande formen. Detta sker genom att använda de kompletterande tilläggen k ä r r a r t a d (Ka), m y r a r t a d (Mya) och m o s s a r t a d (Msa). Tilläggen myrartad och mossartad innebär en försämring av, en respektive två och myrartad av en klass i dikningsbarheten av ifrågavarande kärrtyp.

Flark eller hölja (Fl) avser en sänka i torvmarkens yta, som under största delen av växtperioden är fylld med stående vatten. Sänkans yta täckes i allmänhet av den mossrika brunmyrens växtsamhällen eller förekommer där *Sphagnum cuspidatum* och i flackmossregionen *Drepanocladus*- samt *Scorpidium scorpiodes*-vegetation. Flarkrikedomen inverkar starkt nedsättande på torvmarkens dikningsvärde. Flarkarna är allmänna särskilt på mossar och i bland även på myrar. På kärrtyperna förekommer ej flark. I kärren mellan tuvorna, där det ej förekommer mossor, vilket är mycket vanligt, är vattnet rörligt och vattnet träger sig lätt genom torven. Flarktorven är däremot nästan ogenomsläpplig. För den skull är det svårt att förändra de flarkrika torvmarkernas vattenhushållning så, att träden skulle kunna komma tillrätta. På flarkrika torvmarker är det alltid brist på fosfor i för växternas tillgänglig form, men de är kväverika torvmarker och en gödsling av dem är för den skull relativt billig.

Blåtåtelrikedom (Mol) innebär en riklig förekomst av blååtel (*Molinia coerulea*). Blåtäteln förekommer ofta i samband med flark och är ofta ett tecken på brist av kali och fosfor.

Fuscumtuvbildningen (Fut) innebär en förekomst av rostvitmossa (*Sphagnum fuscum*), som täcker högst 75 % av växtplatsen. Den inverkar nedsättande på torvmarkens odlings- och beskogningsvärde. Vid bedömmandet av fuscumtuvbildningens inverkan bör även fuscum-torvens tjocklek beaktas.

G r u n d (Gr) innebär, att torven är högst 30 cm tjock. Med denna kompletterande definition ersättes de momyr-, mokärr- och lundkärrbegreppen, som omnämnes i boken Soiden ojituskelpoissuus. Denna ändring har ansetts vara nödvändig för den skull att även andra näringsklasser än rismyrarna, blåbärskärren och lundkärren kan ha grund torv och denna egenskap bör omnämnas.

Ö v e r s v ä m m a d (Ös) innebär att torvmarken är tidvis och regelbundet under högvatten med slam. Mosstäcket är härvid ofullständigt. Nästan alltid påträffas d y f r ä k e n , (Equisetum limosum) och Polytrichum Schwartzii. Genom att torvmarken är översvämmad innehåller torven slam och har relativt stor tillgång på näringsämnen. Samtidigt är det ett tecken på diknings-svårigheter.

B e s t ä m m a n d e t a v t o r v m a r k e n s  
n ä r i n g s k l a s s o c h t o r v m a r k s t y p e n

Näringsklassen bestämmas med de i det föregående beskrivna begreppen på följande sätt:

Först undersökes vilken huvudform av torvmark det är fråga om.

Sedan man bestämt torvmarkens huvudform klarlägges yttorvens näringstillgång med en frågeserie. I frågeserien ger det första jakande svaret näringsklassen och en anvisning för torvmarkstypens benämning.

## Frågeserien:

1. Är växtplatsen brunmossrik eller lundartad? I jakande fall är det fråga om torvmark i den första näringsklassen och typen är beroende på huvudformen BrK, LdK, BrMy eller BrMs. I nekande fall prövas nästa fråga.
2. Är växtplatsen örtrik? I jakande fall är det fråga om torvmark i den andra näringsklassen och typen är ÖK, ÖMy eller ÖMs. I nekande fall prövas nästa fråga.
3. Är växtplatsen högstarrik? I jakande fall är det fråga om torvmark i den tredje näringsklassen och typen är HsK, HsMy eller HsMs. I nekande fall provas för kärrens del frågorna 4, 5 och 6 samt för myrarnas och mossarnas del frågorna 6 och 7.
4. Är växtplatsen blåbärsrik? I jakande fall är typen BlK.
5. Är växtplatsen lingonrik? I jakande fall är typen LgK.
6. Är växtplatsen lågstarrik? I jakande fall är typen beroende på huvudformen antingen KsK, LsMy eller LsMs.
7. Är växtplatsen risrik eller tuvdundrik? Även i jakande fall bör frågan 8 granskas.
8. Består över 75 % av växttäcket av rost-vitmossa?

Om svaret till frågan 7 är jakande men till frågan 8 är nekande är det fråga om torvmark i den femte näringsklassen och typen är antingen TdMs, TdK, TdMy, RMy eller KaRMy beroende på huvudformen.



Om svaret till frågorna 7 och 8 är jakande är det fråga om torvmark i den sjätte näringsklassen och typen är FuMs eller FuMy beroende på huvudformen.

Frågeserien baserar sig på olikheterna i näringskrav hos de redogjorda kännetecknen och på det grundläggande konstaterandet, att på torvmark av god bonitet förekommer växter även med mycket olika krav på växtplatsen, men allt efter växtplatsen blir sämre, omintetgöres de mest eutrofa arterns möjlighet att komma till rätta.

För växtkänndomen är det viktigast, att med säkerhet kunna bestämma de följande arterna, som har avbildas i färgbilderna 31 och 32.

