

# Slættidsforsøg med lucerne 1948-1960

Ved FREDE RASMUSSEN

## 642. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

De i nærværende beretning omtalte forsøg har haft til formål at belyse slætantallets og slættidspunktets indflydelse på lucernens udbytte og varighed. Beretningen er udarbejdet af forstander *Frede Rasmussen*.

*Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur*

### Indledning

Ved benyttelsen af lucernemarken vil der være hensyn at tage til to faktorer, nemlig afgrødens størrelse og afgrødens kvalitet. I reglen opnås det største udbytte målt i tørstof på et temmeligt fremskredet trin i planternes udvikling, medens kvaliteten af afgrøden er højest, når planterne er unge, og forringes efterhånden som afgrøden udvikles og bliver grovere og mere træstofholdig. Ved benyttelsen må disse faktorer derfor afvejes mod hinanden og slættidspunktet vælges således, at der opnås det størst mulige udbytte målt i foderværdi. Dette gælder i det enkelte brugsår, men dertil kommer, at benyttelsen også har indflydelse på lucernens overvintringsevne og varighed og dermed på udbyttet i de følgende brugsår. Dette forhold må derfor også tages i betragtning ved valg af slættidspunkt og slætantal.

Det er en almindelig erfaring, og tidligere forsøg har bekræftet, at lucernen lider stærkt ved hyppig afhugning, medens 2-3 slæt årligt tåles udmærket. Forsøg udført ved statens forsøgsvirksomhed 1928-32 viste endvidere, at tidspunktet for sidste slæt om efteråret har indflydelse på udbyttet det følgende år, idet lucernen skadedes betydeligt ved afhugning i september, medens udsættelse af sidste slæt til midt i oktober ikke nedsatte udbyttet det følgende år.

De forsøg, hvis resultater forelægges i denne beretning, har haft til formål at belyse disse problemer påny med særligt henblik på de franske lucerneformer, som nu anvendes i dyrkningen. Den franske lucerne er tidligere i udvikling og mere hurtigvoksende end de tidligere brugte canadiske og ungarske former og kræver derfor afhugning på et ret tidligt udviklingstrin, hvis ikke afgrøden skal blive for grov og træstofholdig. Det var derfor af interesse at bestemme ydeevnen ved slæt på forskelligt udviklingstrin og at undersøge virkningen af forskelligt antal slæt.

### Forsøgenes anlæg og gennemførelse

Forsøgene er gennemført i to perioder, 1949-53 og 1955-60. I 1. periode var forsøgsplanen følgende:

1. 2 slæt ved fuld blomstring
2. 3 » » begyndende blomstring
3. 2 » » » » + 1 slæt d. 10/10
4. 3 » inden 10/8 + 1 slæt d. 15/9
5. 3 » » 10/8 + 1 » » 10/10

I 1955 anlagdes supplerende forsøg efter følgende plan:

- a. 3 slæt ved begyndende blomstring
- b. 1. slæt på ret tidligt udviklingstrin (beg. af juni),  
2. slæt ved begyndende blomstring og 3. slæt i slutningen af august
- c. som b + 4. slæt i oktober, når væksten skønnes afsluttet.

Forsøgene er gennemført i 3 brugsår, idet lucernen er behandlet efter planen i 1. og 2. brugsår, og virkningen af behandlingen er målt i 3. brugsår ved 3 slæt til samme tidspunkt for alle forsøgsled.

Udlægget er foretaget på sædvanlig måde i dæksæd, der i de fleste forsøg har været byg. Som udsæd er anvendt Du Puits lucerne, der inden såningen er podet med nitragin. I 1. periode har lucernen været udlagt i renbestand med en udsædsmængde på 25-30 kg pr. ha, medens der i sidste periode tillige er isæt 1 kg timothe pr. ha. Græsset har dog i de fleste forsøg kun udgjort

en ubetydelig del af afgrøden. Lucernen er i de fleste forsøg gødet med 200-300 kg superfosfat og 300-400 kg kaligødning pr. ha årligt. Parcelstørrelsen har været 20-30 m<sup>2</sup> netto og fællesparcellernes antal 5-9, i de fleste forsøg 5.

Ved udbyttebestemmelsen er afgrøden vejet umiddelbart efter afhugningen og i udtagne gennemsnitsprøver er der foretaget analyse for tørstof, råprotein og træstof. I enkelte forsøg i 2. brugsår og i nogle forsøg i 3. brugsår er der foretaget botanisk analyse i eet eller flere forsøgsled, hvor der har været en del ukrudt. Da botanisk analyse kun er udført i få forsøg og ikke i alle tilfælde i alle forsøgsled eller slæt, er der ikke ved udbytteberegningen foretaget reduktion for ukrudtsindholdet. men resultaterne fra de botaniske analyser kan tjene til at karakterisere den høstede afgrøde.

I forbindelse med udbytteopgørelsen er afgrødens foderværdi søgt vurderet. Efter samråd med nu afdøde forstander, dr. agro. V. STEENBERG er hertil benyttet resultaterne af de af forsøgslaboratoriet i 1948-49 gennemførte fordøjelighedsforsøg med lucerne (jfr. 250. beretning fra forsøgslaboratoriet), hvor man finder en ret nøje sammenhæng mellem lucernens træstofindhold og dens foderværdi. Ved at beregne regressionen mellem træstofindholdet og kg tørstof til 1 f.e. i disse forsøg finder man følgende afhængighed: kg tørstof til 1 f.e. =  $0,334 + 0,04378 \times$  træstofprocent. Ud fra denne formel er kg tørstof til 1 f.e. ved de i slættidsforsøgene forekommende træstofprocenter beregnet, og afrundede værdier herfor er benyttet ved beregningen af udbyttet af foderenheder i de enkelte slæt. Selv om denne beregning af f.e.-udbyttet er behæftet med en del usikkerhedsmomenter, giver den antagelig et ret godt billede af relationen mellem forsøgsleddene.

For samtlige gennemførte forsøg betegnes udlægget som vellykket, og der har været en tæt og ensartet plantebestand om foråret i 1. brugsår. Vækstvilkårene har været gode, og der er i de fleste forsøg høstet store udbytter i de bedste forsøgsled. Der er jævnlgt forekommet angreb af skivesvamp, kransskimmel og i sidste periode tillige lucerneål. Sygdomsangrebene, der i reglen ikke har haft alvorlig karakter, har været mest fremtrædende i 2. og 3. brugsår og har formentlig skadet i de forsøgsled, hvor lucer-

nen i forvejen har været svækket som følge af forsøgsbehandlingen.

