

DYRKINGSFORSØK PÅ ALMENNINGSVIDDENE PÅ OPLANDENE I HØIDER 550 TIL 600 M OVER HAVET.

Av forsøksleder O. Glærum.

Foredrag på årsmøte i Det norske myrselskap 1. mars 1938.

SER man på det Sønnefjellske Norge og tenker sig mere skjematisk profiler lagt gjennem landet, vil man for Oplandenes vedkommende — særlig på østsiden av Mjøsa — finne en rask og temmelig bratt stigning fra de bebyggede lavlandsbygdene til de høiere-liggende almenningsvidder. Disse vidder mellem Mjøsas lavlandsbygder og Glomas lavlandsbygder omfatter storparten av Hedmarksalmenningene.

Mesteparten av det sønnefjellske Norges bebodde og dyrkede lavlandsbygder ligger på høider fra 70 m til 240 m o. h. En del under 70 m.

Ser man mere historisk på dyrkingen og bebyggelsen i det Sønnefjellske, og også på Vestlandet, er det temmelig klart at den gjennom århundrer har holdt sig i all hovedsak langs elvebredder, innsjøstrender og fjordstrender i høider under 2—300 m o. h. Oppe i dal-sidene går jo dyrking og bebyggelse til dels meget høiere op.

Stort sett må vi vel erkjenne at vi gjennom århundrer har vært et strandlinje- og elvebreddfolk som enten ikke har maktet, kunnet eller våget å gi oss i kast med opdyrking eller bosetning på de verdige vidder på de høiereliggende innlandsplatåer i landet. Disse store landstrekninger har vi hittil kun på mere nomadevis delvis høstet ved beiting og slått.

I de senere år har flere begynt å interessere sig for hvilken dyrkingsverdi og hvilke dyrkingsmuligheter disse store innlandsvidder har. De utgjør jo meget store områder av vårt lands totalareal, så det kanskje ikke var av veien om man nu begynte å ofre dem en mere inngående og fornemmelig mere systematisk oppmerksomhet enn hittil, da verdige strekninger utvilsomt med våre nuværende hjelpemidler har en mere allsidig verdi enn kun den å tjene som nedslagsdistrikter for våre elver og til en del beite. Dessuten å fordyre vårt vei- og jernbanenett ved sine store avstander. Jeg tror det vilde være formålstjenlig om man optok et mere systematisk arbeide for å bringe på det rene hvad der kan dyrkes langs enkelte veilinjer som går gjennom udyrkede og ubebodde innlandsområder.

Den vidde jeg har noe kjenskap til efter 11 års dyrkingforsøk er Hedmarksvidden. Mesteparten av denne vidde ligger mellem 500—700 m o. h. Størstedelen omkring 600 m.

Almenningsstyrene i de fleste av Hedmark-almenningene har vært så velvillige å meddele en del opplysninger om de almenninger de styrer.

I nedenstående tabell finnes en oppgave over størrelsen og den omtrentlige høyde o. h. av den laveste halvpart.

Almenningenes størrelse og høyde o. h.

Almenning	Totalareal i dekar	Myrareal i dekar	Den lavest liggende halv- part av total- arealet ligger under
Stange almenning	123,013	12,097	ca. 400 m.o.h.
Romedal »	138,000	23,000 ²⁾	» 350 »
Ekeberg » Romedal	111,000	27,000	» 350 »
Løten »	217,097	36,085	» 250 »
Vang »	220,000	93,000	» 600 »
Furnes »	112,000	40,000	» 450-500 »
Philske »	250,000	65,000	» 650 »
Nes, Brøttum og Veldre ¹⁾ alm.	129,676	34,571 ²⁾	» — »
Ringsaker almenning	78,000	17,000 ²⁾	» 580 »
Sum ..		1,378,786	347,753

¹⁾ Efter Julius Nygård, Skogalmanakk 1931.

²⁾ Myr og fjell.

