

XIII. Landboskrifter, 1902.

udgivne med Understøttelse af
det Raben-Levetzause Fond af det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

De danske
Redskabs- og Maskinprøver.

Bearbejdet Uddrag af de her i Landet
ved de alm. Landmandsforsamlinger og det kgl. danske Landhusholdningsselskab
foretagne Arbejdsprøver med Landbrugsredskaber og -maskiner.

Af

Maskinudvalget

ved

Emil Jørgensen.

København.

Hovedkommission: Det Schubotheske Forlag.

Bianco Lunos Bogtrykkeri.

1902.

udnytte store. Ligeledes er der meget vide Grænser for den Højde Vandet kan bringes til at stige, erfaringsmæssig over 200 Fod i lodret Højde, og samtidig flere Tusind Fod i vandret Retning, naar Rørene blot ere rigtig afpassede.

Nogen egentlig sammenlignende Prøve mente Maskinudvalget imidlertid ikke at ville foretage, fordi det her mindre kommer an paa at sammenligne de enkelte Stødhæverter, men derimod mere paa at fremkalde en Forstaaelse af de Forhold, der bør være til Stede for at Anlægget kan blive tilfredsstillende.

Naar et Anlæg nemlig viser sig at være utilfredsstillende, da er det i Reglen, fordi de nødvendige Betingelser enten ikke findes eller ved Anlægget ere uheldigt udnyttede.

Hr. Statskonsulent Birk har i Tidssk. f. Landøk. 1901 Side 344, nærmere gjort Rede for Stødhævertens Virkning og Betingelserne for et saadant Anlæg, og Maskinudvalget vil anbefale de Landmænd, der ønsker sig et saadant Anlæg, at konferere med Statskonsulenten om Sagen, før de bestemme sig, for at de kunne faa den størst mulige Nyttевirkning ud af Anlægget.

1900. Prøver med Vogne med smal- og bredfælgede Hjul¹⁾.

I længere Tid har Maskinudvalget paatænkt at undersøge Kraftforbruget ved bred- og smalfælgede Vogne, og Spørgsmaalet er i de senere Aar bleven aktuelt, idet Amterne have paabudt brede Fælg for svært belastede Vogne. Maskinudvalget har taget Opgaven op og vilde, ligesom ved tidligere Lejligheder, have indbudt til en Konkurrenceprøve, hvis vi her i Landet havde haft større Vognfabriker, saa der kunde være Tale om at faa forskellige Typer frem af Arbejdsvogne til Landbruget; men som

¹⁾ Om de Prøver der ere foretagne i 1900 og 1901 holdt Hr. Forpagter Bokelmann et Foredrag i d. kgl. Landhusholdnings-selskabs Møde den 2den April 1902 (Tidsskr. f. Landøk. 1902 Side 311) og som her gengives efter Talerens Manuskript.

disse forfærdiges for Tiden, hvor Smed og Hjulmand hver følger sit eget Hoved, ere de af saa højest forskellig Konstruktion i alle Detailler, at en Konkurrenceprøve næppe vilde give noget paalideligt Resultat.

For Vognenes Vedkommende vil altid Spørgsmaalet om, hvorledes Kraftforbruget stiller sig ved de forskellige Konstruktioner af Vogne og under de forskellige Forhold træde i Forgrunden, og her er det igen Kraftforbruget ved forskellige Fælgbreder under forskellige Forhold, der paa tvinger sig den største Interesse.

Men smal- og bredfælgede Vogne er tillige et decideret Vejspørgsmaal, og at skaffe Klarhed i de forskellige Forhold er ingenlunde let, da Vejbanen vilde være en ganske anden, hvis den kun befarede af bredfælgede Vogne i Stedet for, at den nu befares af smal- og bredfælgede Vogne i Flæng.

