

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 3

Juni 1937

35. årgang

Redigert av Det Norske Myrselskaps sekretær, dr. agr. Aasulv Løddesøl

MYRUNDEKSØKELSER I SØR-VARANGER.

Av Aasulv Løddesøl og Daniel Lømsland.

SØR-VARANGER HERRED i Finnmark fylke er landets fjerde største. Flatemålet er ifølge offentlige opgaver 4067.78 km². Det er med andre ord omtrent dobbelt så stort som hele Vestfold fylke.

Beliggenhet. Herredet strekker sig fra 69° til vel 70° nordlig bredde og fra 17°30' til 20°10' østlig lengde.

Mot nord grenser Sør-Varanger mot Polmak og Nesseby herreder og Varangerfjorden, mot øst dannes grensen overveiende av Grense-Jakobselv og Pasvikelven, mens syd- og vestgrensen overveiende er landfast med Finland.

Fjellgrunnen består overveiende av eldre gneiser, gneisgranitter og hornblende-skifre. Disse er, spesielt i kyststrøkene, ofte gjennomtrengt av yngre granitt- og pegmatittganger.*) I traktene langs Langvann består fjellgrunnen av grønnstensbergarter tilhørende den såkalte «Petsamon-tunturitformasjon», som har sin største utbredelse på finsk side av grensen. Ved Neverskrukkebukten (bukta av Pasvikelven) optrer en lokal konglomeratformasjon (prekambrisk). Det er et granittkonglomerat, ofte med lite bindemasse og gjennomtrengt av grønnstenganger. Ved Bjørnevatn ligger en magnetjernstensførende formasjon. Det er her A/S Syd-Varanger har sine jerngruber. Langs formasjonens vestsida optrer et sterkt presset konglomerat.**)

En nærmere undersøkelse og geologisk kartlegging av Sør-Varanger blev påbegynt i 1936 av Norges geologiske undersøkelse ved geolog Sven Føyn.

*) H. Hausen: Über die Präguartäre Geologie des Petsamo Gebietes am Eisemeere. Bulletin de la Commission geologique de Finlande no. 76 (Helsingfors, 1926).

***) J. J. Sederholm: Några ord om berggrunden i Sydvaranger och närliggande delar av Finland. Geol. Foren. Förh., Bind 52 (Stockholm, 1930).

De løse jordlag har tidligere vært delvis omtalt av H. Reusch (1891), J. Holmboe (1904), K. O. Bjørlykke (1913, 1927) og andre, men særlig av finnlenderen dr. W. Tanner (1907, 1914, 1930). Myrene har derimot vært lite undersøkt.

I 1936 foretok Det norske myrselskap en undersøkelse av et ca. 96,7 km.² stort område i Pasvikdalen, fra Langfjordbotn i nord til Kobbfoss i syd. Her inntar de løse avleiringer en dominerende plass, når en undtar strekningen Langfjordbotn—Strand.

De løse avleiringer består foruten av myr, overveiende av morenemateriale, tildels utvasket i overflaten. De finnes først og fremst i traktene omkring Svanvann, hvor man har relativt store ansamlinger av marine sedimenter. Spesielt kan nevnes de leiransamlinger som finnes på Skrotnes, hvor leirlagene kan være over 10 m tykke.

Karakteristisk for selve Pasvikdalen er tallrike morenerygger og dessuten eiendommelige rullestensåser. Disse siste finner man best utviklet lengere oppe i dalen.

Morenematerialet danner oftest et magert og stenet jordmonn. Podsolprofiler sees tydelig utviklet flere steder, på tross av at nedbøren er meget liten (ved Bjørnsund 384 mm). Undtatt herfra er de partier som ligger innen grønnstens- og leirskiferområdet eller som har størstedelen av sitt løsmateriale derfra. Her er jordsmonnet ofte av god kvalitet, noe som den yppige vegetasjon viser.

Myrene har sin største utbredelse omkring Svanvann (Salmijärvi). Disse vil bli nærmere omtalt senere.

Topografi. Størsteparten av det undersøkte område ligger i en høide av 15—60 m o. h. Høiest er Brændfjellet som når op i en høide av ca. 170 m o. h. Landskapsformen er overalt avrunnet, en følge av at fjellgrunnen så å si overalt er dekket av løse avleiringer.

Strandflater og strandlinjer dannet av tidligere tiders hav er lite fremtredende. Den marine grense antas å ligge (for det undersøkte distrikts vedkommende) i en høide av ca. 95—100 m. o. h., lavest lengst nord, høiest i syd. Fastsettelsen av den marine grense bygger dels på undersøkelser foretatt på finsk side av Pasvikelven.*)

Kommunikasjoner. Fra Kirkenes til Svanvik har det i årrekker vært god veiforbindelse. For selve Pasvikdalens vedkommende har trafikken inntil for få år siden hovedsakelig foregått med båt på Pasvikelven. Nu har «Statens bureising» bygget god vei opover dalen. Ialt er det (1936) bygget 57,3 km. vei, av denne er 33,5 km. ferdiggruset. Veibyggingen fortsetter. I de øvre deler av dalen må hovedtrafikken enda foregå med båt på elven.

*) V. Tanner: Studier över kvartärsystemet i Fennoskandias nordliga delar, Fennia 53 (Helsingfors, 1930).

Folkemengde. Antallet av hjemmehørende personer i Sør-Varanger herred var pr. 1. desember 1930 ialt 7590: 2,01 innbygger pr. km². Folkemengden i selve Pasvikdalen lar sig ikke opgi nøiaktig, da de senere års anleggsarbeider og bureising medfører at folketallet varierer sterkt fra det ene år til det annet

Myrundersøkelser.

Efter anmodning av Landbruksdepartementets jordkontor foretok Det norske myrselskap sommeren 1936 endel undersøkelser efter brenntorv på myrene i Pasvikdalen. Undersøkelsene er for den overveiende del utført innen Statens kolonisasjonsfelter. Utenom dette område har vi undersøkt strekningen Langfjordbotn—Strand. Under arbeidet innen kolonisasjonsfeltene er benyttet Statens bureisingskart i målestokk 1 : 5000. For de områder som ligger utenom feltene har kartgrunnlaget vært kopier av N. G. O.s originalkart i målestokk 1 : 50,000. Disse kart er samarbeidet til et oversiktskart som her er gjengitt i målestokk 1 : 200,000.

Samtlige myrer innen det undersøkte område er systematisk boret og samtidig er humifiseringsgraden (fortorvingsgraden) bestemt. I de myrer hvor det fantes brenntorv er kubikkmassen beregnet så nøiaktig som omstendighetene tillot. Under befaringen er videre foretatt noteringer om vegetasjon og myrtype, dybder, undergrunn og formuldingsgrad m. v., og på grunnlag herav er så myrenes dyrkingsverdi bestemt. Av de mest karakteristiske myrtyper og av brenntorvmyrene er uttatt endel prøver til kjemiske analyser, som er utført av Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

Selve markarbeidet er utført av sistnevnte av denne artikkels forfattere. For øvrig har førstnevnte forfatter under reiser i Finnmark de tre siste somre foretatt befaringer og spredte undersøkelser innen det her behandlede område, og allerede i 1934 og 1935 påbegynte vi innsamling av materiale til nærmere studium på laboratoriet.