Totalarealet er meget betydelig og andrar til 1,378,786 dekar. Myrarealet er meget stort. Tilsammenlagt 347,753 dekar. I disse to tall er der innbefattet en del fjell. Selv om det må regnes med en del fjell og mulige feil ved tallene forteller de dog om mektige jordvidder i hittil udyrkede og ubebodde områder. Det eneste som bryter denne uberørthet er de spredte seterløkker og de ganske gode veier som i flere mil går inn i enkelte almenninger som f. eks. Vang og Furnes almenninger.

I tabellens siste rubrikk finner man angivelse for høiden over havet. Disse høider angir det omtrentlige høideforhold. Enkelte av tallene tør være temmelig nær det riktige, andre kanskje noe mere usikre. I Stange, Romedal, Ekeberg og Løten almenninger ligger store vidder under 250 til 400 m o. h. De øvrige ligger høiere. Jeg antar, efter karter og opplysninger å dømme, at halvparten av viddene i Vang, Furnes, Philske, Nes og Ringsaker almenninger ligger under 600 til 650 m o. h. og meget store strekninger mellom 400 og 600 m o. h.

Nybu seter, hvor forsøksstasjonen har sin seter og driver de her omhandlede forsøk, ligger temmelig nøiaktig på 600 m o. h. Man må kunne gå ut fra at høiden o. h. er tilstrekkelig og passende for formålet. Store strekninger i disse områder ligger jo på denne høide og store strekninger lavere. Dessuten ligger Nybu seter i et typisk

«almenningslandskap» hvad topografien angår. Selve landskapet utseende — topografi — er i store trekk det samme som Hedmarks lavlandsbygder øst og syd for Hamar. Det er den forskjell at disse vidder ligger på et høiere platå. Plataet ligger stort sett i flukt med høiden av åsene som omgir bygdene. De mektige vidder i Vang, Furnes, Løten og Philske almenniger er nærmest et bølgeformet landskap, med jevnt skrånende åser og heldninger. Innimellem de skogklædte åslier ligger myrviddene, hvor tjern og småelver danner avløp for det kaffebrune myrvann. Kun de større elver som Kveåa, Brumunda og særlig Åsta har i tidens løp gravet sig ned i viddene og dannet grunnere eller dypere dalfører med til dels steile og bratte dalsider.

Op over denne bølgeformede åsvidde hever kampene sig, som Brumundkampen, Stensfjellet, Syneskampen, Nordhue og andre. Disse har en høide over havet på omkring 800 m og er på toppen enten uten skog eller omtrent skogløse.

I godvær — og det er det jo for det meste på Oplandene — er almenningsviddene både sommer og vinter et betagende vakkert syn, når man står på en av kampene og ser de bølgeformede vidder i milevid utstrekning til det blåner i synsranden. Men senhøstes når regnskodden legger sig tett og tung nedover åser og ller er vidden ikke å spørke med uten kompass og kjennskap til vei og stier.

Efter hvert som dyrkingsforsøkene har pågått ut gjennom årene er vi blitt mere og mere klar over at det ikke kun er høiden over havet og dermed temperaturen som er forskjellig fra lavlandsbygdene oppe på almenningsviddene, men en rekke andre faktorer. Man må erindre at nedbøren er større der oppe enn nede i bygden. Jorden er helt eller praktisk talt telefri de fleste år under sneen. Store snemengder smelter på kort tid i sterk varme i mai. Vannmengdene i jorden om våren blir store. Dette er en stor fordel på den ene side, men selvsagt betenkelig for opsamlingen og opbevaringen av lettopløselige gjødsel- og næringsstoffer i ploglaget fra år til år.

Dette forhold har vi med årene blitt mere og mere klar over. Vi er — om man så kan si — blitt klar over at Oplandene har et slags lite Vestland liggende utenfor stuedøren; men riktignok en 4—500 m over dørkarmen. Disse forhold må enhver som vil befatte sig med dyrking — teoretisk som praktisk — i disse trakter ha klart for sig. Jeg er ikke lengere i tvil om at på dette skjulte skjær har mange dyrkingsforetagender i disse høider strandet enten direkte eller indirekte.