For at komme til Kundskab om, hvorledes Bestemmelserne om Kørsel med svært belastede Vogne var i de forskellige Amter, udsendte Præsidiet for Landhusholdningsselskabet en Forespørgsel til samtlige Amtmænd, saalydende:

«Under Udførelsen af forberedende Arbejder til en forestaaende Vognprøve, som Selskabets Maskinudvalg foretager, har det vist sig ønskeligt at faa Klarhed over de Regler og Bestemmelser, der findes i forskellige Amter angaaende Bredden af Hjulfælg og deslige.

Man tillader sig derfor at rette Anmodning til . . . Amt om godhedsfuldt at ville opgive Selskabet, om der i Amtet findes nogen Bestemmelse om Fælgbrede for Fragt- og andre deslige Vogne, og om der, for saa vidt som dette er Tilfældet, i Tidens Løb har været Anledning til at ændre tilsvarende tidligere gældende Bestemmelser, og i hvilken Retning Udviklingen da er gaaet.

Kjøbenhavn, d. 10. Oktbr. 1899.»

I omstaaende Tabel (Side 154—155) ses de givne Svar, og heraf fremgaar det, at Paabudet om brede Fælg som Regel kun gælder svært belastede Vogne til særligt Brug, som Vogne fra Bagerier, Bryggerier, Møller, Tegl-

værker o. l. samt Mælkevogne, forspændte med 2 Heste, medens Vogne fra Landbruget ellers, selv om de ere svært belastede, i Almindelighed ikke ere tvungne til at have brede Fælg.

I Thisted Amt gælder Bestemmelsen om brede Fælg kun Mælkevogne.

I Maribo Amt, hvor man har 4 Sukkerfabriker, blev der i Amsraadet stillet Forslag om at paalægge Roevognene at køre med brede Fælg, da man med Rette gjorde gældende, at Roetransporten til Fabrikerne ødelagde Vejene mere end al den øvrige Færdsel hele Aaret rundt, særlig da denne Kørsel finder Sted paa en for Vejene i Almindelighed ugunstig Aarstid. Forslaget blev ikke vedtaget; det synes som om der hersker en ikke ringe Frygt for de brede Fælg, vistnok næppe fordi man mener, at det gør Kørselen tungere, men vistnok fordi man antager, at Bekostningen ved Anskaffelsen og Vedligeholdelsen bliver større end ved smalle Fælg, og da man i dette Amt har sat Fælgbredden til 4", bliver det vel ogsaa saaledes.

I Odense, Assens, Svendborg, Bornholm og Præstø Amter gælder Paabudet om de brede Fælg alle Vogne med en Belastning af 3000 Pd., for Præstø Amt 2600 Pd.

Der er paa Fyen 2 Sukkerfabriker, men om Paabudet nu rammer Roetransporten, véd jeg ikke; efter de Oplysninger jeg har faaet fra en Saftstation paa Lolland, kører Størstedelen af Roeleverandørerne fra Bøndergaardene ikke med 3000 Pd. Belastning.

Det er selvfølgelig meget vanskelig at kontrollere Belastningen. Af Tabellen vil det endvidere ses, at Amterne have meget forskellige Bestemmelser i Politivedtægterne.

Af de 18 Amter her i Landet have:

- 6 ingen Bestemmelser om Fælgbredden,
 - 4 forskellige Fælgbredder for 2- og 1-spændige Vogne,
 - 3 kun Bestemmelser om Fælgbredden for Vogne med For-spænd af 2 eller flere Heste,
-