**T r å d s t a r r e n** (*Carex lasiocarpa*). Grågrön, växer gräslikt, bildar även täta grupper men ej tuvor. Strån cylindriska, tunna, 30···70 cm höga. Blad knappast bredare än strån, urhålkade, kanterna inåtvända, nästan trådlika, men dock upprätta. Hanax 1 eller 2, vanligen 2 nästan 30 mm långa honax.

**K l o t s t a r r** (*Carex globularis*). Spenslig, veka strån, ljusgrön, löst tuvad starr. Stråets nedre del täckt av vinröd slida. I stråets ända ett långt smalt hanax och nedanför det 2···3 små äggformiga honax.

**T u v d u n , t u v u l l** (*Eriophorum vaginatum*). Strån tätt tuvade. Tofslikt ensamt ax i stråets ända, rent

vitt ull. De bruna slidorna upplöses i hårlika fibrer. Bladen fårade, urhålkade, trådlika och släta. Det är särskilt viktigt att skilja tuvdunet från trådstarren, vilket är lätt sedan man en gång lärt sig det.

**M y r s ä l t i n g** (*Scheuchzeria palustris*). Låg, flerårig växt. Roststocken lång, slingrande, ledad och täckt av tunna glatta slidor. Bladig stjälke. Bladen tjocka, vaxlikt glänsande, släta, tvärsnittet halvrunt; vida slidor. Blommor i gles klase.

**R o s t - v i t m o s s a** (*Sphagnum fuscum*). Späd och brun vitmossa. Växer i fasta torra madrasser eller fasta höga tuvor.

Sedan typen har klarlagts granskas behovet av en kompletterande tillägg med följande frågeserie:

1. Är torvmarken delvis mossartad, myrartad eller kärrartad?
2. Är torvmarken flarkrik?
3. Är torvmarken fuscum-tuvrik?
4. Är torvmarken grund?
5. Är torvmarken tidvis översvämmad?

Ifall en eller flere av dessa egenskaper förkommer, kan de tagas med i namnet med ett kompletterande tillägg så, att den dominerande egenskapen är sist. Den viktigaste av de med det kompletterande tillägget bestämda typernas mellanform är den kärrartade ris-

myren (KaRMY), som ersätter den s.k. växtsociologiska typbestämningen kärrmyren.

Om egenskapen förekommer lindrigt (andelen av ytan mindre än 25 % eller torvens ljocklek 30...70 cm), kan den uttryckas med beteckningen lätt (Lä).

#### Boniteringen av dikade torvmarker

De av dikningen förorsakade förändringarna i växtunderlaget framgår av torvmarkens växttäcke. Torvmarkens vegetation förändras vid en effektiv dikning snabbare och vid en svag dikning långsammare så att den börjar påminna den fasta markens växttäcke.

De avdikade torvmarkerna indelas för skogliga ändamål (i enlighet med inspektör A. Lappalainen's förslag) i tre grupper. De är: avdikade torvmarker, transformerade torvmarker och torvmoar.

A v d i k a d e t o r v m a r k e r (di) är dikade torvmarker, vilkas växttäcke är fortfarande helt eller i det närmaste lik någon torvmarkstyps. I virkesbeståndets tillväxt kan skönjas en viss ökning. Typens namn fås genom att tillägga framför den bestämda torvmarkstypens namn ordet avdikad, förkortat di.

T r a n s f o r m e r a d e t o r v m a r k e r (tr) är de torvmarker, vilkas vegetation förändrats till någon torvmarks- och skogstyps mellanform. Fastän dikningens inverkan framgår klart av växttäcket, ger torvmarksvegetationen en dominerande prägel åt växtplatsen. Typens namn fås genom att tillägga framför den torvmarkstyps benämning som växtplatsen mest påminner om, ordet trans-

formerad, förkortat tr. De avdikade björnmossrika torvmarkerna är björnmossrika transformerade torvmarker (bmtr). De förekommer inom de fosforfattiga flarkrika mossarnas och ibland även på flarkrika myrarnas dikningsområden. Till de transformerade torvmarkerna räknas även de på de övergivna kärrodlingarnas mittersta tegar förekommande björnmossrika övergivna kytlanden (ök). I de praktiska arbeten är det oftast bäst att inkludera de transformerade torvmarkerna i de avdikade torvmarkerna, varigenom alla dikade torvmarker, på vilka man ej kan särskilja torvmarkstyper, benämnes avdikade torvmarker.

Torvmoar (tmo) är torvmarker, vilka på grund av dikningens inverkan till sitt växttäckte påminner om någon skogstyp. Typens namn fås genom att tillägga efter skogstypens namn ordet torvmo, förkortat tmo. På detta sätt fås följande torvmoar, lundtorvmo (Ldtmo), örttorvmo (Ötmo), blåbärstorvmo (Bltmo), lingontorvmo (Lgtmo), ristorvmo (Rstmo) och lavtorvmo (Lvtmo).

På kartorna anges de dikade torvmarkerna, de förändrade torvmarkerna och torvmoarna så att i närheten av figurens nummer tecknas di eller tmo, mera sällan tr. Om på kartan har ritats diken, är förkortningen di onödig. Jämförbarheten av torvmarkernas och momarkernas bonitering framgår ur tabell 9.