Man må være klar over at det ikke kun er høiden over havet som er forskjellig fra lavlandsbygdene. Den faste jordbunn er en annen. Nedbøren større. Snedybden større. Telen liten eller ingen. Snemeltningen skjer under sterk varme i mai. Våren derfor meget kort med liten fordampning, men med store vannmengder både strømmende gjennom jorden og som beholdninger i jordlagene. Det er klart at dette billede på vesentlige punkter næsten er den direkte motsetning til lavlandsbygdenes forhold. Kunde man engang komme så langt



Fig. 1. Møistad seter Nybu med dyrkingsfelter på fastmark.

at man nytter dem begge, er der neppe lengere noen tvil om at de jordbruksmessig sett vilde supplere hinannen. Her har Oplandenes bygder en jordbruksmessig reserve av betydelig styrke, og personlig er jeg av den opfatning at disse reserver nu efter hvert bør tas i bruk, istedenfor å rasere de små skoghager utover de allerede før tørre slettebygder og presse småbruk og bureisingsbruk som kiler inn mellem de gamle bruk. Det er det udyrkede og hittil ubebodde Norge vi må videre prøve å dyrke og bygge og ikke sprengre og lappe op det gamle. Det siste er ingen landevinning — tvert i mot — det vil føre til trangere og trangere kår utover landsbygdene. Men skal dette med sikkerhet kunne gjennomføres må den jordbruksfaglige gransking i disse udyrkede områder kunne gjennomføres i et annet omfang og i et annet tempo enn hittil har vært mulig. Efter 10 års arbeide med disse spørsmål finner jeg det som min plikt å peke på disse efter min mening både jordbruksfaglige og samfundsmessige alvorlige spørsmål.

I en kortere redegjørelse lar det sig ikke gjøre å gå i detaljer inn på dyrkingsforsøkene. Jeg får henvise i så henseende til vår melding for 1937. Dyrkingsforsøkene har nu vært drevet i såpass mange år at resultatene i flere henseender begynner å få adskillig interesse for en bedømmelse av de dyrkingsvilkår som hersker i disse strøk. Man må imidlertid straks være opmerksom på at somrene efter 1929 har vært forholdsvis varme somre, når undtas 1931. Til gjengjeld har flere av dem vært temmelig tørre på forsommeren. Disse forhold spiller jo adskillig rolle, når det gjelder dyrking i de høiereliggende strøk.



Fig. 2. Havre, lin og sukkererter på Nybu seter.

Bygg, poteter og neper har alle år vært dyrket på fastmark. Med hensyn til gjødsling m. v. får jeg henviser til nevnte melding og kun medta her to tabeller over byggavlingene og kornets hektoliter- og tusenkornvekt.

Hvad poteter angår henviser jeg til en tabell over gjennomsnittsavlingen fra 5 til 10 år for 4 sorter.

Poteter, Nybu.

Sorter	Gjennomsnitt			
	Stivelse		Kg. pr. dekar	
	I antall år	0/0	I antall år	Knoller
Sagerud	9	15,4	10	2680
Louis Botha	8	14,4	9	2824
Kong Georg	4	11,6	5	2780
Richters Jubel	6	15,0	6	3045

Det fremgår av tabellen at avlingene i gjennomsnitt er meget tilfredsstillende. I disse 10 år har potetgresset ikke frosset, undtatt 1931, før henimot optagingen om høsten i siste uke av september.

Hvad nepeavlingene angår fremgår disse av tabellen for neper. I denne tabell er gjennomsnittet beregnet på 5 og 6 år hvor normal gjødsling er brukt til nepene.

Byggsort	Bygg,							
	1930		1932		1933		1934	
	Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar	
	Korn	Halm	Korn	Halm	Korn	Halm	Korn	Halm
Maskin	232	433	240	450	244	450	308	571
Sølen	—	—	—	—	317	489	317	493
Jotun	369	668	—	—	278	402	—	—
Polar	—	—	—	—	—	—	307	476

Sorter	Hektoliter og tusenkorn-					
	1930		1932		1933	
	Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Hl. kg.	1000 kornv. gr.
Mask.bygg, Nybu	63,5	42,0	60,7	44,1	66,6	41,5
Jotun » »	63,0	40,5	—	—	66,4	38,8
Sølen » »	—	—	—	—	66,6	39,3
Polar » »	—	—	—	—	—	—
Maskinbygg (dyrket, Møistad) ..	62,0	35,7	64,9	42,3	66,6	40,6

Som man ser av disse tabeller for bygg er tallene gjennemgående gjødslingsforhold. Dette er det redegjort nærmere for i meldingen.