Af forsøgsplanerne fremgår det, at nogle forsøgsled er ensbehandlede i de første 2 eller 3 slæt. Det gælder forsøgsleddene 2 og 3 i 1.-2. slæt, forsøgsleddene 4 og 5 i 1.-3. slæt og forsøgsleddene b og c i 1.-3. slæt. Ved beregningen af udbyttet i 1. brugsår for disse forsøgsled og slæt er der derfor regnet med gennemsnit af det opnåede udbytte i de to sammenhørende forsøgsled. Forskellen mellem to sammenhørende forsøgsled har i de fleste forsøg været lille og bliver i gennemsnit af alle forsøg uden betydning.

### Forsøgene 1949-53

Forsøgene er gennemført ved Aarslev, Lyngby, Tystofte, Hornum og Ødum. De tre førstnævnte steder er der foretaget udlæg i 1948, 1949 og 1950, ved Hornum i 1948 og 1949, men sidste udlæg mislykkedes, og ved Ødum kun i 1950. Det var planlagt også at gennemføre forsøgene ved Borris, men udlæggene her mislykkedes. Der foreligger således resultater fra ialt 11 forsøg, som alle er gennemført i 3 brugsår.

I følgende oversigt er anført de gennemsnitlige slæt datoer i 1. og 2. brugsår og en beskrivelse af lucernens udvikling ved de enkelte slæt.

#### *1. 2 slæt ved fuld blomstring.*

1. slæt d. 29/6: meget grov afgrøde, ofte stærkt i leje, bladene visne eller faldet af på nederste  $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$  af stænglen, 15-20 cm lange genvækstskud.

2. slæt d. 12/8: noget grov afgrøde, ofte noget i leje, noget bladfald, lange genvækstskud.

#### *2. 3 slæt ved begyndende blomstring.*

1. slæt d. 20/6: noget grov afgrøde, ofte noget i leje, bladene visne eller faldet af på nederste  $\frac{1}{4}$  af stænglen, ret lange genvækstskud.

2. slæt d. 26/7: frisk afgrøde, kun lidt bladfald, korte genvækstskud.

3. slæt d. 12/9: ret frisk afgrøde, noget bladfald, lidt længere genvækstskud end ved foregående slæt.

#### *3. 2 slæt ved begyndende blomstring + 1 slæt d. 10/10.*

1.-2. slæt: som forsøgsled 2.

3. slæt d. 12/10: ikke særlig frisk eller tiltalende afgrøde, begyndende til fuld blomstring, betydeligt bladfald, ret lange genvækstskud.

4. 3 slæt inden 10/8 + 1 slæt d. 15/9.

1. slæt d. 27/5: ung og frisk afgrøde, ikke eller kun lidt i leje, ingen blomsterknopper, nedre blade lidt gullige, kun antydning af genvækstskud.
2. slæt d. 8/7: frisk afgrøde i begyndende blomstring, nedre blade lidt gullige, få og små genvækstskud.
3. slæt d. 12/8: frisk afgrøde, knapt i begyndende blomstring, kun antydning af genvækstskud.
4. slæt d. 16/9: ret frisk afgrøde i begynde blomstring, lidt visning af nedre blade, kun antydning af genvækstskud.

5. 3 slæt inden 10/8 + 1 slæt d. 10/10.

- 1.-3. slæt: som forsøgsled 4.
4. slæt d. 12/10: ikke særlig frisk afgrøde, en del bladfald, korte genvækstskud.

I tabel 1 er anført det gennemsnitlige indhold af tørstof, råprotein og træstof i de enkelte slæt i 1. brugsår.

Tabel 1. Tørstof-, råprotein- og træstofindhold, 1. brugsår

Forsøgs- led	pct. tørstof				pct. råprotein				pct. træstof			
	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.
1	23.4	23.1			15.2	19.2			35.9	32.6		
2	22.3	21.2	22.4		16.8	20.9	20.4		33.1	30.7	30.6	
3	22.3	21.2	26.8		16.8	20.9	16.3		33.1	30.7	35.2	
4	17.1	20.5	20.3	19.9	22.1	21.0	23.3	25.1	25.9	28.9	27.6	25.1
5	17.1	20.5	20.3	23.8	22.1	21.0	23.3	20.8	25.9	28.9	27.6	28.2

Som det måtte ventes, er tørstof- og træstofindholdet stigende og råproteinindholdet faldende med afgrødens udvikling, og det ses, at især 1. slæt hurtigt bliver grov og stærkt træstofholdig.

Det gennemsnitlige udbytte i 1. brugsår fremgår af tabel 2. Ved forholdstalberegningen er forsøgsled 2 sat = 100, således at resultaterne let kan sammenlignes med resultaterne fra forsøgene 1955-60, hvori dette forsøgsled også indgår.

Tabel 2. Udbytte af tørstof, grønt, råprotein, træstof og foderenheder, 1. brugsår

Forsøgs- led	Tørstof		Grønt		Råprotein		Træstof		F.e.	
	hkg		hkg		hkg		hkg		100	
	pr. ha	fht.	pr. ha	fht.	pr. ha	fht.	pr. ha	fht.	pr. ha	fht.
1	99.3	84	426	79	16.4	74	34.5	91	53.3	78
2	118.9	100	540	100	22.2	100	37.9	100	69.0	100
3	113.3	95	501	93	20.2	91	37.1	97	64.5	93
4	109.2	92	575	106	24.5	110	29.5	78	72.7	105
5	108.4	91	559	104	23.7	107	29.7	78	71.2	103

Forsøgsled 2, 3 slæt ved begyndende blomstring, har givet højest tørstofudbytte. Derefter følger forsøgsled 3, hvor der også er høstet 3 slæt, men sidste slæt en måned senere end i forsøgsled 2, hvorved der er sket et betydeligt bladfald. Forsøgsledene 4 og 5 med 4 slæt ligger 8-9 pct. lavere end forsøgsled 2, og forsøgsled 1 med kun 2 slæt har givet lavest tørstofudbytte, 16 pct. mindre end forsøgsled 2. Som følge af den forskellige udvikling af lucernen ved slættene forholder udbyttet af grønmasse, råprotein og træstof sig anderledes end tørstofudbyttet. Forsøgsled 1, hvor slættene er høstet ved fuld blomstring, ligger relativt lavere med udbytte af grønmasse og råprotein og højere med træstof. Da beregningen af udbyttet i f.e. er foretaget på grundlag af afgrødens træstofindhold, bliver f.e.-udbyttet relativt lavere end tørstofudbyttet og er 22 pct. mindre end i forsøgsled 2. I forsøgsled 3 er forholdet for de enkelte komponenter omtrent som i forsøgsled 2, udbyttet af f.e. er 7 pct. lavere. Forsøgsledene 4 og 5 har givet meget højt udbytte af grønmasse og råprotein og lavt træstofudbytte. Følgelig bliver f.e.-udbyttet højt og ligger henholdsvis 5 og 3 pct. over forsøgsled 2.