### Dikningsbarheten för åker och skog

Faktorerna, som inverkas på torvmarkens dikningsbarhet för åker och skog, kan indelas i ständiga och föränderliga. Ständiga faktorer är de klimatiska faktorerna och torvmarkens naturliga näringstillgång (bild 21), torvens tjocklek och art, och särskilt med tanke på odlingsbarheten bottenjordens art. Föränderliga faktorer är torvmarkens läge och kommunikationer samt röjningssvårigheter och de med lägenheten förbundna faktorerna. Sålunda kan en lägenhets ägare, som har tillräckligt åker från förut, anse även god torvmark vara olönsam för nyröjning. Röjandet av någon torvmark för odling kan vara olönsamt på grund av lägenhetens ofördelaktiga form. Regleringen av ett vattendrag eller en sjösänkning kan skapa dikningsmöjligheter för en sådan torvmark, som dessförinnan har varit endast svårt dikningsbar. Likaså kan nya dikningsmetoder innebära en förändring i dikningsmöjligheterna. Dessa föränderliga faktorer bör övervägas skilt varje gång, då ett område skall utnyttjas.

### T o r v m a r k e r n a s o d l i n g s b a r h e t

Torvmarkernas odlingsbarhet kan oftast bedömas på basen av torvmarkstypen. Man har haft för vana att uttrycka torvmarkens godhet med s.k. odlingsbonitet. Torvmarkernas odlingsboniteter, vilka inte omfattar klimatets inverkan, har framställts i tabell 8. Då olika torvarter kan förekomma skiktvis, som har betydelse för odlingsvärdet, har i det följande framställts även de olika torvarter-

nas odlingsbarhet. Torvarternas odlingsbarhet i de olika förmultningsgraderna är enligt Kivinen följande:

Torvart	H1 - H3	H4 - H7	H8 - H10
Brunmosstorv	god	utmärkt	god
Fuscum-torv med stor näringsstillgång	tillfreds- ställande	god	tillfreds- ställande
Starrtorv	tillfreds- ställande	god	tillfreds- ställande
Skogsstarrtorv	tillfreds- ställande	god	tillfreds- ställande
Fuscum-starrtorv	nöjaktig	tillfreds- ställande	nöjaktig
Starr-fuscum-torv	dålig	dålig	dålig
Skogs-fuscum-torv	dålig	dålig	dålig
Fuscum-torv	dålig	dålig	dålig

På grunda torvmarker avgör bottenjordens art torvmarkens odlingsbarhet i synnerhet, då bottenjorden är stenig. Odlingsbonitetstalen uttrycker endast torvmarkens naturliga bördighet. Med tanke på deras användning för jordbruk har man sålunda ej beaktat i den t.ex. röjningssvårigheten och flarkriedomen.

#### T o r v m a r k e r n a s s k o g s d i k n i n g s - b a r h e t

Vid bedömandet av skogsdikningsbarheten bör fästas uppmärksamhet vid många olika faktorer. För det första bör torvmarkens

kvalitet undersökas genom att klargöra till vilken klass dess olika delar hör. Då kan man bedöma, hurudana torvmarkens förutsättningar är att efter avdikning kunna producera virke. Det växande virkesbeståndets kvalitet och kvantitet på torvmarken före dikningen har en betydande inverkan på dikningsföretagets lönsamhet. Ifall virkesbeståndet eller plantbeståndet på torvmarken kan repa sig och är tillräckligt slutet för produktion efter dikningen, fås försäljningsinkomster mycket tidigare efter dikningen än från torvmarker på vilka virkesproduktionen måste startas helt från början. Om man måste gräva oskäligt långa utfallsdiken, blir torvmarkens utdikning dyr. Ibland kan grävningkostnaderna för utfallsdikena bli mycket höga även på grund av stora jord- eller bergskärningar. Traktens allmänna klimatiska förutsättningar måste även beaktas.

Klimatet i landets södra hälft är för trädens tillväxt avsevärt förmånligare än i norra Finland. Klimatet inverkar på de olika torvmarkstyperna på olika sätt. Härav kommer det sig, att dikningsresultaten på samma torvmark är olika i landets olika delar.

Uppfattningarna om torvmarkernas dikningsbarhet har utformats på basen av Tanttus och Lukkalas undersökningar redan för flere årtionden sedan. Skogsforskningsinstitutets dikningsförsöksområden runt landet har med de regelbundet återkommande mätningarna på dem preciserat uppfattningarna om torvmarkernas dikningsbarhet. Man har bl.a. konstaterat, att mossarnas naturliga dikningsbarhet är sämre än myrarnas och kärrens på grund av en mycket liten till-

gång på fosfor och kali och på dikenas mycket lilla förbättrande effekt på vattenhushållningen. Genom att effektivera dikningen med mindre tegbredd och genom att med gödsling avlägsna de största näringsbristerna fås även av de flarkrika mossarna högproducerande skogsmarker.

I bild 34 har framställts skogsdikningens klimatiska zonindelning enligt Heikurainen, vilken samtidigt innebär en gruppering av skogsvårdsnämnderna.

De olika torvmarkstypernas skogsdikningsboniteter har framställts i tabell 10. Skogsdikningsbonitetens siffervärde är något mindre än virkesbeståndets årliga maximitillväxt i  $m^3$ sk/ha på ifrågavarande torvmark efter dikningen. Virkesbeståndets medeltillväxt under omloppstiden (från planta till timmerträd) är c. 75 % av skogsdikningsbonitetens siffervärde. Detta bonitetstal kan således som sådant användas för en grov uppskattning av beståndets tillväxt efter dikningen.