Midler til undersøkelse i 1936 er stillet til disposisjon av Landbruksdepartementet.

Myrtyper:

A. Lyngrik mosemyr.

De dominerende planter er her: *Empetrum nigrum* (krekling), *Ledum palustre* (finnmarkspors), *Andromeda polifolia* (bladlyng), *Vaccinium uliginosum* (blokkebær), *V. myrtillus* (blåbær), *V. vitis idæa* (tyttebær), *Archostaphylos alpina* (rypebær), *Oxycoccus* (tranebær) og *Calluna vulgaris* (røsslyng). Den sistnevnte er ikke særlig utbredt. Av ikke lyngvekster kan nevnes *Equisetum silvaticum* (skogsnelle), spesielt på grunnere myr, videre *Rubus chaemæmorus*



Fig. 1. Gjengroing av pøite (nord for Trondhjemshøiden).

(moltebær), *Eriophorum vaginatum* (skjedeblandet myrull), *Eriophorum alpinum* (fjellmyrull) og *Schirpus caespitosus* (bjørnskjegg). Av mosene er *Sphagnum* (kvitmose) dominerende, men også *Rhacomitrium* (gråmose) og *Polytricum* (bjørnemose) er representert. Av laver optrer fortrinnsvis *Cladonia* (renlav) og *Lecanora* (skorpelav). Lavene finnes særlig på tuene. *Betula nana* (dvergbjørk) er oftest tilstede på denne myrtype, dessuten spredt bevosning av furu, og bjørk. Dette er særlig på grunnere myr. En rekke andre planter forekommer mer sporadisk.

Karakteristisk for denne myrtype er den ujevne, ofte sterkt forvitrede overflate med rygger og «pøiter». Pøitene er vegetasjonsløse partier i myren hvor det øvre lag er forvitret og ført bort. Ofte er de vannfylte og danner små «dammer» i myren. Disse pøiter gror med tiden igjen, og de planter som da innfinner sig er som regel kvitmoser, myrull og bjørnskjegg. Halvgressene danner i begynnelsen småtuer som siden vokser sig større. Alle stadier av gjengroing kan iakttas. De helt gjengroddede pøiter kan danne små isolerte gressmyr- eller gressrike mosemyrpartier innen den lyngrike mosemyr

På denne myrtype påtreffes lokale forekomster av evig tele («tundra»),



Fig. 2. Gjengrod pøite (nord for Trondhemshøiden).

B. Krattrik mosemyr.

Vegetasjonen på denne myrtype er hovedsakelig den samme som for den lyngrike mosemyr med undtagelse av at *Betula nana* her inntar en dominerende plass. Myrtypen er med andre ord en *Betula nana*-krattmyr på lyngrik mosemyrbunn. Denne myrtype er jevnt over grunnere enn den lyngrike mosemyr, og flere steder går den jevnt over i krattbevokset fastmark. Typen kalles i almindelighet «rismyr».

C. Gressrik mosemyr.

De hyppigst forekommende *Carex*arter (starrarter) på denne myrtype er *Carex rotundata*, *Carex rostrata*, *Carex lasiocarpa*, *Carex irrigua*, *Carex pauciflora* m. fl. *)

Mosene, hovedsakelig *Sphagnum*, tilhører gjerne *Acutifolia*- og *Cuspidatagruppen*. Av andre plantearter kan nevnes *Schirpus caespitosus*, *Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum alpinum* m. fl. Videre forekommer endel lyng- og risvekster mer spredt.

De gressrike mosemyrer er oftest svært våte og vanskelige å komme ut på.

*) Konservator Johannes Lid har velvilligst kontrollert bestemmelsene av *Carex*artene.

D. Gressmyr.

De dominerende halvgressarter er gjerne de samme på denne myrtype som på den gressrike mosemyr, men oftest er gressmyren mere artsrik, bl. a. forekommer *Carex sparsiflora* på tørrede lokaliteter. På bedre myr kommer gressarter inn, fortrinnsvis *Calamagrostis*arter (rørhvein), især *Calm. neglecta*, og dessuten *Molinia coerulea* (blåtopp). Videre finnes adskillige urteplanter på denne myrtype, bl. a. *Parnassia palustris* (jåblom), *Tofieldia borealis* (bjørnebrodd), *Viola* arter (fiol), *Spiriæa ulmaria* (mjødukt) o.s.v. På de våtete steder er *Equisetum fluviatile* (elvesnelle) rikelig representert, likeså *Menyanthes trifoliata* (bukkeblad) og *Comarum palustre* (myrhatt). Krattvekster forekommer også på flere steder og myren nærmer sig da krattmyrtypen.

Mosen er på denne myrtype trengt adskillig i bakgrunnen. Bladmosen *Chorpidium scorpioides* er iaktatt på våte steder, videre spiller brunmosene en viss rolle (bl. a. *Camptothecium nitens*). *Polytricum* (bjørnemose), og *Sphagnum* (kvitmose) spiller liten rolle her.

E. Krattmyr.

Myrtypen er karakterisert av *Salix*arter (vidje) i blanding med dvergbjørk. I bunndekket finnes en hel del urter, hvorav vi nevner: *Tofieldia borealis* (bjørnebrodd), *Potentilla erecta* (tepperot), *Solidago* (gullris), *Menyanthes* (bukkeblad) *Pedicularis* (myrklegg), *Parnassia* (jåblom), *Euphrasia* (øientrøst), *Cirsium* (tistel) og *Saussurea* (løvtistel). Av halvgressene er både *Eriophorum*, *Carex* og *Scirpus* representert. Av mosene er særlig brunmosene fremtredende, bl. a. *Camptothecium nitens* og *Drepanocladus*-arter. Dessuten forekommer også *Polytricum* og *Sphagnum*.

Mosedekket er ofte fra 10 til 20 cm tykt. Under dette er myrjorden mørk og noenlunde vel til vel formuldet.

F. Furuskogmyr.

Bunnvegetasjonen her er praktisk talt den samme som på lyngrik- og krattrik mosemyr. Myrtypen optrer i likhet med den krattrike mosemyr fortrinnsvis på grunnere lokaliteter. Spredt furubevoksning finner man også på dypere myrpartier av lyngrik mosemyr, uten at bestanden er så tett at det kan karakteriseres som furuskogmyr.

G. Bjørkeskogmyr.

I likhet med krattmyren består bunnvegetasjonen av mer kravfulle arter. Av urter kan nevnes *Comarum palustre* (myrhatt), *Caltha palustris* (soleihov), *Geum* (humleblomst), *Spiriæa ulmaria* (mjødukt) o. fl. Av halvgressene er særlig *Carex canescens* fremtre-

dende, videre *Carex Goodenoughi juncella* som særlig langs bekker danner høie tuer, såkalte «russetuer» (lokal betegnelse). I vannkanter vokser *Carex aquatilis*. Dessuten forekommer *Carex rostrata*, *Carex irrigua*, *Carex dioica*, *Carex chordorrhiza* o. fl. Av gressartene merker en sig spesielt *Calamagrostis* (rørhvein). Videre forekommer *Equisetum silvaticum* (skogsnelle). *Sphagnum* optrer ofte i tynne lag, videre forekommer tuer av *Polytricum*.

