

Undersøgelse vedrørende Ensilagebeholdere og deres Anvendelse.

I den Hensigt at indsamle Erfaringer om Ensilagebeholdere og deres Anvendelse udsendte Landbrugsministeriet i Sommeren 1946 Spørgeskemaer dels til ca. 250 Konsulenter og dels til et Antal praktiske Landmænd. Skemaerne til Landmændene blev fordelt gennem Amtskredsens Grundforbedringsudvalg og tilstilledes de, der gennem flere Aar havde benyttet Ensilagebeholdere paa deres Ejendom.

De indkomne Besvarelser blev stillet til Raadighed for et af Landhusholdningsselskabet nedsat Udvalg, der i 1940 udarbejdede „Vejledning i Opførelse af Ensilagebeholdere“, og som stadig følger Udviklingen m. H. t. Bygningen af Ensilagebeholdere. Materialets Oplysninger kan imidlertid have Interesse ogsaa for en videre Kreds. Tidsskriftets Redaktion har derfor efter Aftale med nævnte Udvalg bedt Konsulent *E. Reinholt Jensen*, Varde, tidligere Forsøgslaboratoriets Kvægforsøg, om at bearbejde Materialet med Henblik paa Offentliggørelse af dets Hovedindhold.

Af Konsulent *E. Reinholt Jensen*.

Af de godt 250 adspurgte Konsulenter og Landbrugsskoleforstandere tilbagesendte 126 Spørgeskemaet i mere eller mindre besvaret Stand, medens det lykkedes Grundforbedringsudvalgene at samle Oplysninger fra ialt 291 praktiske Landmænd, hvilket er 1 pCt. af alle Ejendomme med Ensilagebeholdere. Ifølge Det statistiske Departement er det samlede Antal pr. 1. Juni 1946 28 613. Det er disse Skemaer, der ligger til Grund for det følgende.

Landmændenes Besvarelse.

Før 1922 var ingen af de i Spørgeskemaerne omhandlede Ensilagebeholdere opført, og Tallet for nye Anlæg vokser kun langsomt helt op til 1938, i hvilket Aar Tallet vokser til det tredobbelte. Det var jo netop i disse Aar, at Ensileringen begyndte at faa Interesse, og Aarsagen var vel bl. a. den, at man mere og mere paa Bekostning af Kaalroerne var gaaet over til at dyrke

de mere tørstofrige Roer med den mere værdifulde Top. Derved fik man mere Top til Raadighed, end man med Rimelighed kunde bruge i frisk Tilstand i Roebjærgningstiden, og Resultatet blev da flere Ensilagebeholdere.

Krigen og Besættelsen lavede helt om paa Beregningerne. Manglen paa Protein skabte forøget Interesse for Ensilering, og allerede 1940 steg Ensilagebeholderantallet med 170, i 1941 med 151, og derefter gaar Tallet stærkt nedad igen indtil 1946, hvor kun 3 af de omhandlede Ensilagebeholdere er bygget. Følgende Kurvetavle illustrerer dette Forhold.

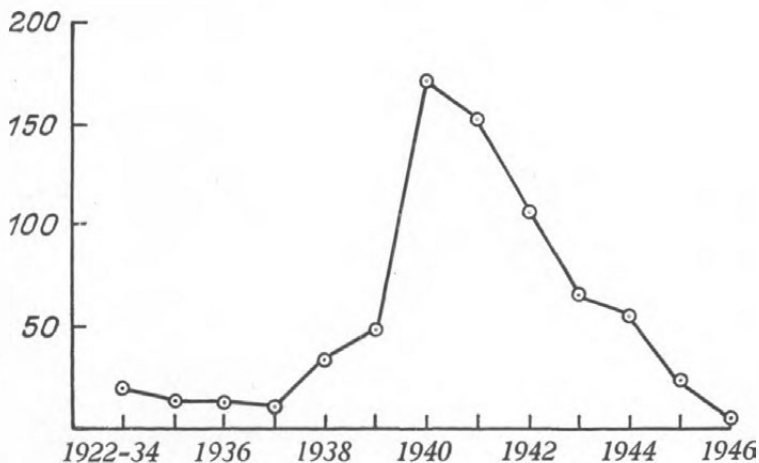


Fig. 1. Oversigt over Anlægsaar for 700 Ensilagebeholdere.

Angaaende *Ensilagebeholdernes Beskaiffenhed* oplyser Skemaerne følgende:

656 Beholdere er af den alm. runde Type m. Under- og Oversilo.

70 Beholdere er af den rektangulære Type eller „Langsiloer“.

29 Beholdere er af kvadratisk Form.

1 Beholder er 12-kantet.

13 mangler man Oplysning om.

769 ialt.

Naar der i det følgende tales om, hvilke Byggematerialer Beholderne er opført af, er der i intet Tilfælde regnet med Oversiloerne, der i Reglen er af Træ og sammensættelig af flere Flager. Endvidere har det ikke været muligt at skelne mellem de saakaldte „rektangulære“ Silotyper med eller uden runde Hjørner og de saakaldte Langsiloer, der især i Jylland mange Steder anvendes til Kartoffler og i Sukkerindustriegnene specielt paa Lolland-Falster anvendes til Sukkerroeaffald.

