

af tilfredsstillende Renkærning rigtigt sætter ind. — Tidligere har vi haft daarlige Erfaringer med Fløde-Dybkølingens Indvirken paa Smørrets Konsistens, men maaske kunde nogle Kærningsforsøg bringe Klarhed over Spørgsmaalet?

Den tvungne Ugebedømmelse af Smørrets Holdbarhedsprøver, der begyndte i Efteraaret, kan ikke siges at være populær fra Starten; der har været en Del Vanskeligheder med Anskaffelsen af ret kostbare Termostater, med Indretning af Laboratorier og tillige ved Tilrettelægningen af selve Smørbedømmelsen. Det er desværre blevet ordnet saaledes, at Holdbarhedsprøverne ofte skal forsendes over store Afstande, før de kan komme i Termostat, hvilket saa igen medfører, at Bedømmelsesresultaterne kommer næsten en Uge senere ud til Mejerierne. Det gælder netop om, at Mejerierne bliver gjort bekendt med Resultaterne saa hurtigt som muligt. De indførte Fællesbedømmelser — for indtil 4—5 Firmaer eller Filialer — har endvidere medført den Ulempe, at det nu er næsten umuligt straks efter Bedømmelsens Afslutning at føre nogen Kontrol med, hvad de enkelte Mejerier har faaet. — Forhaabentlig er alt dette kun Begyndervanskeligheder, som man efterhaanden vil faa Bugt med. — En omhyggelig gennemført Ugebedømmelse har fremdeles den største Betydning; efter denne burde man hver Uge kunne sortere fra alt det Smør, som af en eller anden Grund ikke egner sig for almindelig Konsum, og stille det til Raadighed for Bageribrug. — Efter Margarineproduktionens næsten fuldstændige Ophør er Bagerne jo henvist til at bruge Smør til Kagerne.

### III.

#### Beretning fra Statskonsulent Niels Balle.

Olieknaphed har i høj Grad præget mit Arbejde i det forløbne Aar. Alle Udvidelser af Landelektricitetsværker er standset, og de med Udvidelserne følgende Afleveringsprøver er faldet bort.

Mange af de helt smaa Værker er gaaet ind under Højspændingsværkerne, og mange har anskaffet Omformer eller Ensretter og køber Strøm fra disse. Prisen er en Del varierende, men ligger dog som Regel mellem 10 og 15 Øre pr. kW Time maalt paa Højspændingsiden plus faste Afgifter af meget forskellig Art og Størrelse.

Mange af de bedst drevne Værker søger dog at klare sig igennem de ved Kringen opstaaede Vanskeligheder ved Hjælp af Vind eller Gas, altsaa ganske som under forrige Verdenskrig.

Langt de fleste af de anskaffede Vindmøller er 18 m Klapsejlere, og der er Erfaring for, at saadanne Møller under gunstige Forhold, d. v. s. god Beliggenhed, stort Akkumulatorbatteri og Døgndrift kan yde 50 000 à 60 000 kWT aarlig. Af Propelmøller — System F. L. Smith — er der ogsaa opstillet en Del, men om disse med Hensyn til Driftssikkerhed og Økonomi kan klare sig i Konkurrencen med Klapsejlerne, er det endnu for tidligt at udtale sig om.

Man maa jo nemlig ikke glemme, at Vindkraftens bedre eller daarlige Udnyttelse i Vindkraftmaskine er komplet ligegyldig, da Vind-

kraften er gratis. — Det, som det kommer an paa, er, hvad hver kWt koster, naar der tages Hensyn til Forrentning, Afskrivning og Reparationer m. m., samt hvilken Type der er mest driftssikker.

Gassen spiller dog langt større Rolle end Vinden som Kraftkilde paa Landelektricitetsværker og i øvrigt ogsaa i Landbruget.

Der anvendes baade Generatorer af det gamle System, altsaa med opadgaaende Træk, og af det nyere System som ved Biler og Traktorer, altsaa med nedadgaaende Træk. De første, der faar Gassen renset i Skrubber og Tjæreudskillere, er langt de almindeligste, og Driftssikkerheden synes overalt at have været tilfredsstillende, naar de første Begyndervanskeligheder har været overstaaet. Tjæren bliver ofte renset og kan anvendes i Reservemotoren, mens Gasmotoren bliver efterset og renset.

Ved Generatorer med nedadgaaende Træk bruges ogsaa i Reglen Skrubber og undertiden Tjæreudskillere, og med gode, askefattige Tørv synes Resultatet som Regel ogsaa at være tilfredsstillende, men med mindre gode Tørv synes Erfaringen at vise, at det gamle System er at foretrække.