Amtene	Vedtaget	Trandt i Kraft	Følgebrede i Tommer				Bemærkninger
			Forspændt med 2 eller flere Heste		Forspændt med 1 Hest		
			Mælkevoagne	Frugt, Bryggeri, Bageri, Mølle- og Legtømrkvoagne samt Dagvoagne til mere end 5 Pers.	for Belastningen	for Sporviden	
1. Viborg.....	7/7 1891	1/1 1894	4"	4"	—	3"	
» ændret...	4/7 1893	1/1 1894	3"	3"	—	3"	
2. Randers.....	13/10 1892	1/1 1895	3 1/2"	3 1/2"	—	3"	
» ændret...	13/12 1893	1/1 1895	3"	3"	—	2 1/2"	
3. Vejle.....	6/7 1898	for nye Vogne 1/1 1899 for gl. Vogne 1/1 1904	4"	4"	—	—	{ Have Vog- nene Fjedre, fordres kun 3" Fælgbred
4. Tilsted.....	—	1/10 1900	3 1/2"	—	—	3 1/2"	Kun Mælkevoagne

5. Ringkøbing	20/4 1892	1/1 1896	3 7/8"	37/8"	—	—	3"
6. Ribe.....	1/8 1897	1/1 1900	3 1/2"	3 1/2"	—	—	3"
7. Odense og Assens	17/1 1893	1/10 1894	4"	4"	over 3000 Pd. 4"	er Sporviden mindst 40", fordres kun 3 1/4"	—
8. Svendborg	2/1 1890	1/10 1892	4"	4"	—	—	—
» ændret	26/11 1892	1/10 1893	4"	4"	over 3000 Pd. 4"	er Sporviden mindst 40", fordres kun 3 1/4"	—
9. Sorø	12/7 1893	1/10 1894	3 1/2"	3 1/2"	—	—	—
» ændret.....	18/6 1894	1/10 1894	3"	3"	—	—	—
10. Præsto.....	—	for nye Vogne 1/1 1900 for gl. Vogne 1/1 1905	3"	3"	over 2800 Pd. 3"	—	—
11. Maribo	1/6 1891	1/1 1893	4"	4"	—	—	—
12. Bornholm	22/10 1895	22/10 1898	3"	3"	over 3000 Pd. 3"	—	—

Hjørring, Aalborg, Aarhus, København, Frederiksborg og Holbæk Amter have ingen Bestemmelser vedtaget vedrørende Hjulfølgbredden.

4 foruden Bestemmelsen om Fælgbredden tillige Bestemmelser om Belastning,

1 Bestemmelser om Fælgbredden, som kun gælde Mælkevogne.

Hvad Fælgbredden angaar, da vil det af Tabellen ses, at 4" Fælg kun er bibeholdt af Maribo og Vejle Amter, i det sidste Amt gælder Bestemmelsen kun for stive Vogne, hvorimod Vogne med Fjedre kun behøve 3" Fælg. Odense, Assens og Svendborg Amter have nedsat 4" Fælgbredden til 3 $\frac{1}{4}$ ", Randers og Sorø Amter have nedsat 3 $\frac{1}{2}$ " Fælgbredden til 3" og endelig har Viborg Amt nedsat 4" Fælgbredden for Mælkevogne til 3".

I Skrivelsen til Amterne blev der stillet til det Spørgsmaal: Om der i Tidens Løb har været Anledning til at ændre de givne Bestemmelser om Fælgbredden, og man vil af det nævnte se, at der har vist sig Tendens til at nedsætte denne. Det er selvfølgelig ikke til Gavn for Vejene, men man kan ikke undre sig over, at der er fremkommen Begæring om en formindsket Fælgbrede, thi det er jo ikke gunstige Vilkaar, der ere stillede de bredfælgede Vogne. Blev Vejbanen kun befærdet af saadanne, vilde denne holde sig i fortrinlig Stand, men hvor der køres med bred- og smalfælgede Vogne i Flæng, maa de bredfælgede stadig jævne de Spor, som de smalfælgede have opkørt.

Det er ganske betegnende, at Vejmænd paa offentlige Veje, hvor der er stærk Transport med Roer saavel paa smal- som bredfælgede Vogne, nøje passe at fylde Spor paa de Dage, hvor de véd, at der fra en eller anden leveres Roer paa bredfælgede Vogne. De kende saa godt den Nytte disse Vogne gøre ved at jævne de nyfyldte Spor.

