

MEDDELELSER

FRA

DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 3

Juni 1936

34. årgang

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

MYRENE PÅ SMØLA

Av Aasulv Løddesøl.

SMØLA med omliggende øyer er i administrativ henseende delt i 3 herreder, nemlig Edøy, Bratvær og Hopen. Tilsammen utgjør disse herreder ifølge Norges offisielle statistikk 269,11 km². Smøla alene, den såkalte «Fast-Smøla», utgjør 213,94 km². Av de større cmliggende øyer må først og fremst nevnes Edøy, Kuløy, Rostvolløy og Gjøøy, alle innen Edøy herred.

Beliggenhet. Den omtalte øygruppe som tilhører Møre og Romsdal fylke, grenser mot vest og nord til Nordsjøen (Bratværhavet), mot øst til Ramsøyfjorden og mot syd til Edøyfjorden. Geografisk vil dette si 63°16' til 63°33' nordlig bredde og 2°30' til 2°55' vest for Oslo meridian.

Fjellgrunnen på Smøla består overveiende av dioritiske bergarter. Nordligst har vi også et mindre gneisområde, vesentlig pressede dioritiske og granitiske eruptiver hvori er innleiret sedimentrester. Ved Skjølberg finnes en ganske betydelig kalkstensforekomst av undersilurisk alder som er omgitt av gråliggrønne, finkornede til tette bergarter av vulkansk opprinnelse. Både kalkstenen og de omgivende grønne skifre er gjennemsatt av tallrike finkornede basiske ganger. På Edøy og Kuløy består fjellgrunnen av grovkornet konglomerat og en del sandsten tilhørende den oversiluriske formasjon.*)

Høideforhold. Det høieste punkt på Smøla er Nelvikberget, som ifølge rektangelkartet har en høide av 67 m. o. h. I forhold her til er høiden av triangelpunktet Pilstua 28,7 m, bestemt trigonometrisk fra Nelvikbergets triangelpunkt til foten av Nelvikberget og for øvrig ved nivellement over den 10 km lange strekning til Pilstua.

*) For nærmere studium av Smølas geologi henvises til avhandlinger av J. Schetelig (Norsk geol. tidsskrift II, 1913), Hans Reusch (Norges geol. undersøkelse nr. 19, 1914) og C. W. Carstens (Videnskaps-selskapets skrifter, I. Mat. Naturv. Klasse nr. 19, 1924).

Pilstua danner utgangspunkt for grenseinndelingen mellom de forskjellige gårdnummer ved det bekjente storskifte over Smøla i 1836. Flere andre fjellpartier når større høider, eksempelvis Rambergstuen 39 m. o. h., men sett i forhold til de store myrstrekninger som for en stor del ligger mellom 20 og 35 m. høide, fortøner den nordlige del av Smøla sig nærmest som en stor slette. Den sydøstlige del har et mer bølget utseende. De omliggende øyer er mer kuperte, eksempelvis Kuløy hvor man har fjellpartier op i 78 m høide.

De løse jordlag. Av morenedannelser av nevneverdig utstrekning har vi en vest for Hellesfjord og en vest for Indre Roksvåg. Steddannet forvittringsjord er det lite av på Smøla. Ca. $\frac{1}{2}$ av berggrunnen dekkes derimot av torvjord; myrene på Smøla hører i utstrekning til de største sammenhengende myrarealer som vi har i vårt land.

Myrene og torvlagene på Smøla og Edøy er tidligere undersøkt rent naturvidenskapelig av statsgeolog Gunnar Holmsen (N. G. U. nr. 90, 1922). Da Holmsens avhandling er lett tilgjengelig, skal vi ikke her gå nærmere inn på dette verdifulle arbeide, men anbefale alle interesserte å studere avhandlingen. Enkelte myrpartier er dessuten for flere år siden undersøkt av Det norske myrselskaps funksjonærer, og likeså av enkelte private selskaper. Disse undersøkelser hadde utelukkende torvtekniske formål for øie, og resultatene er ikke publisert. En samlet oversikt over Smølas myrarealer, og utstrekningen av de forskjellige myrtyper, foreligger altså ikke tidligere. For å tilveiebringe en slik oversikt foretok myrselskapet sommeren 1935 en undersøkelse av Smølas myrarealer som et ledd i de av selskapet igangsatte myrinventeringer. Myrinventeringen, som hittil har vært drevet med bidrag av A/S Norsk Varekrigsforsikrings Fond, går ut på å undersøke og beskrive de større sammenhengende myrpartier, først og fremst med hensyn til beliggenhet, areal, myrtype, kvalitet og utnyttelsesmuligheter. Som man vil forstå har disse undersøkelser i første rekke praktisk-økonomiske formål for øie, og vi kommer derfor i det følgende til å legge størst vekt på denne side ved undersøkelsen. For å slippe å gjenta omtalen av undersøkelsens anlegg, plan, utførelse m. v. skal nevnes at den i det store og hele slutter sig til undersøkelsen av myrene på Andøya som blev foretatt forrige år (se dette tidsskrift nr. 2, 1935).

Det kartografiske grunnlag for våre undersøkelser av myrene på Smøla med omliggende øyer er foruten N. G. O.'s originalkopier i mst. 1: 50,000, en rekke utskiftningskart i mst. 1: 4000, samt kart i samme målestokk over Ny Jords felter Frostad og Molstad. Dessuten en rekke torvkarter i mst. 1: 2500 og 1: 5000 optatt av ingeniørene A. Ordning og Einar Lund, delvis for Det norske myrselskaps regning og delvis for regning av A/S Smølen. Undersøkelsene i 1935 er utført av utskiftningskandidat Oscar Hovde i samarbeide med undertegnede. På grunnlag av det nevnte kart-

materiale og de nye undersøkelser er utarbeidet et nytt oversiktskart i mst. 1 : 50,000.*) Dette kart er her reproduisert i mst. 1 : 200,000.

Myrtyper. På Smøla finner vi hovedsakelig to myrtyper, nemlig lyngrik mosemyr og gressrik mosemyr (jfr. Gunnar Holmsen, N. G. U. nr. 99, 1923). Overgangen mellom disse to myrtyper er ikke skarp, også på den gressrike mosemyr finnes det således adskillige lyngvekster. For store myrpartiers vedkommende skyldes dette grøfting, idet betydelige arealer blev avgrøftet allerede i 1918 med tanke på brenntorvdrift. Men også på store felter som ikke er avgrøftet, er det såpass tørt at lyngartene har vunnet terreng. Omvendt finnes adskillige halvgressarter i blanding med lyngvekstene på den lyngrike mosemyr. Foruten de nevnte dominerende myrtyper forekommer mindre partier av lyngmyr og gressmyr. I den lille målestokk som oversiktskartet er utarbeidet i, har vi ikke kunnet avsette disse partier særskilt, men de går henholdsvis inn under gruppen lyngrik- og gressrik mosemyr.

Vegetasjonens sammensetning.**)

a. Lyngrik mosemyr. Av kvitmoser dominerer *Sphagnum imbricatum*, *Sp. rubellum*, *Sp. magellanicum* og *Sp. acutifolium*. Ved de mange små tjern som forekommer, finnes dessuten *Sp. cuspidatum*. Nesten like fremtredende er gråmosen (*Racomitrium lanuginosum*). Av mer underordnet betydning er enkelte brunmoser (*Hypnum Schreberi*, *H. splendens*), og bjørnemose (*Polytricum commune* og *P. strictum*). Renlav (*Cladonia rangiferina* og *C. unciales*) finnes nesten overalt.

Av høierestående planter er det lyngartene som her rår grunnen, og av disse er det særlig *Calluna vulgaris* (røsslyng), *Erica tetralix* (klokkelyng) og *Andromeda polifolia* (kvitlyng) som er rikelig representert. Dessuten vokser på de tørreste lokaliteter den lyngaktige *Empetrum nigrum* (krekling). Innfiltret i mosedekket, særlig i *Sp. rubellum*, finnes som regel *Oxycoccus microcarpus* (tranebær). Endelig forekommer spredte eksemplarer av *Arctostaphylos alpina* (rypebær) og *Vaccinium vitis idæa* (tyttebær).

Av halvgressarter har *Scirpus* (bjørnskjegg) stor utbredelse. Dessuten finnes en del *Eriophorum vaginatum* (enhodet myrull) og ganske lite av *Carex* (star) og *Eriophorum angustifolium* (flerhodet myrull).

Urter er av underordnet betydning, men nevnes må *Rubus Chamæmoris* (moltebær) og *Narthecium ossifragum* (rome). Nærmest sporadisk forekommer *Cornus suecica* (skrubbebær), *Drosera* (soldugg), *Pinguicula vulgaris* (tettegress) og *Trientalis europæa* (skogstjerne).