I tabel 3 er anført forholdstal for udbyttet af f.e. ved de enkelte forsøgssteder og for hvert år.

Tabel 3. Udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og i de enkelte år, 1. brugsår

Forsøgs- led	gns. Ant. fors.	Forholdstal for udbytte af f.e.					Ødum	1949	1950	1951
		Aars- lev	Lyng- by	Tys- tofte	Hor- num					
1.....	11	3	3	3	1	1	4	3	4	
2.....	78	77	78	74	75	96	78	76	79	
3.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
4.....	93	92	91	96	89	100	92	88	98	
5.....	105	105	101	110	116	97	107	111	99	
5.....	103	103	99	107	112	96	103	105	102	

Hornum og Ødum, der hver kun er repræsenteret med 1 forsøg, afviger væsentligt fra gennemsnittet, idet forsøgsledene 4 og 5 ligger meget højt ved Hornum og lavt ved Ødum, hvor forsøgsled 1 har givet meget højt udbytte. Der er dog også ret betydelige forskelle mellem de enkelte forsøg ved de øvrige forsøgssteder.

I tabel 4 findes en oversigt over udbytteforskellene mellem forsøgsleddene og den beregnede usikkerhed på disse forskelle.

Tabel 4. Udbytteforskel i 100 f.e. pr. ha (D) og usikkerheden på denne forskel (U), 1. brugsår

Forsøgs- led	D			U			D/U			D			U			D/U		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	53.8																	
2	+15.2	1.55	9.8	69.0														
3	+10.7	1.78	6.2	÷ 4.5	1.05	4.3	64.5											
4	+18.9	2.59	7.3	+ 3.7	1.64	2.3	+ 8.2	2.40	3.4	72.7								
5	+17.4	2.39	7.3	+ 2.2	1.15	1.9	+ 6.7	1.68	4.0	÷ 1.5	0.95	1.6	71.2					

Ved det foreliggende antal forsøg er  $D/U = 2,2$  for 95 pct. sandsynlighed for sikker forskel. Der skulle herefter være en reel forskel mellem alle forsøgsled undtagen mellem 2 og 5 og mellem 4 og 5.

Tabel 5 giver en oversigt over tørstof-, råprotein- og træstofindholdet i 2. brugsår.

Tabel 5. Tørstof-, råprotein- og træstofindhold, 2. brugsår

Forsøgs- led	pct. tørstof				pct. råprotein				pct. træstof			
	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.
1.....	23.2	22.3			16.0	18.7			36.3	32.8		
2....	21.1	20.6	22.6		16.7	20.5	20.3		33.8	31.3	29.4	
3....	20.8	20.2	26.6		16.8	20.5	15.7		34.0	31.4	36.5	
4....	18.0	21.2	20.1	19.6	21.6	19.6	21.5	25.1	23.5	28.5	28.1	22.2
5....	17.5	20.8	19.9	22.9	21.6	20.3	22.5	21.4	24.4	29.7	28.3	25.0

Analysetalene følger samme linie som i 1. brugsår, og de slæt, der er høstet samtidigt, har også omtrent samme indhold.

I tabel 6 er anført gennemsnitsudbyttet i 2. brugsår.

Tabel 6. Udbytte af tørstof, grønt, råprotein, træstof og foderenheder, 2. brugsår

Forsøgs- led	Tørstof		Grønt		Råprotein		Træstof		F.e.	
	hkg	100	hkg	100	hkg	100	hkg	100	pr. ha	fht.
1	120.7	93	527	86	20.5	85	42.3	101	64.8	86
2	129.6	100	611	100	24.0	100	41.8	100	75.1	100
3	126.2	97	591	97	22.4	93	42.4	101	70.6	94
4	87.8	68	446	73	18.8	78	23.0	55	60.6	81
5	114.8	89	590	97	24.5	102	31.0	74	76.7	102

I 2. brugsår giver forsøgsled 1 relativt noget bedre udbytte end i 1. brugsår, forsøgsleddene 3 og 5 har omtrent samme stilling som i 1. brugsår, medens forsøgsled 4 ligger betydeligt lavere. Sidste slæt taget i midten af september i 1. brugsår har skadet lucernen meget sammenlignet med sidste slæt taget i oktober, og skaden er langt større i forsøgsled 4, hvor der er taget 3 slæt forud, end i forsøgsled 2, hvor sidste slæt også er høstet midt i september, men med kun 2 slæt forud. Målt i f.e. har forsøgsled 4, der gav højest udbytte i 1. brugsår, givet lavest udbytte i 2. brugsår.

Ved vækstens begyndelse i 2. brugsår er der i forsøgene givet karakterer for plantebestandens tæthed og frodighed. Gennemsnit af disse karakterer ses af følgende oversigt, hvor 10 = fuld plantebestand og frodigst.

Forsøgsled	Plantebestandens	
	tæthed	frodighed
1.....	9.5	9.5
2.....	9.1	7.8
3.....	9.5	8.0
4.....	6.0	3.9
5.....	9.1	6.3

Behandlingen i 1. brugsår har udtyndet og svækket plantebestanden betydeligt i forsøgsled 4. I de øvrige forsøgsled er tætheden omtrent ens, men forsøgsled 1 har været mere frodig og forsøgsled 5 mindre frodig end forsøgsleddene 2 og 3. I notaterne til forsøgene angives i adskillige tilfælde, at forsøgsled 4 i løbet af 2. brugsår bliver stærkt ukrudtsfyldt, og at ukrudt også begynder at vinde indpas i forsøgsleddene 5 og 2.

Tabel 7 meddeler forholdstal for udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og for hvert år.