Skemaerne oplyser, at

206	Beholdere er opført af Beton	.....	27 pCt.
368	" " " " Murværk	.....	48 "
182	" " " " Træværk	.....	24 "
5	" " udgravet i Jorden	.....	0 "
8	" mangler man Oplysninger om	....	1 "
769 Beholdere ialt			100 pCt.
<hr/>			
Endvidere er der støbt Bund med Dræn i 308 Beholdere			40 pCt.
uden støbt Bund med Dræn i 318		"	41 "
uden støbt Bund og uden Dræn i 137		"	18 "
intet opgivet om 6		"	1 "
Ialt 769 Beholdere			100 pCt.

De murede Beholdere repræsenterer næsten Halvdelen med 48 pCt., derefter er der flest Betonbeholdere, medens kun knap $\frac{1}{4}$ er opført af Træværk. Med Hensyn til Spørgsmaalet om Silobund og Afløb viser det sig, at kun 40 pCt. har støbt Bund med Dræn, medens 59 pCt. er opført uden støbt Bund; men deraf har 318 eller 41 pCt. Dræn.

Med Hensyn til Spørgsmaalet om *Ensilagebeholdernes Holdbarhed* er det forholdsvis faa, der er utilfredse med deres Siloanlæg. 267 Landmænd svarer, at deres Siloanlæg er tilfredsstillende og Holdbarheden god, en Del tilføjer dog: naar det bliver passet; og der tænkes her især paa Imprægnering og Asfaltering af Beholderens indvendige Sider. Disse 267 Landmænd ejer 732 eller 95 pCt. af alle de her omhandlede Ensilagebeholdere.

10 Landmænd med 20 Ensilagebeholdere oplyser intet om dette Spørgsmaal, medens 16 med ialt 28 eller godt 3 pCt. af alle Ensilageholdere har forskellige Klagepunkter, som de begrundet mere eller mindre. 5 Landmænd er utilfredse med deres Træsilo. Holdbarheden er for daarlig, idet Træværket raader. 8 Landmænd klager over, at Beholdere muret op af gule eller røde Mursten og Cementsten „skaller“ af, eller Stenene gaar løse, og 3 Landmænd paataler, at deres Betonsilo er revnet i Side eller Bund. I det store og hele faar man dog, naar man gennemgaar Skemaerne, det Indtryk, at man gaar væk fra Træsiloer og murede Siloer i Retning af Betonsiloer. En Del har Ensilagebeholdere opført af Betonplader; men der foreligger ingen specielle Oplysninger om deres Anvendelighed og Holdbarhed.

Til Besvarelse af Spørgsmaalet om *Ensilagebeholderanlæggets Størrelse i Forhold til Besætningsstørrelsen* kræves Oplysninger for det første om det samlede Anlægs Rumfang; Beholderantallet er nemlig paa Grund af Størrelsesforskellen et daarligt Udtryk. For det andet kræves Oplysninger om Antallet af Husdyr, og nu er Spørgsmaalet: Skal det være Malkekøer + Opdræt, Svin og Heste, eller skal det være Malkekøer alene, der skal stilles i Relation til Silorumfanget? Nu er det saadan, at Skemaerne kun meget ufuldstændigt giver Oplysninger om andet end Malkekøerne, og endvidere vil det sikkert give det bedste Sammenligningsgrundlag at benytte Malkekøerne; derfor er disse anvendt her.

Maal og Dimensioner er opgivet for 700 Beholdere, og Rumindholdet fordeler sig paa følgende Maade:

620 alm. runde Beholdere med ialt 9 824 m ³ i Gns. 15,8 m ³		
59 kvadratiske ell. rektangulære	2 727	46,2
7 Taarnsiloer	1 610	230
14 af forskellig Form	606	43,3
Ialt 700	14 767	m ³

Besætningsstørrelsen er ialt 6 745 Malkekøer. Det vil sige, at der i Gennemsnit er 22,2 Køer pr. Ejendom, og hvis man skønner over Rumindholdet af de 69 Beholdere, for hvilke der

AKTIESELSKABET

DANSK FRØKULTUR

FRØAVL - FRØHANDEL

KERTEMINDE

Telefon 255, 264 og 585

—

KONTRAKTAVL

af alle Sorter

MARK- OG HAVEFRØ

Neve's Frøhandel

Telegramadresse: Penseed

Telefon 1907

Gl. Landevej 24

Roskilde · Danmark

Avls Kontrakt tegnes paa gunstige

Betingelser · Friavl købes

Bankforbindelse: Roskilde Bank



Et godt Saabed i Forbindelse med
Afsvampning af Sæderugen er Ho-
vedbetingelsen for en god Spiring.

Den afsvampede Saasæd spirer bedre end den uafsvampede.

Dette er en af Grundene til, at Afsvampningen af tilsyneladende sund Saasæd kan forøge Høstudbyttet af Rug med 100—200 kg Kærne pr. ha.



Hvis De ikke køber afsvampet Saasæd af Rug og Hvede, kan De nemt selv foretage Afsvampningen hjemme paa Deres eget Logulv.

Der følger altid en nøjagtig Brugsanvisning med ved Køb af det danske Afsvampningsmiddel

Sanagran.