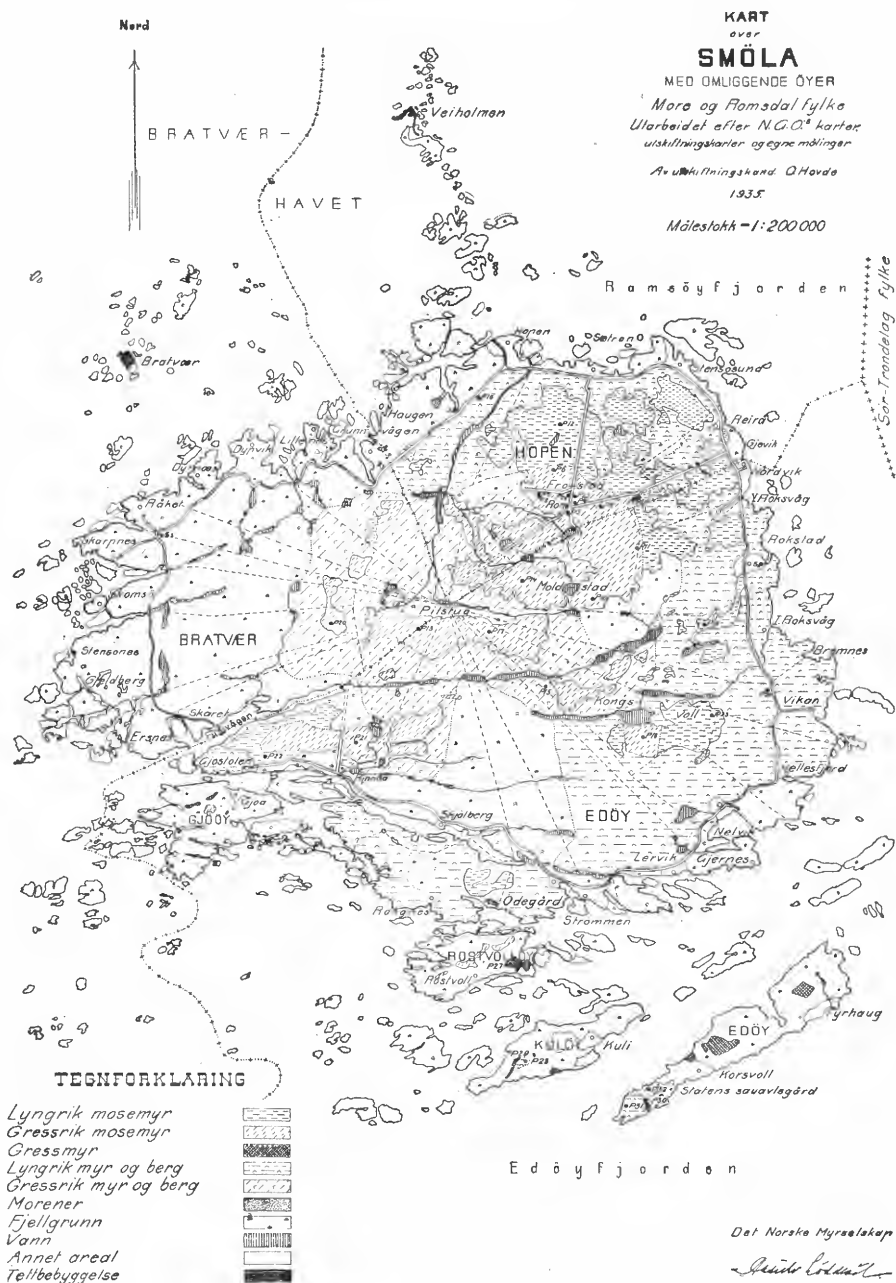
Av buskvekster forekommer hyppig *Betula nana* (dvergbjørk), men mere sjelden *Salix* (vidje). Endelig finnes en del spredte eksemplarer av kryptogamen *Lycopodium* (kråkefot).

På de partier som kan karakteriseres som lyngmyr er mosene fortrengt til fordel for lyngartene og da særlig av *Calluna* og *Erica*.

b. Gressrik mosemyr. Dominerende kvitmoser er *Sp. acutifolium*, *Sp. rubellum*, *Sp. fuscum*, *Sp. cuspidatum*, *Sp. magellanicum* og *Sp. imbricatum*. Brunmoser og bjørnemoser utgjør dessuten en betydelig bestanddel av mosedekket. Gråmose er det svært lite av, men derimot en del renlav.

*) Kopier av dette kart kan skaffes ved henvendelse til myrselskapet for en pris av kr. 1.00 pr. stk.

***) Konservator Johannes Lid har velvilligst vært behjelpelig med å bestemme de viktigste moser og Carexarter.



Halvgressartene kommer her foran lyngvekstene i hyppighet. Av førstnevnte er *Scirpus* dominerende og dernæst *Eriophorum* og *Carex*. Av lyngvekster er mest av *Calluna vulgaris*, *Andromeda polifolia*, *Acrostaphylos alpina*, *Erica tetralix* og et helt nettverk av *Osyococcus microcarpus*.

Videre forekommer *Nartheicum ossifragum*, *Rubus Chamæmorus*, *Drosera*, *Pinguicula vulgaris* og *Comarum palustre* (myrhatt) samt mere spredte eksemplarer av *Betula nana* og *Salix*.

Hvor denne myrtype nærmer sig gressmyrtypen, dominerer *Carex* og *Eriophorum angustifolium*, mens *Sphagnum* for en vesentlig del erstattes av *Polytricum*.

Såvel på den lyngrike som på den gressrike mosemyr forekommer eksemplarer av *Potentilla erecta* (tepperot), *Schoenus ferruginetis*, *Viola palustris* (myrviol), *Pedicularis silvatica* (myrklegg), *Vaccinium uliginosum* (blokkebær), *Vaccinium Myrtilus* (blåbær), *Betula odorata* (alm. bjørk), *Menyanthes trifoliata* (bukkeblad), *Equisetum fluviatile* (elvesnelle), *Sparganium* (pinnsvinknopp), *Potamogeton natans* (vannaks), *Juncus squarrosus* (børstesiv), *Juncus Leersii* (knoppsisv), *Bartschia alpina* (sorttopp), *Viola Riviniana* (skogviol) og *Myrica gale* (pors). Av *Drosera* fantes to arter, nemlig *D. rotundifolia* og *D. longifolia*. Av *Carex*: *C. pilulifera*, *C. panicea*, *C. irrigua*, *C. dioica*, *C. sparsiflora*, *C. lasiocarpa*, *C. Goodenoughii*.

De botaniske forskjelligheter mellom de to dominerende myrtyper er, som man vil forstå, ikke særlig store. Heller ikke i kjemisk retning avviker den lyngrike og den gressrike mosemyr særlig meget. Dette vil fremgå av tabell 1, hvor vi har opført resultatene av kjemiske analyser av en rekke jordprøver som er uttatt vesentlig fra det øverste 20 cm. jordskikt.*) Nedenstående sammendrag viser dette enda tydeligere:

	Gressrik mosemyr. (Middel av 20 prøver.)	Lyngrik mosemyr. (Middel av 5 prøver.)
Aske, %	2,10	1,97
Kvelstoff (N), %	1,14	1,23
Kalk (CaO), %	0,25	0,27

Som vi ser, er det gjennomsnittlige innhold av aske, kvelstoff og kalk temmelig likt i begge myrtyper. Variasjonene mellom de enkelte prøver er heller ikke særlig store (tabell 1). Surhetsgraden er også nokså ensartet, for den gressrike og lyngrike mosemyr svinger den mellom pH 4,01 og pH 4,53. Middel = pH-verdien for begge myrtyper ligger ved pH ca. 4,30. Vi har også tatt med noen få prøver av lyngmyr (3 prøver), gressmyr (4 pr.) og dessuten en del prøver fra dyrket myr og fra beitefelter (4 pr.). Da prøveantallet er så lite, skal vi ikke anføre noen middeltall, men bare nevne at askeinnholdet i gressmyrprøvene og prøvene fra den kulturpåvirkede myr er adskillig høiere enn i prøvene fra de andre myrtyper. Det samme gjelder kalkinnholdet og pH-verdien fra de dyrkede parseller samt gressbeitefeltet (jfr. tabell 1).

*) Prøvetagingen er utført overensstemmende med beskrivelse i nærværende tidsskrift, hefte 3, 1934. Analysene er utført ved Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim.

Tabell 1.

Analyser av

Prøve nr.	Prøven uttatt	Myrtype
1	Midt på 15 m. grøftingsteig hos D. Fredly	Gressrik mosemyr
2	- - 20 - " - " - "	—, —
3	- - 10 - " - " - "	—, —
4	Ca. 70 m. nordøst for Rom	—, —
5	Vest for uthusbygningen hos Johan J. Sætran	—, —
6	Ca. 20 m. syd for kanalen ved Frosta nordgrense	—, —
7	Ca. 10 m. øst for gjødslingsfelt hos B. Råket	—, —
8	Ca. 30 m. syd for foregående	—, —
9 a	Mellem Rom og Kvilarhaug, ca. 150 m. syd for veien	—, —
9 b	Do.	—, —
10 a	Ca. midt mellom Moldvann og Litlvasshaug	—, —
10 b	Do.	—, —
11	Ca. 300 m. syd for Karihaug	—, —
12	Ca. 600 m. vest for veien Sætran—Rom	Lyngrik mosemyr
13	Ca. 1 km. fra Pilstua i grensen Edøy—Bratvær	Gressrik mosemyr
14	Ca. 500 m. syd for Sjøsveltvann	—, —
15	I en dal syd for Kyssvann	Gressmyr
16	Syd for veien Hopen—Grunnvåg	Lyngmyr
17 a	1.3 km. fra Pilstua i retning Nelvikberget	Gressrik mosemyr
17 b	Do.	—, —
18	Ca. 350 m. syd for Kongsvann	—, —
19 a	Ca. 100 m. syd for Ørnhaug	Lyngrik mosemyr
19 b	Do.	—, —
20	Ca. 1 km. sydøst for Singsvasshaug	Gressrik mosemyr
21	Midt mellom Røkvann og Hinnåveien	—, —
22	Ca. 600 m. nordøst for Gjøstølen	Lyngrik mosemyr
23	Ca. 1.3 km. øst for østre Kongshaug	—, —
24	Ved veien mellom Vikan og Roksvåg indre.	Lyngmyr
25	På 2-årig eng hos S. Vullum (dyrket og kalket)	Gressrik mosemyr
26	På 2-årig eng hos A. Stenhjem (dyrket og sterkt kalket)	—, —
27	På Rostvolløy	Gressmyr
28	- Kuløy	Lyngmyr
29	- Kuløy	Gressmyr
30	På Edøy sauavlsstasjon (Stormyren)	—, —
31	- —, — (lyngbeite)	Lyngmyr
32	- —, — (gressbeite)	Gressmyr

jordprøver fra Smøla.