Vid användning av tabellen i praktiken måste man först komma ihåg, att man bör undvika att dika även de bästa mossarna, om det ej åtföljes av gödsling. Förutom de dikningstekniska svårigheterna råder på de flesta mossarna en brist isynnerhet på fosfor i för växterna tillgänglig form.

Vid bestämmandet av torvmarkernas skogsdikningsbarhet behöves de på sid. 17 framställda kompletterande tilläggen. Vid vanlig kartläggning är måhända det viktigaste kompletterande tillägget



grund. Vid kartläggning för skogsdikning har även tilläggen flarkrik och mossartad en viktig betydelse.

Mossligheten är oftast ett tecken på, att växtplatsens skogsdikningsvärde är 1...2 bonitetsklasser sämre än grundtypens medelvärde. Även klassen för markens användningsform sjunker härvid under medeltalet. Kärrligheten höjer skogsdikningsvärdet. Dess inverkan är kanske tydligast på rismyrarna, som får som kärrartade, oftast räknas till boniteten III, dikningsbarhetsklassen 4 och till markens användningsklass I. Myrligheten höjer något mossarnas skogsdikningsvärde, men är på kärrtyperna något nedsättande.

Grundheten är särskilt i norra Finland ett uttryck för ett högre dikningsvärde än medeltalet. Grundheten innebär även en hög användningsklass av jorden särskilt ifråga om lundkärren, blåbärskärren och även rismyrarna. Dessa och deras närstående typer är, då de är grunda, i allmänhet tämligen virkesrika och hör till de växtligaste av torvmarkerna i naturtillstånd och hör vad jordens användningsklass beträffar till de växtliga skogsmarkerna, dvs. klass I.

Flarkrikedomen inverkar särskilt starkt nedsättande på torvmarkens skogsdikningsvärde och desto mer, ju större rikedomen är. De flarkrika torvmarkerna anses i allmänhet inte vara dikningsbara ifall de inte gödslas i samband med dikningen.

Fuscum-rikedomen nedsätter skogsdikningsvärdet. Översvämningarna ökar skogsdikningsvärdet ifall inte de eventuella torrlägg-

ningssvårigheterna beaktas.

Gränsen mellan de skogsdikningsbara och icke skogsdikningsbara torvmarkerna kan ej exakt bestämmas. Torvmarkerna vilkas bonitet är 3 eller större, kan alltid rekommenderas för skogsdikning. Ifall det finns andra faktorer, som inverkar på den ekonomiska dikningsbarheten och som förordar dikningen, kan man dika även sådana torvmarker, vilkas bonitet är 2 och i motsatt fall kan torvmark, vars bonitet är 3, bli odikad. Även i klimatzonen V finns det mycket skogsdikningsbara torvmarker.

Bildtexterna

- Bild 27. Kärrens andel av torvmärksarealen.
- Bild 28. Myrarnas andel av torvmärksarealen.
- Bild 29. Mossarnas andel av torvmärksarealen.
- Bild 30. Torvmarkernas huvudformer.
- Kärr (örtkärr) överst.
- Myr (lågstarrmyr) i mitten.
- Mosse (tugdunmosse) nederst.
- Bild 31. Några av de viktigaste torvmärksväxterna för-  
minskade till en fjärdedel.
- Klotstarr (*Carex globularis*) till vänster.
- Trådstarr (*Carex lasiocarpa*) i mitten.
- Kråklöver (*Comarum palustre*) till höger.
- Bild 32. Några av de viktigaste torvmärksväxterna för-  
minskade till en fjärdedel.
- Rost-vitmossa (*Sphagnum fuscum*) till vänster.
- Myrsälting (*Scheuchzeria palustris*) i mitten.
- Tugdun (*Eriophorum vaginatum*) till höger.
- Bild 33. Kännetecken för torvmarkernas näringstillgång.
- Örtrikedom (örtmosse) överst.
- Blåbärsrikedom (blåbärskärr) i mitten.
- Fuscum-rikedom (fuscum-myrr) nederst.

Bild 34. Skogsdikningens klimatiska zoner (Heikurainen).

S K O G S V Å R D S N Ä M D E R N A

- I Helsingfors
- II (Sydväst-Finland)
- III (Satakunta)
- IV (Nyland-Tavastland)
- V (Nord-Tavastland)
- VI (Ost-Tavastland)
- VII (Syd-Savolax)
- VIII (Syd-Karelen)
- IX (Ost-Savolax)
- X (Nord-Karelen)
- XI (Nord-Savolax)
- XII (Mellersta-Finland)
- XIII (Syd-Österbotten)
- XIV Vasa
- XV (Mellersta-Österbotten)
- XIV (Kainu)
- XVII (Nord-Österbotten)
- XVIII (Nordost-Finland)
- XIX (Lappland)

Tabell 8. Torvmarkernas produktionsvärde för skogs- och jordbruk i Finlands södra hälft