Tabel 7. Udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og i de enkelte år, 2. brugsår

Forsøgs- led.	gns. Ant. fors.	Forholdstal for udbytte af f.e.						1950	1951	1952
		Aars- lev	Lyng- by	Tys- tofte	Hor- num	Ødum				
1.....	11	3	3	3	1	1	4	3	4	
2.....	86	85	89	88	82	82	83	90	88	
3.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
4.....	94	93	98	95	89	88	90	102	92	
5.....	81	72	76	98	120	41	99	86	59	
5.....	102	103	99	105	114	94	101	108	99	



Forsøgsleddene 4 og 5 har også i 2. brugsår givet meget højt udbytte ved Hornum. Forsøgsled 4 ligger relativt godt ved Tysstofte, men meget dårligt ved Ødum. Af forholdstallene for de enkelte år ses det, at skaden i forsøgsled 4 har været størst i 1952. I dette udlæg indgår forsøget ved Ødum, men forsøgene de øvrige forsøgssteder i 1952 viser et omtrent tilsvarende billede.

En oversigt over usikkerheden på udbytteforskellene i 2. brugsår findes i tabel 8.

Tabel 8. Udbytteforskel i 100 f.e. pr. ha (D) og usikkerheden på denne forskel (U), 2. brugsår

Forsøgsled	1			2			3			4			5
	D	U	D/U	D	U	D/U	D	U	D/U	D	U	D/U	
1	64.8												
2	+10.3	1.32	7.8	75.1									
3	+5.8	0.87	6.7	÷ 4.5	1.48	3.0	70.6						
4	÷ 4.2	5.76	0.7	÷ 14.5	5.59	2.6	÷ 10.0	5.65	1.8	60.6			
5	+11.9	1.61	7.4	+ 1.6	1.55	1.0	+ 6.1	1.47	4.1	+16.1	5.04	3.2	76.7

På grund af det stærkt varierende udbytte i forsøgsled 4 bliver usikkerheden på udbytteforskellene mellem dette og de øvrige forsøgsled meget stor, og kun i forhold til forsøgsleddene 2 og 5 er forskellen sikker. Mellem forsøgsleddene 2 og 5, der har givet omtrent samme udbytte, er der ingen sikker forskel, medens de øvrige udbytteforskelle alle er meget sikre.

I 3. brugsår er virkningen af de to foregående års behandling målt, idet alle forsøgsled er høstet samtidig, og der er ialt taget 3 slæt ved begyndende blomstring.

Det gennemsnitlige indhold af tørstof, råprotein og træstof fremgår af tabel 9.

Tabel 9. Tørstof-, råprotein- og træstofindhold, 3. brugsår

Forsøgsled	pct. tørstof			pct. råprotein			pct. træstof		
	1. sl.	2. sl.	3. sl.	1. sl.	2. sl.	3. sl.	1. sl.	2. sl.	3. sl.
1	20.3	20.2	23.6	17.5	19.9	19.8	32.3	30.7	28.2
2	21.0	20.7	23.6	16.9	19.7	20.3	31.4	29.7	26.9
3	20.4	20.6	23.6	17.4	19.7	19.8	32.0	30.5	27.6
4	19.7	20.0	22.6	16.6	19.9	20.6	27.4	27.3	25.3
5	20.2	20.3	23.6	17.3	20.2	20.0	31.0	29.3	27.0

Da alle forsøgsled er høstet samtidig ved hver slæt, er der kun små forskelle i afgrødens indhold af tørstof, råprotein og træstof. Det er dog tydeligt, at forsøgsled 4 ligger lavere med tørstof- og træstofindhold end de øvrige forsøgsled, hvilket formentlig skyldes, at afgrøden her har været stærkt forurennet med ukrudt, og at den tilbageværende lucerne har været mindre frodig end i de øvrige forsøgsled.

I tabel 10 er anført det gennemsnitlige udbytte i 3. brugsår.

Tabel 10. Udbytte af tørstof, grønt, råprotein, træstof og foderenheder, 3. brugsår

Forsøgs- led	Tørstof		Grønt		Råprotein		Træstof		F.e.	
	hkg pr. ha	hkg fht.	hkg pr. ha	hkg fht.	hkg pr. ha	hkg fht.	hkg pr. ha	hkg fht.	pr. ha	fht.
1	127.3	120	613	124	23.7	122	40.0	125	74.7	115
2	105.9	100	496	100	19.5	100	31.9	100	64.7	100
3	117.3	111	561	113	21.7	111	36.2	113	70.2	109
4	71.2	67	350	71	13.1	67	19.1	60	47.9	74
5	101.5	96	488	98	19.0	97	30.2	95	62.4	96

Forsøgsled 1 har givet højest tørstofudbytte og ligger 20 pct. over forsøgsled 2, derefter følger forsøgsled 3 med 11 pct. mere end forsøgsled 2, forsøgsled 5 har givet 4 pct. mindre og forsøgsled 4 33 pct. mindre end forsøgsled 2. Målt i f.e. bliver forholdet omtrent det samme, men forsøgsled 1, der har haft den mest træstofrige afgrøde, kommer kun på 15 pct. mere end forsøgsled 2, medens forsøgsled 4 omvendt forbedrer sin stilling til 26 pct. mindre end forsøgsled 2. Imidlertid har der været stor forskel i kvaliteten af den høstede afgrøde, således som det fremgår af følgende oversigt. Her er anført gennemsnit af karakterer for plantebestandens tæthed og frodighed ved vækstens begyndelse samt resultatet af botanisk analyse, som er gennemført i 4 af forsøgene.

Forsøgsled	Plantebestandens		pct. ukrudt		
	tæthed	frodighed	1. slæt	2. slæt	3. slæt
1	8.9	9.1	9	3	14
2	7.1	6.0	20	21	13
3	8.3	8.6	12	12	13
4	1.7	3.3	51	32	37
5	5.8	5.6	23	19	17

Forsøgsled 4 har haft en meget tynd og svag lucernebestand, der har givet plads for store mængder ukrudt. Forsøgsleddene 2 og 5 er også noget tyndere og svagere og har større ukrudtsindhold end forsøgsleddene 1 og 3, der omtrent er ens, og begge har bevaret en tæt og frodig lucernebestand.