Volum- vekt (tørr- stoff pr. l.) gr.	pH- verdi	I vannfri jord			Kg. pr. dekar pr. 20 cm. jordskikt		Prøvene er tatt fra cm.	Førmuldingsgrad
		Aske pst.	N pst.	CaO pst.	N	CaO		
102	4.11	2.55	1.44	0.25	293	51	0—20	Noenlunde vel formuldet
99	4.20	2.21	1.34	0.25	266	49	0—20	Noenlunde vel formuldet
90	4.25	1.87	1.25	0.25	225	45	0—20	Noenlunde vel formuldet
61	4.39	1.64	0.85	0.23	104	29	0—20	Svakt formuldet
89	4.41	3.35	1.49	0.29	264	51	0—20	Noenlunde vel formuldet
70	4.25	1.89	0.80	0.22	112	31	0—20	Svakt formuldet
100	4.30	2.18	1.14	0.31	229	61	0—20	Noenlunde vel formuldet
57	4.41	2.01	0.99	0.25	112	29	0—20	Svakt formuldet
109	4.20	1.84	1.37	0.20	300	44	0—20	Vel formuldet
66	4.27	2.13	1.27	0.30	168	39	20—40	Svakt formuldet
70	4.24	2.11	1.11	0.24	155	33	0—20	Svakt formuldet
84	4.13	2.18	1.40	0.24	236	41	20—40	Noenlunde vel formuldet
84	4.32	1.91	1.12	0.26	188	44	0—20	Noenlunde vel formuldet
92	4.41	1.91	1.13	0.29	207	52	0—20	Noenlunde vel formuldet
43	4.27	2.21	0.60	0.29	52	25	0—20	Svakt formuldet
68	4.41	1.81	1.23	0.24	167	33	0—20	Svakt formuldet
121	4.46	7.32	2.76	0.45	669	108	0—20	Vel formuldet
163	4.65	2.67	1.43	0.35	467	114	0—20	Vel formuldet
81	4.30	2.12	1.33	0.20	215	33	0—20	Noenlunde vel formuldet
99	4.43	1.90	1.27	0.28	252	56	20—40	Noenlunde vel formuldet
33	4.53	1.95	0.74	0.25	48	16	10—30	Uformuldet
161	4.01	2.34	1.78	0.23	572	74	0—20	Vel formuldet
130	4.18	1.43	1.27	0.21	329	37	20—40	Vel formuldet
92	4.29	2.31	1.12	0.26	206	48	0—20	Noenlunde vel formuldet
65	4.34	1.86	0.89	0.21	115	28	0—20	Svakt formuldet
95	4.36	1.92	0.87	0.21	164	39	0—20	Noenlunde vel formuldet
54	4.46	2.27	1.09	0.43	118	33	10—30	Svakt formuldet
151	4.48	2.87	1.57	0.56	474	169	0—20	Vel formuldet
98	5.90	5.13	1.36	2.40	266	469	0—20	Noenlunde vel formuldet
105	5.36	8.16	1.12	5.36	234	1124	0—20	Vel formuldet
105	5.02	13.30	2.14	0.29	451	61	0—20	Vel formuldet
208	4.18	3.81	2.11	0.08	874	32	0—20	Vel formuldet
120	4.09	5.82	2.13	0.21	514	49	0—20	Vel formuldet
121	4.44	2.97	1.53	0.32	371	76	0—20	Vel formuldet
184	4.50	4.52	1.50	0.41	551	150	0—20	Vel formuldet
191	4.87	11.45	2.17	0.74	828	281	0—20	Vel formuldet

Ser vi bort fra de forskjellige myrtyper og bedømmer analyse-resultatene utelukkende etter formuldingsgraden, får vi følgende gjennomsnittstall:

	Svakt formuldet. (9 prøver.)	Noenl. vel formuldet. (12 prøver.)	Vel formuldet. (10 prøver.)
Volumvekt (tørrstoff pr. liter i gram)	62	92	139
Aske, %	1,99	2,20	4,44
N, %	0,98	1,24	1,81
CaO, %	0,27	0,26	0,29

I sammendraget har vi holdt utenfor en helt uformuldet prøve (nr. 18) som ikke kommer inn under noen av de opstilte grupper, og likeså prøvene fra de dyrkede felter og beitefeltene. Det fremgår av sammenstillingen at såvel volumvekt som aske- og kvelstoffinnhold øker med stigende formulding. Hertil bidrar selvfølgelig, særlig når det gjelder askeinnholdet, at gressmyrprøvene kommer med i den best formuldede gruppe. At gressmyrene er askerikere skyldes nok at disse som regel er grunne myrpartier, som nu og da oversvømmes av flomvann der avsetter sand og slam. For kalkens vedkommende er der liten forskjell i det prosentiske innhold hvilken formuldingsgrad prøvene har. Imidlertid vil jo den større volumvekt for prøvene fra de best formuldede felter betinge et adskillig større innhold både av kvelstoff og kalk i de øverste 20 cm. jordlag enn hvor jorden er mindre formuldet. For øvrig må myrjorden på Smøla sies å være fattig både på askebestanddeler, kvelstoff og kalk.

Foruten de i tabell 1 meddelte analyser er for samtlige jordprøver bestemt innholdet av Na₂O, K₂O og Cl i vannuttrekk fra prøvene, idet 10 gram lufttørr jord er rystet med 450 ml vann i 1 time, derefter oppfylt til 500 ml. og filtrert. De nevnte stoffer er så bestemt etter vannlike analysemetoder. Hensikten med disse analyser var å få en liten orientering om hvorvidt sjøråket, som under sterk storm står innover Smøla, muligens har medført et større innhold av klorider enn vanlig for myrjord.

Pr. 100 gram lufttørr jord inneholdt prøvene i gjennomsnitt 66,2 mg Na₂O, 30,6 mg K₂O og 20,4 mg Cl. Dette er ca. 10 mg K₂O og Cl mer (pr. 100 gram jord) enn myrprøver fra et par innlandsmyrer som vi har sammenlignet med. For øvrig har vi ikke kunnet ta dette spørsmål op til mer systematisk behandling, men vi vil kun peke på at innholdet av lett oppløselige natriumforbindelser er betydelig større enn det tilsvarende innhold av kaliumforbindelser.

På Smøla finnes betydelige arealer av myr som egner sig for brenntorvproduksjon. Som et eksempel kan nevnes at A/S Smølen, som i årene 1912—22 arbeidet for å få anlagt en torvbrikettfabrikk på Smøla, hadde sikret sig retten til avtorving av 18,500 dekar myr i Hopen herred. Dette myrparti skulde ifølge firmaets undersøkelser inneholde 5 millioner tonn tørrstoff eller rundt regnet 50 millioner



Fig. 1. Dyrkingsvidder på Smøla.

m³ rå torv. Det projekteerte anlegg var beregnet på en årlig produksjon av ca. 35,000 tonn briketter i en driftsperiode av ca. 100 år. Når myrene på Smøla i sin tid kom sterkt i forgrunnen under diskusjonen om å avhjelpe brenselskrisen, skyldtes dette at man her hadde en av landets største torvmyrer; kvaliteten var dessuten utmerket og beliggenheten var gunstig, idet myren lå nær isfri havn og en sterkt beferdet dampskibsled. Man regnet dessuten med at driften kunde foregå omtrent uhindret av frosten også i vinterhalvåret. Det lykkedes ikke da å gjennomføre de omfattende planer om storindustriell torvbrikettfabrikasjon, og nu er vedkommende myrparti under oppdyrking.

I tabell 2 er oppført en del analyser av brenntorv fra en rekke av Smølas største brenntorvmyrer. Særlig viser prøvene fra Langhaugmyren og Reiråmyren høi brennverdi. I alt representerer de i tabellen oppførte myrer ca. 55 millioner m³ brenntorv (rå torv). Våre undersøkelser på Smøla har gitt som resultat at der i alt finnes ca. 75 millioner m³ brenntorv, herunder også medregnet en hel del småmyrer. Brenntorven fordeler sig med ca. 40 millioner m³ på Edøy herred, ca. 30 millioner m³ på Hopen og ca. 5 millioner m³ på Bratvær herred. I Bratvær er altså torvressursene minst, og fordelingen av brenntorvmyrene mellom herredets opsitteere tør være mindre gunstig her. Bratvær jordstyre opplyser således at der innen herredet årlig avskrapes ca. 15 dekar jord ved torvstikking på grunn mark. Dette måtte kunne undgås ved å få en samlet plan for brenntorvmyrenes utnyttelse. Det kan således nevnes at den del av Toppmyren som ligger innen Bratvær herred, ifølge ingeniør Ordings undersøkelser i 1918, inneholder 2,2 millioner m³ til dels god brenntorv.

Topomyren tilhørte helt til for kort tid siden Bratvær kommune, men den er nu solgt til selskapet Ny Jord.

Tabell 2. Analyser av brenntorvprøver fra Smøla.