Torvmark	Markens an- vändnings- slag	Årlig tillväxt i Finlands södra hälft		Skogsdäknings- klass	Skogsdäknings- bontet i I klimatzonen	Odlings- fakt	Markvärde för skogsbruk	
		odikad	dikad med 50 m teg- bredd utan gödsling				odikat <sup>2)</sup>	avdikat <sup>2)</sup>
		m <sup>2</sup> sk/ha	m <sup>2</sup> sk/ha					
Lund-, Brun- Brun- Bru mossrik-	I - III II III	3.0-0.1 0.2-1.0 -	8.0-5.0 6.0-3.5 5.0-	I II III	10 - 7 7 5	10 - 8 9 - 7 9 - 7	70 - 20 30 - 20 15	110 - 70 80 60
Ört- Ört- Ört-	II II III	1.0-0.5 0.5 -	8.0 7.0-6.0 6.0-	I II III	9 8 6	9 - 7 7 - 6 7 - 6	40 - 20 20 - 15 10	120 100 70
Högstarr-, Blåbärs- Högstarr- Högstarr-	III - I II III	2.0-0.5 0.5 -	7.0-5.0 5.0 4.0-	II III III	8 - 7 7 5	7 - 5 5 - 4 6 - 5	40 - 15 15 - 10 10 - 5	100 - 80 80 50
Lågstarr-, Lingon- Lågstarr- Lågstarr-	II - I II III	2.5-0.5 0.5 -	4.5-4.0 4.0-2.0 2.0-	III III IV	7 - 6 5 3	6 - 5 4 - 3 5 - 4	35 - 25 10 5	80 - 60 50 20
Tuvdun- Tuvdun- Tuvdun-	II II - I III	0.5 1.0-0.5 -	3.5 3.0-2.0 1.5-	III IV V	5 4 - 3 2	5 - 4 4 - 2 4 - 3	20 15 - 10 5	40 30 - 20 10
Fuscun- Fuscun-	II - III III	0.2 -	1.0 0.5-	V V	2 1	1 1	5 5	20 10

- 1) På basen av virkesbeståndet vid närmare granskning: I = växtlig skogsmark, II = mindreväxtlig skogsmark, III = impediment.
- 2) På basen av det kompletterande tillägget vid närmare granskning, om blåbärsmon betecknas med 100.

Tabell 9. Odikade och dikade torvmarker samt moar uppdelade enligt näringsklass

Torvmarkens näringsklass	Odikad torvmarkstyp			Dikad torvmark	Memarkens näringsklass	Skogstyp i Finland		
	mosse	myr	kärr			dikad	torvmo	Södra Finland
Lund, Brunmossrik	Brunmossrik-mosse	Brunmyr	Lundkärr	XXX	Lundmo	AT, ST, OMaT, FT, HeOT	GOFIT, FT	GDT, GFIT, FT
Örtrik	Örtmosse	Örtmyr	Örtkärr	XXX	Örtmo	OMT, PyT	GOMT, VOMT	GMT, DMT
Högstarrik, Blåbärrik	Högstarrmosse	Högstarrmyr	Högstarrkärr Blåbärrkärr	XXX --X	Blåbärrmo	MT	HVMT, DeMT	nMT, HMT, LeVuT
Lågstarrik Lingonrik	Lågstarrmosse	Lågstarrmyr	Lågstarrkärr Lingonkärr	XXX --X	Lingonmo	VT	VT, EVT	EVT
Tuvdunrik Högrisrik	Tuvdunmosse	Tuvdunmyr Högrismyr	Tuvdunkärr	XXX -X-	Rismo	CT	ECT, CT	EMT
Fuscum-rik	Fuscum-mosse	Fuscum-myrr		XX-	Lavmo	ClT	ClT	ErClT

Dikad torvmark som ej undergått eller redan undergått transformation benämnes så, att till motsvarande odikade sumpmarks typbenämning fogas ordet dikad (t.ex. dikad lundkärr).  
 Torvmo benämnes så, att till motsvarande benämning för momarks näringsklass fogas ordet torvmo (t.ex. lundtorvmo).  
 Mo benämnes så, att till benämningen för motsvarande näringsklass fogas ordet mo (t.ex. lundmo).  
 Näringsklasserna ovanför den tjocka heldragna linjen är naturliga växtplatser för gran och klasserna under den streckade linjen för tall.

Tabell 10. Torvmarkernas dikningsbarhet

Torvmarkstyp	Torvmarkstypens förkortning	Skogsdikningsbonitet i olika klimatzoner 1)			
		I	II	III	IV
Brun-, Lund- " " myr " " mosse	BrK, LdK BrMy BrMs	7 - 10 7 5	6 - 9 6 4	4 - 8 5 3	3 - 5 4 2
Ört- " " myr " " mosse	ÖK ÖMy ÖMs	9 8 6	8 7 5	7 6 4	5 5 3
Högstarr-, Blåbärs- kärr myr " " mosse	HsK, BlK HsMy HsMs	7 - 8 7 5	6 - 7 6 4	5 - 6 5 3	4 - 5 4 2
Lågstarr-, Lingon- kärr myr " " mosse	LsK, LiK LsMy LsMs	6 - 7 5 4	5 - 6 4 3	4 - 5 3 2	3 - 4 3 1
Tuvdum- " " Ris- " " myr " " mosse	TdK TdMy, RMy TdMs	5 4 - 3 2	4 3 2	3 2 1	3 1 1
Fuscum- " " myr " " mosse	FuMy FuMs	2 1	1 1	1 1	1 1

1) Skogsdikningsboniteten har här uttryckts i enlighet med det sätt Heikurainen tagit  
ibruk så, att klimatets inverkan ingår i bonitetstalet.