Den lyngrike mosemyr utgjør hovedparten av myrene i Sør-Varanger. De andre myrtyper forekommer oftest i mindre partier innen hovedtypen. Gressmyrene og de gressrike mosemyrer finner vi for en stor del i striper langs vannsig innen den lyngrike mosemyr. Utbredelsen av de enkelte myrtyper vil fremgå av nedenstående sammenstilling:

A. Lyngrik mosemyr	29,964 dekar eller	70,6 %
B. Krattrik mosemyr	2,825 » »	6,7 »
C. Gressrik mosemyr	870 » »	2,0 »
D. Gressmyr	3,617 » »	8,6 »
E. Krattmyr	1,708 » »	4,0 »
F. Furuskogmyr	1,324 » »	3,1 »
G. Bjørkeskogmyr	2,112 » »	5,0 »

I alt 42,420 dekar eller 100,0 %

Analysen av en rekke myrjordprøver er meddelt i tabell 1. Nedenfor er gitt et sammendrag av resultatene for volumvekt, aske-, kvelstoff- og kalkinnholdet:

Type	Volumvekt	Aske	N	CaO	Antall prøver
	(tørrstoff pr. l)				
	gr.	%	%	%	
Lyngrik mosemyr	68	3,14	0,99	0,42	13
Gressrik mosemyr	72	7,28	2,71	0,95	1
Gressmyr	99	13,50	2,82	0,81	8
Krattmyr	117	10,08	2,92	3,49	5
Bjørkeskogmyr	128	7,65	2,85	1,42	7

Det fremgår av sammenstillingen at volumvekten stiger jevnt fra lyngrik mosemyr til bjørkeskogmyr. I analyseresultatet fra bjørkeskogmyren inngår imidlertid en prøve med en forholdsvis høi volumvekt (213 gr) som bidrar til å heve middelverdien for denne myrtype ganske meget. Sjaltet denne prøve ut, blir volumvekten for bjørkeskogmyr 113 gr, altså praktisk talt likt med krattmyrens.

Tabell 1.

Analyser av jordprøver

Prøve nr.	Prøvene tatt	Myrtype	Volumvekt (tørrestoff pr. l.) gr.	pH-verdi
1	På forsøksgården ved Svanvik . .	Bjørkeskogmyr	127	5.15
2	" " " " " " " "	"	107	4.79
3	" " " " " " " "	Lyngrik mosemyr	64	3.95
4	" " " " " " " "	"	67	4.04
5	" " " " " " " "	Bjørkeskogmyr	113	4.96
6	På Skrotnes (parsellene 40 og 41)	"	110	5.36
7	" " " " " " " "	Lyngrik mosemyr	46	4.18
8	" " " " " " " "	"	52	4.13
9	" " " " " " " "	Bjørkeskogmyr	112	5.40
10	Ca. 1 km. syd for Ryeng veikryss	Lyngrik mosemyr	73	4.37
11	" " " " " " " "	"	76	4.48
12	" " " " " " " "	"	66	4.81
13	" " " " " " " "	"	58	4.36
14	Ved Loken	Gressmyr	117	5.15
15	" " " " " " " "	"	106	6.07
16	" " " " " " " "	"	106	5.57
17	" " " " " " " "	Krattmyr	96	6.04
18	Ved Trondhemshøiden	Lyngrik mosemyr	87	4.03
19	" " " " " " " "	Gressmyr	96	4.93
20	" " " " " " " "	"	129	5.07
21	" " " " " " " "	Lyngrik mosemyr („tundra“)	96	3.82
22	" " " " " " " "	Lyngrik mosemyr	77	4.39
23	" " " " " " " "	"	49	3.98
24	" " " " " " " "	Gressmyr	82	4.98
25	" " " " " " " "	"	52	5.22
26	Skrotnes, parsell 45	Krattmyr	130	5.72
27	" " " 45	Gressmyr	103	5.03
28	" " " 22	Krattmyr	117	5.93
29	" " " 20	Gressrik mosemyr	72	5.72
30	Ved Melkefoss	Lyngrik mosemyr	67	3.69
31	" " " " " " " "	Bjørkeskogmyr	112	4.85
32	På parsell 56	Krattmyr	133	5.44
33	Ved Krokvik (Erlandsens parsell)	Bjørkeskogmyr	213	5.54
34	" " (Thomassens ")	Krattmyr	108	6.47

Gressmyren har det høieste askeinnhold. Dette er naturlig på grunn av beliggenheten, idet disse myrer ofte er utsatt for oversvømmelse.

Kvelstoffinnholdet er noenlunde likt for de bedre myrtypers vedkommende og adskillig høiere enn for den lyngrike mosemyr.

Kalkinnholdet er for krattmyrens vedkommende adskillig høiere enn for de øvrige myrtyper. Blandt krattmyrprøvene forekommer imidlertid en prøve (nr. 34) med særlig høit kalkinnhold. Middeltallet blir ved denne prøve hevet fra 2,85 % til 3,49 %. Det først nevnte tall er antagelig det mest typiske for nevnte myrtype.

fra Sør-Varanger.

I vannfri jord %			Pr. dekar til 20 cm dyp kg.		Anmerkninger
Aske	N	CaO	N	CaO	
8.34	2.85	1.26	723	318	Noenl. vel formuldet, dybde 1.0, leirbunn
7.77	2.67	0.89	574	191	" - " " 0.9, "
2.13	1.05	0.38	136	49	Svakt " " 1.1, "
2.15	0.84	0.45	112	60	" " " 1.1, "
7.10	2.66	1.63	603	369	Noenl. vel " " 0.8, "
6.78	2.38	1.39	531	311	" - " " 0.8, "
2.78	0.88	0.54	81	50	Svakt " " 0.8, "
2.25	0.69	0.41	72	43	" " " 1.2, "
7.13	3.02	2.24	675	501	Noenl. vel " " 1.0, "
8.82	0.94	0.68	138	100	Svakt " " 0.6, grusbunn
5.36	0.64	0.18	97	27	" " " 0.4, "
5.85	1.26	0.57	168	75	" " " 0.7, "
2.50	0.90	0.53	104	61	" " " 0.6, "
7.28	3.00	1.15	695	267	Noenl. vel " " 1.5, leirbunn
7.52	3.14	1.58	663	333	" - " " 1.3, "
13.24	3.20	1.39	469	296	" - " " 1.4, "
8.62	1.92	3.81	369	730	Svakt " " 0.6, "
1.76	1.09	0.47	190	81	" " " 2.3, "
15.22	2.95	0.53	573	102	" " " 2.2, leir, sten
15.66	2.87	0.57	741	147	Noenl. vel " " 2.3, —"—
1.81	1.31	0.47	250	91	Svakt " " 2.6, leir
1.65	1.30	0.28	201	42	" " " 3.0, sandbunn
1.38	0.80	0.22	78	22	" " " 3.0, leirbunn
22.36	2.67	0.58	438	95	" " " 3.4, "
14.90	2.91	0.58	303	61	" " " 3.3, "
7.71	3.32	1.89	861	491	Vel " " 0.6, "
11.83	2.80	0.99	574	204	Noenl. vel " " 1.3, "
9.17	3.31	2.57	778	604	" - " " 0.9, sand og leir
7.28	2.71	0.95	389	137	Svakt " " 1.1, —"—
2.33	1.23	0.27	165	25	" " " 0.8, sand
7.97	3.06	0.62	684	138	Noenl. vel " " 1.5, leir
9.47	3.13	3.12	836	832	Vel " " 1.5, "
8.48	1.43	1.94	610	827	" " " 1.5, "
12.76	2.91	6.04	627	1302	Noenl. vel " " 1.5, "

Efter analysene å dømme skulde krattmyren være den næringsrikeste av de undersøkte myrtyper. Dette er også uvilkårlig den slutning en kommer til når en bedømmer typen i marken. I almindelighet er denne myrtype vel formuldet og har som regel en frodig og artsrik bunnvegetasjon. Dette gjelder for øvrig også bjørkeskogmyren, og både denne og gressmyren må i almindelighet ansees for gode dyrkingsmyrer.