Til Prøverne har Maskinudvalget ladet lave 2 Vogne, hver med 2 Sæt Hjul af Fælgbreder 2 $\frac{1}{4}$ ", 3", 3 $\frac{1}{2}$ " og 4" og desuden 4 Hjul med 4" brede Fælg til en almindelig Arbejdsvogn fra en Bondegaard, som under Prøverne er benævnt *Sognefogdens Vogn*. Skulde det en Gang blive

paabudt, at Roetransporten skulde ske med bredfælgede Vogne, eller skulde det overhovedet findes formaalstjenligt at benytte dem, vilde det paa de mindre Gaarde jo være det simpleste at have et saadant Sæt Hjul, saa man, alt efter Forholdene, kunde benytte hvilke Hjul, det var tjenligst at køre med.

Med Vognene blev der nu kørt en Tid for at faa dem slidte til før Prøven.

Som Stedet, hvor Prøven bedst kunde foretages, valgte man Nærheden af Saftstationen i Stokkemarke paa Lolland, hvortil der er en meget betydelig Roetransport, og hvor man maatte vente at kunne finde alle de Vejforhold, hvor under man ønskede Prøven afholdt.

For Prøverne satte man sig følgende Opgaver:

- 1) At undersøge Kraftforbruget ved de forskellige Fælgbreder:
 - a) paa god, fast Landevej (Chausé),
 - b) paa god Bivej,
 - c) paa Grusvej,
 - d) i Roemarken, naar Jorden er tør,
 - e) i Roemarken, naar Jorden er blød og opkørt.
- 2) At undersøge Kraftforbruget paa en opkørt og pløret Vej, og ligeledes naar denne igen var bleven tør.
- 3) At undersøge Kraftforbruget for et stort Læs, f. Ex. 5000 Pd., paa 1 Vogn og det samme Læs fordelt paa 2 Vogne, bundne bagefter hinanden.
- 4) At undersøge, hvilken Indflydelse Snelæg (Snesjap) har paa Kraftforbruget.

Prøverne paabegyndtes den 24. Oktober 1898 og overværedes af Hofjægermester Friis, Formand for Maskinudvalget, Godsinspektør Tilemann, senere afdøde Landstingsmand C. Breinholt og Forpagter Bokelmann, Nørregaard, assisteret af Forstander Jørgensen, Abed.

De tomme Vogne vare vejede og Vægten var for:

Prøvevogn Nr. 1	med 2 $\frac{1}{2}$ " Fælg	1045 Pd.
Samme	— 4"	— 1205 —
Prøvevogn Nr. 2	— 3 $\frac{1}{2}$ "	— 1155 —
Sognefogdens Vogn	— 2 $\frac{1}{2}$ "	— 944 —
Samme	— 4"	— 1150 —

Chauséen, man kørte paa, var i en fortrinlig Stand, aldeles plan og uden ny Grusbelægning. Der kørtes paa en Strækning af 600 Alen frem og tilbage. Vejret var meget tørt og stærkt blæsende. Vinden gik i Øst og Vest, og den stærke Vestenvind undlod ikke at vise sin Virkning paa Kraftforbruget. Dette var ved en Belastning af 2500 Pd. og 4000 Pd. følgende:

		2500 Pd.:	4000 Pd.:
Prøvevogn Nr. 1	med 2 $\frac{1}{4}$ " Fælg	114 Pd.	159 Pd.
do. Nr. 2	— 3 $\frac{1}{2}$ "	— 112 —	— 145 —
do. Nr. 1	— 4"	— 143 —	— 156 —
Sognefogdens Vogn	— 2 $\frac{1}{2}$ "	— 172 —	— 202 —
Samme	— 4"	— 178 —	— 189 —

Som det var at vente, er Kraftforbruget paa en saa haard, glat og jævn Vejbane, selv ved en Belastning af 4000 Pd., ikke stort, og der er heller ikke stor Forskel i Kraftforbruget mellem Vognene med forskellig Fælgbrede. Derimod er Forskellen mellem Prøvevognene og Sognefogdens Vogn temmelig stor, men Prøvevognene gik ogsaa, sammenlignet med andre Vogne, let, uden at man kunde paavise noget særligt ved deres Konstruktion, men Grunden dertil er vistnok den, at de vare godt lavede, saa at alle de enkelte Dele passede godt sammen.