Neper, Nybu.

Sorter	Gjennemsnitt	
	I antall år	Kg. røtter pr. dekar
Hvit mainepe	6	4607
Dales Hybrid	5	6189

For Dales hybrid blir gjennemsnittet for disse år 6189 kg røtter pr. dekar, og for Hvit mainepe for 6 år 4607 kg røtter. Disse gjennemsnitt er meget respektable. Til sammenligning kan anføres at 7 års gjennemsnitt for Møistad i 1927—33 for Dales Hybrid er 6284 kg røtter og for Hvit mainepe 5094 kg.

Vi har også dyrket grønnfôr på seteren siden 1928. Vi har dyrket både på fastmark og myr. Utseden har vært en blanding av havre, grærter og vikker. Rent undtagelsesvis bare havre.

Grønnfôr er naturligvis i den nærmeste fremtid den viktigste vekst næstefter høi i disse områder. Avlinger av grønnfôr har alle år vært meget god såvel på fastmark som myr. De aller fleste år må vi

Nybu.

1935		1936		1937		Gjennemsnitt		
Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar		Kg. pr. dekar		i antall år	Kg. pr. dekar	
Korn	Halm	Korn	Halm	Korn	Halm		Korn	Halm
146	232	231	473	211	358	7	230	424
154	329	232	411	236	398	5	251	424
—	—	—	—	—	—	2	324	535
174	336	232	402	221	331	4	234	386

vekter, Nybu.

1934		1936		1937		Gj.snitt for		
Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Hl. kg.	1000 kornv. gr.	Ant. år	Hl. kg.	1000 kornv. gr.
66,1	47,2	—	41,2	67,0	46,0	5	64,8	44,2
66,4	39,6	—	39,7	—	—	3	65,3	39,6
—	—	—	—	63,4	37,1	2	65,0	38,2
65,1	41,5	—	42,1	64,7	42,7	2	64,9	42,1
66,6	39,2	63,4	45,7	68,4	43,2	5	65,7	40,2

meget bra. Det er kun i 1935 avlingene er små på grunn av spesielle

vel si — efter østlandske forhold — at grønnfôravlingene på seteren har vært svære avlinger.

Grønnfôr, Nybu.

Jordart	Gjennemsnitt	
	Antall høst- ninger	Kg. tørt grønnfôr pr. dekar
Fast mark	8	848
Myr	8	912
Begge, gjennemsnitt ...	16	880

A beskrive gjødslingene hvert år til grønnfôret skal for korthets skyld undlates.

Det sier sig selv at dyrking av høi og kulturbeiter er den form for dyrking i disse trakter som i hvert fall for tiden uten sammenligning har den største interesse. Det som hittil er drevet av dyrking med bygg, poteter og neper m. v. på fastmark er nærmest en orien-



Fig. 3. Fra Ormsetermyren.

tering på dette område; men efter mitt skjønn en ganske interessant og nyttig orientering.

Høi- og beitedyrkingen har vi jo derimot drevet på meget større arealer og i et omfang for øvrig som betinger at resultatene tør betegnes som temmelig sikre dyrkingsmessig sett innenfor de klimavilkår som har hersket i den tidsperiode det her gjelder. Om resultatene også vil gjelde i en tidsperiode med mere eller mindre avvikende klimaforhold fra forsøksperioden er jo umulig å si. Det er dog ting som tyder på at høi- og beitedyrkingen selv i disse trakter tåler adskillig forrykning i varme- og nedbørsforholdene fra sommer til sommer uten at de her anførte gjennomsnittresultater må forutsettes å bli sterkt misvisende.

Som det fremgår av tabellen for høi, Nybu, ligger gjennomsnittet for fast mark på 711 kg pr. dekar og for myr på 588 kg. Dette er meget respektable gjennomsnittsavlinger.

Disse resultater bekreftes og delvis overgås av høilavlingene på Ormsetermyren, også 550 m o. h.; disse avlinger finnes anført i tabell «Høi, Ormsetermyren».