Hvad myrenes surhetsgrad angår, så stiller denne sig slik for de forskjellige myrtyper:

	Laveste pH-verdi	Høieste pH-verdi	Antall prøver
Lyngrik mosemyr	3,69	4,81	13
Gressmyr	4,93	6,07	8
Krattmyr	5,44	6,47	5
Bjørkeskogmyr	4,79	5,54	7

Variasjonen i pH-verdi innen de enkelte myrtyper dreier sig om ca. 1 pH-enhet. Selv om materialet er lite, viser det en tydelig tendens i retning av mindre surhet (høiere pH-verdier) for de bedre myrtyper. Best i så måte står krattmyren, som også viste sig å ha det høieste kalkinnhold.

De undersøkte myrer.

Under markarbeidet blev utskilt og særskilt beskrevet i alt 140 myrer eller myrpartier. De enkelte myrer har såvel på oversiktskartet som i våre notater fått sitt bestemte nummer. For lett vint å kunne orientere sig i dette ganske store materiale har vi utarbeidet en tabellarisk oversikt over samtlige myrer som ser slik ut:

Myrens			Myrtyper og areal i dekar						I alt	
Nr.	Navn eller beliggenhet	Høide o. h. m	Mosemyr			Gress- myr	Kratt- myr	Skogmyr		
			Lyng- rik	Kratt- rik	Gress- rik			Furu		Bjørk

Vi skal ikke her ta op plass med å trykke av hele denne tabell. En kort omtale av myrene innen bestemte, mer eller mindre naturlig begrensede felter av det undersøkte område tør imidlertid ha en viss interesse:

1. Myrene i Langfjorddalen. Disse myrer ligger for størstedelen på høidene mellom Langfjordvannet og Pasvikelven (Skrukkebukten). Storparten av myrene er lyngrike mosemyrer, arealene fordeler sig slik: Ca. 3,400 dekar lyngrik mosemyr, ca. 80 dekar gressmyr, ca. 450 dekar gressrik mosemyr og ca. 200 dekar krattrik mosemyr eller i alt ca. 4,130 dekar. Høiden over havet varierer fra ca. 60 til ca. 110 m.

Myrene ved Ørnevannet og Firkantvannet utmerker sig ved relativt høi fortorvingsgrad i de dypere lag. I den undre tredjepart av myrene er således notert fortorvingsgrader op til H₇₋₈. Likeledes er den søndre ende av Pinnmyra bra omdannet i de dypere lag. Undergrunnen består mest av morenegrus og leir.

Til dyrking egner disse myrer sig dårlig, men en del kunde muligens kultiveres til beite. De lar sig alle lett avgrøfte, men en del av

dem er så dype at man sannsynligvis vil få en uforholdsmessig stor synking etter en eventuell tørrlegging.

Hvor det er brenntorv i myrene, vil den beste form for utnyttelse være brenntorvproduksjon. Etter en rasjonell avtorvning vil sannsynligvis myrene egne sig bra såvel til dyrking som beite, men dette er jo et spørsmål som først vil melde sig engang i fremtiden.

2. Myrene mellom Strand og Loken hører hovedsakelig til typen krattrik mosemyr. Myrstrekningene er relativt flate med svakt fall mot Langfjorddalselven. Undergrunnen består vesentlig av sand og grus, men en del leir finnes langs elven.

Den krattrike mosemyr er dannet næsten like på undergrunnen. Torven er her lite omdannet (H_{2-3}) med undtagelse av et ganske tynt skikt i bunnen. Dybden er liten og varierer fra ca. 0,2 m til 1,0 m, den overveiende del er ca. 0,5 m.

Dette at myrene er så grunne gjør at innblanding av mineraljord i tilfelle av dyrking blir lett. Etter noen års bruk vil sannsynligvis store arealer miste sin myrkarakter og mer anta fastmarkjordens egenskaper. Stort sett må allikevel disse myrer regnes for å være dårlig dyrkingsjord, da de er dannet av næringsfattig materiale og

Dybde i m	Under- grunn	Utnyttelse		Merknader
		Nu	Muligheter	

undergrunnsjorden er tilsyneietende også av dårlig beskaffenhet.

3. Lokenmyrene, vi tenker da på myrene vest for hovedveien mellom Ryeng veikryss og Svanvik, er ofte av bedre kvalitet med relativt store arealer av gressmyr og krattskyr og dessuten mindre partier bjørkeskogmyr. Innen de egentlige Lokenmyrer er det lite lyngrik mosemyr.

Myradybden er her jevnt over 1—2 m med vekslende undergrunn, leir, sand og enkelte steder grus.

Strøket er svært frostlendt, men forhåpentlig vil dette rette på sig når krattskogen blir ryddet bort og det blir mer drag i luften.

Torven er også her lite omdannet med undtagelse av et mindre parti på kartfigur 57, hvor det finnes et mindre parti brenntorv.

Som dyrkingsjord må myrene stort sett regnes for å være bra, iallfall for de tre først nevnte myrtypers vedkommende. På den lyng- og krattrike mosemyr finnes en del mindre partier av evig tele.

Skjellbanker forekommer og bidrar til å gjøre de nærmeste omgivelser kalkrike. De skulde også kunne brukes som jordforbedringsmiddel andre steder. Analyse av en kalksandprøve herfra viste et