Der er ved udbytteopgørelsen ikke reduceret for ukrudtsindholdet, da den botaniske analyse kun er udført i 4 af de 11 forsøg, og forskellen imellem forsøgsleddene har formentlig været større her end i de øvrige. I henhold til forsøgsnotaterne har tendensen i disse været den samme om end næppe i så udtalt grad. Tages der hensyn til ukrudtsindholdet vil forsøgsleddene 1 og 3 udbyttmæssigt få en noget gunstigere, forsøgsled 5 en lidt ringere og forsøgsled 4 en betydelig ringere stilling i forhold til forsøgsled 2.

Tabel 11 viser udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og for hvert år.

Tabel 11. Udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og i de enkelte år, 3. brugsår

Forsøgs- led	Forholdstal for udbytte af f.e.								
	gns.	Aars- lev	Lyng- by	Tys- tofte	Hor- num	Ødum	1951	1952	1953
Ant. fors.	11	3	3	3	1	1	4	3	4
1 . . . . .	115	123	120	112	106	100	116	106	122
2 . . . . .	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3 . . . . .	109	111	117	101	102	102	111	103	111
4 . . . . .	74	86	70	68	59	79	82	57	80
5 . . . . .	96	105	96	94	86	91	101	89	98

Det ses, at forsøgsleddene 4 og 5 ved Hornum, der gav meget højt udbytte både i 1. og 2. brugsår, nu har givet meget lavt udbytte. Omvendt ligger de samme forsøgsled ved Ødum relativt bedre i 3. end i 2. brugsår, hvilket i henhold til forsøgsnotaterne formentlig skyldes, at ukrudt og hvidkløver har bredt sig i disse forsøgsled og udgjort en større part af afgrøden end i 2. brugsår. Det samme forhold forklarer formentlig også, at forsøgsleddene 4 og 5 i sidste udlæg ligeledes ligger relativt bedre i 3. end i 2. brugsår.

En oversigt over usikkerheden på udbytteforskellene i 3. brugsår er vist i tabel 12.

Tabel 12. Udbytteforskel i 100 f.e. pr. ha (D) og usikkerheden på denne forskel (U), 3. brugsår

Forsøgsled	1			2			3			4			5	
	D	U	D/U	D	U	D/U	D	U	D/U	D	U	D/U	D	U
1	74.7													
2	÷10.0	3.54	2.8	64.7										
3	÷ 4.5	1.58	2.8	+ 5.5	2.52	2.2	70.2							
4	÷26.8	2.90	9.2	÷16.8	3.44	4.9	÷22.3	2.97	7.5	47.9				
5	÷12.3	1.66	7.4	÷ 2.3	2.94	0.8	÷ 7.8	1.78	4.4	+14.5	2.22	6.5	62.4	

Samtlige forskelle er sikre undtagen forskellen mellem forsøgsleddene 2 og 5.

### Forsøgene 1955-60

Forsøgene har været udlagt ved Aakirkeby, Aarslev, Borris, Lyngby, Tystofte og Ødum. Ved Tystofte er gennemført 4 forsøg, ved Aarslev 3, ved Borris 2 og ved Lyngby og Ødum 1 forsøg, således at der foreligger resultater fra ialt 11 forsøg, der alle er gennemført i 3 brugsår. De øvrige udlagte forsøg, 2 ved Aakirkeby, 1 ved Aarslev, 1 ved Lyngby og 2 ved Ødum, er kasseret, enten fordi udlægget har været mislykket eller forsøget ikke er blevet gennemført efter planen i alle 3 brugsår.

I følgende oversigt er anført de gennemsnitlige slæt datoer i 1. og 2. brugsår og en beskrivelse af lucernens udvikling ved de enkelte slæt.

#### *a. 3. slæt ved begyndende blomstring.*

1. slæt d. 25/6: noget grov afgrøde, ofte en del i leje, nedre blade gulfarvede eller visne, ret lange genvækstskud.
2. slæt d. 3/7: frisk afgrøde, lidt gulfarvning af nedre blade, ret korte genvækstskud.
3. slæt d. 16/9: ret frisk afgrøde, nogen gulfarvning af nedre blade, korte genvækstskud.

#### *b. 1. slæt på ret tidligt udviklingstrin (beg. af juni), 2. slæt ved beg. blomstring og 3. slæt i slutningen af august.*

1. slæt d. 5/6: frisk afgrøde, begyndende knopdannelse, lidt gulfarvning af nedre blade, små genvækstskud.
2. slæt d. 19/7: ret frisk afgrøde i begyndende blomstring, undertiden lidt tørkepræget, lidt gulfarvning af nedre blade, små genvækstskud.

3. slæt d. 31/8: frisk afgrøde i begyndende til fuld blomstring, lidt gulfarvning af nedre blade, små genvækstskud.

*c. Som b + 4. slæt i oktober, når væksten skønnes afsluttet.*

1.-3. slæt: som b.

4. slæt d. 27/10: lille, ret frisk afgrøde, ofte noget angrebet af skive-svamp, ingen blomster, små genvækstskud.

I tabel 13 er anført det gennemsnitlige indhold af tørstof, råprotein og træstof i de enkelte slæt i 1. brugsår.

Tabel 13. Tørstof-, råprotein- og træstofindhold, 1. brugsår

Forsøgs- led	pct. tørstof				pct. råprotein				pct. træstof			
	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.
a . . . .	24.3	20.8	19.5		15.3	20.9	20.1		33.5	28.0	29.6	
b . . . .	18.7	23.5	19.2		19.1	18.3	21.4		26.2	30.6	28.0	
c . . . .	18.7	23.5	19.2	21.0	19.1	18.3	21.4	23.4	26.2	30.6	28.0	23.5

I forsøgsled a, hvor slættene er høstet ved begyndende blomstring, har afgrøden været grovest, mindst proteinholdig og mest træstofholdig i 1. slæt. I b og c er 2. slæt den mest tørstof- og træstofrige.

Udbyttet i 1. brugsår fremgår af tabel 14.

Tabel 14. Udbytte af tørstof, grønt, råprotein, træstof og foderenheder, 1. brugsår

Forsøgs- led	Tørstof		Grønt		Råprotein		Træstof		F.e.	
	hkg pr. ha	fht.	hkg pr. ha	fht.	hkg pr. ha	fht.	hkg pr. ha	fht.	pr. ha	fht.
a . . . . .	108.4	100	487	100	19.1	100	34.0	100	64.7	100
b . . . . .	91.9	85	457	94	17.9	94	25.8	76	59.7	92
c . . . . .	100.7	93	499	102	19.9	104	27.8	82	66.3	102

Forsøgsled a har givet højest tørstofudbytte, forsøgsled b ligger 15 pct. og forsøgsled c 7 pct. lavere. Da forsøgsleddene b og c ved 1. slæt er høstet på et tidligere udviklingstrin end forsøgsled a, har de givet relativt højere udbytte af grønmasse og råprotein og lavere af træstof end af tørstof. I beregnet udbytte af f.e. kommer forsøgsled c lidt højere end forsøgsled a, medens forsøgsled b ligger 8 pct. lavere.