Diesel-Motorens Kompressionsforhold bliver næsten altid ændret enten ved at hæve Topstykket eller ved at sænke Stemplet. Til Tænding anvendes oftest et 12 Volts Batteri og Tændrør med højt Glødetal.

Nedgangen i Kraftydelse angives i Reglen til at ligge mellem 15 og 25 pCt., og Forbruget af Tørv til 2 à 2,5 kg pr. kWt. Smøreløsen forurenes noget mere og skal følgelig skiftes noget tiere, naar der køres med Gas, end naar der anvendes Solarolie.

Det ovenfor anførte skyldes for en væsentlig Del Besvarelsen paa et stort Antal Spørgeskemaer, som jeg har udsendt til en Del af de Elektricitetsværker, jeg i Aarenes Løb har været Raadgiver for.

Medens Traktorejerne i vort Naboland Sverige allerede i Aar og Dag har anvendt Gas til mange af deres Traktorer og ved Hjælp af rigelig Støtte fra Statens Side har faaet sat hele dette Spørgsmaal i System, saa har der hidtil kun været ringe og spredt Interesse for Gassens Anvendelse til Traktorer her i Danmark.

Grunden er vel til Dels, at Traktoren ikke helt spiller samme Rolle her som i Sverige, men det kan ogsaa skyldes, at Traktorejerne vedblivende fik tildelt Olie om end i reduceret Mængde, og at de derfor har levet videre i Haab om bedre Tider inden alt for længe.

Men da ingen ved, om Tilførslerne ikke en skønne Dag helt standser, burde Tiden have være anvendt til Prøver og Forsøg med forskellige Generatorfabrikater i Forbindelse med de her i Landet mest anvendte Traktorer. Mangel paa Interesse fra de fleste Fabrikanters Side hindrede dog noget saadant.

Den i sidste Aarsberetning omtalte lille, billige Generator, der blev konstrueret paa Teknologisk Institut, har, saa vidt jeg kan skønne af faldne Udtalelser, fuldt ud svaret til sin Hensigt, nemlig at være en „Nødhjælp“ for de Landmænd og Haandværkere, der tidligere har anvendt Petroleumsmotorer som Drivkraft. Det første Oplag af Pjecen med Tegninger og Beskrivelse er da ogsaa forlængst uddelt.

Usikkerheden paa Kraftforsyningens Omraade har naturligvis be-

virket, at jeg har modtaget en Mængde baade skriftlige og mundtlige Henvendelser med Anmodning om Raad og Vejledning paa mange forskellige Omraader. Langt de fleste har dog drejet sig om Generatortogas og dens Anvendelse som Motorbrændsel, men der er dog ogsaa rettet mange Spørgsmaal til mig vedrørende Carbidgas til Motorer. Som Regel har jeg paa det bestemteste maattet fraraade dette, dels fordi Carbid næppe vedblivende kan fremskaffes i tilstrækkelig Mængde, og dels fordi den bliver uforholdsmæssig dyr som Motorbrændsel. I Følge vore Forsøg maa der nemlig regnes med op imod 1 kg Carbid pr. HK Time, og da Prisen ligger mellem 50 og 60 Øre pr. kg, kan Brændselsudgifterne for en Dags Arbejde med en Traktor let løbe op til lige saa mange Kroner! Hertil kommer, at Carbidgas er meget ustabil og derfor vanskelig at arbejde med. Kun til helt smaa Motorer med faa Timers dagligt Arbejde — som f. Eks. Malkemaskinemotorer — kan Carbidgas efter min Mening have sin Berettigelse.

Ogsaa vedrørende Vindkraft, Vandkraft og Dampkraft er der stillet mig mange Spørgsmaal. Særlig om de smaa Propelmøller til Lysanlæg har jeg faaet mange Henvendelser.

I øvrigt har min Tid i højere Grad end sædvanlig været optaget af Undervisning baade paa Teknologisk Institut og paa Landbohøjskolen. — Tilslutningen til „Kursus i Maskinbrug for Landmænd“ var nemlig saa stor, at det maatte doubleres, og paa Landbohøjskolen medførte den nye Undervisningsplan, at der i Efteraarshalvaaret blev dobbelt Hold af Landbrugsstuderende foruden Mejeribrugsstuderende. Endelig har jeg holdt Forelæsninger for Landbrugsmaskinsmede, Soldater, Fiskere m. fl.

Af skriftlige Arbejder har jeg foruden tekniske Artikler til Tidsskrifter udarbejdet en lille Lærebog for Arbejdsteknisk Skole kaldet „Forbrændingsmotorer og Traktorer“ samt paabegyndt en ny Udgave af Motorbogen.