Leves af vore Forhandlere
over hele Landet.

DET DANSKE GØDNINGSKOMPAGNI A/S

Kontraktavlere

søges til Avl af

**Kløver-, Græs- og Rodfrugtfrø, Kommen,
Gul- og Brun Sennep, Valmue etc.**

Friavl

købes til højeste Priser.

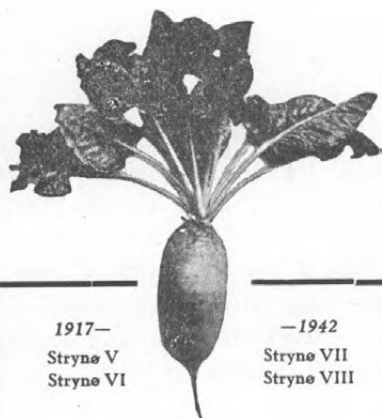
Hurtig Afregning.

A/S **DANSK FRØ- OG SILO-SELSKAB**

Ny Kongensgade 16 A, København K.

Tlf. Central 12501 & 14531.

**Pakhus, Renseri og Tørreri:
Vestergade 30, Køge, Tlf. Køge 43.**



1917—
Strynø V
Strynø VI

—1942
Strynø VII
Strynø VIII

Strynø IX

25 Aar har Barres Strynø nu været
i I. Klasse ved Statsforsøgene.

»Landmændene holder af den,
og Køerne æder den gerne.«

Stamfrø af egen original Avl
tilbydes.

R. Nielsen Kold,
Strynø. Tlf. 5.



TELEF. 657

**RANDERS
KUNST-MØLLESTEN**
i alle Dimensioner

V. STEINS

analytisk-kemiske

LABORATORIUM
NØRREVOLDGADE 12
KØBENHAVN K. Telf. 4145-10143

ikke er opgivet Dimensioner, idet det sættes i Forhold til de 700, vil man faa, at hver Malkeko kan faa 2,4 m³ Ensilagebeholder indeholdende f. Eks. omkring 320 F. E. af Sukkerroetop. Malkekøerne faar jo imidlertid ikke hele Ensilagemængden, idet andre Husdyr, specielt Svin, ogsaa faar en Del, og endelig kan der vel ikke regnes med 100 pCt. Udnyttelse af Beholdervolumen.

Angaaende *Ensilagebeholdernes Anbringelse* foreligger der Oplysninger om 741, medens 28 ikke har besvaret dette.

Her oplyses det, at

155 eller 21 pCt. er anbragt inde eller under selvstændigt Tag,
586 " 79 " " " " under fri Himmel uden Tag.

I de fleste Tilfælde er det Laden, Anlægget er anbragt i; men ogsaa i Stalden eller Tilbygning til Stalden findes en Del, medens Resten ligger ude og har — under en eller anden ikke opgivet Form — selvstændigt Tag.

Til Spørgsmaalet, om *Anlæggets Størrelse* er tilfredsstillende, svarer langt de fleste Ja. Ialt har 287 svaret og af dem svarer

207 eller 72 pCt. Ja,
65 " 23 pCt. Nej,
15 " 5 pCt. er i Tvivl.

De fleste svarer slet og ret Ja eller Nej; men en Del tilføjer Kommentarer som f. Eks.: under de nuværende Forhold, eller: saalænge der kun ensileres Roetop eller andet.

Men hvad er det nu for Afgrøder, der ensileres? Ja, dette Spørgsmaal svarer 290 Landmænd paa, og Svaret bliver, at

199 udelukkende ensilerer Roetop,
2 " " Lucerne,
1 " " kogte Kartoffler,
1 " " Kløver,
87 ensilerer 2 eller flere Afgrøder.

Af de sidste ensilerer praktisk taget alle Roetop, men desuden lejlighedsvis Afgrøder som Lucerne, Kløvergræs og Lupin. I Kartoffelegnene ensileres en Del Kartoffler, og i Sukkerindustriegnene, specielt Lolland-Falster, ensileres Sukkerroeaffald.

Til Spørgsmaalet: *ensileres Afgrøden hel eller sønderdelt?*
svarer alle 291 Landmænd, og

236 eller 81 pCt. ensilerer Afgrøden hel,
55 " 19 pCt. sønderdeler Afgrøden.

Det er næsten udelukkende Roetop, der sønderdeles; ialt 54 sønderdeler Top og 1 sønderdeler Lucerne.

Anvendes Konserveringsmidler og da hvilke? Paa dette Spørgsmaal svarer 286 Landmænd, og af disse svarer

237 eller 83 pCt. Ja,
49 " 17 pCt. Nej.

Langt de fleste anvender A. I. V.-Syre som Konserveringsmiddel alene.

187 eller 65 pCt. af alle bruger udelukkende A. I. V.-Syre,
19 " 7 pCt. " " " " Amazil,
23 " 8 pCt. " " " " begge Dele,
8 " 3 pCt. svarer blot Ja.

I Almindelighed er de 49, der anvender Selvkonservering, godt tilfreds. Det er dog udelukkende Roetop eller kogte Kartofler, der her er Tale om.