Den anden Prøve blev foretaget i en Roemark tæt op til Vejen. Vejret havde hele Efteraaret været usædvanlig tørt og Roejorden var tør og fast.

Resultatet var følgende:

Prøvevogn Nr. 1	med 2 $\frac{1}{4}$ " Fælg	371 Pd.
do. Nr. 2	— 3 $\frac{1}{2}$ " —	312 —
do. Nr. 1	— 4" —	281 —
Sognefogdens Vogn	— 2 $\frac{1}{2}$ " —	392 —
Samme	— 4" —	301 —

Belastningen var 2500 Pd.; det er selvfølgelig kun naar Jorden er saa tør, som den var her, at der kan køres saa svære Læs ud af Marken.

Der er jo her en ganske betydelig Forskel i Kraftforbruget; de bredfælgede Vogne bruge $\frac{1}{4}$ mindre Kraft end de smalfælgede.

Da Vejret vedblev at være tørt hele Efteraaret, maatte yderligere Prøver opsættes til næste Efteraar baade paa Roejord, Bivej og Grusvej.

Derimod foretoges en Prøve paa en ophakket, stenbelagt Markvej, som blev gjort fugtig ved Paakørsel af Vand. Man lod Vejen køre op af de smalfælgede Vogne, kørte derefter saa længe med de bredfælgede til Vejen var ganske pløret, og til Slut saa igen med de smalfælgede Vogne. Det viste sig her, at de bredfælgede Vogne gik betydelig tungere end de andre, naar Vejen er pløret, saa at det hænger ved Hjulene og Vejen er saa fast, at de smalfælgede Vogne ikke skære i.

Da denne Vej i det følgende Foraar var bleven saa tør, at den kunde køres jævn af Vognene, blev der foretaget Prøver med de bredfælgede Vogne, og det viste sig her, at medens Kraftforbruget i Begyndelsen var over 300 Pd., sank det efterhaanden ned til under 250 Pd., og Vejbanen var nu aldeles jævn.

Samme Foraar prøvede man Vognene paa Bivej og Grusvej.

Paa Grusvejen prøvedes alle Vognene, medens man paa Bivejen kun prøvede Sognefogdens Vogn, og medens denne krævede 172 Pd. Trækkraft paa Chausséen, brugte den 202 Pd. paa Bivejen. Endskønt denne var fast og

tør, var den dog ikke saa god som Chausséen, hvilket ogsaa har givet sig Udslag i Kraftforbruget.

Paa Grusvejen var Resultatet følgende:

Prøvevogn Nr. 1	med 2 $\frac{1}{4}$ " Fælg	229 Pd.
do. Nr. 2	— 3 $\frac{1}{2}$ " —	235 —
do. Nr. 1	— 4" —	245 —
Sognefogdens Vogn	— 2 $\frac{1}{2}$ " —	246 —
Samme	— 4" —	222 —

Der viser sig her ingen videre Forskel mellem de bredfælgede og de smalfælgede Vogne, men derimod viser denne Prøve, hvor stor Betydning Vejbanen har; det er ikke langt fra, at Prøvevognene gaa dobbelt saa tungt paa Grusvejen som paa Chausséen.