KART

over endel av

SØR-VARANGER HERRED

FINNMARK FYLKE

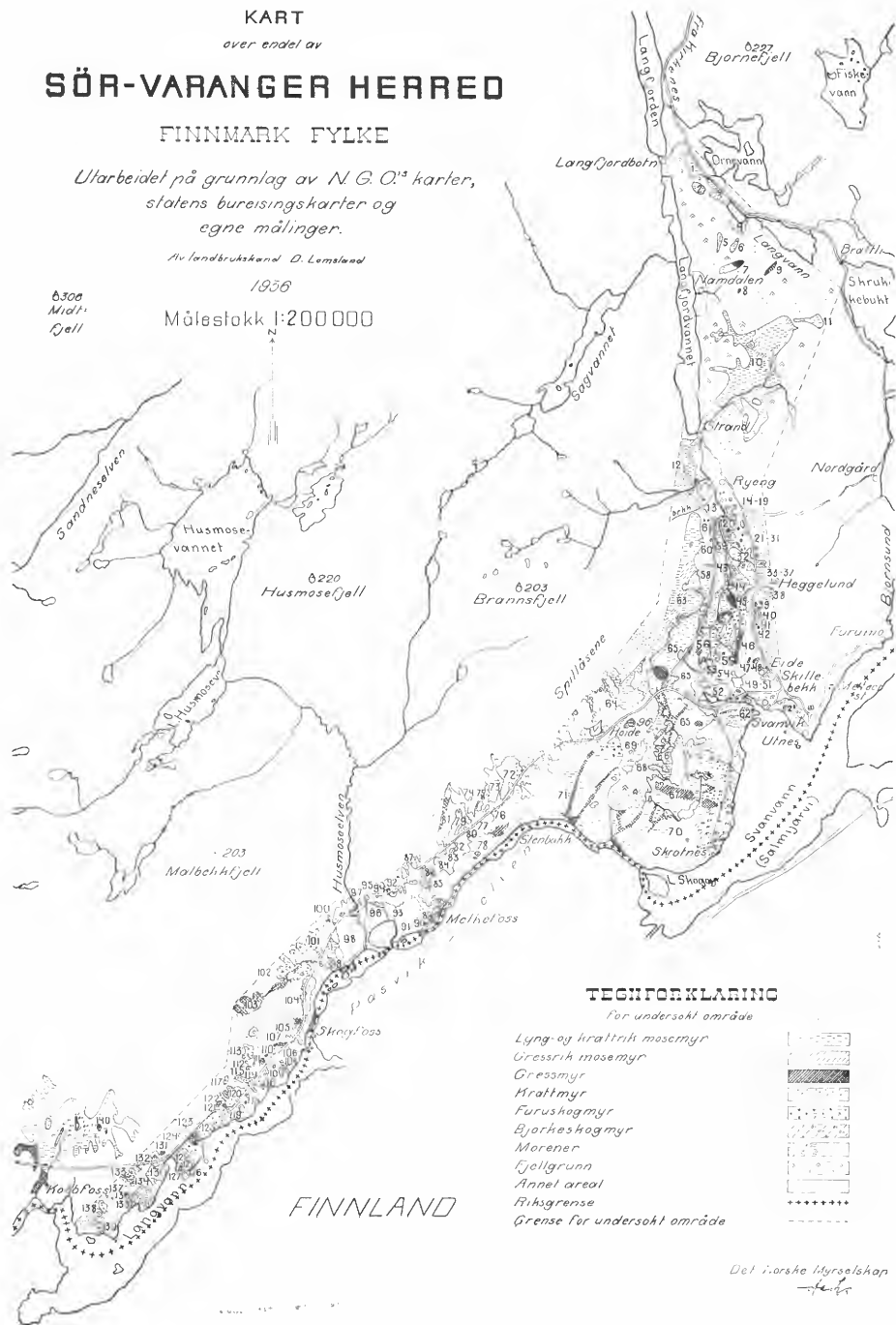
Utarbeidet på grunnlag av N. G. O.'s kart,
statens bureisingskart og
egne målinger.

Av landsbrukskand. D. Lemsløed

1956

Målestokk 1:200 000

Ø300
Midt-
fjell



TEKSTFORKLARING

For undersøkt område

Lyng- og krattrik mosemyr

Gressrik mosemyr

Gressmyr

Krattmyr

Furusogmyr

Bjørnesogmyr

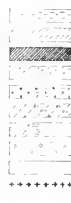
Morener

Kjellgrunn

Annet areal

Piksgrense

Grense for undersøkt område



FINNLAND

Det Norske Myrselskap



Fig. 3. Fra Lokenmyrene.

kalkinnhold av 32,9 % CaO i vannfri sand, hvilket tilsvarer 37,0 kg CaO pr. hl.

Lokenmyrenes forlengelse, nærmere betegnet myrene omkring Skoltevann, er overveiende lyngrike mosemyrer av mindre god kvalitet. Gressmyr optrer dog i striper langs bekker og vannsig. Dybden omkring selve Skoltevann dreier sig omkring 2—3 m. Undergrunnen er leir og grus. Torven innen det beskrevne område er lite omdannet. En liten myr, nr. 54, viser en høiere fortorvingsgrad enn de øvrige myrer, nemlig H₆₋₇.

Som dyrkingsjord er disse myrer ikke særlig godt skikket.

4. Myrene på vestsiden av den påbegynte bureisingsvei mellom Ryeng veikryss og Trondhjemshøiden samt videre til Russevann og omkring høide 96 er også overveiende lyngrike mosemyrer. Nær Trondhjemshøiden er det dog en del gressmyr og krattmyr av bra kvalitet. En del av gressmyrene optrer i striper langs vannsig og er vanskelig å utnytte.

Dybden er for den lyngrike mosemyrs vedkommende op til 4—5 m. Gressmyrene er oftest grunnere (ca. 1—2 m). Også her er torven lite omdannet. På den lyngrike mosemyr forekommer partier av tundra som hører til de største i Pasvikdalen. Her finnes bl. a. på et areal av 498 dekar i alt 31 dekar evig tele, d. v. s. ca. 6 % av arealet (jfr. kartet over Trondhjemshøiden i mst. 1: 5000).