Prøve tatt fra		Under- søkt år	Volum- vekt	Sam- men- holds- grad	I vannfritt materiale		Brenn- verdi i torv med 25 pst. vann kal.
Myr	Dybde m.				Aske pst.	Brenn- verdi kal.	
Korsvassmyren	1.0—2.5	1903	—	—	2.75	5275	3806
Langhaugsmyr	1.5—2.0	1908	0.537	1.5	2.76	5648	4086
Reiråmyren	1.0—3.0	1908	0.815	1.0	1.05	5652	4089
Svarthaugsmyr	2.0	1903	—	—	3.61	5310	3833
Frostmyren	2.5	1903	—	—	2.95	5156	3717
Moldvassheia	3.0	1935	0.731	1.5	4.47	4746	3410
Do.	5.0	1935	0.778	1.5	9.65	4536	3352
Stortjernmyren	2.0	1935	0.583	1.5	6.57	4452	3289
Topomyren	1.9	1935	0.922	1.0	7.41	4830	3472
Do.	3.0	1935	0.629	2.0	5.56	4634	3325
Do.	3.7	1935	1.153	1.5	7.06	4970	3578
Øst for Auvåg	0.8	1935	0.745	1.0	3.90	4816	3462
Gjæstølmyren	3.9	1935	0.394	2.0	6.46	4774	3430
Hellesfjordmyrene	1.0	1935	0.581	1.0	4.09	4564	3366
Do.	4.0	1935	0.401	2.0	7.94	4480	3310
Vest for Vikan	0.5	1935	1.202	1.0	4.06	4830	3472

Hvad myrenes dybdeforhold angår, så varierer disse nokså meget. Det dypeste myrparti som blev målt i 1935, var 7,5 m. og beliggende ved Frostads nordgrense vest for veien til Rom. I det 10 km. lange myrprofil som vi tok op mellom Pilstua og Nelvikberget, og hvor der blev foretatt boringer for hver 100 m, og delvis for hver 10 m hvor vi anså dette for ønskelig, var største dybde 4,2 m. Flere kortere profiler blev dessuten optatt på Frostmyren, Moldvassheia, Topomyren, myr vest for Hellesfjord, Kongens myr, Bratværsingsmyren, Røkmyren og Rangnesmyren. Boringspunktene blev her tatt med 10 m avstand. Dybden varierte gjennomgående mellom 1,5 og 5,0 m; bunnen i myrene viste sig å være meget ujevn og bestod av fjell undtagen for noen partier av myrene vest for Hellesfjord, hvor det viste sig å være sand- og grusbunn. I Gunnar Holmsens myrprofiler fra Smøla (N. G. U. nr. 90) sees også å være påvist sandbunn i en myr ved Krustjern, i Røkmyren og i en myr vest for Andalsstuva. I det hele ser det ut som man finner sand- og grusbunn i enkelte

myrer på den syd-østlige del av Smøla, og i disse myrer finnes til dels trestubber i de dypere torvlag. Hvad torvlagene for øvrig angår, finner man gjerne i det øverste ca. 1 til 2 m tykke lag en svakt til noenlunde vel omdannet Sphagnumtorv, i enkelte dype myrer kan dette lag strekke sig til enda større dybder. I de dypere myrlag er omdannelsen lengere fremskreden, vi har således i en hel del myrer kunnet notere fortorvings- eller humifiseringsgrader (efter v. Post) fra H₃ til H₆, og i et par tilfelle også H₇₋₈. Disse lag består overveiende av Sphagnum—Eriophorumtorv. I bunnen av myrene blev enkelte steder påvist en sterkt sammenfiltret, trevlerik og lite omdannet startorv, mens torven på andre steder kunde være helt dyndaktig og næsten flytende.

Det samlede myrareal på Smøla med omliggende øyer fremgår av tabell 3.

Tabell 3. Sammendrag over myrarealene på Smøla med omliggende øyer.

Herred	Lyngrik mosemyr dekar	Gressrik mosemyr dekar	Gressmyr dekar	Sum dekar
Edøy (Fast-Smøla) . . .	21,190	21,300	—	42,490
„ (Gjøøy)	35	85	—	120
„ (Rostvolløy)	—	210	80	290
„ (Kuløy)	—	35	65	100
„ (Edøy)	—	—	600	600
Sum Edøy	21,225	21,630	745	43,600
„ Bratvær	250	5,460	—	5,710
„ Hopen	12,690	6,500	—	19,190
I alt	34,165	33,590	745	68,500

Arealet av de store sammenhengende myrer er fremkommet på følgende måte:

Hvor det foreligger karter, blev disse nedpantografert til mst. 1 : 50,000. Hvor karter mangler, blev de større myrer innmålt tachymetrisk fra få stasjoner. Arealberegningen er så foretatt på det nye kart i mst. 1 : 50,000.

De sterkt opstykkede og mindre myrer kan vanskelig angis nøiaktige arealer for uten ved hjelp av detaljkart. Utarbeidelse av slike karter vilde imidlertid kreve overordentlig meget arbeide, da grensene mellom myr (altså areal med større tykkelse av humuslaget enn 20 cm) og fastmark ikke lar sig trekke nøiaktig uten å foreta

uforholdsmessig mange borer. Saken er at overgangen mellom myr og fastmark ikke fremgår tydelig av topografien, og heller ikke endres vegetasjonens sammensetning vesentlig fra grunn myr til fastmark med fra 10 til 20 cm humusdekke.

For å komme så nær det riktige myrareal som mulig blev de myrer som er større enn 1 dekar, men som ikke med fordel kunde avsettes på kartet, opmålt vesentlig ved skritting. Til sammenligning har vi bedømt den prosentiske fordeling av myr og berg innen bestemte områder og kontrollert dette på en rekke utskiftningskarter. I tillegg til det i tabell 3 opførte myrareal kommer altså myrer mindre enn 1 dekar. Hvor stort areal dette i alt kan beløpe sig til, er vanskelig å uttale sig noe sikkert om.

Regnet i forhold til totalarealet utgjør myrene på Fast-Smøla altså 31,5 % eller ca. $\frac{1}{3}$ av totalarealet. Tar vi også de omliggende øyer med, som har forholdsvis mindre myrvidder, blir myrenes størrelse 25,5 % av totalarealet.

Myrene i Edøy herred.

I Edøy har vi ifølge tabell 3 i alt 43,600 dekar myr. Dette areal utgjør 29,3 % av herredets totalareal, som i jordbrukstillingen av 1929 står opført med 148,98 km². Myrtypen er alt overveiende lynnrik og gressrik mosemyr med omtrent halvparten av hver type. På øyene finnes dessuten en del gressmyr.

Det største sammenhengende myrparti innen herredet har man på Moldvassheia og Rokstadbakkene, beliggende fra ca. 1 km øst for Pilstua til Tverrbakkhaugen og mellom Gåsvann i nord til Lille-Pilsvann i syd. Adkomst til dette myrparti har man nu ved en vei som er bygget fra Sætran til Rom i Hopen, og som skal fortsette videre til Edøy grense. Veien skal så forlenges tvers over feltet ca. 3 km til et sted øst for Lille-Pilsvann. Myrpartiets størrelse er ca. 7,400 dekar. Høiden over havet varierer fra 21 m (nord for Pilsvann) til 36 m (øst for Moldvann) og avtar igjen til 24 m. o. h. øst for Karihaugen. Feltet er altså høiest på midten og heller til alle kanter. Overflaten er forholdsvis jevn, og samtidig er myren temmelig ren, d. v. s. fri for bergskjær, når undtas en del av Rokstadbakkene.

Av dette felt eier selskapet Ny Jord mesteparten (det såkalte Moldstadfelt), resten tilhører opsittere på Ytre Roksvåg og Rokstad. Omtrent $\frac{1}{5}$ av myrene består av gressrik mosemyr, resten er lynnrik mosemyr.

Dybden av disse myrer synes å være størst vest for Moldvann, hvor det blev målt op til 6 m. For øvrig varierer dybden nokså meget. I intet tilfelle blev påtruffet røtter, og bunnen viste sig — overalt hvor det blev undersøkt — å bestå av fjell. Nu brukes feltet til beite, men utparsellering til dyrking, i hvert fall av det av Ny Jord innkjøpte areal, vil nok ikke la vente svært lenge på sig.



Fig. 2. Veianlegg på Smøla.

Dyrkingsverdet av dette myrparti er satt til 3, det er hvad vi har kalt noenlunde god dyrkingsjord (jfr. Medd. fra Det norske myrselskap, nr. 2, side 76, 1935). Den forholdsvis gode karakter som er tillagt den overveiende del av feltet, på tross av at overflatelaget gjennemgående er svakt formuldet, grunner sig på at halvgressartene her synes å ha hatt bra livsbetingelser, og de inntar derfor en dominerende plass i planteselskapet. Foruten *Scirpus cæspitosus* og *Eriophorum vaginatum* finnes også en ikke ubetydelig innblanding av småvoksne *Carex*arter og dessuten en del *Eriophorum angustifolium*. I kvitmosedekket finnes dessuten en betydelig innblanding av brunmose og bjørnemose (*Hypnum* og *Polytricum*).

Som en ulempe ved feltet kan man anføre at det ved en eventuell utparsellering kan bli vanskelig å finne gode byggeplasser på grunn av at myrene er dype og der mangler opstikkende bergskjær. Dette gjelder spesielt for partiet mellom Gåsvann og grensen mot Rokstad.

Det næst største sammenhengende myrparti i Edøy er herredets andel av Toppmyren, hvorav ca. $\frac{3}{4}$ ligger innen dette herred. Toppmyren ligger syd for Pilstua, bredden varierer fra vel $\frac{1}{2}$ til vel 1 km. og den er nokså nær 5 km lang; herav ca. 4 km innen Edøy herreds grenser. Herredets andel av Toppmyren kan rundt regnet settes til 3,300 dekar, hele myren er ca. 4,600 dekar. Adkomst til Toppmyren fåes når den projekterte vei mellom Soløyvann i Hopen og Hinnåa i Edøy blir ferdig.

Toppmyren ligger på 28 til 30 m o. h. Den har en ganske svak helling mot øst og syd, for øvrig finnes flere grunne dalsøkk med naturlig leie for kanaler. Myrtypen er gressrik mosemyr med

fast og forholdsvis jevn overflate uten større tuer og vanddammer. Særlig på midtpartiet finnes en del opstikkende bergskjær bevokset med lavarter, mose og lyng.

Det øverste ca. 20 cm tykke myrlag er svakt til noenlunde vel formuldet, mens det påfølgende ca. 20—30 cms lag er vel formuldet. Dette er et meget viktig forhold av hensyn til myrens opdyrking. Under det nevnte lag finnes et lag av mindre formuldet, trevlerik torv. Største dybde er 3,9 m, gjennomsnittsdybden dreier sig om 2 m. Trestubber blev ikke påtruffet under boringene. Den del av myren som ligger i Edøy, hviler overalt direkte på fjell, undergrunnen er ujevn, særlig mot Bratvær grense, mindre ujevn østover.