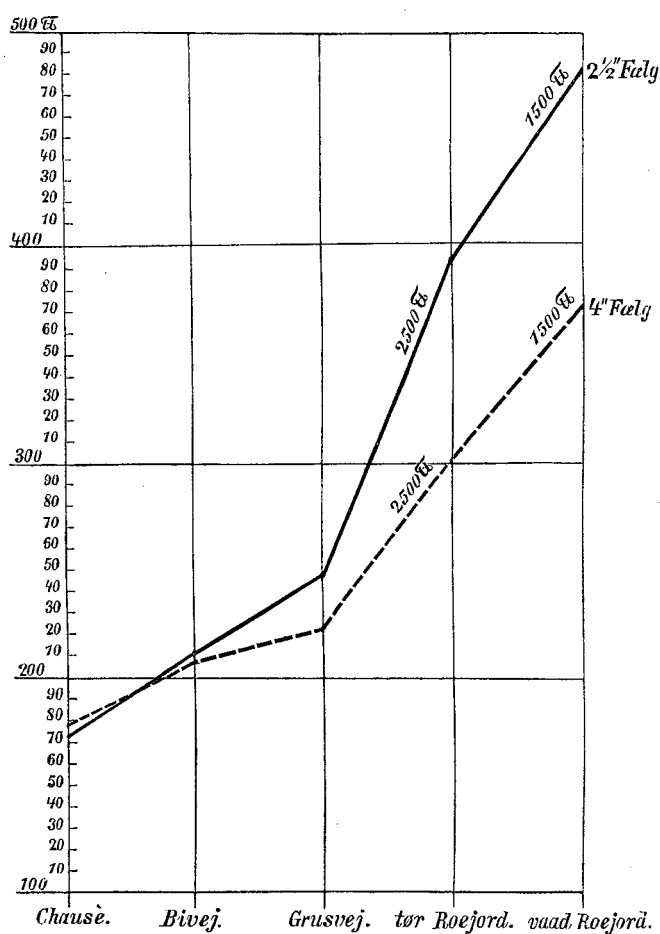
Det foregaaende Aar havde man paa Chausséen foretaget en Prøve med en svært belastet Vogn, 5000 Pd., og derefter fordelt de 5000 Pd. paa 2 Vogne, hver med 2500 Pd., som bleve bundne efter hinanden. I Vestjylland er det meget almindeligt, hvor man har lange Strækninger at køre med Mergel, Terv o. l., at man kører med 2 Vogne, bundne efter hinanden, og det maa ogsaa have stor Betydning, hvor man har en lang Transport med Sukkerroer, thi der er jo ingen Mening i at køre saa smaa Læs, naar man kan køre det dobbelte uden at anstrænge Hestene. Desuden er det jo ogsaa en stor Fordel, om man kører de 5000 Pd. ud af Marken paa 2 Vogne, saa man bliver fri for Omlæsningen ude paa Vejen.

Resultatet af Prøven var:

	1 Vogn med 5000 Pd.	2 Vogne hver med 2500 Pd.
Paa Chauseen	229 Pd.	213 Pd.
— fast Bivej	254 -	247 -
— Grusvej	357 -	400 -

Som man heraf vil se, koster det ikke mere at

transportere 5000 Pd., fordelt paa to Vogne, end paa en, naar man kører paa en god, fast



Grafisk Fremstilling af Kraftforbruget for Sognefogdens Vogn med bredfælgede og smalfælgede Hjul under forskellige Forhold.

Vejbane, hvorimod Kraftforbruget er større paa Grusvejen, rimeligvis fordi den bageste Vogn ikke nøje holder Spor med den forreste.

I Efteraaret lykkedes det at faa en passende Roejord at prøve paa, saaledes som den almindelig er sidst paa Efteraaret, nogenlunde tør, men saa blød, at Hjulene skære i. En enkelt Prøve blev udført i Regnvej, hvor Jorden saa var meget fedtet.