Tabel 15 viser udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og for hvert år.

Tabel 15. Udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og i de enkelte år, 1. brugsår

Forholdstal for udbytte af f.e.

Forsøgs-		Tys-	Aars-	Bor-	Lyng-					
led	Gns.	tofte	lev	ris	by	Ødum	1955	1956	1957	1958
Anl. fors.	11	4	3	2	1	1	1	2	3	5
a....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
b....	92	101	80	100	86	87	97	84	106	85
c....	102	111	90	114	96	87	106	100	118	93

Ved Tystofte og Borris har forsøgsleddene b og c klaret sig noget bedre end ved de øvrige forsøgssteder. Der er også betydelig variation mellem årene.

I tabel 16 er anført en oversigt over udbytteforskellene mellem forsøgsleddene og usikkerheden på denne forskel.

Tabel 16. Udbytteforskel i 100 f.e. pr. ha (D) og usikkerheden på denne forskel (U), 1. brugsår

Forsøgsled	D	U	D/U	D	U	D/U
	a			b		
a.....	64.7					
b.....	÷5.0	2.68	1.9	59.7		
c.....	+1.5	3.02	0.5	+6.5	0.76	8.6 66.2

Med samme antal forsøg som i 1949-53 er D/U ved 95 pct. sandsynlighed for sikker forskel også her = 2,2, og det ses, at kun forskellen mellem forsøgsleddene b og c er sikker.

Tabel 17 anfører det gennemsnitlige indhold af tørstof, råprotein og træstof i 2. brugsår.

Tabel 17. Tørstof-, råprotein- og træstofindhold, 2. brugsår

Forsøgs-	pct. tørstof				pct. råprotein				pct. træstof			
	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.	1.sl.	2.sl.	3.sl.	4.sl.
a....	24.0	22.2	22.1		14.7	19.7	19.9		33.1	28.5	27.0	
b....	19.1	23.2	22.5		16.3	18.8	19.9		27.7	30.2	29.3	
c....	18.5	23.6	22.4	22.9	17.7	18.8	20.0	21.3	27.2	29.4	29.0	22.0

Analysetalene følger samme linie som i 1. brugsår og de slæt, der er høstet samtidigt, har også omtrent samme indhold.

Ved vækstperiodens begyndelse er der givet karakter for plan-tebestandens tæthed. De 3 forsøgsled har i gennemsnit fået henholdsvis 8,2, 8,2 og 8,0, hvor 10 betyder fuld bestand. Den forskellige behandling i 1. brugsår har altså ikke påvirket plante-bestanden nævneværdigt.

Udbyttet i 2. brugsår fremgår af tabel 18.

Tabel 18. Udbytte af tørstof, grønt, råprotein, træstof og foderenheder, 2. brugsår

Forsøgs- led	Tørstof		Grønt		Råprotein		Træstof		F.e.	
	hkg pr. ha	hkg fht.	hkg pr. ha	hkg fht.	hkg pr. ha	hkg fht.	hkg pr. ha	hkg fht.	pr. ha	fht.
a . . . . .	115.5	100	500	100	19.6	100	35.5	100	69.1	100
b . . . . .	106.3	92	508	102	19.3	99	30.6	86	67.2	97
c . . . . .	108.5	94	522	104	20.3	104	30.3	85	70.5	102

Forsøgsled a har også i 2. brugsår givet højest tørstofudbytte, forsøgsled b har en relativ bedre og forsøgsled c samme stilling som i 1. brugsår. Målt i f.e. ligger forsøgsled c lidt over og forsøgsled b kun 3 pct. under forsøgsled a.

I tabel 19 ses udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og for hvert år.

Tabel 19. Udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og i de enkelte år, 2. brugsår

Forsøgs- led	Forholdstal for udbytte af f.e.									
	gns.	Tys- tofte	Aars- lev	Bor- ris	Lyng- by	Ødum	1956	1957	1958	1959
Ant. fors.	11	4	3	2	1	1	1	2	3	5
a . . . . .	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
b . . . . .	97	100	89	112	107	86	88	102	94	99
c . . . . .	102	102	95	115	112	95	88	109	101	102

Ved Borris giver forsøgsleddene b og c også i 2. brugsår højt udbytte, og det samme er tilfældet ved Lyngby, hvor disse forsøgsled gav relativt lavt udbytte i 1. brugsår. Her har forsøgs-behandlingen i 1. brugsår tilsyneladende skadet lucernen mere i forsøgsled a end i forsøgsleddene b og c.

En oversigt over usikkerheden på udbytteforskellene i 2. brugsår er givet i tabel 20.

Tabel 20. Udbytteforskel i 100 f.e. pr. ha (D) og usikkerheden på denne forskel (U), 2. brugsår

Forsøgsled	a			b			c
	D	U	D/U	D	U	D/U	
a . . . . .	69.1						
b . . . . .	÷ 1.9	2.85	0.8	67.2			
c . . . . .	+ 1.4	2.34	0.6	+ 3.3	1.33	2.5	70.5

Ligesom i 1. brugsår er kun udbytteforskellen mellem forsøgsleddene b og c sikker.

I 3. brugsår er virkningen af forsøgsbehandlingen i de 2 foregående år målt ved ens behandling af alle 3 forsøgsled, og der er høstet 3 slæt ved begyndende blomstring.

Tabel 21 viser det gennemsnitlige indhold af tørstof, råprotein og træstof.

Tabel 21. Tørstof-, råprotein- og træstofindhold, 3. brugsår

Forsøgsled	pct. tørstof			pct. råprotein			pct. træstof		
	1. sl.	2. sl.	3. sl.	1. sl.	2. sl.	3. sl.	1. sl.	2. sl.	3. sl.
a . . . . .	18.8	22.1	21.7	17.7	19.2	20.3	26.6	30.3	26.4
b . . . . .	19.4	21.8	21.0	17.5	18.7	20.0	27.1	29.9	26.6
c . . . . .	19.8	21.9	20.9	17.0	18.8	20.2	27.1	29.1	26.5

Da alle forsøgsled er høstet samtidigt, er der kun små forskelle i indhold ved de enkelte slæt.