Toppmyren utnytted nu vesentlig til sauebeite. Imidlertid foretrekker sauene de mange små, lune daler som ligger rundt utkanten av myren, hvor vegetasjonen er artsrikere og langt bedre. Den avkasting som myren nu gir, er derfor minimal. Som bureisingsfelt egner den sig stort sett bra, hvor ikke den ujevne bunn hindrer kanalisering. Byggetomter er det i hvert fall ikke mangel på her. Imidlertid er myren opdelt i lange smale teiger. Skal det bli orden på tingene, må de forskjellige gårders parseller slås sammen før en eventuell utparsellering påbegynnes. Dyrkingsverdet har vi satt til 2,5 à 3.

Omkring Kongens vann ligger flere store myrer tilhørende gårdene Nelvik, Hellesfjord, Vikan og Bremnes. Ny Jord har for øvrig nu kjøpt det vesentligste av Nelviks og Hellesfjords andel av disse myrer. Slår man arealet av de her beliggende største myrpartier sammen, får vi ca. 4,000 dekar myr. Dette areal fordeler sig med omtrent en halvpart på hver av de to myrtyper lyngrik- og gressrik mosemyr. Myrene mangler nu adkomst, men vei er påtenkt fra Nelvik til Kongens vann, en strekning av ca. 3 km.

Noen av de større myrer innen dette område bør omtales særskilt. Det største myrparti, «Hellesfjordfeltet», er ca 1,900 dekar og beliggende øst for Kongens vann. Høiden over havet er fra 20 til 30 m, dybden varierer som regel mellom 3 og 5 m; bunnen er her forholdsvis jevn, over berget blev flere steder påvist et ca. 20 cm lag av grus og leirslam. I ca. 3 m dybde støtte boret gjentagne ganger på trerotter. Overflaten er nokså sterkt forvitret, men allerede i 40 cm dyp blev notert humifiseringsgrad H_2 , og i større dyp H_3 .

Syd for Kongens vann ligger Kongens myr (vel 1000 dekar). Høiden over havet er her 27 til 32 m, myren er høiest på midten; overflaten er nokså ujevn og lite formuldet. Dybder over 6 m blev målt på flere steder, gjennomsnittsdybden har vi anslått til 4,5 m. Næsten overalt ligger myren direkte på berg.

Nordvest for Kongens vann ligger «Kvitmjølsokna», en ca. 700 dekar stor myr i 25 til 30 m h. o. h., med overveiende helling mot øst og syd. Dybden varierer her sterkt, fra ca. 5 m på midten av myren og avtagende mot kantene, gjennomsnittlig har vi anslått

dybden til 2,5 m. Underlaget var praktisk talt overalt berg. Også i denne myr blev påtruffet trerøtter i ca. 3 m dybde for de dypere partiers vedkommende. Matjordlaget er her noenlunde vel formuldet.

Som for de foran omtalte myrers vedkommende er beiting den eneste bruk som nu gjøres også av disse myrpartier. I denne henseende er «Kvitmjølsokna» en av de likeste myrer på Smøla, mens Hellesfjordfeltet og Kongens myr gir dårlig beite. Som dyrkingsfelter har de fått karakteren 2,5 til 3. Mindre gressmyrpartier innen området er av god beskaffenhet. Som eksempel kan nevnes en liten gressmyr hvorfra prøve nr. 15 skriver sig. Av tabell 1 vil fremgå at både hvad aske-, kvelstoff- og kalkinnhold angår står denne prøve ganske bra.

Røkmyrene beliggende øst for den påbegynte vei fra Hinnåa til bunnen av Fuglevågen, er ca. 2,100 dekar og tilhører gårdene Skjølberg og Gjøstølen. Myrtypen er gressrik mosemyr undtagen i søndre kant nærmest Hinnåa. Høiden over havet er 20—30 m, helling mot syd. Overflatelaget er svakt formuldet og har en trevlerik torv til ca. 1,5 m. dybde. Myrddybden er gjennemgående 3 til 4 m, undtagelsesvis 5 m, undergrunnen er fjell. Der er få opstikkende bergskjær, overflaten er forholdsvis jevn, og selv om undergrunnen varierer, så er dybden så stor at feltet er lett å kanalisere.

Røkmyrene har i hvert fall delvis vært brent i overflaten for få år tilbake. Dette har bevirket at vi her finner en friskere vegetasjon enn ellers, og myrene gir nu et noenlunde bra beite. Opdyrking må imidlertid være fremtidsløsenet; adkomsten blir jo meget lett, og brukbare byggetomter kan skaffes. Dyrkingsverdet har vi satt til 2,5, d. v. s. midt mellom god og noenlunde god dyrkingsmyr.

Gjøstølmyre, som ligger vest for den påbegynte vei fra Hinnåa til Fuglevågen, er på vel 2900 dekar. Myren tilhører opsittere på Gjøstølen. Det midtre myrparti, ca. $\frac{1}{2}$ av det hele, er gressrik mosemyr, mens randpartiet er lyngrik mosemyr. Myren, som er høiest på midten, heller svakt både mot nord og syd. Høiden over havet er fra 15 til 30 m. Dybden synes jevnt over å være noe større enn for Røkmyrene, bunnen synes også å være jevnere. Hvad nuværende utnyttelse angår, så kan det meddeles at foruten beiting stikkes her en del torv langs kantene av myren. Forholdene skulde imidlertid ligge godt an for opdyrking, da myren har lette avløpsforhold, gode byggeplasser og lett adkomst. Kvaliteten av myren kan stort sett jevnstilles med Røkmyrene.

Vi skal så ganske kort nevne en del myrpartier beliggende langs veien fra Nordvik til Skjølberg.

Vest for Nordvik ved grensen mot Hopen er et ca. 1,000 dekar stort myrparti av lyngrik mosemyr, delvis på overgang til lyngmyr. Høiden over havet varierer fra 15 til 25 m, dybden er gjennemgående liten, bunnen ujevn og overalt berg. Her stikkes god

brenntorv (H_6 — H_7) av opsittere i Nordvik, hvem myrpartiet tilhører. Etter en skjønnsom avtorving vil myren kunne utnyttes som beite.

Myrene på begge sider av veien mellem Ytre Roksvåg og Rokstad, som tilhører Rokstadgårdene, ligger forholdsvis lavt (10 til 20 m o. h.) og i svak østhelling. Myrtypen er l y n g r i k m o s e m y r med et sterkt innslag av gråmose. Størrelsen av disse myrer er ca. 800 dekar i alt, gjennomsnittsdybden er neppe over 2 m, største dybde som blev målt var 3 m. I ca. 1 m dyp finnes massevis av røtter og stubber av furu og einer og dessuten av løvtrær. Langs bekkefar finnes en del sand og grus, men selve myren kviler direkte på fjell. Myren utnyttes til brenntorv, som her er av særlig god beskaffenhet (H_1 — H_2) helt op til ca. 30 à 40 cm under overflaten. Overflatetorven som legges igjen i torvgravene, er ganske godt formuldet. Torvgravene lar sig næsten overalt avgrøfte, og det burde bli langt mer almindelig å anlegge kulturbeite og slåtteland i de utgravede torvmyrer enn det nu er. Det kan for øvrig meddeles at på disse myrer er utlagt 2 bureisingsbruk.

Mellem Rokstad og Indre Roksvåg er adskillig myr, men lite sammenhengende. Det meste tilhører Indre Roksvåg, arealet utgjør i alt ca. 1,000 dekar. Også her er myrtypen overveiende l y n g r i k m o s e m y r, bare langs bekkefar og på fuktige steder dominerer gressvekstene. H. o. h. er fra 20 m og nedover, dybden er gjennomsnittlig ca. 3 m, men sterkt varierende. I 1,5—2 m dyp finnes en mengde røtter og stubber. Underlaget består enkelte steder av grus, men mest av fjell. For øvrig kan meddeles at overflatelaget er vel formuldet. Foruten til torvstikking, vesentlig langs veien, benyttes myrene til beiting, og flere steder er beitet slett ikke så dårlig. At der også på disse myrer må kunne plaseres en del bureisere, anser vi for sannsynlig, et nytt bruk er allerede reist syd for Rokstad innmark. Et plus er at adkomsten er så lett, samtidig som feltet ikke er så sterkt utsatt for vær og vind som feltene lenger nord og vest.

R a n g n e s m y r e n, syd for Skjølbergvågen, eies av opsittere på Rangnes og Ødegård. Myrtypen er l y n g r i k m o s e m y r, størrelsen er ca. 650 dekar, myren er ujevn og tuet. Største høide — på midten av myren — er ca. 20 m o. h., langs kantene er høiden bare ca. 10 m. Dybden er for det meste ca. 1,5 m, største dybde som blev påvist var 3,2 m. Man finner dessuten usedvanlig mange bergskjær i denne myr, noe som i høi grad vanskeliggjør dreneringen. Myren egner sig med andre ord dårlig som bureisingsfelt, dyrkingsverdet er satt til 3,5 à 4, d. v. s. mindre god dyrkingsmyr.

På de større øyer innen Edøy herred finnes ialt ca. 1100 dekar myr (jfr. tabell 3). Herav er ca. 750 dekar g r e s s m y r og resten overveiende g r e s s r i k m o s e m y r. Disse «øymyrer» er alle grunne (1—1,5 m), bare i noen få tilfelle blev dybder op til 2 m observert. I de fleste av myrene finnes leir, sand eller grus i bunnen. Rikelig med trerøtter og stubber blev også påvist. Fremdeles finnes litt skog



Fig. 3. Fra veianlegget Sætran—Rom.

på Kuløy, særlig osp, men også en del plantet ask og gran (rundt bebyggelsen på gården Kuli).

En del av gressmyrene vil egne sig bra for opdyrking, særlig gjelder dette en vel 300 dekar stor myr nordøst for Kjørsvoll. For øvrig gir myrene etter brenning et bra beite, selv om de overveiende er bevokset med *Scirpus*-, *Eriophorum*- og *Juncus*arter (jfr. Melding fra Statens sauavls-gård på Edøy for 1934).