Prøven foretoges med Sognefogdens Vogn med 1500 Pd.s Belastning, og Kraftforbruget var:

med 2 $\frac{1}{2}$ " Fælg.....	480 Pd.
— 4" —	370 -

Her er altsaa en Forskel i Kraftforbruget af 110 Pd. til Fordel for de bredfælgede Vogne, hvilket omtrent er $\frac{1}{4}$ mere.

Lige efter at det har regnet, naar Jorden er meget fedtet, saa den vil hænge ved Fælgene, er Kraftforbruget langt større, end naar Jorden er tør.

Prøvevognen Nr. 2 med 3 $\frac{1}{2}$ " Fælg havde med en Belastning af 2500 Pd. et Kraftforbrug af 312 Pd. paa tør Roejord, medens den paa vaad, fedtet Jord med Belastning af 1500 Pd. havde et Kraftforbrug af 441 Pd.

Ved denne Prøve havde man taget en Vogn med fra Knuthenlund; man havde under Prøverne faaet det Indtryk, at vore Prøvevogne vistnok gik lettere end Vogne i Almindelighed, og det viste sig da ogsaa, at denne Vogn med 2 $\frac{1}{2}$ " Fælg naaede op til et Kraftforbrug af 579 Pd., medens Sognefogdens Vogn med 2 $\frac{1}{2}$ " Fælg krævede 480 Pd.

At her var en Fejl ved Vognen, var klart; det kunde dog ikke ved denne Lejlighed være Opgaven at paavise de Fejl, der mulig kunde være ved Vognene, men her saa man den Mærkelighed, at Vognen ikke var rigtig indsporet. Afstanden mellem Forhjulene var større maalt fortil end bagtil, saa Vognen kommer til at gaa, som man kalder «at franske», saa den er ikke fri for at arbejde i Jorden som en Tallerken paa Tallerkenharven.

At der kan være meget andet at bemærke ved Enkelthederne paa en Vogn, fik man et godt Bevis paa ved

et Sæt Hjul med 3" Fælg, som man lod lave til en af Prøvevognene; de vare ikke til at bruge, fordi et af Hjulene lod sig køre aldeles fast paa Akslen, og de andre sled paa forskellige Steder. Fejlen var her, at Bøsningen var for lang. At en Bøsning ikke passer nøjagtig, skulde man næppe have ventet; passe Lejerne ikke f. Eks. ved en Mejemaskine, da kan den ofte simpelthen ikke arbejde; ved Vognene gaar det ud over Hestene, der maa slide for alle de Unøjagtigheder, der kunne være ved Vognens enkelte Dele.

Kunde man samle en Del Vogne sammen, saavel fra store som smaa Landbrug, vilde det være af stor Interesse, om man kunde paavise Fejlene, og af stor Betydning vilde det være, om man kunde paavise, hvorledes de lode sig rette.

For at undgaa den uheldige og tidsspildende Maade ved Vognenes Smøring, har man paa en af Prøvevognene anbragt en Selvsmører, saa man undgaar at tage Hjulene af, hver Gang man skal smøre. Foruden Tidsspilde og et urimelig stort Forbrug af Vognsmørelse, er denne Maade uheldig, idet det, ved at Hjulet tages ud paa Akslen, altid falder Jord og Smuds ned, som saa, blandet med Vognsmørelse, just ikke afgiver noget godt Smøremateriale. Vognen bliver fremdeles prøvet, da der er Smaating at rette, inden det bliver godt.

Der staar endnu tilbage at omtale en Prøve i Tøsne (Snesjap). Ved Prøven paa Vejen, hvor Sneen var smeltet bort, var Kraftforbruget;

Prøvevogn Nr. 1 med 2 ¹ / ₄ " Fælg	225 Pd., i Sneen	320 Pd.
do. Nr. 2 - 3 ¹ / ₂ "	- 223 -	— 377 -
do. Nr. 1 - 4"	- 258 -	— 388 -

Det fremgaar heraf, at det er meget tungt at køre i Snesjap, og at de bredfælgede Vogne her ere de tungeste. Det er især en Klage, man hører fra Mælkekørerne, og det kan i en lang Snevinter være et

møjsommeligt Arbejde. For Vejenes Skyld vilde det ikke betyde meget, om man under saa vanskelige Forhold gav dem frit Valg mellem bredfælgede og smalfælgede Hjul.