Paa hvilke Aarstider opfodres Ensilagen? Paa dette Spørgsmaal svarer Landmændene saaledes, at de angiver det Tidsinterval, i hvilket de har fodret med Ensilage. Nogle skriver slet og ret „Vinter“, „Sommer“ eller „Foraar“; andre skriver, hvilke Maaneder det drejer sig om, og mange skriver „fra Jul til Udbinding“. Ved Opgørelsen er skønnet over, hvilke Maaneder det drejer sig om, og den ser saadan ud:

Oktober	10	Landmænd	April	246	Landmænd
November	26	"	Maj	49	"
December	171	"	Juni	36	"
Januar	205	"	Juli	35	"
Februar	228	"	August	33	"
Marts	264	"	September	14	"

I nedenstaaende Kurvetavle faas en god Oversigt over dette.

Antal Ejendomme.

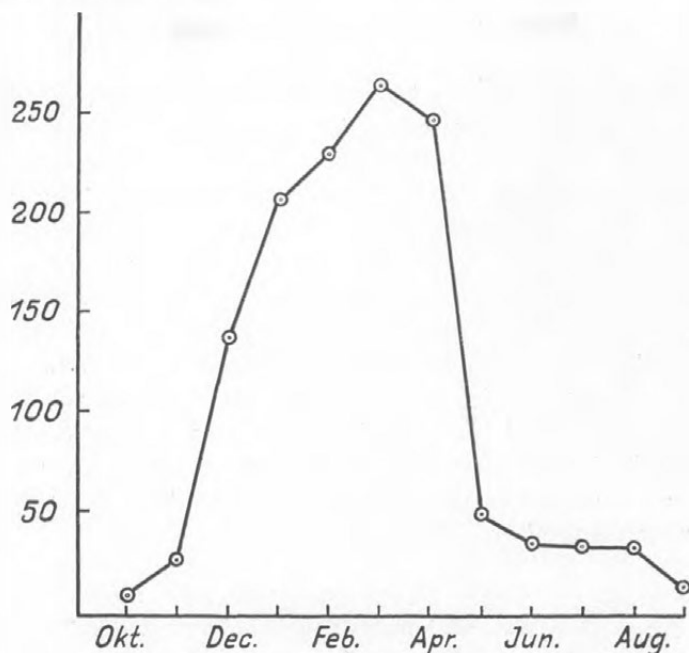


Fig. 2. Oversigt over i hvilke Maaneder Ensilagen er brugt.

Det vil ses, at den alt overvejende Del af Ensilagen er opfodret i Maanederne Januar, Februar, Marts og April, og det er kun smaa Mængder, der anvendes udover den Tid; men enkelte har lejlighedsvis Ensilage til Opfodring i en græsknap Tid om Sommeren, og en Del Kartoffel- og Sukkerroeaffalds-beholdere er ogsaa i Brug om Sommeren.

Til Diskussionen om *Vanskeligheder ved Ensilagefodringen* kan denne Opgørelse ogsaa yde sit Bidrag. Nogle faa Landmænd oplyser, at de har været uheldige med deres Ensilering enkelte Gange, ialt 7 nævner forskellige Eksempler saasom

Ensilering af Gul Sennep i 1 Tilfælde og Kaalroetop i 2 Tilfælde. En enkelt har paa Grund af daarlig Ensilage mærket Afsmag i Mælken; men ellers nævnes Fodervanskeligheder ikke. Tværtimod skrives der om den gode Virkning, Ensilagefodring har paa Kreaturerens Fordøjelse, og en Del skriver om Ensilagens gode Indflydelse paa Mælkeydelsen i Afspærringsaarene.

Opbevaringen af Ensilagen i Beholdere, der er taget Hul paa, er ogsaa et Spørgsmaal, der er taget under Behandling. De fleste meddeler, at de tager ind til hver Dags Forbrug, medens andre tager ind til 2, 3, 4 ja, op til en hel Uges Forbrug. Flertallet skærer til Bunds i Ensilagen og skærer Portionen ud, medens en mindre Del tager et Lag af hele Beholderens Overflade hver Gang. Iøvrigt oplyser mange, at de med Sække eller Halm beskytter Ensilagen mod Lys og Luft.

Med det Opsving, Ensileringen herhjemme har faaet i de sidste 10 Aar, kan det være interessant at se tilbage paa, hvad danske Landmænd har lært af det. Dette Spørgsmaal er ogsaa behandlet i Skemaerne, idet der spørges, hvordan Landmanden vilde gribe Sagen an, hvis han skulde begynde forfra med Ensilering. Opgørelsen viser, at

105	eller	36 pCt.	er tilfreds og ønsker ingen Forandring,
69	"	24 pCt.	ønsker Ensilagebeholdere under Tag,
36	"	12 pCt.	ønsker Taarnsilo,
45	"	16 pCt.	enten svarer ikke eller „ved ikke“,
36	"	12 pCt.	ønsker forskellige Forandringer,

hvoraf kan nævnes, at flere, der har Træsiloer, ønsker disse ombyttede med murede Beholdere eller støbte Betonbeholdere; endvidere er der Ønsker om at gaa fra den runde Beholderform til den rektangulære med runde Hjørner, og endelig nogle, der ønsker højere Oversilo end den almindelige gængse.