Foruten disse særskilt beskrevne større myrpartier er på kartet inntegnet 12 mindre felter med et samlet areal av 500 dekar. Og så har vi alle småmyrene. Under våre befaringer har vi notert i alt 1190 slike. Størrelsen av disse varierer fra 1 til ca. 60 dekar, samlet areal ca. 18,850 dekar. Selvfølgelig har vi ikke kunnet foreta detaljert beskrivelse av alle disse myrer. De er gjennomgående grunne, fra 0,5—2 m, flere kviler på sand- og grusunderlag. Nær sjøkanten er disse myrer overveiende lyngmyrer som har sin største betydning som torvland. I det indre av Smøla er gressvegetasjonen dominerende og myrene har størst betydning som beitesmark.

Myrene i Bratvær herred.

I Bratvær herred er forholdsvis lite myr, nemlig 5,710 dekar. Dette er 8,2 % av herredets totalareal, som utgjør 69,72 km². Den dominerende myrtype i Bratvær er gressrik mosemyr, bare en mindre del av de større myrer er henført til typen lyngrik mosemyr.

Toppmyren innen Bratvær utgjør ca. 1,300 dekar, heri innbefattet arealet sydøst for Hålsvann. Hele arealet er gressrik mose-

myr. Da Toppmyren er nærmere omtalt foran, skal vi her bare fremheve at bunnen for denne del av myren er overordentlig ujevn, idet dybden flere steder veksler fra 2 m til 6,5 m på forholdsvis korte avstander. Næsten overalt ligger torven direkte på fjell; i et enkelt tilfelle blev påvist et 10 cm tykt leirlag, men om dette har noen utstrekning er tvilsomt.

Ny Jord har kjøpt denne del av Toppmyren og for øvrig det omkringliggende terreng, et felt på tilsammen ca. 3.000 dekar. Feltet skjæres av den foran nevnte projekterte vei mellom Soløyvann og Fuglevågen, så adkomsten blir lett når veiforbindelsen blir i orden. At den ujevne bunn kan komme til å skaffe en del ekstra bryderi ved tørrleggingen av myren er mulig, men for øvrig må feltet ansees for å være like godt skikket for bureising som feltene ellers på Smøla.

Bratværsingsmyrene ligger vestenfor Toppmyren. Areal av de to største sammenhengende partier er ca. 900 dekar. Myrene eies av opsittere på strekningen fra Gjelberg til Dypvik. Myrtypen er overveiende gressrik mosemyr av meget vekslende karakter, fra små partier med næsten ren gressmyr til mer eller mindre gressrik- og lyngrik mosemyr. Overflaten er også meget kupert, og en masse bergskjær og små knauser deler den op i mindre avdelinger. Myrenes helling er overveiende sydvestlig. Dybden varierer fra ca. 4 m og nedover til mindre enn 1 m. Undergrunnen er overalt berg, som er sterkt kupert.

Myrene er vanskelige å grøfte på grunn av den ujevne bunn og på grunn av at den er så opstykket. For tiden brukes de til beite, og som sådant er de av de bedre på Smøla. Man har for øvrig tenkt på bureising her når man får vei frem til Toppmyren. En avstikker vestover til disse myrer (ca. 2 km) vil da være overkommelig. Dyrkingsverdet, alle forhold tatt i betraktning, er satt til 3,5.

Korsvassmyren, beliggende ca. $\frac{1}{2}$ km fra bunnen av Grunnvågen og syd for grensen mot Hopen, er med sine forskjellige avdelinger omkring 470 dekar, h. o. h. er ca. 20 m og dybden fra 1 til 3,5 m. Myrtype gressrik- og lyngrik mosemyr med litt over halvparten av førstnevnte type. Store partier av overflaten er temmelig jevn, men bunnen ujevn med mange bergskjær og en del fremstikkende fjellknauser. I et eneste borhull fantes sand, ellers ligger myren direkte på fjell. Ifølge ingeniør Thaulows undersøkelser i 1903 er der god brenntorv på ca. 300 dekar av Korsvassmyren.

Foruten de her nevnte myrer har man i Bratvær som ellers på Smøla en mengde småmyrer av størrelse fra 1 til ca. 50 dekar. Ved de foretatte befaringer har vi i alt notert 228 slike småmyrer innen herredet med et samlet areal av 3.040 dekar. Som en hovedregel kan nevnes at de aller fleste av småmyrene er grunne, en annen hovedregel er at de her i Bratvær næsten alltid kviler direkte på berg. Følgelig vil opdyrking i mange tilfelle ikke kunne anbefales, men som



Fig. 4. Nye bruk ved Rom.

beitesmark og delvis også som torvland har de og vil også i fremtiden komme til å ha ganske stor betydning, forutsatt at berget ikke blir blottlagt.

Myrene i Hopen herred.

For Hopens vedkommende er myrarealet 19,190 dekar, d. v. s. 38,1 % av totalarealet (50,41 km²). I dette herred dominerer den lyngrike mosemyr med ca. $\frac{2}{3}$ av myrarealet, den annen $\frac{1}{3}$ er gressrik mosemyr. En omtale av disse myrer kan naturlig samles i tre større områder, nemlig Frostadfeltet, Stortjernmyren og myrene omkring Ramberget.

Myrene innen Frostadfeltet, Frostadmyrene, Pikhaugmyren, Trollfugtjernmyren, og herunder også Hopasingsmyrene som ligger mellom Ny Jords felt og Bratvær grense, utgjør i alt 6,600 dekar. Veiforbindelse har myrene fått ved den 4 km lange vei fra Sætran til Rom som Ny Jord har bygget. Ved Rom, som ligger omtrent midt på Frostadfeltet, forgrener så veien sig både i østlig, vestlig og sydlig retning.

Myrtypen er egentlig gressrik mosemyr. Her er imidlertid å merke, som nevnt foran, at feltet for snart 20 år siden blev avgrøftet med åpne, ca. 1 m dype grøfter i 25 à 30 m avstand, og denne tørrlegging har i høi grad bidratt til å fremme lyngvegetasjonen. Høiden over havet stiger fra 18 m ved nordre grensekanal til 28 m ved Rom og feltet østover derfra. Feltet er for øvrig nokså kupert, men stort sett har det helling mot nord. Dybden varierer sterkt. Størst gjennemsnittsdypde har man nord for veien til Måbergtuene. I

grensekanalen mellom Frostadfeltet og Hopen utmark, 600 m vest for veien Sætran—Rom, blev det målt en myrddybde av 7,5 m.

Myrprofilet varierer selvsagt også en del fra et sted til et annet, men i det store og hele ser det slik ut: Matjordlaget — op til ca. 50 cm dybde — består oftest av en noenlunde vel formuldet kvitmose med røtter særlig av bjørnskjegg og enhodet myrull. Derpå et sterkere omdannet ca. 20 cm tykt lag av kvitmose, som går over i et forholdsvis fast trevlerikt lag av op til 50 cm tykkelse, vesentlig bestående av gressrøtter. Så følger oftest et lite omdannet skikt av kvitmose med sparsomme rester av gressrøtter. Dette lag er sterkt vannholdig. I større dyp, oftest under 3 m, går profilet gradvis over i mere humifisert torv (optil H₁), og nærmest berget har man igjen et dyndaktig, vannrikt lag.

Undergrunnen består av fjell, bare i et tilfelle (ved Rom) blev det funnet mineraljord mellom humuslaget og bergunderlaget, men denne forekomst må antas å ha rent lokal utbredelse. For øvrig må det nevnes at bunnen av myrene er ganske sterkt kupert, idet bergskjær stikker op med korte mellomrum. Disse bergskjær i de dype vidtstrakte myrer danner fortrinlige byggeplasser, men på den annen side vanskeliggjøres myrenes tørrelegging ikke så ganske lite av samme grunn.

Ny Jord, som eier i alt 7,897 dekar av Frostafeltet, myr, fjell og vann innbefattet, har her utført et storstilet veibyggings-, kanaliserings- og dyrkingsarbeide. Feltet er utparsellert i 24 nye bruk, som alle er solgt; 13 av brukene er allerede bebygget. I alt er opdyrket ca. 600 dekar med godt resultat. I vår bedømmelse av disse myrers verdi som dyrkingsjord har de fått karakteren 2,5 til 3.

Stortjernmyren, som tilhører gårdene mellom Hopen og Sætran, ligger på begge sider av bureisingsveien Sætran—Rom med størst utstrekning vestover. Med andre ord er denne myr meget centralt beliggende, størrelsen er ca. 4,600 dekar, myrtypen lynnrik i o s e m y r, h. o. h. 15—20 m med helling overveiende mot nord. Gjennomgående er overflaten lite formuldet undtagen på vegetasjonsløse partier som har vært sterkt utsatt for forvitringen. Myren er ganske dyp, sydligst blev målt dybder på over 6 m. Overalt kvilte myren direkte på berget, trerester blev ikke funnet noe sted i denne myr. For øvrig kan det nevnes at overflaten er jevn, og der finnes få tjern eller dammer innen dette område og få opstikkende bergskjær. Myren ligger gunstig til for drenering med passende fall. Utnyttelsen for tiden er beite, men som sådant er det temmelig skralt. En del torvstikking foregår dessuten på myren, vesentlig langs kantene. Hvad dyrkingsverdet angår, mener vi dette kan settes til ca. 3 i gjennomsnitt. Feltet er nettopp utskiftet, og på grunn av det store antall loddeiere er teigene til dels blitt temmelig små og egner sig derfor lite som selvstendige bruk. Feltets betydning for opdyrking ligger først og fremst i at det vil kunne danne tilskuddsjord til de eldre bruk.



Fig. 5. Nytt bruk mellom Rom og Kvilarhaug.