Plantebestandens tæthed i 3. brugsår har heller ikke været meget forskellig, således som det fremgår af følgende oversigt, hvor tillige er anført resultaterne af de botaniske analyser, der er gennemført i nogle af forsøgene.

Forsøgsled	Plantebestandens	pct. ukrudt		
	tæthed	1. slæt	2. slæt	3. slæt
a . . . . .	7.8	4	2	3
b . . . . .	7.6	14	3	7
c . . . . .	7.4	18	7	5



De botaniske analyser er kun gennemført i 4 forsøg, som formentlig har været stærkest forurenede med ukrudt. I forsøgsleddene b og c har der været noget ukrudt, især mælkebøtter, som særlig har gjort sig gældende i 1. slæt. Den isæede timothe har kun udgjort en ringe del af afgrøden, lidt mere i forsøgsled c end i forsøgsleddene a og b.

I tabel 22 er udbyttet i 3. brugsår anført.

Tabel 22. Udbytte af tørstof, grønt, råprotein, træstof og foderenheder, 3. brugsår

Forsøgs- led	Tørstof		Grønt		Råprotein		Træstof		F.e.	
	hkg pr. ha	fht.	hkg pr. ha	fht.	hkg pr. ha	fht.	hkg pr. ha	fht.	100 pr. ha	fht.
a . . . . .	112.1	100	550	100	21.2	100	31.0	100	73.5	100
b . . . . .	107.8	96	528	96	19.8	93	30.0	97	70.6	96
c . . . . .	102.8	92	499	91	18.8	89	28.3	91	68.0	93

Det største tørstofudbytte er opnået i forsøgsled a, forsøgsled b ligger 4 og forsøgsled c 8 pct. lavere. Da slættene er taget samtidig for alle forsøgsled, forholder udbyttet af grønmasse, råprotein og træstof sig omtrent som tørstofudbyttet og det beregnede udbytte af f.e. bliver da også omtrent som tørstofudbyttet. Tages ukrudtsindholdet i betragtning får forsøgsleddene b og c en lidt ringere stilling.

Tabel 23 angiver udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og for hvert år.

Tabel 23. Udbyttet ved de enkelte forsøgssteder og i de enkelte år, 3. brugsår

Forsøgs- led	Ant. fors.	Forholdstal for udbytte i f.e.					Ødum	1957	1958	1959	1960
		Tys- gns. tofte	Aars- lev	Bor- ris	Lyng- by	Ødum					
a . . . . .	11	4	3	2	1	1	1	2	3	5	
b . . . . .	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
c . . . . .	96	88	98	110	104	101	69	97	98	100	
c . . . . .	93	88	92	106	103	85	64	96	91	97	

Også i 3. brugsår har forsøgsleddene b og c givet relativt højt udbytte ved Borris og Lyngby, medens forsøgsled c har givet lavt udbytte ved Ødum. I 1957, der kun omfatter eet forsøg ved

Tystofte, har forsøgsleddene b og c ligeledes givet meget lavt udbytte.

Usikkerheden på udbytteforskellene i 3. brugsår er vist i tabel 24.

Tabel 24. Udbytteforskel i 100 f.e. pr. ha (D) og usikkerheden på denne forskel (U), 3. brugsår

Forsøgsled	D	U	D/U	D	U	D/U	c
	a			b			
a . . . . .	73.5						
b . . . . .	÷ 2.9	2.54	1.1	70.6			
c . . . . .	÷ 5.5	2.95	1.9	÷ 2.6	1.19	1.8	68.0

Det ses, at der ingen sikker forskel er mellem udbyttet i de 3 forsøgsled.

#### SAMMENDRAG OG KONKLUSION

En oversigt over resultaterne af de i 1949-53 og 1955-60 gennemførte slættidsforsøg med lucerne er givet i tabel 25.

I forsøgene 1949-53 er det højeste udbytte målt i f.e. i gennemsnit af 1. og 2. brugsår opnået i forsøgsled 5, hvor der er høstet 3 slæt på et tidligt udviklingstrin og en 4. slæt omkring 10. oktober. Afgrøden har været frisk, proteinrig og relativ træstoffattig. Plantebestanden har holdt nogenlunde godt i 3. brugsår, men der har dog været en del ukrudt. Næsthøjest udbytte har forsøgsled 2 givet. Her er taget 3 slæt ved begyndende blomstring, og den høstede afgrøde har haft noget lavere proteinindhold og betydeligt højere træstofindhold end forsøgsled 5. Plantebestanden har holdt lidt bedre og ukrudtsindholdet har været lidt mindre end i forsøgsled 5. Forsøgsled 3, der er behandlet som forsøgsled 2 med undtagelse af, at sidste slæt er udsat til omkring 10. oktober, har givet noget mindre udbytte end forsøgsled 2, og sidste slæt har været af ringere kvalitet. Plantebestanden har holdt særdeles godt i 3. brugsår, og der har kun været lidt ukrudt. Forsøgsled 4 med 3 slæt på et tidligt udviklingstrin og 4. slæt midt i september har

Tabel 25. Slættidsforsøg med lucerne 1949-53 og 1955-60

Forsøgsled	Gennemsnit af 1. og 2. brugsår										3. brugsår					
	slætdato			tørstof				f.e.			tørstof			f.e.		kar. f. tæth
	1. sl.	2. sl.	3. sl.	4. sl.	hkg pr. ha	fht.	pr. ha	fht.	pct. tørstof	pct. råpro-tein	pct. træstof	hkg pr. ha	fht.	pr. ha	fht.	
1	29/6	12/8			110.0	88	59.3	82	23.1	16.8	34.9	127.3	120	74.7	115	8.9
2	20/6	26/7	12/9		124.3	100	72.0	100	21.6	18.6	32.1	105.9	100	64.7	100	7.1
3	20/6	26/7	12/10		119.7	96	67.5	94	21.9	17.3	33.2	117.3	111	70.2	109	8.3
4	27/5	8/7	12/8	16/9	98.5	79	66.7	93	19.3	22.0	26.6	71.3	67	47.9	74	1.7
5	27/5	8/7	12/8	12/10	111.6	90	73.9	103	19.4	21.6	27.3	101.5	96	62.4	96	5.8
a	25/6	30/7	16/9		112.0	100	66.9	100	22.7	17.3	31.0	112.1	100	73.5	100	7.8
b	5/6	19/7	31/8		99.1	88	63.4	95	20.6	18.7	28.4	107.8	96	70.8	96	7.6
c	5/6	19/7	31/8	27/10	104.6	93	68.4	102	20.5	19.2	27.8	102.8	92	68.0	93	7.4

Forsøgsled 1: 2 slæt ved fuld blomstring

» 2: 3 » » begyndende blomstring

» 3: 2 » » » + 1 slæt d. 10. oktober

» 4: 3 » inden 10. august + 1 slæt d. 15. september

» 5: 3 » » 10. » + 1 » » 10. oktober

» a: 3 » ved begyndende blomstring

» b: 1. slæt på ret tidligt udviklingstrin (beg. af juni), 2. slæt ved begyndende blomstring og 3. slæt i slutningen af august

» c: som b + 4. slæt i oktober, når væksten skønnes afsluttet

givet højt udbytte af fin kvalitet i 1. brugsår, men behandlingen har svækket bestanden stærkt, så udbyttet har været lavt i 2. og 3. brugsår og afgrøden stærkt forurennet med ukrudt. Forsøgsled 1 med kun 2 slæt ved fuld blomstring har i 1. og 2. brugsår givet en relativ lille afgrøde af dårlig kvalitet, men plantebestanden har holdt godt, og der er her opnået højest udbytte i 3. brugsår.

I forsøgene 1955-60 er der i forsøgsled c, hvor der er taget 3 slæt på et ret tidligt udviklingstrin og en 4. slæt sent i oktober, opnået lidt højere udbytte af f.e. i 1. og 2. brugsår end i forsøgsled a, hvor der er høstet 3 slæt ved begyndende blomstring. Afgrødens kvalitet har været noget bedre i forsøgsled c, men plantebestanden har knapt holdt sig så godt i 3. brugsår, og der har været noget mere ukrudt. Forsøgsled b med kun 3 slæt på et ret tidligt udviklingstrin har givet noget lavere udbytte i 1. og 2. brugsår, men lidt mere end forsøgsled c i 3. brugsår.

Konklusionen af de opnåede forsøgsresultater må blive følgende retningslinier for lucernemarkens benyttelse:

I marker der kun skal ligge i 2 brugsår – og længere varighed synes i mange tilfælde at være problematisk på grund af fare for angreb af kransskimmel og lucerneål – giver 4 slæt høstet på et ret tidligt udviklingstrin et stort udbytte af fin kvalitet. Sidste slæt i 1. brugsår må dog først tages omkring midten af oktober. Skal marken ligge mere end 2 brugsår vil 3 slæt årligt bedre sikre plantebestanden. Af hensyn til kvaliteten bør slætterne ikke høstes senere end ved begyndende blomstring og 1. slæt endda noget tidligere. I markens sidste brugsår kan benyttelsen naturligvis tilrettelægges udelukkende under hensyn til afgrødens kvalitet.

Hovedtabel. Tørstofudbytte, hkg pr. ha, i de enkelte forsøg

	Udlægs- år	1. brugsår forsøgsled					2. brugsår forsøgsled					3. brugsår forsøgsled					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		a	b	c	a	b	c	a	b	c							
Aarslev	1948	110.2	125.8	116.5	121.1	115.0	117.3	135.4	122.8	103.4	115.5	143.1	126.6	135.6	111.3	121.1	
»	1949	90.1	106.5	97.4	100.4	99.4	131.5	132.6	141.2	81.8	125.0	135.7	118.5	115.7	64.9	119.5	
»	1950	108.0	131.9	132.3	108.1	114.2	119.0	131.0	125.0	48.3	116.3	141.7	75.3	110.1	69.7	95.7	
Lyngby	1948	96.1	112.6	104.4	98.1	95.4	119.1	119.0	123.0	79.8	101.4	143.7	86.4	133.9	70.3	119.1	
»	1949	98.3	116.3	106.5	109.1	107.0	120.3	127.9	134.6	87.4	112.8	133.2	126.6	137.3	63.7	99.3	
»	1950	107.9	131.5	128.5	111.3	116.0	135.0	135.9	132.5	70.1	114.2	148.9	128.3	140.8	84.6	113.1	
Tystofte	1948	97.2	117.8	116.9	103.1	102.4	115.8	146.1	131.4	143.0	131.3	121.2	118.9	113.3	100.2	112.9	
»	1949	91.8	120.1	109.2	130.9	123.2	123.6	128.3	128.7	103.3	116.0	102.2	86.5	93.5	38.6	82.6	
»	1950	99.1	135.4	134.0	121.0	125.5	120.8	116.1	117.6	82.1	110.0	80.2	61.0	64.0	33.2	51.8	
Hornum	1948	87.2	106.7	97.3	114.8	109.1	103.7	124.8	114.8	127.7	121.4	114.0	104.6	109.6	56.4	87.4	
Ødum	1950	106.0	103.2	103.2	83.9	85.7	121.2	128.8	116.5	39.1	98.6	136.3	131.7	136.0	90.1	114.2	
			forsøgsled				forsøgsled				forsøgsled						
			a	b	c		a	b	c		a	b	c				
Tystofte	1954	120.9	112.1	121.9			113.7	86.6	88.7		105.3	66.2	59.4				
»	1955	104.7	91.9	101.0			118.1	119.1	118.3		116.4	107.1	106.9				
»	1956	109.7	105.6	115.7			122.6	111.6	112.6		112.8	107.5	104.6				
»	1957	112.2	100.8	110.5			118.2	119.5	117.0		150.3	143.1	141.4				
Aarslev	1955	78.4	53.0	67.9			142.9	131.8	139.2		108.4	105.6	103.5				
»	1956	106.0	91.6	98.6			120.7	92.7	92.1		109.9	92.8	82.0				
»	1957	127.0	95.8	104.2			127.1	101.1	101.2		128.2	133.1	133.2				
Borris	1956	105.7	108.0	119.9			90.7	91.9	99.8		63.0	78.8	79.8				
»	1957	106.7	82.1	89.8			72.6	85.1	78.8		109.6	117.7	110.8				
Lyngby	1957	115.1	89.3	97.4			103.6	107.9	115.7		127.1	131.9	129.7				
Ødum	1957	106.5	80.8	80.8			140.7	122.0	130.4		101.9	102.3	79.8				