Metsätyyppisanastok a n g a s (kg)

I l e h t o k a n g a s (Lhkg)

ukonhattutyyppe (AT)

sanikulatyyppe (ST)

käenkaali-oravanmarjatyyppe

(OMaT)

saniaistyypppe (FT)

sinivuokko-käenkaalityyppe

(HeOT)

kurjenpolvi-käenkaali-angervo-

tyyppe (GOFiT)

kurjenpolvi-metsäimarretyypppe

(GDT)

kurjenpolvi-angervotyyppe (GFiT)

II l e h t o m a i s e t k a n -

k a a t e l i r u o h o k a n -

k a a t (Rhkg)

käenkaali-mustikkatyyppe (OMT)

talvikkityyppe (PyT)

kurjenpolvi-käenkaali-mustikka-

tyyppe (GOMT)

puolukka-käenkaali-mustikka-

tyyppe (VOMT)

Skogstypsterminologim o m a r k (mo)

l u n d m o (Ldmo)

stormhattyp (AT = Aconitum)

sårklärkstyp (ST = Sanicula)

harsyre-ekorrbarstyp (OMaT =

Oxalis-Majanthemum)

ormbunkstyp (FT = Filicinae)

blåsipp-harsyretyp (HeOT = Hepatica-

Oxalis)

skogsnäva-harsyre-älgörtyyppe

(GOFiT = Geranium-Oxalis-Filipendula)

skogsnäva-ekbräken (GDT = Geranium-

Dryopteris)

skogsnäva-älgörtyyppe (GFiT = Geranium-

Filipendula)

l u n d a r t a d e m o a r d v s .

ö r t m o a r (Ömo)

harsyre-blåbärstyp (OMT = Oxalis-

Myrtillus)

vintergrönatyp (PyT = Pyrola)

skogsnäva-harsyre-blåbärstyp

(GOMT = Geranium-Oxalis-Myrtillus)

lingon-harsyre-blåbärstyp

(VOMT = Vaccinium-Oxalis-Myrtillus)



III mustikkakankaat (Mkg)	blåbärsmoar (Blmo)
mustikkatyyppe (MT)	blåbärstyp (MT = Myrtillus)
puolukka-mustikkatyyppe (VMT)	lingon-blåbärstyp (VMT = Vaccinium-Myrtillus)
seinäsammal-puolukka-mustikka- tyyppe (HVMT)	väggmoss-lingon-blåbärstyp (HVMT = Hylocomium-Vaccinium-Myrtillus)
metsälauha-mustikkatyyppe (DeMT)	kruståtel-blåbärstyp (DeMT = Deschampsia-Myrtillus)
seinäsammal-mustikkatyyppe (HMT)	tjockmosstyp (HMT = Hylocomium- Myrtillus)
suopursu-juolukkatyyppe (LUT)	getpors-odontyp (LUT = Ledum- Uliginosum)
pohjoinen mustikkatyyppe (pMT)	nordlig blåbärstyp (nMT = Myrtillus)
IV puolukkakankaat (Pkg)	lingonmoar (Lgmo)
puolukkatyyppe (VT)	lingontyp (VT = Vaccinium)
variksenmarja-puolukkatyyppe (EVT)	kråkbär-lingontyp (EVT = Empetrum- Vaccinium)
V varpukankaat (Ckg)	rismoar (Rmo)
kanervatyyppe (CT)	ljungtyp (CT = Calluna)
variksenmarja-kanervatyyppe (ECT)	kråkbär-ljungtyp (ECT = Empetrum- Calluna)
variksenmarja-mustikkatyyppe (EMT)	kråkbär-blåbärstyp (EMT = Empetrum-Myrtillus)

VI jäkäläkankaat (Clkg)	lavmoar (Lvmo)
jäkälätyyppi (ClT)	lavtyp (ClT = Cladina)
varpu-jäkälätyyppi (ErClT)	ris-lavtyp (ErClT = Ericaceae-Cladina)
mustikka-kanerva-jäkälätyyppi (MCclT)	blåbär-ljung-lavtyp (MCclT = Myrtillus-Calluna-Cladina)
muut kankaat	övriga fasta marker
avokalliot ja louhikot (Vr)	kala berg och hölster (Bg)
hietikot (Hkk)	sandfält (Sf)
lakimetsät (Lkm)	skog i höjdläge (Hs)
tunturi (Tua)	fjäll (Fj)
lisämääritteet	kompletterande
	tilläg
kivisyys (Kiv)	stenighet (Sten)
soistuneisuus (Sois)	sumpighet (Sump)
paksusammalisuus (Sam)	tjockmossighet (Tjm)
<u>suo</u>	<u>torvmark</u>
korpi (K)	kärr (K)
räme (R)	myr (My)
neva (N)	mosse (Ms)

soiden ravinteiden  
suustunnuksella ja  
suotyypillä

kännetecken för  
torvmarkernas nä-  
ringsstillgång och  
torvmarkstyper

I lettoisuus (L)  
lehtoisuus (Lh)  
varsinainen letto (VL)  
rimpiletto (RiL)  
rimpinen lettoneva (RiLN)  
varsinainen lettokorpi (VLK)  
koivulettokorpi (KoLK)  
nevainen lettokorpi (NnLK)  
lehtokorpi (LhK)  
varsinainen lettoräme (VLR)  
rahkainen lettoräme (RLR)  
rahkamättäinen lettoräme (RamLR)

II ruohoisuus (Rh)  
ruohoinen saraneva (RhSN)  
ruohoinen sarakorpi (RhSK)  
ruoho- ja heinäkorpi (RhK)  
ruohoinen sararäme (RhSR)

III suursaraisuus (S)  
mustikkaisuus (M)  
varsinainen saraneva (VSN)

brunmossrikedom (Br)  
lundlikhet (Ld)  
egentlig brunmosse (EgBrMs)  
flarkbrunmosse (FlBrMs)  
flark- och brunmossrik mosse (FlBrMs)  
egentligt brunkärr (EgBrK)  
björkbrunkärr (BjkBrK)  
mossartat brunkärr (MsaBrK)  
lundkärr (LdK)  
egentlig brunmyr (EgBrMy)  
fuscum-brunmyr (FuBrMy)  
fuscum-tuvrik-brunmyr (FutBrMy)