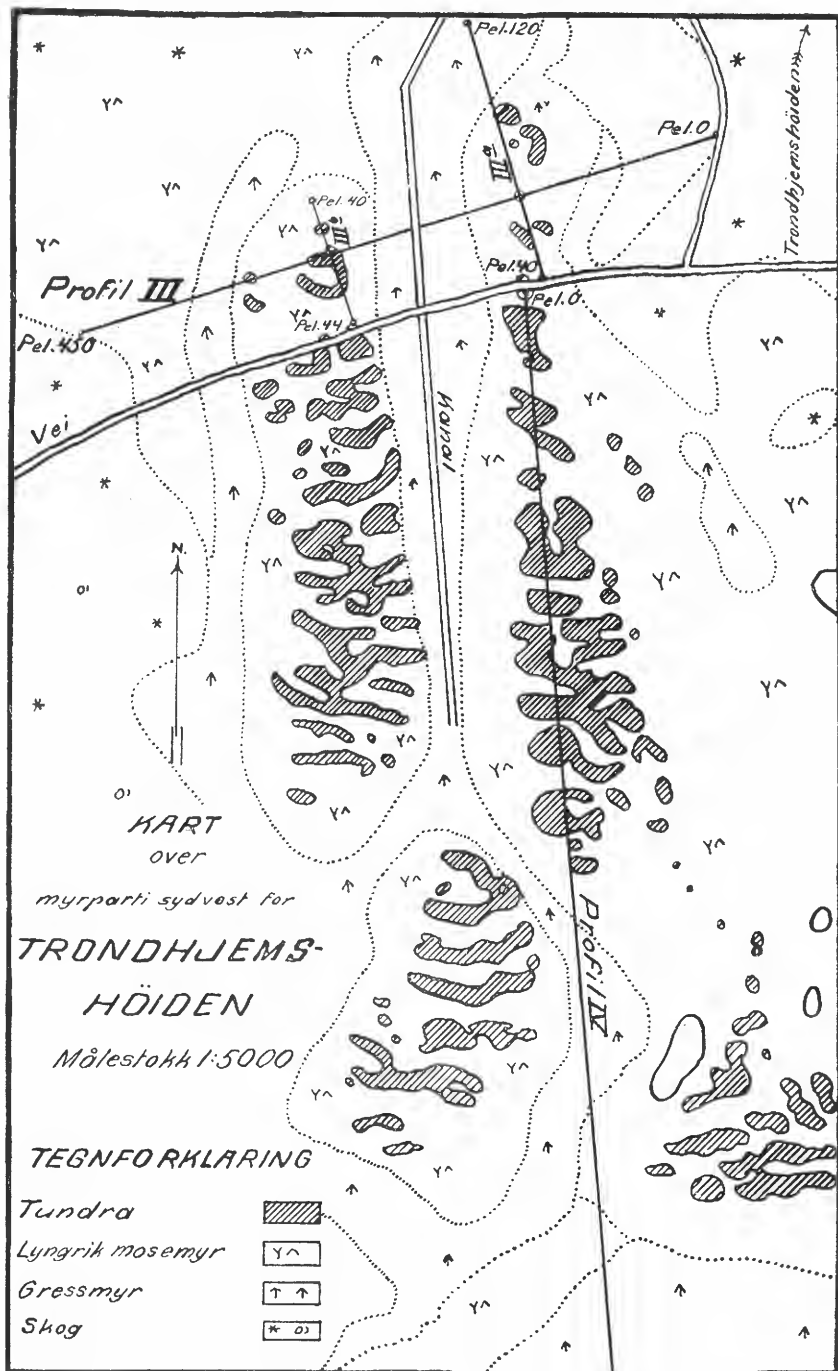




Fig. 4. Fra myrene mellom Ryeng og Trondhjemshøiden.

5. Skrotnesmyrene. Her ligger de største arealer av sammenhengende god dyrkingsjord som finnes i Pasvikdalen. Bjørkeskogmyren optar store arealer (ca. 1300 dekar), dessuten forekommer adskillig krattmyr og gressmyr. Imidlertid er lyngråk mosemyr også her dominerende.

Bjørkeskogmyren på Skrotneset må regnes for å være førsteklases dyrkingsmyr. Det samme er tilfelle med krattmyren. Dybden er for bjørkeskogmyrens vedkommende fra ca. 0,3 til vel 1,0 m, de grunne-
ste partier ligger ned mot Svanvann. Undergrunnen er for det meste leir. Torven er her noenlunde vel formuldet.

6. Myrstrekningene Skrotnes—Stenbakk—Melkefoss er overveiende lyngrike mosemyrer med mindre partier av gressmyr, krattmyr og furuskogmyr inn imellem.

Like syd for Stenbakk er myrstrekningene svært dype (over 5 m enkelte steder), ellers er myrene ikke særlig dype. Undergrunnen langs elven er oftest sand og grus avsatt av elven. Enkelte steder ligger myrene i terrasser, begrenset av morenerygger.

Nord for Melkefoss er myrene nærmest å sammenligne med Strandmyrene. De er ca. 0,2 til 0,7 m dype, undergrunnen er sand og grus.

Som dyrkingsjord er myrene her oftest av dårlig kvalitet. Torven er som ellers i almindelighet lite fortorvet. Et par steder, nemlig på myr nr. 81 og på myr nr. 85 (syd for veien til Melkefoss), finnes dog mer omdannet torv.



Fig. 5. Tundraparti ved Trondhjemshøiden.

7. Myrene mellom Melkefoss og Skogfoss. De største sammenhengende arealer ligger på begge sider av Husmoseelven, øst for veien. Den dominerende myrtype er lyngrik- og krattrik mosemyr. Mindre partier av gressmyr, krattskyr og furuskogmyr forekommer. På myr nr. 103 forekommer dessuten et mindre parti lyngmyr som imidlertid ikke er utskilt særskilt på kartet. Gress- og krattskyren er av god kvalitet, men ofte er typene slik innblandet i dårligere myr at utnyttelsen faller vanskelig.

Bedre omdannet torv fantes på myrene nr. 92, 95, 97 og 101. Resten viste en liten forforvingsgrad.

8. Myrene mellom Skogfoss og Kobbfoss er av mindre utstrekning, storparten er småmyrer. Alle hovedtyper av myr er her representert. Bjørkeskogmyr og krattskyr er de dominerende, deretter kommer furuskogmyr og gressmyr. Lyng- og krattrik samt gressrik mosemyr finnes det mindre av. Gjennomgående er både myr og fastmark av bedre kvalitet her, og mulighetene for bureising må sies å være gode. Spesielt kan fremheves området omkring Krokvik (en bukt av Langvann) hvor man antagelig finner noe av Pasvikdalens beste dyrkingsjord. Like syd for Skogfoss har vi fra bunnen av en myr tatt en skjellsandprøve til analyse. Prøven hadde et kalkinnhold av 23,6 % CaO i vannfri sand. Pr. hl inneholdt prøven 18,1 kg CaO.

I myrene 117 og 118 fantes brenntorv.



Fig. 6. Fra Skrotnesmyrene.

9. Kobbfossmyr en, som er ca. 3000 dekar stor, ligger utenfor det undersøkte område. Her finnes en del bra bjørkeskogmyr og krattmyr. Krattmyren er imidlertid temmelig dyp. Gressmyrpartiene nedover mot veien er mer eller mindre opblandet med andre typer. Størsteparten av myren er dog lyngrik- og krattrik mosemyr av mindre god kvalitet.

Brenntorvmyrer.

Torven innen det undersøkte område er overveiende av lav fortorvingsgrad, H_2 — H_1 er det almindelige. Bedre omdannet torv blev dog påvist enkelte steder. Som brenntorv har vi regnet all torv som har en fortorvingsgrad av H_3 eller derover. Innen 15 av de undersøkte 140 myrer var massene så store at de blev regnet med. Den samlede brenntorvmasse i disse 15 myrer er beregnet til ca. 639,800 m³ råtorv. Gjennomsnittsprøver av brenntorvlaget i myrene blev tatt ut til analyse. Resultatene er inntatt i tabell 2.

Den kalorimetriske brennverdi av vannfri torv varierer fra 3976 til 5068 kalorier. Beregnes brennverdien for torv med 25 % vann, blir variasjonen fra 2658 til 3430 kalorier.

Prøvene fra myrene nr. 40, 54, 57, 92, 95 og 97 viser lav brennverdi og har dessuten høit askeinnhold. Dette siste er også tilfelle med prøven fra myr nr. 117, men her er brennverdien en del høiere.

Tabell 2.

Oversikt over brenntorvmyrer på

Myr nr.	Navn eller beliggenhet	Opgave over			
		Brenntorvareal i dekar	Gjennemsnittsdybde i m	Brenntorvlagets midlere tykkelse i m ca.	Brenntorvmasse i m ³ (råtorv)
1—3	Ved Ørnevann	290	2—3	0.70	203,100
10	„Pinmyra“	250	1.5	0.50	125,000
40	Øst for hovedveien, 38 km fra Kirknes	5	0.75	0.40	2,000
54	Mellem Skoltevvann og Indre Loken	5	1.50	0.50	2,500
57	Del av parsell 26, Loken	4	1.50	0.60	2,100
81	Vest for veien mellom Melkefoss og Eliasbakken:				
	a) Nordre del	24	1.5	0.80	19,200
	b) Midtre del	200	ca 3	1.00	200,000
	c) Søndre del	20	1.5	0.70	14,000
85	Syd for vei til Melkefoss	26	1.0	0.45	11,700
92	2 km syd for Husmose bro, langs veien	32	1.5	0.80	25,600
95	Mellem Fuglebukten og veien	17	1.5—2.0	0.50	8,500
97	Ved Husmose bro	10	1.5	0.80	8,000
101	Ved Slåttengbekken, 500 m ovenfor veien	50	1.0	0.50	2,500
117	2,5 km ovenfor Skogloss, 500 m vest for veien	1.5	1.0—1.5	0.60	900
138	På Kobbfossneset	18.0	2.0	0.80	14,400

Sum 639,800 m³

Brennverdien av torven fra de øvrige myrer viste sig å være noenlunde tilfredsstillende.