Som før omtalt var det Krigsaarenes unormale Fodringsforhold, der rigtig satte Sving i Ensileringen. Det kunde derfor have Interesse at vide, om de Landmænd, der i den Tid lærte at ensilere, stadig vil ensilere ogsaa under normale Forhold. En Opgørelse over dette Problem gav følgende Resultat.

214 eller 74 pCt. svarer slet og ret Ja til, at de vil vedblive at ensilere; en Del tilføjer dog: i hvert Fald Roetop.

44 " 15 pCt. svarer: afhænger af Priser og Arbejds-kraft,

20 " 7 pCt. enten svarer ikke eller „ved ikke“,

13 " 4 pCt. svarer Nej.

Selv om en Del enten er skeptiske eller er uvillige over for Spørgsmaalet, er der alligevel en overvejende Stemning for fortsat at ensilere, selv om der kan købes Oliekager ubegrænset til en Pris af ikke over 5 Kr. mere end Korn pr. 100 kg.

Til Spørgsmaalet, hvorfra Landmanden har faaet sit Kendskab til Ensilering, svarer:

53 slet og ret Ja til, at de har modtaget Vejledning,

15 svarer Nej,

6 svarer ikke,

217 svarer Ja og opgiver, hvor de har modtaget Vejledning.

Af de 217 har 31 modtaget Vejledning ved Konsulentbesøg,

" " " " 48 " " " " Konsulentdemonstration,

" " " " 192 " " " " Læsning af Brochurer o. lign.

Langt den overvejende Del har selv læst sig til deres Viden om Ensilering, og kun faa har haft Lejlighed til at overvære en Konsulents Demonstration af Arbejdet.

Konsulenternes Besvarelse.

De besvarede Spørgeskemaer fra Konsulenterne giver en Række Oplysninger om deres Syn paa Ensilerings Fremtid. Besvarelserne hidrører fra 75 Planteavlskonsulenter, 16 Husdyrbrugskonsulenter, 15 Planteavls- og Husdyrbrugskonsulenter, 5 Byggekonsulenter, 2 Planteavls- og Byggekonsulenter, 2 Mejerikonsulenter og 11 Landbrugsskoleforstandere, ialt 126. I det følgende skal gives en samlet Oversigt over deres Besvarelser.

1. *Skal Siloerne spredes i Marken eller samles ved Ejendommen?*

114 Besvarelser: samles ved Ejendommen,
 3 " : lokale Forhold afgørende,
 9 ubesvarede.

Der gaas næsten enstemmigt ind for at samle Siloerne ved Ejendommen, hvilket falder udmærket i Traad med de praktiske Landmænds Ønsker. Begrundelsen er den nemmere Adgang til at fodre Dyrene om Vinteren, og det gælder om, at Transporten bliver kortest mulig. Ved større Ejendomme mener nogle, at der kan være Grund til at have Siloerne spredt.

2. *Faa store eller flere mindre Siloer?*

53 ønsker flere mindre Siloer,
 37 " faa store Siloer,
 15 svarer: afhænger af Forholdene,
 21 ubesvarede.

Der kan ikke af disse Besvarelser udledes nogen bestemt Linie; ogsaa dette falder i Traad med Landmændenes Erfaringer paa dette Punkt, idet disse heller ikke giver Udtryk for Ønsket om nogen bestemt Størrelsesform af Siloanlægget. Det er sikkert et Spørgsmaal om de specielle Forhold paa Stedet; endvidere er der jo ogsaa et økonomisk Spørgsmaal, idet de store Siloer, Taarnsiloer og halvhøje Siloer med de dyre tekniske Hjælpemidler, er dyre at anskaffe, medens de almindelige Silotyper er billigere.

3. *Skal Siloerne være frit beliggende eller under Tag?*

115 mener, det er bedst under Tag,
 4 " afhænger af Forholdene,
 1 " frit beliggende,
 6 ubesvarede.

Praktisk taget alle gaar ind for at anbringe Siloerne under Tag; men det fremgaar af mange Besvarelser, at Spørgsmaalet ikke er saa afgørende, naar blot Siloen tildækkes godt, thi der kan ofte være Vanskeligheder med at faa dem anbragt inde. I Pjecer omhandlende Ensilering foreslaas det at anbringe

dem i Lade eller Roehus. Dette er ogsaa i Overensstemmelse med mange praktiske Landmænds Ønsker. I Pjecerne foreslaas endvidere, at man især for de mindre Siloer ofte let kan rejse nogle faa Stivere og dække med et Halmtag uden større Udgift; at der i nogle af de 115 Besvarelser er tænkt paa noget saadant, er jo muligt.

4. Under hvilke Forhold kan der blive Tale om Storsiloer?

91 Besvarelser mener de større og store Landbrug,
 7 " " overalt, hvor det er muligt,
 1 " " at de næppe har nogen Betydning,
 27 ubesvarede.