De dyrkingsresultater jeg her har nevnt bekreftes og støttes av våre forsøk på Vardalsåsen i omtrent samme høide, men på den annen side av Mjøsa. Forsøkene på Vardalsåsen drives i samarbeide med Opland småbruksskole ved herrerne Tollersrud og Vollsæter.

På Ormsetermyren i Vang almenning er der forsøkt å utnytte forsøksresultatene i det praktiske liv ved myr dyrking i noe

Høi, Nybu.

Pløjet ved epdyrkn.	1ste års eng		2net års eng		3dje års eng		4de års eng		Gj.snitt for alle høstninger	
	Antall høst- ninger	kg. pr. dek. gj.snitt tørt høi	Antall høst- ninger	kg. pr. dek. gj.snitt tørt høi	Antall høst- ninger	kg. pr. dek. gj.snitt tørt høi	Antall høst- ninger	kg. pr. dek. gj.snitt tørt høi	Antall høstn.	Kg. pr. dek. tørt høi
Fast mark	6	678	5	651	5	825	1	644	17	711
Myr	5	612	5	592	5	624	3	482	18	588

Høi, Ormsetermyren.

Pløjet myr. Engens kvalitet efter øiemål	1932		1934		1937		Gj.snitt for 3 år
	Engens alder	Kg. tørt høi pr. dekar	Engens alder	Kg. tørt høi pr. dekar	Engens alder	Kg. tørt høi pr. dekar	
God	1 år	748	3 år	791	2 år	817	785
Middels til mindre god	— " —	463	— " —	723	— " —	696	627
Gjennemsnitt	1ste år	606	3dje år	757	2net år	757	707



Fig. 4. Høihesjer fra Ormsetermyren.

større omfang og tildele de opdyrkede myrparceller som förland til småbruk nede i bygden.

Angående dette foretagende tør jeg henvise til Melding fra Møi-
stad 1937.

Til slutt skal jeg i de efterfølgende punkter gi et sammen-
drag av disse 10 års dyrkingsforsøk i disse høider på Oplandene:

1. Forsøkene på Nybu seter, Ormsetermyren og Stangstuen i en høide av 500 til 600 m o. h. viser at det med vanlige gjødsel- og kalkmengder pr. dekar er opnådd gode til meget gode høiavlinger på middels gode til meget gode myrer. Avlingene har allerede første år efter opdyrkingen vært i full høide, når opdyrkingen er foretatt ved pløiing av myren. Det er få og små undtagelser fra denne regel. I disse prøver har ikke kun harving gitt så godt resultat som pløiing.
2. Grønnföravlingen av havre, erter og vikker har alt overveiende vært gode til meget gode på disse myrdyrkinger. Veksten av ertene har vært god. Prosenten av belgplanter i grønnföret har vekslet fra ca. 5—6 % til over 40 %.
3. Hvad her er sagt om høi- og grønnföravlingene på myr gjelder også disse avlinger på den f a s t e m a r k på den gamle seterlökke på Nybu.

På den f a s t e mark har disse avlinger gjennomgående vært noe større enn på myrene. Kløverinnholdet i høiet har aldri vært særlig høit selv fra fast mark, men høiere enn på myr og særlig meget jevnere fra år til år med engens alder. I høiet fra myr har

det gjennomgående vært lite kløver og i tredje og fjerde års eng som regel praktisk talt intet.

På Landbrukshøiskolen har vi i flere år fått utført fôringsforsøk og fôr-analyser med høi fra både myr og fastmark på seteren; men disse er ennå ikke avsluttet. Vi har selv brukt myrhøi fra de nevnte myrer i flere år til hele besetningen — fra 5—6 uker om vintrene. Vi har i flere vintrer avbrutt foringen med hjemmehøi og satt inn motsvarende kvantum seterhøi for hele besetningen. Når seterhøiet efter de nevnte uker har vært opbrukt har vi igjen satt inn hjemhøi i lignende kvantum. Vi har ikke merket noen forskjell hverken i melk eller huld. Dette er jo intet fôringsforsøk, da mange ting kan gripe inn her og utviske forskjellen mellom disse to høityper. Kjørne eter høiet fra seteren som vårt øvrige høi. Hestene derimot tar det med motvilje og som det ser ut til uten synderlig begeistring. Dette er merkelig, da de alle synes å trives særdeles godt på beitenes deroppe. Disse beiter har alt overveiende de samme plantearter som høiet. For menneskelig luktesans har høiet fra seteren en noe sterkere hølukt; men efter vår opfatning meget fin og god lukt. Det er jo ikke sikkert hesten mener det samme — eller de mener denne lukt er bevis for at høiet er bra, sannsynligvis følger med lukten også en smak.