Til sammenligning av brennverdien i de undersøkte myrer skal vi uten nærmere kommentar anføre en del analyser av brenntorv fra andre myrer i Finnmark (tabell 3).

Brenntorven i myrene i Sør-Varanger finnes hovedsakelig i de nordre og de søndre distrikter av det undersøkte område. I de midtre deler av området fantes bare mindre partier, av disse er bare 3 så store at de blev tatt med.

Det er hovedsakelig på typen lyngrik- og krattrik mosemyr at brenntorven er funnet. På myrene 92 og 101 er adskillig furuskog, likeså på nordre del av myr nr. 81, og myrene 117 og 138 er rene furuskogmyrer. Myr nr. 40 er gressmyr.

Beregningsgrunnlaget for de angitte kubikkmasser er brenntorvlagets areal og midlere tykkelse. Tallene kan imidlertid ikke betrak-

Statens bureisingsfelter i Sør-Varanger.

Volum- vekt	Sam- men- holds- grad	Analyser			Brenn- verdi i torv med 25 % vann kalorier	Undergrunn
		Vann 0/0	I vannfri brenntorv			
			Aske 0/0	Brenn- verdi kalorier		
816	1	10.26	6.95	4816	3247	Leir og morenegrus
761	2	11.50	7.95	4466	2987	Leir og morenegrus
703	1	11.36	22.70	4144	2753	Leir og morenegrus
990	1	18.46	17.63	4200	2810	Morenegrus
695	1	11.98	18.18	4144	2769	Sand
932	1	18.18	8.63	4466	2978	} Leir
437	2	13.40	5.31	4774	3212	
664	1.5	12.72	5.00	4774	3211	
817	1.5	15.01	4.41	5068	3430	
906	1	15.64	14.54	4200	2803	Morenegrus
762	1	11.24	21.47	3976	2658	Leir og morenegrus
906	1	15.64	14.54	4200	2803	Leir
845	1	10.82	4.84	5040	3410	Leir og skifferrik morene
983	1	13.60	19.63	4298	2888	Morenegrus
919	1	5.98	9.40	4718	3179	Morenegrus

tes som helt eksakte da myrene ofte var svært ujevnt fortorvet og som følge derav blev beregningen vanskeliggjort. Dette var i særlig grad tilfelle med de midtre deler av myr nr. 81. De virkelige masser kan imidlertid like gjerne ligge en del over de beregnede som under, og stort sett må en anta at masseberegningen gir en noenlunde pålitelig opplysning om mengden av brenntorv innen det undersøkte område.

Efter vårt skjønn er det av stor betydning at man har tilveiebragt denne oversikt over brenntorvforekomstene innen det område som nu skal utparselleres og selges. Derved kan man tilbakeholde de verdifulleste brenntorvmyrer til felles beste for flere bureisere istedenfor at de kanskje kunne bli samlet på få hender.

I almindelighet regner man på Vestlandet at en husstand bruker ca. 300 hl, d. v. s. ca. 30 m³ lufttørr torv pr. år. Torvmestøren i Øst-Finnmark, herr Reidar Tharaldsen, Jarfjordbotn, regner imidlertid med et årlig brenntorvforbruk av 50 à 60 m³ lufttørr torv pr. husstand i Finnmark. Omregnes lufttørr torv (stikktorv) til råtorv

Tabell 3.

Analyser av brenntorvprøver fra Finnmark.

Prøvens		Lufttørr brenntorv			I vannfri brenntorv		Brennverdi i torv med 25 % vann kal.	
Nr.	Merke	Volument	Sammenholdsgrad	Vann %	Aske %	Brennverdi kal.		
<i>Prøver tatt 1936 fra Nord-Varanger herred.</i>								
1200	„Rødbanktorv“ fra Store Ekkerøy	179	Løs, dårlig	15.36	3.05	4136	2905	
1201	Lyngtorv, n.v. for Solnes	294	— „ —	10.88	20.62	3626	2386	
1202	Lyngtorv, s.ø. for Akslevannet	228	— „ —	12.38	14.79	3878	2562	
1203	Myrtorv, n.ø. for Akslevannet	335	— „ —	11.72	13.82	4480	3014	
1204	Myrtorv, do. do.	609	1.5	13.36	10.23	4522	3034	
1205	Myrtorv, Store Kibymyr, n.ø. ende	829	1	—	10.87	4158	2763	
1206	Myrtorv, do. do.	698	1	—	7.08	4774	3223	
1207	Myrtorv, Lille Kibymyr	482	1.5	—	11.23	4186	2784	
1208	Myrtorv, Store Kibymyr, midtpartiet	856	1	—	10.19	3990	2635	
1209	Myrtorv, Sjahuselvmyren	431	2	—	3.88	5068	3429	
<i>Prøver tatt 1936 av torøstmester Reidar Tharaldsen.</i>								
1943*)	Store Salttjernmyr, midtpartiet	368	2	—	12.06	8.91	4998	3388
1944	Do., n.v. parti	392	2	—	13.62	6.07	5054	3424
1945	Fossemyren, V. Jakobselv	366	2	—	12.92	6.48	4774	3214
1946	Andersbymyren, vestsiden	549	2	—	12.40	10.43	4858	3287
1947	Do., østsiden	404	2	—	11.20	8.58	5096	3461
1948	Dotkomyren, midtpartiet	496	1.5	—	13.88	12.73	4620	3113
1949	Do., n.v. del	489	2 +	—	12.54	9.86	4900	3317
1950	Fjellmyr i Persfjord	740	1.5	—	16.52	13.99	4676	3158
1951	Svingmyren, Jarfjord	423	2	—	13.36	7.34	5138	3490

*) Prøve nr. 1943—47 er fra Nord-Varanger, nr. 1948—49 fra Nesseby, nr. 1950 fra Vardø og nr. 1951 fra Sør-Varanger herred.

etter den almindelige brukte omregningsfaktor 1,56*), blir forbruket av råtorv 91,3 m³ pr. år pr. husstand under forutsetning av et midlere forbruk av 55 m³. Den samlede brenntorvmengde i de undersøkte myrer tilsvareer følgende:

639,800 m³ : 91,3 m³ = 7,000 årsbrensel, eller brensel til 100 husstander i 70 år.

Verdien av 1 års torvskjær i penger takseres på Vestlandet til kr. 25.00 à kr. 50.00, slik som torven ligger i myren. Regner man i Finnmark en gjennomsnittspris av kr. 50.00 for 1 års torvskjær, tilsvareer verdien av den påviste brenntorvmasse ca. 350,000 kroner. Vi antar at verdien av 1 årsbrensel torv i Finnmark må takseres høiere enn her er gjort, men vi er for øieblikket ikke i besiddelse av noen opgaver over dette.