Myrene omkring Ramberget eies av opsittere på strekningen Sætran til og med Gjevik. Adkomsten er lett, nær bygdevei, hvorfra der på flere steder er oparbeidet torvlandveier langt op i myrene. Dertil kommer den av Arbeidsfylkingen i 1935 anlagte vei fra Gjevik til Kvilarhaugen (2 km fra Rom). Myrenes størrelse er ca. 4.400 dekar og myrtypen vesentlig lyngrik mosemyr; høiden over havet varierer mellom 10 og 30 m, helling mot nord og øst. Dybden er ikke særlig stor, oftest 2—3 m, undtagelsesvis 4 m, trerester av større treslag mangler. Under myrlaget finnes næsten overalt fjell, bunnen er ujevn med mange opstikkende bergskjær. Bruken er nu beite og torvland. Det er imidlertid ingen tvil om at man vilde kunne bringe langt mer ut av disse store myrstrekninger ved en mer planmessig utnyttelse, hvor dyrkingsfelter, kulturbeiter og torvteiger fikk anvist hver sine områder, og hvor man så foretok de nødvendige kulturarbeider og påkostninger som måtte til for å bringe noe ut av jorden. Et stort fremskritt vilde det for øvrig være om man vilde gjennomføre drenering og planering av torvgravene. Ved gjødsling og isåing av gressfrø vilde her både kunne bli bra beiter og godt slåtteland. Dette praktiseres visstnok allerede av enkelte gårdbrukere, men det store antall er ikke kommet med ennå når det gjelder slike kulturtiltak.

Av mindre myrpartier må vi nevne Kolbergmyrene, tilsammen 230 dekar, beliggende på begge sider av bygdeveien øst for Grunnvågen. Dessuten har vi i Hopen notert i alt 399 småmyrer av størrelse fra 1 til 40 dekar, tilsammen 3,360 dekar. De fleste av disse småmyrer har sin største betydning som torvland.

Jordbruksmuligheter.

På Smøla har fisket hittil vært den viktigste næringsvei. Dette fremgår tydelig av siste folketelling, som blev holdt i desember 1930. Tellingen viser at 68 % av den mannlige befolkning over 15 år i herredene Edøy, Bratvær og Hopen er knyttet til fiske, fangst og sjøfart, mens bare 18 % er knyttet til jordbruk og erhverv som står i forbindelse med dette. Til forskjellige andre erhverv er knyttet 14 % av nevnte befolkningsgruppe. Folkemengdens fordeling på de viktigste erhvervsgrupper har adskillig interesse også herredsvis. Vi skal derfor nedenfor meddele noen tall om dette:

	Edøy	Hopen	Bratvær	Hele Smøla
Hjemmehørende folkemengde	1,004	1,587	1,353	3,944
Antall personer pr. km ²	6,7	22,8	26,8	14,8
Antall menn over 15 år, i alt	357	571	478	1,406
<i>Antall menn over 15 år, knyttet til:</i>				
Fiske, fangst og sjøfart	139	461	361	961
	%			
Jordbruk	39	81	75	68
	%			
Andre erhverv	140	48	60	248
	%			
Andre erhverv	39	8	13	18
	%			
Andre erhverv	78	62	57	197
	%			
Andre erhverv	22	11	12	14

Sammenstillingen viser at befolkningstettheten er størst i Hopen og Bratvær, og i disse herreder dominerer fiskerbefolkningen fullstendig i forhold til jordbruksbefolkningen. I Edøy herred derimot er ikke så stor befolkningstetthet, og her er også mer balanse mellom erhvervsgruppene fiskeri og jordbruk. Edøy står dessuten i en langt gunstigere stilling enn Bratvær og Hopen når det gjelder utviklingsmuligheter innen jordbruket; konferer de betydelig større myrarealer i førstnevnte herred. Dette skal vi belyse nærmere senere.

I Hopen og Bratvær har vi de to kjente fiskevær henholdsvis Veiholmen og Bratvær. På Veiholmen, som er Smølaøygruppens forpost mot nord, bor ca. 600 mennesker så å si i en eneste klynge. Slår fisket feil, er man ille stedd herute hvor ingenting er å gripe til. Siden 1929 har riktignok Statens havnevesen foretatt betydelige havnearbeider på Veiholmen (bygging av en ca. 600 m lang molo og dessuten anlegg av en havn for småbåter), og dette har selvsagt vært en god hjelp ved å skaffe arbeide.

Syd for tettbebyggelsen på Veiholmen ligger eiendommen Innveien, som er det eneste gårdsbruk herute. Innveien er en ganske stor gård etter forholdene, med ca. 60 dekar kultivert, riktignok temmelig grunn jord, men den føder allikevel 10 kyr, og eieren mener å kunne drive den op i 12 kyrs føde. Avsetningsforholdene, særlig for melk, må jo sies å være ganske gode; for tiden betales 20 øre pr. l. Det finnes for øvrig også et par «handelsfjøs» her ute som driver bare med innkjøpt fôr.

Fiskerflåten på Veiholmen har gått sterkt tilbake i det siste. Nu utgjør den bare 5—6 større motorfartøier og en del småbåter,

Man går jo stadig og håper på at fisket skal ta sig op igjen, og de store havneanlegg vil selvsagt gjøre sitt til å bedre på forholdene ved å trygge fiskerflåten. Men fisken er lunefull, og dette gjør at selv den mest værbarkede fisker har begynt å vende blikket innover mot Smølas dyrkingsvidder.

I fiskeværet Bratvær, Smølas forpost mot vest, ligger forholdene stort sett an på samme måte. Her bor mellom 400 og 500 mennesker uten andre eksistensmuligheter enn de sjøen og sjølivet gir. Det er forståelig at det kan bli vanskelig mange ganger, og særlig har det vært slemme i de senere år da skreifisket, som er det viktigste fiske på disse kanter, har slått feil år etter år.

Til belysning av brukenes størrelse, antall m. v. skal vi etter siste jordbrukstelling (20. juni 1929) referere noen tall:

	Edøy	Bratvær	Hopen	Hele Smøla
Ant. gårdsbruk med over 50 dekar innmark	27	4	5	36
» gårdsbruk fra 20,1—50 dekar innmark	50	43	32	125
» småbruk fra 5,1—20 dekar innmark	48	64	45	157
» boligbruk fra 2,1—5 dekar innmark..	2	9	14	25
» boliger, inntil 2 dekar innmark	6	9	16	31
<hr/>				
» særskilt skyldsatte bruk	133	129	112	374
» ikke skyldsatte bruk	8	28	—	36
<hr/>				
I alt antall bruk	141	157	112	410

Tallene viser en betydelig sterkere opstyking av i n n m a r k e n i Bratvær og Hopen enn i Edøy. Innmarken innen de enkelte bruk er igjen sterkt opdelt på grunn av fjellknauser og bergskjær slik at det som innmark opførte areal ikke er e f f e k t i v t i sin helhet. Dette gjelder alle tre herreder. Hvordan u t m a r k e n, og særlig m y r a r e a l e n e, fordeler sig på de enkelte bruk, fremgår ikke av statistikken. Regner vi ut arealet av myr pr. mann over 15 år, og likeså myr-areal pr. individ for de forskjellige herreder, får vi følgende tall:

	Edøy	Bratvær	Hopen	Hele Smøla
Antall dekar myr pr. mann over 15 år	122	10	40	49
—»— pr. individ	43	4	14	17

Som vi ser, vil man i Edøy kunne skaffe dyrkingsjord til en stor del av den opvoksende ungdom i en årrekke fremover, for selv om bureisingen øker sterkt i de nærmeste år, vil selvfølgelig en del ungdommer søke sig annet utkomme. Vanskeligere blir det å plasere befolknings-tilveksten i Hopen og særlig i Bratvær, hvor det snart vil bli jordmangel hvis man først kaster sig over jorddyrking for alvor. Vi må nemlig huske på at all myr kan ikke disponeres for dyrking. En del må bli beite og torvland som tidligere, og dette vil gjøre at antallet av nye bruk, og dermed antallet av de personer som kan knyttes til jordbruket i fremtiden, vil bli noe mindre enn størrelsen av myrarealene kunde tyde på.

Hvordan er så de naturlige betingelser for jordbruk på Smøla, vil man spørre. Jordbruksstillingen av 1929 forteller følgende om dette:

Totalarealets fordeling på forskjellige markslag:

	Edøy	Bratvær	Hopen	Hele Smøla
Dyrket mark, dekar	2,589	1,110	405	4,104
Naturlig eng, dekar	1,530	1,610	1,530	4,670
Utslåtter, dekar	20	30	240	290
Produktiv skog, dekar	10	—	—	10
Annen mark, dekar	144,830	66,970	48,230	260,030

Det dyrkede areals fordeling:

Bygg til modning, dekar	107	9	2	118
Havre til modning, dekar	242	40	14	296
Blandkorn til modning, dekar	—	3	2	5
Grønnfôr (havre, vikker etc.), dekar	50	24	—	74
Potet, dekar	228	111	74	413
Fôrnepe og kålrot, dekar	14	3	—	17
Andre åker- og hagevekster, dekar ..	5	4	—	9
Brakk (åker uten avling) 1929, dekar	21	5	1	27
Eng på dyrket jord til slått, dekar ..	1,882	911	304	3,097
Eng på dyrket jord til beite, dekar ..	40	—	8	48

Som vi ser er det engen som fullstendig dominerer. Dernæst kommer potet og havre. Også av bygg dyrkes en del, særlig i Edøy. Bestyrer A. M. Sætre, som har de beste betingelser for å uttale sig med sakkunnskap om jordbruksmulighetene i de vestlandske kystbygder, uttaler også (Ny Jord nr. 2, 1935) at det er eng og potet som bør komme i første rekke. Dessuten fremholder Sætre at rotvekstdyrkingen må økes sterkt. Konsulent Gjelsvik opplyser (Ny Jord nr. 5, 1935) at høiavlingen på Frostadfeltet de to første høstear har vært omkring 600 kg. pr. dekar. Han anser det for fastslått at Smøla-jorden kan gi gode og årvisse høi- og potetavlinger når bare jorden blir godt stelt. På den annen side gjør Gjelsvik oppmerksom på at det er ingenting å pine ut av en slik jord. Årlig gjødsling er med andre ord en nødvendig forutsetning for et godt resultat. Heldigvis er det både i Edøy, Bratvær og Hopen lett adgang til skjellsand med et til dels ganske bra kalkinnhold (tabell 4). Dette er av meget stor betydning for opdyrking av disse kalkfattige myrer. For tiden betales 30 øre pr. hl. skjellsand levert ved kai.