Det er i dette Tilfælde klart, at der maa være en Grænse nedad med Hensyn til Ejendommens Størrelse, for at der kan være Tale om Storsiloer, idet Ejendomme under en vis Størrelse jo ikke kan udnytte et Storsiloanlæg. Hvor denne Grænse ligger, har en Del udtalt sig om. F. Eks. nævnes 75 Tdr. Land eller en Kobesætning paa 20—30 Malkekøer. Storsiloanlæg er jo dyre at opføre og kræver desuden tekniske Hjælpebidler. I nogle Besvarelser nævnes, at Storsiloer egner sig godt paa Ejendomme, der ensilerer megen Roetop.

5. Hvilke Siloformer bør tilstræbes?

91 Besvarelser: runde,
 17 " : rektangulære med afrundede Hjørner,
 4 " : Formen underordnet,
 3 " : Taarnsiloer bedst til Roebrug,
 3 " : aflange Siloer næstbedst til Roebrug,
 3 " : runde Siloer bedst til Kløverafgrøde,
 10 ubesvarede.

De allerfleste holder paa den runde Form som den bedste; men af mange af Besvarelserne fremgaar det, at det specielt er ude, de er at foretrække, medens rektangulære med afrundede Hjørner er mest praktiske inde; endvidere at Langsiloer er at foretrække til kogte Kartoffler. Af Pjecerne fremgaar det, at kun med stærkt afrundede Hjørner opnaas den bedste og hurtigste Sømmensynkning af Ensilagen og en fuldstændig Udrivelse af Luften.

6. *Hvorledes udformes og bygges den runde, lave Silo (finske Silo)?*

Her foreligger 92 Besvarelser af meget forskellig Karakter; men der er overvejende Stemning for, at Undersiloen bør være 1,5—2 m dyb og Oversiloen være 2 m høj. Ved Sønderdeling af Massen kan Oversiloen være noget lavere, omkring 1,5 m høj.

Fra en Pjece (*Rosenstand*) fremhæves, at en Undersilo paa 1,5 m Dybde kun er gammel Tradition. Siloen bør være 2 m dyb. Derved bliver Rumindholdet billigere og Ensileringstabet mindre. Fyldning med Roetop maa dog ikke tage mere end 1—2 Uger og anden Afgrøde højst 2 Dage. Paa denne Tid kan en 2 m dyb Undersilo fyldes med Anvendelse af en 2 m høj Oversilo. Andre Pjecer taler kun om 1,5 m dybe Undersiloer.

7. *Byggemateriale for Undersilo?*

85 har besvaret dette Spørgsmaal, og her har Beton og $\frac{1}{2}$ Stens Mur lige mange Tilhængere, medens der er Enighed om, at Ler ikke kan bruges. Et solidt Pudslag foretrækkes. Med Hensyn til færdigstøbte Dele udtaler man sig forsigtigt, idet det bemærkes, at man mangler Kendskab dertil. Hvor færdigstøbte Dele er benyttet, er der gennemgaaende Tilfredshed. Enkelte mener dog, at der kan være Fare for Frostskaader.

I Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Pjece anses de paa Stedet støbte Beholdere for at være de bedste. De murede Beholdere bliver lettere beskadiget, men er ved god Pasing tilfredsstillende.

8. *Skal Undersiloens Overkant forsynes med Fals, Jerngribere el. lign. til Støtte for Oversiloen?*

33 svarer: unødvendigt,

1 " : uheldigt,

55 " : Ja (16 Fals — 4 Jerngribere — 5 Fals el.

Jerngribere),

37 ubesvarede.

Det nævnes flere Gange i Besvarelserne, at der ved de større Siloanlæg bør være Støtte for Oversilo; men det er be-

mærkelsesværdigt, at saa mange finder Støtteanordninger upaakrævede.

9. Oversiloens Konstruktion?

I de 86 Besvarelser foretrækkes gennemgaaende $\frac{3}{4}$ "—1 " upløjede Brædder i 6—8 Flager med Jernbaand eller Trækranse, hvilket er i Overensstemmelse med Anvisningen i flere Pjecer, bl. a. Landhusholdningsselskabets. I Flertallet af Besvarelserne gives Udtryk for, at Oversiloen skal imprægneres — Kuprinol, Karbolineum og Tjære nævnes.

10. Halvhøje Siloers Placering?

Kun 50 svarer paa dette Spørgsmaal, hvilket tyder paa liden Interesse for disse Silotyper, maaske ogsaa manglende Erfaring. Af Besvarelserne ønsker 20 disse Siloer anbragt saa nær Stalden som muligt, 16 ønsker dem i Laden, 11 svarer: meget gode, naar Forholdene taler derfor, og 3 ønsker dem i Hus.

11. Taarnsiloens Placering?

Paa dette Spørgsmaal svarer kun 35, og kun 16 af dem svarer direkte paa det, idet disse 16 ønsker Taarnsiloerne bygget nær Stalden. 8 svarer: meget gode, naar Forholdene taler derfor. 8 foretrækker Taarnsiloer fremfor halvhøje, og 3 foretrækker halvhøje fremfor Taarnsiloer. Det er bemærkelsesværdigt faa, der svarer paa dette Spørgsmaal, hvilket formentlig har samme Aarsag som antaget for de halvhøje Siloer. — Taarnsiloer bør altid bygges saa nær som muligt Stalden af Hensyn til Transportforholdene, der jo for disse Silotyper bør understøttes af mekaniske Hjælpemidler. — I Pjecerne ses med Velvilje paa Taarnsiloerne, hvor der er Tale om større Ejendomme. Pjecen om A. I. V.-Metoden nævner dog, at Taarnsiloer ikke bør være over 5 m høje.