Statens bureising i Pasvikdalen.

I 1929 begynte staten sitt bekjente kolonisasjonsforetagende i Pasvikdalen. Den første plan gikk ut på å nytte strekningen Langfjordvannet—Skogfoss, men planen blev straks forlenget til Kobbfossnesset. Siden er planen utvidet opover dalen, til Grensefoss, en strekning på tilsammen ca. 80—90 km.

Lederen av dette store foretagende er sekretær i Landbruksdepartementet herr landbrukskandidat Sverre Mosling.

Hittil er i alt 93 bruk utparsellert, 30 bruk er solgt og 15—20 bureisere har begynt arbeidet på brukene sine (jfr. St.prop. nr. 1, 1937).

Det er som før nevnt bygget i alt 57,3 km veier. Hovedveien, som stort sett følger elven, er planlagt til Grensefoss, men er ikke ferdig lenger enn til Skogfoss.

Alle hovedkanaler bekostes av staten. Det er inntil nu optatt 20,238 m kanaler. Av bekkefar er det rensket op og utdypet 3,350 m.

Da man har liten erfaring i intensivere jordbruksdrift under de klimatiske forhold som det her er tale om, har staten gått i gang med å reise et forsøks- og demonstrasjonsbruk på Svanvik. Hittil er hovedbygning og drengestue opført og sommeren 1937 er det meningen å bygge uthus. Opdyrking av jorden blev påbegynt sommeren 1936. En av de første forsøksopgaver som man kommer til å gå i gang med her, er visstnok grøftingsforsøk.

For at bureiseren skal få billig taktekningsmateriale har staten bygget en takstensfabrikk ved Høide 96. Her lages også brønnringer av betong.

Videre har staten et flyttbart sagbruk som drives med traktor. Med dette skjæres bygningsmaterialer for bureiserne. Traktoren brukes også i stor utstrekning til pløiing på de nye bruk.

*) Jfr. avsnittet «Torvdrift» av torvingeniør A. Ordning i K. K. Hejes lommealmanakk.

Som et ledd i dette storslagne landnåm som vi her kort har omtalt, bør nevnes at staten allerede har bygget både kirke og ungdomsskole på Svanvik.

Foran alt arbeide og planlegging går kartlegging og bonitering av jorden. Disse ting blir utført av forstkandidat P. Moe i Statens Skogtaksasjon. Karter i målestokk 1 : 5000 foreligger nu over storparten av den omtalte strekning. Fastmarken er her utskilt i 3 forskjellige boniteringsgrader og myrene i typene mosemyr, gressmyr og rismyr.*) Et slikt kartverk er selvfølgelig til uvurderlig nytte for det arbeide som her drives.

Jordbruksmuligheter.

Ved jordbrukstelingen i 1929 var det av Sør-Varangers samlede landareal (3783,56 km²) bare dyrket 1860 dekar. Av naturlig eng og utslåtter var det henholdsvis 4,670 og 1,700 dekar. Den dyrkede jord blev da brukt slik:

Åpen åker								Eng på dyrket jord	
Vekst	Grønnfôr (havre)	Potet	Førnepe	Kålrot	Andre vekster	Brakkland	Ialt åpen åker	Høislått	Beite
Dekar	250	88	6	1	2	5	352	1503	5
%	13,44	4,73	0,32	0,05	0,11	0,27	18,92	80,81	0,27

Som en ser, blev det i 1929 ikke dyrket korn til modning i Sør-Varanger. Poteter dyrkes derimot, men denne vekst har hittil spillet liten rolle, idet potetarealet bare utgør 4,73 % av det dyrkede areal. Til sammenligning kan nevnes at potetarealet på Andøya utgjorde 16,83 % av den dyrkede jord ved siste jordbrukstelling.

Når en hører om bureisingen i Pasvikdalen, må en uvilkårlig spørre om de klimatiske betingelser der er så gode at jordbruksdrift har noen fremtid for sig så langt mot nord. Dette spørsmål er det vanskelig å uttale sig sikkert om, men forskjellige ting synes å tyde på at slik som klimaet er nu, kan en iallfall regne med bra avlinger av de mer hårdføre jordbruks- og hagevekster.

Da det ikke foreligger systematiske temperaturmålinger fra selve Pasvikdalen, er det ikke mulig å si noe sikkert om hvor stor varmesum en kan regne med i veksttiden. Det nærmeste sted hvor det er foretatt systematiske temperaturmålinger, er Kirkenes. Årsmidlet er ÷ 0,8° C. I tiden mai—september har man følgende månedsmidler:

*) Jfr. S. Mosling: «En sommer i Pasvikdalen», Ny Jord nr. 1, 1930.

	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Normal lufttemperatur i °C	+ 2,6	+ 8,1	+ 11,7	+ 10,7	+ 6,5

Nedbørsmålinger er foretatt ved Bjørnsund, ca. 1 km nordøst for Svanvik. De viktigste tall stiller sig slik:

	Ar	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Normal nedbørshøide i m/m	384	24	41	55	46	46

I betraktning av beliggenheten er sommertemperaturen relativt gunstig, men faren for nattefrost er stadig til stede. Nedbøren må sies å være noe liten. Imidlertid faller ca. 40 % av årsnedbøren i veksttiden, og dette gjør at nedbøren stort sett er tilstrekkelig i almindelige år.

I gode somrer har det vist sig mulig å få modent bygg i Pasvikdalen når man benytter tidlige byggslag, ifølge opplysninger som er meddelt oss. Dette har vi imidlertid ikke hatt anledning til å kontrollere ved selvsyn. Hvad forproduksjon angår, ligger imidlertid forholdene godt til rette.

Det er interessant å se hvordan dalens «gamle» innbyggere forsøker å undgå frostfaren ved potetdyrkingen. Stedet for potetlandet velges oftest på høiere liggende partier i landskapet og på varm, drivende jord. Potetene settes i almindelighet på «senger». De hevder at det er nytteløst å forsøke potetdyrking i forsenkningene og på flat mark. Der risikerer man at potetene fryser bort.

Ved de gode kommunikasjoner som dalen nu rår over, og de relativt gode markedsforhold som Kirkenes og grubebyen Bjørnvatn byr på, skulde avsetningsforholdene bli ganske bra. En ting som synes å ligge godt an, er grønnsakdyrking. Hovedinteressen kommer imidlertid til å samle sig om kjøtt-, melk- og høiproduksjonen. Høimangel om våren er et stadig tilbakevendende fenomen over store deler av Finnmark.

Det skal bli interessant å se hvad moderne jordbruksteknikk kan stille op mot de vanskeligheter som vil melde sig for jordbruket i Pasvikdalen. Det er et utmerket tiltak at staten allerede fra begynnelsen av har tatt op den rent forskningsmessige side av saken ved å anlegge et forsøks- og demonstrasjonsbruk så å si i centrum av bureisingsområdet. Her vil man litt efter hvert vinne verdifulle erfaringer om hvordan jordbruket helst bør utformes under disse særegne forhold, og her vil bureiserne kunne hente råd og impulser av stor betydning for deres krevende yrke.