Som Hovedresultat ved disse Prøver mener jeg kan anføres:

- 1) At for Vognens Kraftforbrug spiller Vejbanen den allerstørste Rolle, og i Forhold hertil er Vognens Konstruktion, naar der da ikke er alt for grove Fejl, Fælgbrede og Belastning af underordnet Betydning.
 - 2) At Forskellen i Kraftforbruget mellem de bredfælgede og de smalfælgede Vogne er saa godt som ingen paa Chaussé, faste Biveje og gode Grusveje, men er Vejen saa pløret, at Vedhængning finder Sted ved Fælgene, ville de bredfælgede gaa tungest.
 - 3) At Kraftforbruget paa Roejord, som er tør eller blød, er mindst ved de bredfælgede Vogne, og at Forholdet kun er det modsatte, naar Jorden er saa fedtet, at den hænger ved Fælgene, vel at mærke, naar Jorden ikke er saa blød, at de smalfælgede skære i.
 - 4) At paa Chaussé og god fast Bivej vil et Læs paa 5000 Pd., fordelt paa 2 Vogne, bundne bag efter hinanden, ikke koste mere Kraft, end det samme Læs paa en Vogn. Paa Grusveje vil Kraftforbruget derimod være noget større for to end for en Vogn med samme Belastning.
 - 5) At de bredfælgede Vogne i Snesjap paa fast Vej fordre betydelig mere Trækkraft end de smalfælgede.
 - 6) At Spørgsmaalet om den for Praksis heldigste Fælgbrede maa afgøres med behørig Hensyntagen saavel til Vejbanen som til Trækkraften, og da, ret beset, den bedst mulige Beskyttelse af Vejbanen
-

i Virkeligheden i Længden vil komme Trækraften tilgode, tyde de ved disse Prøver vundne Resultater paa, at Praksis vilde være vel tjent med, at der, gennem en passende Overgangstid, blev normeret en bestemt Følgbrede for alle stive Arbejdsvogne og svært belæssede Fjedervogne, forspændt med 2 Heste, som færdes paa offentlig Vej.

I saa Tilfælde maatte Paabudet lyde paa, at Følgbreden ikke maatte være under 3 Tommer.

1901. Prøver med Redskaber til Roekultur i Vestjylland.

Ved Bedømmelsen af Redskaber og Maskiner ved Landmandsforsamlingen i Odense udtalte Forpagter Willemoes, Skjærum Mølle, der var Medlem af Dommerkomiteen, at det sikkert ikke vilde have ringe Betydning, om man i det vestlige Jylland kunde faa afholdt Prøver med Renseapparater til Roer, og fremhævede den Betydning Rodfrugtdyrkningen havde for denne Egn.

En saadan Opfordring fra en Mand, der er saa nøje kendt med Forholdene, og en senere Opfordring fra Landboforeningens Formand kunde kun være Maskinudvalget kærkommen; var der en Trang at afhjælpe, var det os naturligvis kært at naa ud til disse Egne med vore Prøver, og der var intet til Hinder for at foretage saadanne med en bestemt Del af Landet for Øje.

Statskonsulent Birk, senere afdøde Landstingsmand Breinholt og jeg foretog saa en Rejse derover i Egnen omkring Vemb og Hjerm i Juli 1900 for at gøre os bekendte med Forholdene paa en Tid, hvor Roerne de fleste Steder vare rensede, og det maa sikkert have været heldige Vejrforhold baade under Saaningen og Rensningen, thi Roerne stode i Almindelighed ganske godt, selv paa meget tarvelig Jord.

Det er jo meget let at se, at Roerne spille en over-