12. Byggemaaden for høje Siloer?

Der foreligger kun 21 Besvarelser af dette Spørgsmaal.

13 svarer: Beton,

3 " : Helstensmur,

4 " : Beton eller Helstensmur,

1 " : Specielle Silosten.

De faa Besvarelser bunder sikkert i manglende Erfaring angaaende disse Silotyper. Med de vanskelige Arbejdsforhold, der hersker i disse Aar, vil der sikkert blive bygget mange af dem i den kommende Tid, hvad ogsaa mange Landmænd i deres Besvarelser ytrer Ønske om. En Forudsætning for deres fortsatte Fremgang er dog naturligvis, at der opnaas gode Erfaringer fra bestaaende Anlæg.

13. *Langsiloens Anvendelse (Roeaffald — kogte Kartoffler — Pulpe m. v.)?*

18 svarer: velegnet til kogte Kartoffler,
45 " : " " de nævnte Formaal,
63 ubesvarede.

Ogsaa her er Antallet af ubesvarede forholdsvis stort, naar man erindrer, at det er Konsulenter, der afgiver Besvarelserne. Der er Enighed om, at Langsiloerne er bedst til kogte Kartoffler, og at der bør være Skillerum i Siloen.

14. *Presseanordninger?*

38 ubesvarede,

88 positive Besvarelser, hvor Jord, Roer eller Betonblokke fremhæves. Jord er udmærket til Siloer ude, men mindre godt ved Siloer i Hus af Hensyn til Renligheden. Roer kan bruges begge Steder; men der er dog Fare for Frost i Marksiloer og for Spiring under Tag. Betonblokke er det mest renlige, og de anvendes kun ved indendørs Siloer. Pjecen om A. I. V.-Metoden omtaler paa Side 13—14, at Jordlaget bør være ca. 50 cm. Ved Roetop og Fodermarvkaal er dog 30 cm nok. I Taarnsiloer anvendes Sten oven paa Brædder.

15. *I hvilke Siloer skal der regnes med støbt Bund?*

22 svarer: altid støbt Bund,
53 " : ikke særlig paakrævet, naar der ikke er Fare for Grundvand,
15 " : bør foretrækkes i langt de fleste Tilfælde, men kan undværes paa Sandbund,
3 " : støbt Bund i Langsiloer til Kartoffler,
6 " : støbt Bund i høje og halvhøje Siloer,
27 ubesvarede.

Pjecerne gaar nærmest ind for, at støbt Bund i Almindelighed ikke er nødvendig, og det bliver ogsaa gennemgaaende det Resultat, man kommer til ved at læse Konsulenternes Besvarelser.

16. *Afløb fra Siloerne (er det nødvendigt)?*

45 svarer: altid nødvendigt,

34 " : kan undværes paa let Jord,

9 " : altid ved Anvendelse af A. I. V.-Metoden,

2 " : unødvendigt ved Anvendelse af A. I. V.-Metoden,

36 ubesvarede.

Af Besvarelserne fremgaar det, at Afløb anses for mere nødvendigt end støbt Bund og i Overensstemmelse med Landhusholdningsselskabets Pjece altid, hvor A. I. V.-Metoden benyttes.

17. *Afløbets Udformning?*

39 er ubesvarede, og 48 svarer meget forskelligt, men hovedsageligt foretrækkes et simpelt Bund afløb med 3" eller 4" Rør eller ogsaa et Stendræn, saaledes som ogsaa vist i Planteavljudvalgets Pjece om Ensilering, Side 2, Fig. 1. Der er Enighed om, at Afløbet ikke bør have Forbindelse med et Drænsystem paa Grund af Faren for Tilstopning. Endvidere fremhæves det ofte i Besvarelserne, at Dræn i selve Ensilagen bør undgaas.

18. *Murværkets Præparering mod Syrepaavirkning?*

a) De forskellige Pudslags naturlige Holdbarhed.

32 svarer: alm. Pudslag tilstrækkeligt,

13 " : Glitpudsning,

5 " : Berapning,

1 " : unødvendigt,

75 ubesvarede.

Af Besvarelserne fremgaar, at et almindelig godt Pudslag er fyldestgørende; men de mange ubesvarede bevirker, at Materialet næppe er fyldigt nok til sikkert at udtale sig herom.

b) Hvilke Præpareringsmidler bør anvendes?

- 48 svarer: Asfalt,
 7 " : Asfalt eller Tjære,
 13 " : Asfalt eller Emulsion,
 1 " : ingen Præparering,
 56 ubesvarede.

Det omtales mange Gange, at Lerslemning ikke duer. Som anbefalet i Pjecerne bør Asfalt sikkert foretrækkes.

19. Tekniske Hjælpemidler?

- 41 svarer: Toprivere og Transportører,
 20 " : Toprivere,
 53 ubesvarede.