örtrikedom (Ö)  
örtrik starrmosse (ÖSM)  
örtrikt starrkärr (ÖSK)  
ört- och gräskärr (ÖK)  
örtrik starrmyr (ÖSMY)

högstarrrikedom (Hs)  
blåbärsrikedom (Bl)  
egentlig starrmosse (EgSMS)

	varsinainen sarakorpi (VSK)	egentligt starrkärr (EgSK)
	varsinainen sararäme (VSR)	egentlig starrmyr (EgSMY)
	kangaskorpi (KgK)	mokärr (MoK)
	mustikkakorpi (MK)	blåbärskärr (BLK)
IV	piensaraisuus (Ps)	lågstarrikedom (Ls)
	puolukkaisuus (Pu)	lingonrikedom (Lg)
	puolukkorpi (PuK)	lingonkärr (LgK)
	pallosarakorpi (PsK)	klotstarrkärr (KSK)
	kangaskorpi (KgK)	mokärr (MoK)
	pallosararäme (PsR)	klotstarrmyr (KSMY)
	lyhytkortinen sararäme (LksR)	lågstarrmyr (LSMY)
	kangasräme (KgR)	momyr (MoMY)
	korpiräme (KR)	kärrmyr (KMY)
V	tupasvillaisuus (T)	tuvdunrikedom (Td)
	isovarpuisuus (I)	risrikedom (R)
	lyhytkortiset nevat (LkN)	lågstarrmosse (LSMS)
	tupasvillaräme (TR)	tuvdunmyr (TdMY)
	korpiräme (KR)	kärrmyr (KMY)
	isovarpuinen räme (IR)	rismyr (RMY)
VI	rahkaisuus (Ra)	fuscum-rikedom (Fu)
	rahkaneva (RaN)	fuscum-mosse (FuMS)
	rahkaräme (RaR)	fuscum-myr (FuMY)

l i s ä m ä ä r i t t e e t	k o m p l e t t e r a n d e
	t i l l ä g g
korpinen (Kn)	kärrartad (Ka)
korpinen isovarpuinen räme (KnIR)	kärrartad rismyr (KaRMy)
räminen (Rn)	myrartad (Mya)
nevainen (Nn)	mossartad (Msa)
rimpisyys (Ri)	flärkriekedom (Fl)
siniheinäisyys (Mol)	blåtätelriekedom (Mol = Molinia)
rahkamättäisyys (Ram)	fuscum tuvbildning (Fut)
ohutturpeisuus (Ot)	grund (Gr)
tulvaisuus (Tu)	översvämmad (Öv)
lievä (Li)	lätt (Lä)
ojikko (oj)	avdikad torvmark (di)
muuttuma (mu)	transformerad torvmark (tr)
karhunsammalmuuttuma (ksmu)	björnmossrik transformerad torvmark (bmtr)
kytöheitto (kh)	övergivet kyttland (ök)
turvekangas (tk)	torvmo (tmo)
lehtoturvekangas (Lhtk)	lundtorvmo (Ldtmo)
ruohoturvekangas (Rhtk)	örttorvmo (Ötmo)
mustikkaturvekangas (Mtk)	blåbärstorvmo (Bltmo)
puolukkaturvekangas (Vtk)	lingontorvmo (Lgtmo)
varputurvekangas (Ctk)	ristorvmo (Rtmo)
jäkäläturvekangas (Cltk)	lavtorvmo (Lvtmo)

Kirjassa:

I boken:

## Käytännön suotyypit:

lettokorpi (LK)	brunkärr (BrK)
lettoräme (LR)	brunmossmyr (BrMy)
lettoneva (LN)	brunmossrik mosse (BrMs)
ruohoräme (RhR)	örtmyr (ÖMy)
ruhoneva (RhN)	örtmosse (ÖMs)
suursarakorpi (SsK)	högstarrkärr (HsK)
suursararäme (SsR)	högstarrmyr (HsMy)
suursaraneva (SsN)	högstarrmosse (HsMs)
piensaraneva (PsN)	lågstarrmosse (LsMs)
tupasvillaneva (TN)	tuvdunmosse (TdMs)
tupasvillakorpi (TK)	tuvdunkärr (TdK)
korpinen isovarpuinen räme (KnIR)	kärrartad rismyr (KaRMy)

Taulukossa 10:

I tabell 10:

piensarakorpi (PsK)	lågstarrkärr (LsK)
piensararäme (PsR)	lågstarrmyr (LsMy)

Käännöksessä käytetyt

Vid översättningen använda

kasvien nimet:

växtnamn:

Aconitum septentrionale -

ukonhattu

stormhatt

Bryales - lehtisammalia

bladmossor

Carex globularis - pallosara

klotstarr

<i>Carex lasiocarpa</i> - jouhisara	trådstarr
<i>Carex pauciflora</i> - rahkasara	taggstarr
<i>Carex rostrata</i> - pullosara	flaskstarr
<i>Calamagrostis purpurea</i> - korpikastikka	madrör
<i>Calluna vulgaris</i> - kanerva	ljung
<i>Campylium stellatum</i> - suoväkäsammal	guldspärrmossa
<i>Chamaedaphne calyculata</i> - vaivero	lappljung
<i>Cladina</i> - jäkälä	lav
<i>Comarum palustre</i> - suokurjenjalka	kråkköver
<i>Cymnocybe palustre</i> - huopasammal	
Dicranaceae - kynsisammalet	kvastmossorna
<i>Deschampsia flexuosa</i> - metsälauha	krustätel
<i>Drepanocladus exacnulatus</i> coll - nevan sirppisammal	krokmossgruppen
<i>Drepanocladus intermedius</i> - leton sirppisammal	praktmossa
<i>Drosera rotundifolia</i> - kihokki	sileshår
<i>Empetrum nigrum</i> - variksenmarja	kråkbär
Ericaceae - varvut	risväxterna
<i>Eriophorum vaginatum</i> - tupasvilla	tuvull, tuvdun
<i>Equisetum limosum</i> - järvikorte	dyfräken
<i>Equisetum silvaticum</i> - metsäkorte	skogsfräken
Filicinae - saniaiset	ormbunkarna

<i>Filipendula ulmaria</i> - angervo	älgört
<i>Geranium silvaticum</i> - kurjenpolvi	skogsnäva
<i>Hepatica triloba</i> - sinivuokko	blåsippa
<i>Hyloconium proliferum</i> - mustikka- seinäsammal	blåbärsväggmossa, husmossa
<i>Ledum palustre</i> - suopursu	skvattram
<i>Majanthemum bifolium</i> - oravanmarja	ekorrbar
<i>Menyanthes trifoliata</i> - raate	vattenklöver
<i>Molinia coerulea</i> - siniheinä	blåtätel
<i>Mnium</i> sp. - lehväsammalet	stjärnmossor
<i>Oxalis acetosella</i> - käenkaali	harsyra
<i>Paludella squarrosa</i> - hetesammal	flymossa
<i>Polytrichum</i> - karhunsammalet	björnmossor
<i>Comarum palustre</i> - suokurjenjalka	kråklöver
<i>Pleurozium Schreberi</i> - puolukka- seinäsammal	väggmossa
<i>Pyrola</i> - talvikki	vintergröna
<i>Rubus chamaemorus</i> - muurain	hjortron
<i>Sanicula europaea</i> - haavayrtti	sårlärka
<i>Scheuchzeria palustris</i> - leväkkö	myrsälting
<i>Scirpus caespitosus</i> - tupasluikka	tuvsäv
<i>Scorpidium scorpioides</i> - lierosammal	kärklomossa
<i>Sphagnum cuspidatum</i> - kuljurahka- sammal	



Sphagnum fuscum - ruskea rahkasammal	rost-vitmossa
Vaccinium myrtillus - mustikka	blåbär
Vaccinium uliginosum - juolukka	odon
Vaccinium vitis idaea - puolukka	lingon

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN SUONTUTKIMUSOSASTON TIEDONANTOJA-sarja esittelee suontutkimusosaston (metsänparannuksen tutkimusosaston) tutkimusten tuloksia lähinnä tutkijoiden keskeistä informointia ja tulosten ennakkoon kritisointia varten. Käsikirjoitukset sarjassa julkaistavaksi hyväksyy osastopäällikkö. Jokaista julkaisua on 6 kpl, joista 1 on tekijällä, 2 nähtävänä suontutkimusosaston käsikirjastossa (Unionink. 40 A, 00170 Helsinki 17), 1 Parkanon, 1 Pyhäkosken ja 1 Kolarin tutkimusaseman kirjastossa. Sarjassa on ilmestynyt tähän mennessä:

- H u i k a r i, O. 1972. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston (metsänparannuksen tutkimusosaston) tutkimusohjelman laadinta sekä tutkimustehtävät ja budjettiesitys vuodelle 1973. MTL mpt. 1/1972. 124 s.
- H u i k a r i, O. 1972. H-kulttuuri. MTL mpt. 2/1972. 19 s.
- P a a v i l a i n e n, E. 1972. Lannoitteiden lentolevityksen tasaisuudesta. MTL mpt. 3/1972. 8 s.
- V e i j a l a i n e n, H. 1972. Hillasato kesällä 1972 eräillä suontutkimusosaston koekentillä. MTL mpt. 4/1972. 38 s.
- P a a r l a h t i, K. 1972. Jaakkoinsuo Experimental Area. MTL mpt. 5/1972. 9 s.
- P a a r l a h t i, K. 1972. Koetuloksia vanhojen ojitusalueiden lannoituksesta. Översättning: Fältförsöksresultat angående gödsling av äldre dikningsområden. MTL mpt. 6/1972. 12 s.
- H u i k a r i, O. 1973. Koetuloksia metsäojitettujen soiden lannoituksesta. Summary: Results of fertilization experiments on peatlands drained for forestry. MTL mpt. 1/1973. 154 s.
- R a v e l a, H. 1973. Kasvualustan lämpö- ja vesitalouden vaikutus männyn ja kuusen taimien kasvuun rahkaturpeessa. Summary: Influence of water and thermal conditions of the substratum on the growth of pine and spruce seedlings on Fuscum peat. MTL mpt. 2/1973. 20 s.
- R e i n i k a i n e n, A. 1973. Koivulajien ravinnepuuteoireista turve-  
mailla. MTL mpt. 3/1973. 17 s.
- A h t i, E. 1973. Juurikerroksen kosteuden vaikutus männyn (Pinus silvestris) ympärysmittaan. MTL mpt. 4/1973. 29 s.
- H u i k a r i, O. 1973. Skogsmarkens bonitering. MTL mpt. 5/1973. 45 s.