Det norske myrselskap anla i 1935 sammen med Ny Jord to forsøksfelter på Frostadfeltet. Et av feltene (hos Daniel Fredly, Kvilarhaug) er et kombinert grøftings- og dyrkingsforsøk. Det blir prøvt henholdsvis 10, 15 og 20 m grøfteavstand, og likeså 3 forskjellige dyrkingsmåter, nemlig flåhacking i forbindelse med henholdsvis 1. freising, 2. harving og 3. pløiling og harving. Det annet felt (hos Birger Råket, Myrvang) er et gjødslingsforsøk hvor i alt 8 forskjellige gjødslinger prøves. Forhåpentlig vil disse forsøk gi en del holdepunkter av interesse for det videre opdyrkingsarbeide,

Tabell 4. Analyser av skjellsandprøver fra Smøla.

Merke på kartet	Prøvestedets beliggenhet	I vannfri skjellsand		Hektolitervekt, tørr kg.	Innhold pr. hl.	
		CaO pst.	CaCO ₃ pst.		CaO kg.	CaCO ₃ kg.
S ₁	Auvågen i Hopen	23.12	41.29	140.8	32.55	58.14
S ₂	Rokstad i Edøy (0—2 m.) . . .	23.48	41.93	119.7	28.03	50.19
S ₂	Do. (2—2.5 m. dybde)	23.28	41.57	146.1	34.01	60.73
S ₃	Vollan i Bratvær	47.12	84.14	111.3	52.44	93.65
	Holme nord for Hopen (1934) .	47.00	83.93	97.0	45.59	81.41
	„ - - „ (1935)	51.62	92.18	93.8	48.42	86.46

Husdyrtallet stiller sig slik for de tre herreder (20. juni 1929):

	Edøy	Bratvær	Hopen	Hele Smøla
Hester, samlet antall	99	29	13	141
Storfe —>—	817	488	257	1,562
Sauer —>—	2,949	1,853	564	5,366
Geiter —>—	—	2	—	2
Griser —>—	23	15	8	46
Kaniner —>—	50	61	41	152
Fjærfe —>—	2,213	803	237	3,253

Med andre ord et ikke ubetydelig husdyrhold, som imidlertid kan økes betydelig etter hvert som jord- og beitekulturen bedres.

Klimaet på Smøla belyses delvis av følgende data fra Straumskog i Bratvær som Det norske meteorologiske institutt velvilligst har meddelt oss:

Normal nedbørshøide (1875—1925) 998 mm.

Normaltemperatur (1861—1920) 6,2° C.

Midlere antall dager med min.temp under 0° .. 85 dager

Nedbøren er altså nærmest middels, og fordelingen på årets forskjellige måneder, som vi ikke har tatt med her, er noenlunde gunstig. Normaltemperaturen er heller ikke verst, for årets varmeste måned — juli — er den 12,7° C. Antall frostdager er få, månedsopgaver som vi har fått tilstillet viser at der i gjennomsnitt er bare 1 frostdag i mai, mens juni, juli, august og september alle er frostfrie. Oktober måned har gjennomsnittlig 4 frostdager. Det er vinden som er til mest ulempe på Smøla, særlig den kolde nordenvind fremover våren.

Bureising på Smøla blev satt i gang av Ny Jord i 1932. Som nevnt foran har selskapet i alt kjøpt 4 større felter som tilsammen utgjør ca. 27,500 dekar. Hele dette areal er ikke dyrkingsland, man gjør regning med å kunne anlegge ca. 100 nye bruk på det innkjøpte

areal. Brukene gjøres her forholdsvis store, noe som sikkert er helt riktig slik som forholdene ligger an.

For Smølas vedkommende med sine 70,000 dekar myr, hvorav vel 42,000 dekar er store, sammenhengende felter, må man minst kunne gjøre regning med å oprette ca. 200 nye bruk i tillegg til de 100 bruk som Ny Jord arbeider med, uten at opstykkingen kan sies å drives for vidt. I alt 300 nye bruk kan kanskje synes å være noe lite, men man må ikke glemme at mange av de eldre bruk er så små at de trenger myrene selv, både til beite, torvland og for en eventuell utvidelse av det dyrkede areal. Hittil har man for øvrig vesentlig festet sig ved de større, sammenhengende og dype myrer som grunnlag for bureising. Men de mange små, lune daler og småmyrer bestående av grunn myrjord og delvis fastmarksjord har utvilsomt også stor verdi i denne forbindelse, ikke minst som beite (kulturbeite). Etter hvert som bebyggelsen brer sig utover, og folke- og husdyrtallet øker, og jordbrukets intensitet stiger, vil alt areal, karrig eller rikt, få større og større verdi.

Det er ikke usannsynlig at vår egen generasjon får oppleve å se storparten av Smølas golde myrstrekninger omformet til frodig kulturjord, og likeså, spredt utover de vidstrakte flater, et stort antall nye hjem der gir plass til dem som våger sig i kast med den store oppgave å bryte sig sin egen gård i myrlendet. For folk fra andre landsdeler vil nok klimaet derute virke temmelig barskt og naturen noe ensformig og trist. Smølaboeren klager imidlertid ikke over dette, men er enig i at litt mer livd og læ for den sure havvind vilde ikke være av veien. Å få reist skog på Smøla vil nok ikke være så lett. Det er vel sannsynlig at buskfuruen vil kunne klare sig flere steder på grunn fastmarksjord som ligger i ly av det verste været. Det vilde selvsagt live godt op i landskapet om noen buskfuruplantninger kunde fremelskes hist og her. For «myrboeren» vilde imidlertid ikke slike plantninger yde nevneverdig beskyttelse. En del bureisere har allerede forsøkt å plante forskjellige hårdføre treslag omkring husene, visstnok mest lerce, pil og rogn. Det er et forsøk som er vel verd å gjøre.

I forbindelse med den nevnte planting, og ved anlegg av små hager omkring bebyggelsen på de nye bruk, måtte det kunne gå an å skaffe sig en del beskyttelse mot vær og vind ved å bygge jordvoller på tvers av de fremherskende vindretninger et stykke fra husene. Jord til slike beskyttelsesvoller har man lett tilgang på i den store masse av mose- og lyngtuer som man får ved flåhacking av dyrkingsfeltene. Alt flåhakkingsmateriale må så allikevel kjøres vekk; nu brukes det mest til å fylle op dammer og tjern, og det legges også sammen i store hauger til strømateriale. Men det er nok materiale å ta av, og lagt op som et gjerde eller en festningsvoll omkring et passende tun og hagefelt med plass for beplantning innenfor jordvollen, vilde vindstyrken brytes. At slike voller, særlig de

første år, vil synke sterkt sammen og derfor senere må påbygges, er ingen vesentlig hindring for at ideen lar sig realisere. I ly av jordskjermene skulde jeg tro at både busker og tre vil trives. At slike plantninger, selv av viltvoksende tre, måtte få tilført en del gjødsel, først og fremst mineralgjødsel, anser jeg for sannsynlig. Det er nemlig fare for at myrjorden er så mineralfattig at den ikke vil kunne vedlikeholde veksten av større tre gjennom et lengere tidsrum.

Få steder i vårt land har mer av interesse å by på enn Smøla, når det gjelder bureising. Selvsagt har de erfaringer som her vinnes, først og fremst betydning for det videre bureisingsarbeide i de ytre kystbygder vest- og nordpå. Men det var nettop i disse bygder at man stod mest tvilende overfor spørsmålet om hvordan bureisingen helst burde legges an. Nu, da man har fått visshet for at det går an å få det til også her, er nye utveier åpnet. Den tålsynelatende permanente krise som er opstått i mange av våre fiskeridistrikter, blir derved lettere å løse.

Når bureisingens historie engang skal skrives i vårt land, vil Ny Jords landnåm på Smøla få en bred plass. Det er et pionerarbeide så betydelig at det fortjener all mulig honnør.

LITT NYTT I GRØFTELÆRA

Av landbrukslærer Torstein Christensen.

MEININGA med denne artikkelen er å taka fram eit og anna av det nyare um grøftinga. — So nytt er det no likevel ikkje mykje av det; men det tek tid fyrr slikt kjem over i bøkene, so det kann vera mangt av det som er ukjent for dei fleiste likevel.

Lat oss for det fyrste slå fast at på vassjuk jord er grøfting eit vilkår for sterk drift og gode avlingar.

Mange slag ugras trivst best på rå jord, mange plantesjukdomar likeins og kulturvokstrane vantrivst tilsvarande. Attåt alt dette andre kann ein så upptil 14 dagar tidlegare um våren når jorda vert grøfta. Og vi kann rekna med at ventar vi 10 dagar t. d. med havresåinga, vert avlinga 5—6 pst. mindre. Ventar vi 20 dagar, vert det ein avlingsmink på burtimot 25 pst. etter dei røyønslone dei har på Mæresmyra. Dessutan vert avlingane ujamnare og ringare etter sein såing, og det vert vanskelegare med bergingsveret um hausten.

Oftast er det heller ikkje største vansken å vita um det skal grøftast eller ikkje; det som er vanskeleg, er å vita kor sterkt det skal grøftast. Her er det då fyrst og fremst millomromet millom grøftene det spørst um, og i nokon mun djupna. For det fyrste er det uturvande kostesamt um ein grøftar for mykje; dessutan kann det ofte vera fåre for å grøfta for mykje so jorda vert for turr. —