Nogle faa nævner Skæremaskiner og Rysteanlæg, medens andre har svaret, at tekniske Hjælpemidler ikke har Betydning ved mindre Brug. Man kan af dette og andet fastslaa, at til de høje Siloer maa Transportører være nødvendige, medens de til smaa Siloanlæg kan undværes afhængig af Arbejdskraft. Interessen samler sig derefter om Toprivere, og skulde man skønne over dette og det øvrige Materiale, synes det, som om Stemningen i Øjeblikket er for, at Roetoppen bør rives, medens det er mindre nødvendigt for andre Afgøder.

20. Hvilke Ensileringsmetoder bør foretrækkes?

- 57 svarer: A. I. V.-Syre, ogsaa ved Sønderdeling,
 31 " : A. I. V.-Syre ikke nødvendig ved Sønderdeling,
 29 " : A. I. V.-Syre foretrækkes fremfor de andre,

Ingen Besvarelser angaaende Tilsætningsmidler,
 9 ubesvarede.

Der er absolut Overvægt for i alle Tilfælde at benytte A. I. V.-Metoden, som udførligt er forklaret i Pjecen om A. I. V.-Metoden.

Man maa dog ikke se bort fra, at denne Metode har Fordelen af at være kendt, medens f. Eks. Sønderdeling uden Tilsætning er af yngre Dato og derfor betragtes med nogen Skepsis.

21. Erfaringer vedrørende Fodring med Ensilage?

I Overensstemmelse med de praktiske Landmænds Mening er der ogsaa her Enighed om Ensilagens gavnlige Indflydelse paa Dyrenes Sundhedstilstand, og desuden, at det er en udmærket Proteinkilde. Med Hensyn til Drægtigheden maa siges, at der intet kan udledes af Svarene; mange giver Udtryk for den Opfattelse, at Ensilagens Virkning i den Henseende er tvivlsom, men ingen har dog konstateret nogen skadelig Virkning paa dette Felt. Med Hensyn til Mælken fremhæves, at Kvaliteten er fin, naar Ensileringen er gennemført omhyggeligt og renligt. I modsat Fald kan Mælken faa Afsmag. En enkelt Mejerikon-sulent vil hævde, at daarlig Ensilage forringer Mælkens bakteriologiske Kvalitet.

Rubrikken „særlige Bemærkninger“ kan for baade Landmænd og Konsulenter besvares derhen, at de praktisk taget alle gaar ind for fortsat Ensilering; dog paapeger nogle, at de høje Arbejdslønninger vil genere Arbejdet. Oliekageprisen vil ogsaa have Betydning; men Nedpløjning paapeger især Konsulenterne, bør være et overstaaet Stadium.

De Udtalelser, Grundforbedringsudvalgene fremkommer med i Tilknytning til Indsendelsen af Landmændenes Skemaer, giver alle — paa nær een — Udtryk for Ønsket om fortsat Ensilering og Statsstøtte dertil. Flere ser som Maal mindst een Silo ved hver Ejendom, og 2 Udvalg ønsker forhøjet Tilskud.

Hvis man nu paa Grundlag af Resultaterne fra disse Spørgeskemaer har Lov til at opstille Regler for Opførelse af Ensilagebeholdere og Ensilering, kan man sammenfatte det kort i følgende Hovedpunkter:

1. Ensilagebeholdere opføres saa nær Forbrugsstedet som muligt.
2. Deres Størrelse bestemmes af Besætningsstørrelsen.
3. De anbringes under Tag, enten i Huse eller under selvstændigt Tag.
4. Storsiloer egner sig bedst for de større og store Brug.
5. Siloformen ude helst rund, inde rektangulær med runde Hjørner.

6. Den saakaldte finske Silotype bør udformes saadan, at Undersiloen er fra 1,5 m til 2 m dyb, Oversiloen 2 m høj.
 7. Undersiloen bør opføres af Beton eller Halvstensmur med godt Pudslag eller maaske færdigstøbte Dele.
 8. Fals eller Jerngribere paa Undersiloens Overkant til Støtte for Oversiloen ikke saa nødvendig især ved smaa Siloanlæg.
 9. Oversiloen laves af $\frac{3}{4}$ "—1" upløjede Brædder i 6—8 Flager med Jernbaand eller Trækranse.
 10. Høje Siloanlæg bør opføres af Beton.
 11. I Langsiloer bør der være Skillerum, og de egner sig bedst til kogte Kartoffler, Sukkerroeaffald og Pulpe.
 12. Til Sammenpresning af Ensilagen egner Jord sig bedst ved Marksiloer, medens Betonblokke og eventuelt Roer er bedst ved indendørs Siloer.
 13. Støbt Bund i Almindelighed ikke nødvendig, naar Grundvandet ikke generer.
 14. Afløb fra Siloen nødvendigt, et simpelt Bund afløb med 3"—4" Rør eller et Stendræn passende. Afløbet maa ikke have Forbindelse med Dræningssystemet.
 15. Murværket glatpudses og præpareres med Asfalt.
 16. Transportører bør benyttes til Storsiloer.
 17. Toprivere bør benyttes til Roetop.
 18. A. I. V.-Metoden bør foretrækkes til alle proteinrige Afgrøder.
 19. Ensileringen bør udføres renligt og omhyggeligt.
-