4. På røttene av belgplantene er det såvel på fastmark som på myr utviklet sterke og kraftige bakterieknoller.
5. På fastmark på seterløkka har vi i den periode det her gjelder fått bra avlinger av byggslagene Maskinbygg, Sølen, Jotun og Polar. Likeså av potetsortene Richters Jubel, Sagerud og Botha. Potetene har aldri vært plaget av tørrått eller andre sykdommer. Havre blir moden kun enkelte år.

På fastmarken har vi fått meget gode gjennemsnittsavlinger av nepesortene Dales hybrid og Hvit mainepe. Nepene har litt høyere tørrstoffinnhold enn nede på Møistad. Det omvendte er tilfellet med potetsortene.

6. På fastmark har vi gjennom perioden også prøvet dyrking av hodekål, blomkål, grønnkål, salat, reddiker, sukkererter, slikkerter og lin. Alle disse vekster har i perioden vokset meget godt. De har vært svært friske og pene, men hodekålen ikke særlig stor — fra 1—1,5 kg pr. hode. Ertene derimot har alle år vokset bortimot voldsomt og gitt en masse belger pr. m erterekke.

Lin blir betydelig lengere i strået på seteren enn vanligvis nede på Møistad. Hvorledes linkvaliteten arter sig har vi ikke hatt anledning til å prøve.

7. Beitene på opharvede eller pløiede myrer har ved hensiktsmessig årlig gjødsling vært jevne med tett gressbunn. Antagelig motsvarer beiteverdien på disse beiter omkring 400 kg tørt høi pr.

dekar eller noe mer — efter foretatte veininger av ubeitete par-seller.

Opharvede lyngrabber har også gitt et beite av omtrent samme avkastning, dog ofte litt under 400 kg tørt høi pr. dekar. Dyrene har alle år likt beitene meget godt, de er særdeles godt tilfreds og holder sig meget godt i huld.

Her må dog bemerkes at de myrer vi har brukt til beite utvilsomt hører til den dårligste tredjepart av de myrer jeg har sett i almenningen, når de rene mosemyrer undtas. Det har vært forholdsvis lett å få en tett gressbunn på beitene. Allerede første år efter isåningen har beitet vært fullt ferdig til bruk.

Man må være opmerksom på at gjenvæksten efter midten av august er forholdsvis langsom og liten på disse beiter. Beitetiden blir neppe synderlig mere enn 8 til 10 uker selv om man begynner så tidlig det går an.

SØKNAD OM STATSBI DRAG OG FORSLAG TIL BUDGETT FOR 1939.

Det norske myrselskap har sendt Landbruksdepartementet følgende søknad om statsbidrag for kommende budgettermin:

Til

Landbruksdepartementet,

Oslo.

Det norske myrselskap søker herved ærbødigst om statsbidrag for budgetterminen 1. juli 1939—30. juni 1940 stort

kr. 4 0,0 0 0 0 0.

Som bilag følger vedlagt:

1. Forslag til budgett for Det norske myrselskap for kalenderåret 1939.
2. Forslag til budgett for Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra og for spredte forsøks- og demonstrasjonsfelter omkring i landet for året 1939.
3. Det norske myrselskaps årsmelding og regnskap for kalenderåret 1937.
4. Søknad om statsbidrag og forslag til budgett for 1938.
5. Søknad om lønnstillegg fra kontorassistenten.
6. Avskrift av skrivelse av 7/6—38 fra Det norske myrselskap til Landbruksdepartementet.

Om selskapets virksomhet i inneværende år kan meddeles: