



Kløvergræs i ærter og byg  
I. Alm. kogeært og vårbyg til helsæd  
1985-1987

Clover grass ley in pea and barley  
I. Whole crop of full leaved pea and  
spring barley 1985-1987

Svend B. Hostrup  
Borris Forsøgsstation  
Skjern



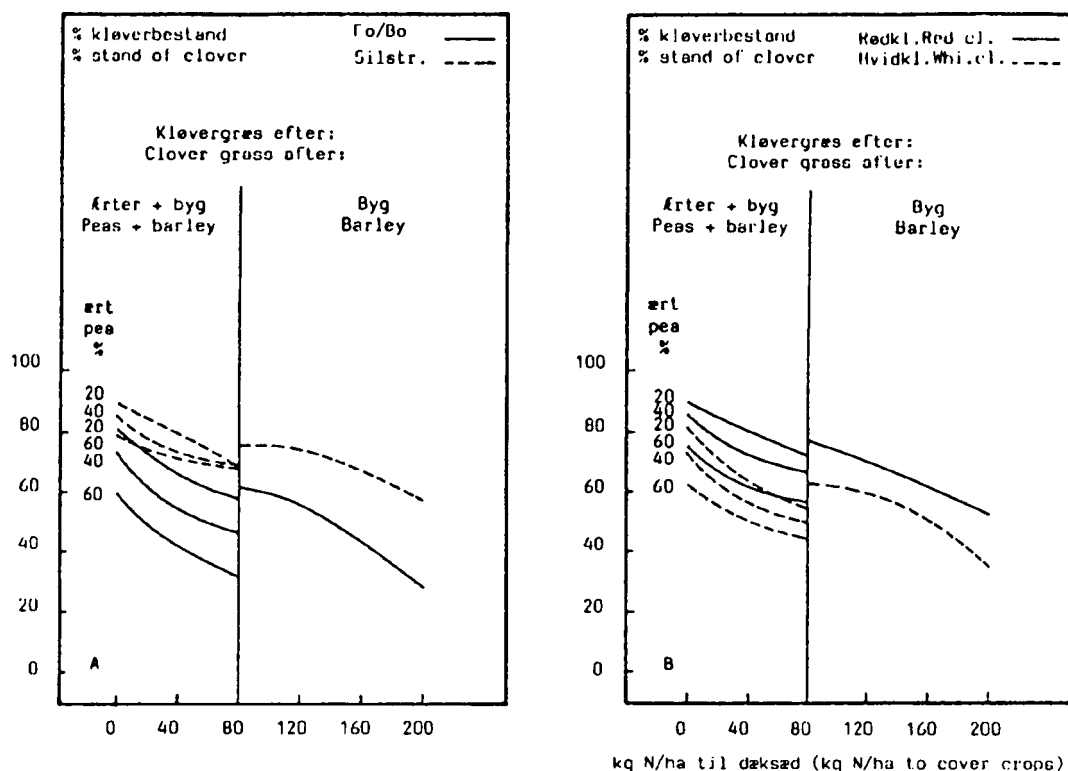


Fig. 9. Kløvergræssets kløverbestand. Forår. A. Foulum/Borris (6 fs.) og Silstrup (6 fs.). B. Rødkløvergræs (6 fs.) og hvidkløvergræs (6 fs.). Aktuel bestand i pct. af fuld bestand af kløver. Bedømmelse. 1. slæt. 1. brugsår.

Stand of clover in clover grass. Spring. A. Foulum/Borris (6 exp.) and Silstrup (6 exp.). B. Red clover grass (6 exp.) and white clover grass (6 exp.). Actual stand in per cent of total stand of clover. Judgement. 1st cut. First year ley.

Sammenlignes med kløverbestanden det foregående efterår (fig. 7 og 8 og tabel 10) vil det bemærkes, at forskellen mellem de enkelte behandlinger principielt var den samme, men at der i nogle led var sket en lille forbedring af bestanden.

Ved slutningen af brugsåret blev i øvrigt iagttaget, at forskellen mellem de enkelte led var udjævnet en del. Dette skyldtes, at kløveren bredte sig i løbet af vækstperioden, hvilket også er iagttaget i tidligere forsøg (2).

## Kløvergræssets proteinindhold

Til støtte for bedømmelsesresultaterne for kløverbestanden blev der bestemt råprotein i kløvergræsset. Resultaterne er illustreret i fig. 10 og anført i tabel 14. De tilhørende LSD-værdier samt spredningen for både tørstofudbytte og proteinindhold er vist i tabel 15 inden for de enkelte grupper af dæksød og N-mængder og sammenfattende for alle led.





Kløvergræs i ærter og byg  
I. Alm. kogeært og vårbyg til helsæd  
1985-1987

Clover grass ley in pea and barley  
I. Whole crop of full leaved pea and  
spring barley 1985-1987

Svend B. Hostrup  
Borris Forsøgsstation  
Skjern



# Indholdsfortegnelse

|                                                                                                                | Side |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Resumé .....                                                                                                   | 5    |
| Summary .....                                                                                                  | 6    |
| Indledning ( <i>Introduction</i> ) .....                                                                       | 6    |
| Forsøgsplan og metodik ( <i>Experimental design and methodology</i> ) .....                                    | 6    |
| Jordbund ( <i>Soil</i> ) .....                                                                                 | 7    |
| Forsøgenes gennemførelse ( <i>Experimental</i> ) .....                                                         | 7    |
| Analysér og beregninger ( <i>Analysis and calculations</i> ) .....                                             | 9    |
| Udsædsmængder ( <i>Seed rates</i> ) .....                                                                      | 9    |
| Resultater og diskussion ( <i>Results and discussion</i> ) .....                                               | 9    |
| Udlægsår ( <i>Year of sowing</i> ) .....                                                                       | 9    |
| Afgrødens botaniske sammensætning og udvikling ( <i>Botanical composition and development of crops</i> ) ..... | 9    |
| Afgrødernes kvalitet ( <i>Quality of crops</i> ) .....                                                         | 13   |
| Afgrødernes tørstofindhold ( <i>DM content</i> ) .....                                                         | 13   |
| Lejesæd ( <i>Lodging</i> ) .....                                                                               | 14   |
| Udbytténiveau og kløverbestand ( <i>Yield level and stand of clover</i> ) .....                                | 14   |
| 1. brugsår, 1. slæt ( <i>First year ley, 1st cut</i> ) .....                                                   | 20   |
| Kløvergræssets kløverbestand ( <i>Stand of clover</i> ) .....                                                  | 20   |
| Kløvergræssets proteinindhold ( <i>Content of CP</i> ) .....                                                   | 22   |
| Sammendrag ( <i>Danish summary</i> ) .....                                                                     | 27   |
| Litteratur ( <i>References</i> ) .....                                                                         | 27   |



## Kløvergræs i ærter og byg

### I. Alm. kogeært og vårbyg til helsæd 1985-1987

*Clover grass ley in pea and barley*

*I. Whole crop of full leaved pea and spring barley 1985-1987*

Svend B. Hostrup

---

#### Resumé

Alm. kogeært og vårbyg til helsæd blev dyrket i renbestand og i forskellige blandingsforhold. Blandingsafgrøderne fik tilført 0, 20, 40, 60 og 80 kg kvælstof. Byg i renbestand fik tilført 80, 100, 120, 140, 160 og 200 kg kvælstof pr. ha. Ærter i renbestand fik ingen kvælstof. Alle afgrøder blev isået rødkløver- og hvidkløvergræs. Formålet var at belyse, efter hvilke blandingsforhold samt N-gødskning af dæksæden, der kunne etableres en rimelig acceptabel bestand af kløver.

Kløverbestanden vil i etableringsfasen være stærkt afhængig af blandt andet dæksædens udbytniveau og lejetilbøjelighed.

#### Udlæg i ærte/byg - blanding

Ved et forholdsvis højt udbytniveau i ærte/byg - dæksæd på ca. 7.800 FE/ha blev der i udlægsåret opnået en god kløverbestand på ca. 70 pct. efter høst af en blandingsafgrøde med 70 kg ærte- + 80 kg bygudsæd gødet med 40-60 kg N/ha.

Ved et lavere dæksædudbytte, ca. 6.000 FE/ha, kunne opnås 70-95 pct. kløverbestand efter alle blandinger. Af hensyn til lejesæd og kløverbestand bør der ikke bruges mere udsæd end 140 kg ærter + 60 kg byg gødet med højst 60 kg N/ha.

#### Udlæg i byg

Ved et udbytniveau i byghelsæden på 5.700 FE/ha blev 70 pct. kløverbestand opnået med 80 kg N/ha til dæksæden.

Ved et lavere udbytniveau kunne der etableres en kløverbestand på over 70 pct. ved tilførsel af indtil ca. 160 kg N/ha til dæksæden.

#### Udlæg i ærter

Ved et højt udbytniveau i ærtehelsæden på ca. 8.000 FE/ha var der kun 25 pct. kløverbestand om efteråret.

Ved et udbytte på ca. 7.300 FE/ha var den aktuelle bestand af kløver på ca. 65 pct. af fuld kløverbestand.

**Nøgleord:** Alm. kogeært, vårbyg, helsæd, N-gødn., kløvergræs.

## Summary

Field pea, full leaved type, and spring barley were grown in pure stand and in mixtures. N-fertilizer supplied to the mixtures were 0, 20, 40, 60 and 80 kg/ha and to barley 80, 100, 120, 140, 160 and 200 kg/ha.

All the crops were undersown clover grass. The aim was to estimate the mixture and the level of N to cover crops after which a reasonable good stand of clover could be established.

The stand of clover will depend of the yield of the cover crops and their lodging. A higher yield level of the cover crop will rise the risk for reduction of the stand of clover than a lower yield level.

### Ley undersown pea/barley mixtures

At a high yield level in the cover crop of pea/barley at 7.800 FU/ha after harvest of the cover crop with a seed rate of 70 kg peas + 80 kg barley there was a good stand, 70 %, of clover plants in the autumn. N-supplied to this cover crop was 40 - 60 kg N/ha.

**Key words:** Field pea (full-leaved type), spring barley, whole crop, N-application, clover grass.

## Indledning

Tidligere forsøg (4, 5, 6) viste, at der kan etableres en god bestand af græs i en ærteafgrøde eller i en blanding af ærter og byg til helsæd.

Herefter rejste sig spørgsmålet, om også ærter er velegnet som dæksæd for kløvergræsudlæg. Orienterende undersøgelser viste her, at der kunne opnås en god kløverbestand i en ærte/byg - blanding uden kvælstoftilførsel. Men ved tilførsel af 80 kg N/ha til dæksædafgrøden blev bestanden af kløver imidlertid stærkt forringet.

Til indkredsning af det optimale blandingsforhold af ærter og byg og af den optimale N-tilførsel til dæksæden i udlægsåret med henblik på etablering af en rimelig bestand af kløver, blev der derfor i fortsættelse af ærte/byg - forsøgene med italiensk rajgræs (5,6) udført forsøg med kløvergræsudlæg i alm. kogeært i renbestand, i ærte/byg - blandinger og i byg i renbestand.

I det følgende år, 1. brugsår, blev der i 1. slæt i kløvergræsset foretaget en vurdering af, hvorledes

At a lower yield of the cover crop of about 6.000 FU/ha the stand of clover was more than 70 % after all mixtures. However the mixed crop should be composed of a seed rate about 140 kg pea + 60 kg barley to minimize the risk of lodging. The N-supply should not be higher than 60 kg/ha.

### Ley undersown barley

At a high yield level in barley about 5.700 FU/ha a good stand of clover occurred at 80 kg N supplied to barley.

At a lower yield in barley the stand of clover was over 70 % even when the cover crop was fertilized until 160 kg N/ha.

### Ley undersown pea

Even at the lowest yield level of pea about 7.300 FU/ha the stand of clover in the autumn was lower than 70 %.

de forskellige behandlinger i udlægsåret havde influeret på kløverbestanden.

## Forsøgsplan og metodik

I 1985-1987 blev der ved Afdeling for Grovfoder udført 14 forsøg med vårbyg og alm. kogeært til helsæd. Heraf var 7 forsøg isæt udlæg af hvidkløvergræs og 7 forsøg isæt rødkløvergræs.

Dækafgrøderne blev dyrket i renbestand, i forskellige blandingsforhold og ved forskellige kvælstofmængder.

Forsøgsplanen omfattede følgende:

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| X. Afgrøder               |                  |
| X1. Arter                 | Sorter           |
| Vårbyg .....              | (se X2)          |
| Kogeært .....             | Bodil            |
| Hvidkløver .....          | Milkanova Pajbj. |
| Rødkløver .....           | Krano Pajbj.     |
| Alm. rajgr. mi.tidl. .... | Sisu             |

## X2. Sorter af vårbyg på forsøgssteder

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Silstrup 1985 ..... | Cerise  |
| Silstrup 1986 ..... | Triumph |
| Silstrup 1987 ..... | Jenny   |
| Foulum 1985 .....   | Jenny   |
| Foulum 1986 .....   | Jenny   |
| Foulum 1987 .....   | Jenny   |
| Borris 1987 .....   | Jarl*   |

\*Nematodresistent

## Y. Udsædsplan

| Led                                | Byg       | Ært                |
|------------------------------------|-----------|--------------------|
| Uds. mgd. i                        | 100 kg/ha | 100 spir.          |
| renbestand                         | kg/ha     | frø/m <sup>2</sup> |
| pct. af udsædsmængden i renbestand |           |                    |
| a .....                            | 100       | 0                  |
| b .....                            | 80        | 20                 |
| c .....                            | 60        | 40                 |
| d .....                            | 40        | 60                 |
| e .....                            | 0         | 100                |

## Z. N-gødningsplan

|         | kg N/ha |              |       |
|---------|---------|--------------|-------|
| Led     | byg     | byg og ærter | ærter |
|         | a       | b - c - d    | e     |
| 1 ..... | 80      | 0            | 0     |
| 2 ..... | 100     | 20           | -     |
| 3 ..... | 120     | 40           | -     |
| 4 ..... | 140     | 60           | -     |
| 5 ..... | 160     | 80           | -     |
| 6 ..... | 200     | -            | -     |

## Jordbund

Forsøgene var anlagt på jordtyper med forskelligt indhold af til gængeligt vand, som anført i tabel 1.

## Forsøgenes gennemførelse

Såningen skete i et bekvemt såbed. I forsøgsledde-  
ne med blandingsafgrøden af byg og ærter blev  
korn- og ærteudsæden udsået sammenblandet.  
Kløvergræsfrøet blev sået umiddelbart efter såning  
af dæksæden efter forudgående tromling. Alle  
afgrøder blev sået på alm. kornrækkeafstand.

Om foråret tilførtes ved Foulum 20 kg P og 105  
kg K og ved Borris 125 kg K/ha. Ved Silstrup  
bruges gylle i omdriften. Kvælstof blev tilført i kal-  
kammonsalpeter om foråret efter forannævnte for-  
søgsplan.

Kløvergræsset fik ikke tilført gødning efter  
helsædshøst.

Tidspunktet for såning, skridning/blomstring  
og høst af afgrøderne er anført i tabel 2.

Fremspiringen var god i alle år. I helsæden blev der  
ved Borris og Silstrup ikke konstateret angreb af  
sygdomme og skadedyr af betydning. Ved Foulum  
forekom svage angreb af bladrandbiller i helsæden,  
som blev sprøjtet 1-3 gange inden helsædshøst.

Mod ukrudt blev der sprøjtet med Dinoseb i  
sidste halvdel af maj måned.

I kløvergræsset blev der i efteråret sprøjtet mod  
angreb af bladrandbiller.

Helsædshøst omfatter dæksæd med udlæg (1.  
slæt). Tidspunktet for helsædshøst blev fastlagt ud  
fra bygkernens udvikling. Ved høst var bygkernen

**Tabel 1.** Jordtyper og tilgængeligt vand (1). *Soil types and available water.*

|                                                   | Fin lerbl. sand<br><i>Loamy sand</i><br><i>soil type 4</i> | Ler<br><i>Sandy loam</i><br><i>soil type 7</i> |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                   | Borris<br>JB 4                                             | Foulum<br>JB 4                                 |
| Tilgængeligt vand, mm. <i>Available water, mm</i> |                                                            | Silstrup<br>JB 7                               |
| 0-60 cm .....                                     | 94                                                         | 105                                            |
| 0 - 100 cm .....                                  | 126                                                        | 169                                            |

**Tabel 2.** Forsøgsdata. *Experimental dates.*

|                     |        | Dato for – Dates for |                  |                   |                    |
|---------------------|--------|----------------------|------------------|-------------------|--------------------|
|                     | såning | begyndende           |                  | høst af           | slæt af            |
|                     |        | skridn.              | blomstr.         | helsæd            | kløvergræs         |
|                     |        | byg                  | ært              | 1.slæt            | 2.slæt             |
|                     |        | <i>initial</i>       |                  | <i>harv. of</i>   | <i>cuts of</i>     |
|                     | sowing | <i>ear emerg.</i>    | <i>flowering</i> | <i>whole crop</i> | <i>clov. grass</i> |
|                     |        | <i>barley</i>        | <i>pea</i>       | <i>1st cut</i>    | <i>2nd cut</i>     |
| Silstrup 1985 ..... | 24/4   | 28/6                 | 29/6             | 24/7              | 4/10               |
| Silstrup 1986 ..... | 11/4   | 19/6                 | 25/6             | 31/7              | 7/11               |
| Silstrup 1987 ..... | 30/4   | 15/7                 | 8/7              | 12/8              | 15/11              |
| Foulum 1985 .....   | 16/4   | 24/6                 | 23/6             | 1/8               | 4/10               |
| Foulum 1986 .....   | 11/4   | 24/6                 | 21/6             | 29/7              | 20/10              |
| Foulum 1987 .....   | 23/4   | 5/7                  | 6/7              | 12/8              | 20/10              |
| Borris 1987 .....   | 28/4   | 5/7                  | 7/7              | 12/8              | 3/11               |

**Tabel 3.** Nedbør og vandbalance. *Precipitation and water balance.*

|                                           | apr.-<br>maj | juni | juli | april-<br>juli | aug | sept.-<br>okt. | aug.-<br>okt |
|-------------------------------------------|--------------|------|------|----------------|-----|----------------|--------------|
| Nedbør, mm. <i>Precipitation, mm</i>      |              |      |      |                |     |                |              |
| Silstrup 1985 .....                       | 83           | 53   | 80   | 216            | 113 | 109            | 222          |
| Silstrup 1986 .....                       | 81           | 35   | 22   | 138            | 113 | 136            | 249          |
| Silstrup 1987 .....                       | 63           | 108  | 83   | 254            | 80  | 231            | 311          |
| Foulum 1985 .....                         | 84           | 65   | 68   | 217            | 81  | 104            | 185          |
| Foulum 1986 .....                         | 74           | 29   | 34   | 137            | 104 | 106            | 210          |
| Foulum 1987 .....                         | 63           | 89   | 94   | 246            | 66  | 218            | 284          |
| Borris 1987 .....                         | 68           | 131  | 49   | 248            | 91  | 327            | 418          |
| Vandbalance, mm. <i>Water balance, mm</i> |              |      |      |                |     |                |              |
| Silstrup 1985 .....                       | -31          | -31  | -14  | - 76           | 47  | 25             | 72           |
| Silstrup 1986 .....                       | - 8          | -43  | -86  | -137           | 39  | 59             | 98           |
| Silstrup 1987 .....                       | -42          | 38   | 4    | 0              | 44  | 159            | 203          |
| Foulum 1985 .....                         | -46          | -27  | -26  | - 99           | - 1 | 23             | 22           |
| Foulum 1986 .....                         | -56          | -75  | -77  | -208           | 21  | 38             | 59           |
| Foulum 1987 .....                         | -68          | 30   | - 4  | - 42           | - 1 | 130            | 29           |
| Borris 1987 .....                         | -25          | 75   | -25  | 25             | 31  | 223            | 254          |

bløtdtejet-dejet og ærteplanterne var grønne med de fleste bælg veludviklede. I afgrøderne blev foretaget en botanisk analyse ved helsædshøst til bestemmelse af andelen af byg, ærter og kløvergræs.

Til belysning af vækstforholdene i de enkelte forsøgsår er i tabel 3 vist nedbør og vandbalance.

Perioden april-juli omfatter vækstperioden for helsædsafgrøden og august-oktober perioden for efterafgrøden af kløvergræs.

## Analysen og beregninger

Alle afgrøder blev analyseret for tørstof, aske, sand, råprotein og træstof. I bygafrøden i renbestand blev desuden bestemt in vitro-opløseligt organisk stof.

Endvidere blev bestemt sukker og stivelse i nogle af ærte/bygblandingerne med rødskløvergræsudlæg.

Afgrødernes foderværdi beregnedes i skandinaviske foderenheder. I ærteafgrøden i renbestand, i blandingsafgrøden samt i kløvergræsset blev beregningen foretaget ud fra formelen (pct. af organisk stof):

(I). FE pr. 100 kg organisk stof =  $1,333 (\% \text{ fordøjeligt organisk stof} \times 1,00 + \% \text{ fordøjeligt råprotein} \times 0,43 + F) V$ , hvor  $F = 0,91 \times \% \text{ fordøjeligt råfedt}$  og  $V$  er værditallet.

I bygafrøden i renbestand skete beregningen på grundlag af afgrødens indhold af in vitro-opløseligt organisk stof og afgrødens kemiske sammensætning som beskrevet i tidligere beretninger (3 og 7).

Ligningerne til beregning af fordøjeligt org. stof og fordøjeligt råprotein samt værdital er anført sammen med enkeltresultaterne i hovedtabeller, der kan fås ved henvendelse til Statens Forsøgsstation, Borris, 6900 Skjern.

## Udsædsmængder

Der var ret stor variation i vægtmængden af ærteudsæd mellem de enkelte steder og år, som det ses af tabel 4. Variationen skyldes hovedsageligt forskel mellem de enkelte såpartier.

I tabel 5 er udsædsmængden af ærter og byg anført hver for sig og i de forskellige blandingsforhold. Det fremgår, hvor mange kg udsæd af ært og

byg der i gennemsnit af forsøgene blev udsået ved de forskellige blandingsforhold og i renbestand. Udsædsmængden af ært i renbestand var således på 355 kg/ha, der er gns. af mængderne i tabel 4.

**Tabel 4.** Udsædsmængde af ært i renbestand i de enkelte forsøg.

*Seed rates of pea in pure stand in the different experiments.*

|                | kg/ha |      |      |
|----------------|-------|------|------|
|                | 1985  | 1986 | 1987 |
| Silstrup ..... | 354   | 342  | 340  |
| Foulum .....   | 376   | 394  | 340  |
| Borris .....   | -     | -    | 340  |

I tabellerne er udsædsmængden angivet ved blandingsforholdet i pct. af udsædsmængden i renbestand. I figurer, hvor der alene er anført “% ært”, henfører dette til udsædsmængden og betyder således pct. af mængden i renbestand.

Af udlæg blev sået 21 kg hvidkløvergræs (6 kg kløver + 15 kg græs) og 23 kg rødskløvergræs (8 kg kløver + 15 kg græs) pr. ha.

## Resultater og diskussion

### Udlægsår

*Afgrødens botaniske sammensætning og udvikling*

Ved den botaniske analyse bestemtes den vægtmæssige fordeling af blandingsafgrødens tørstofudbytte på de enkelte komponenter ved helsædshøst (1. slæt).

I 12 af de 14 forsøg blev foretaget botanisk analyse i ært/byg-blandingerne, hvor afgrøden blev delt i ærter, byg og kløvergræs. I 6 forsøg, 3 med hvidkløver og 3 med rødskløver, blev også kløverandelen bestemt i kløvergræsset.

I 4 forsøg blev også foretaget botanisk analyse i ærteafgrøden og kornafgrøden i renbestand, hvor afgrøden blev delt i dæksæd og kløvergræs.

### Ært/byg-blandinger

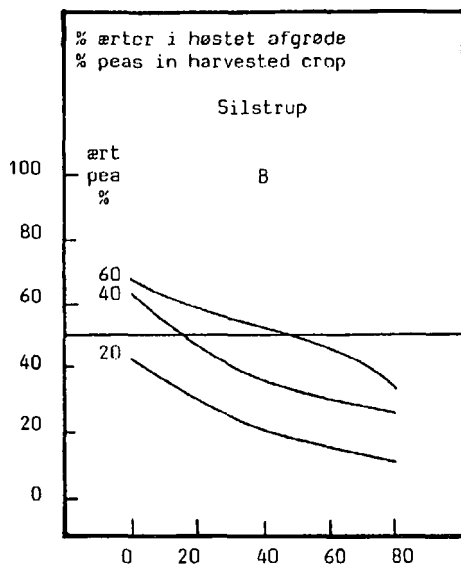
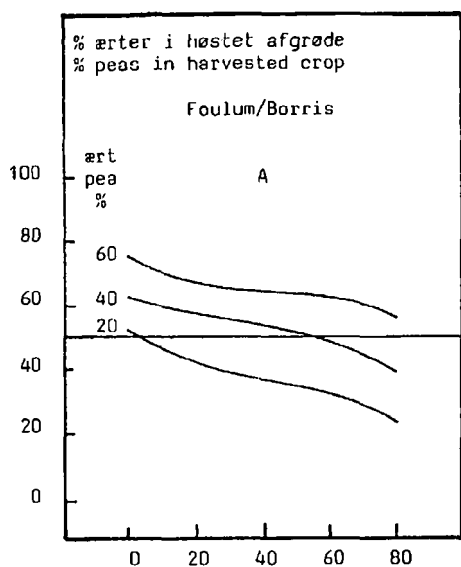
Ærteandelen i blandingsafgrøden er illustreret i fig. 1A og B samt vist i tabel 6

**Tabel 5.** Udsædsmængder af byg og ært, gns. alle forsøg. *Seed rates of barley and pea, aver. all experiments.*

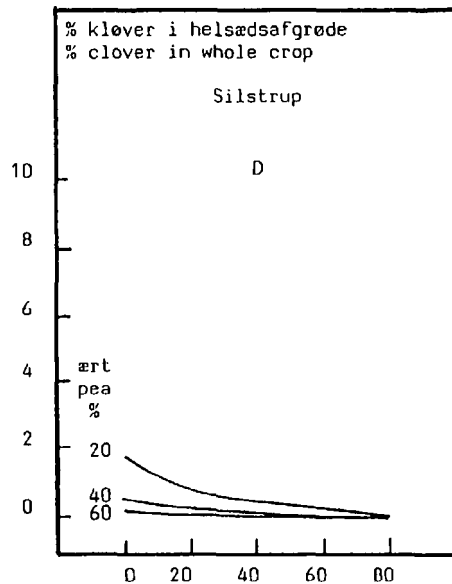
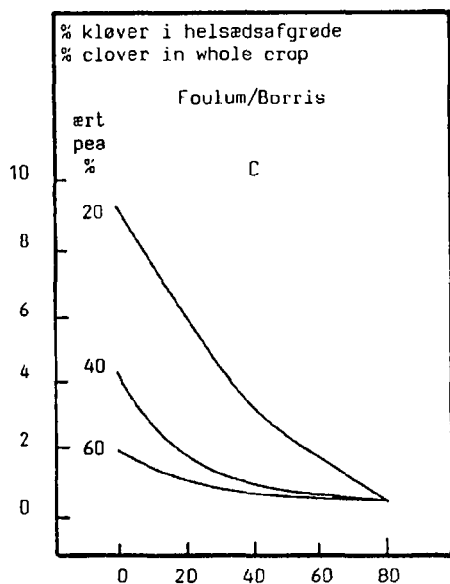
| Led<br><i>Treatment</i> | % af udsædsmæng-<br>den i renbestand |               | Ært                       |       | Byg<br><i>Barley</i><br><br>kg/ha |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------------|-------|-----------------------------------|
|                         | ært                                  | byg           | <i>Pea</i>                |       |                                   |
|                         | % of seed rate<br>in pure stand      |               | frø/m <sup>2</sup>        |       |                                   |
|                         | <i>pea</i>                           | <i>barley</i> | <i>seed/m<sup>2</sup></i> | kg/ha |                                   |
|                         |                                      |               |                           |       |                                   |
| a .....                 | 0                                    | 100           | 0                         | 0     | 100                               |
| b .....                 | 20                                   | 80            | 20                        | 71    | 80                                |
| c .....                 | 40                                   | 60            | 40                        | 142   | 60                                |
| d .....                 | 60                                   | 40            | 60                        | 213   | 40                                |
| e .....                 | 100                                  | 0             | 100                       | 355   | 0                                 |

**Tabel 6.** Botanisk sammensætning i ært/byg afgrøde. Pct. ærter og kløver i høstet afgrødetørstof. 1.slæt. *Botanical compound in pea/barley crops. Per cent of peas and clover in harvested crop, DM. 1st cut.*

| % af udsædsmæng-<br>den i renbestand<br>ært            byg<br><i>% of seed rate<br/>in pure stand<br/>pea            barley</i> |   |    | Kvælstof-<br>gødskning<br>v. såning<br><i>N-fertilizing<br/>at sowing</i><br>kg N/ha | Foulum + Borris<br>sandmuld/ <i>loamy sand</i><br>3 forsøg/ <i>exp.</i><br>% ærter            % kløver<br><i>% peas            % clover</i> |     | Silstrup<br>ler/ <i>loam</i><br>3 forsøg/ <i>exp.</i><br>% ærter            % kløver<br><i>% peas            % clover</i> |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 20                                                                                                                              | + | 80 | 0                                                                                    | 50,9                                                                                                                                        | 9,2 | 43,5                                                                                                                      | 1,8 |
| 40                                                                                                                              | + | 60 | 0                                                                                    | 62,4                                                                                                                                        | 4,2 | 64,3                                                                                                                      | 0,4 |
| 60                                                                                                                              | + | 40 | 0                                                                                    | 75,0                                                                                                                                        | 1,8 | 68,1                                                                                                                      | 0,2 |
| 20                                                                                                                              | + | 80 | 20                                                                                   | 41,1                                                                                                                                        | 6,2 | 33,6                                                                                                                      | 0,7 |
| 40                                                                                                                              | + | 60 | 20                                                                                   | 58,6                                                                                                                                        | 1,4 | 47,7                                                                                                                      | 0,2 |
| 60                                                                                                                              | + | 40 | 20                                                                                   | 66,5                                                                                                                                        | 1,0 | 58,9                                                                                                                      | 0,1 |
| 20                                                                                                                              | + | 80 | 40                                                                                   | 35,9                                                                                                                                        | 2,7 | 20,0                                                                                                                      | 0,6 |
| 40                                                                                                                              | + | 60 | 40                                                                                   | 54,0                                                                                                                                        | 1,0 | 36,1                                                                                                                      | 0,2 |
| 60                                                                                                                              | + | 40 | 40                                                                                   | 65,6                                                                                                                                        | 0,6 | 52,0                                                                                                                      | 0,1 |
| 20                                                                                                                              | + | 80 | 60                                                                                   | 34,0                                                                                                                                        | 1,9 | 17,6                                                                                                                      | 0,3 |
| 40                                                                                                                              | + | 60 | 60                                                                                   | 49,4                                                                                                                                        | 0,4 | 32,5                                                                                                                      | 0,1 |
| 60                                                                                                                              | + | 40 | 60                                                                                   | 65,2                                                                                                                                        | 0,5 | 47,3                                                                                                                      | 0,1 |
| 20                                                                                                                              | + | 80 | 80                                                                                   | 24,2                                                                                                                                        | 0,6 | 10,2                                                                                                                      | 0,1 |
| 40                                                                                                                              | + | 60 | 80                                                                                   | 39,8                                                                                                                                        | 0,5 | 27,6                                                                                                                      | 0,1 |
| 60                                                                                                                              | + | 40 | 80                                                                                   | 56,1                                                                                                                                        | 0,4 | 35,3                                                                                                                      | 0,1 |



kg N/ha til dæksæd (kg N/ha to cover crops).



kg N/ha til dæksæd (kg N/ha to cover crops).

Fig. 1. A og B: Blandingsafgrødernes ærteindhold ved helsædhøst (tørstof). (1. slæt). Udlægsår.  
C og D: Blandingsafgrødernes kløverindhold ved helsædhøst (tørstof). (1. slæt). Udlægsår.  
A and B: Content of peas in mixed crops at harvest. (DM). (1st cut). Year of sowing.  
C and D: Content of clover in mixed crops at harvest. (DM). (1st cut). Year of sowing.

Ærteindholdet var højest uden N-tilførsel og aftog med stigende tilførsel af N. Dette er også fundet i andre forsøg (5, 6) og skyldes, at kvælstoffet fremmer væksten af byg, hvorved byggen bliver en stærkere konkurrent over for ært.

Indholdet af ærter var lavere ved Silstrup (fig. 1B) end ved de øvrige forsøgssteder. Dette kan antagelig tilskrives forskel i vækstforholdene og jordtypen.

Det skal nævnes her, at der var ret stor variation i ærteindholdet i de enkelte år, og at botaniske analyser vil være behæftet med ret stor usikkerhed. Resultaterne viste imidlertid tydeligt, at ærterne ved Silstrup havde den dårligste udvikling.

Kløverindholdet i blandingssafrøden er ligeledes illustreret i fig. 1C og D og også anført i tabel 6.

Kløverens andel faldt stærkt med stigende ærteiblanding og med stigende N-mængde.

Ved Foulum og Borris gjorde kløveren, men også græsset, sig tydeligt mere gældende i blandingssafrøden end ved Silstrup, hvor kløveren i bedste fald kun udgjorde ca. 2 pct. af den høstede helsædsafgrøde mod knap 10 pct. ved Foulum og Borris.

Ved Silstrup med den ringere vækst af både ærter og udlægget betød ærteiblandingen og N-tilførslen langt mindre end ved Foulum og Borris.

Kløvergræssets kløverindhold er illustreret i fig. 2 som gns. af rød- og hvidkløver, og viser ærteiblandings indflydelse på kløvergræssets indhold af kløver.

Resultaterne omfatter udlægget i ært/byg -blandingerne fra 2 forsøg ved Silstrup og 4 forsøg ved Foulum. Der blev registreret større kløverindhold i udlægget ved Silstrup end ved Foulum, hvilket skyldes en tættere bestand af kløver ved Silstrup.

Når kløverindholdet udtrykt i pct. af helsædsafgrøden, som ovenfor nævnt, alligevel var lavest ved Silstrup, skyldes det, at væksten af både kløver og græs var ringest ved Silstrup, som før anført, og som det fremgår af tabel 7 i det følgende.

Ært, byg og ært/byg-blandinger

Kløvergræssets andel i helsæden af ært og byg i renbestand og ært/byg-blandinger er vist i tabel 7 i de 4 forsøg, hvor kløvergræssets udvikling kan sammenlignes i alle dækafgrøder.

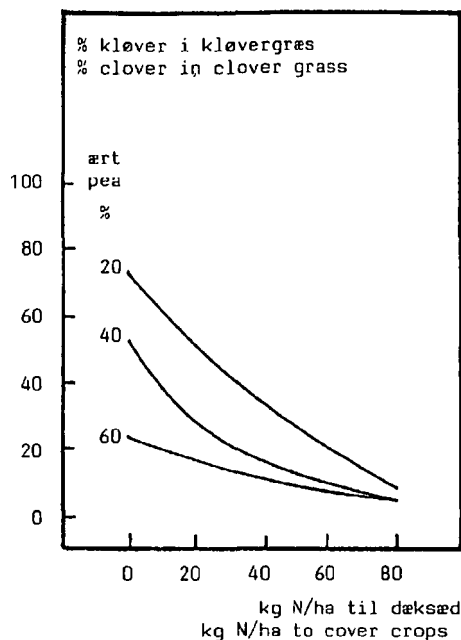


Fig. 2. Kløvergræssets kløverindhold ved helsædshøst (tørstof) (1. slæt). Udlægsår.

Content of clover in clover grass at harvest (DM). (1st cut). Year of sowing.

Væksten af kløvergræsset var dårligst i ærter i renbestand.

I ren byg og i ært/byg-blandingen med laveste ærteudsæd uden N var der bedst vækst af kløvergræsset. Her har udlægget klaret sig bedst i konkurrencen bl. a. om lys.

Resultaterne i tabel 7 er også dækkende for de øvrige forsøg, hvor det iagttoges, at kløver og græs i dækafgrøderne var betydeligt bedre udviklet ved Foulum og Borris end ved Silstrup. Dette kan fortrinsvis tilskrives forskelle i vækstforholdene.

Kløverens udvikling efter dæksædhøst

I nogle forsøg blev iagttaget, at der også i perioden efter helsædshøst var tydelig forskel på kløverens frodighed og vækst afhængig af dæksædtype og af kvælstoftilførsel.

Kløverplanterne var frodigst med højeste plantevækst, hvor dæksæden var ren byg uden N-gødsning.

**Tabel 7.** Kløvergræssets andel af dækafgrøder. 4 forsøg 1987.

*Content of clover grass in cover crops. 4 experiments, 1987.*

| % af udsæds-<br>mængden i<br>renbestand<br>ært byg<br>% of seed<br>rate in<br>pure stand<br>pea barley | Kvælstof-<br>gødskning<br>v. såning<br>N-ferti-<br>lizing<br>at sowing<br>kg N/ha | Kløvergræs<br>% af helsæd<br>Clover grass<br>% of whole crop<br>2 forsøg 2 forsøg<br>2 exp. 2 exp.<br>Borris Silstrup |     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                                                       |     |  |
| 100 + 0                                                                                                | 0                                                                                 | 7,4                                                                                                                   | 0,6 |  |
| 0 + 100                                                                                                | 80 - 100                                                                          | 18,7                                                                                                                  | 2,5 |  |
| 0 + 100                                                                                                | 120 - 200                                                                         | 15,5                                                                                                                  | 1,8 |  |
| 20 + 80                                                                                                | 0                                                                                 | 23,9                                                                                                                  | 2,1 |  |
| 40 + 60                                                                                                | 0                                                                                 | 12,4                                                                                                                  | 0,8 |  |
| 60 + 40                                                                                                | 0                                                                                 | 8,0                                                                                                                   | 0,7 |  |
| 20 + 80                                                                                                | 20 - 40                                                                           | 17,2                                                                                                                  | 1,7 |  |
| 40 + 60                                                                                                | 20 - 40                                                                           | 11,0                                                                                                                  | 1,7 |  |
| 60 + 40                                                                                                | 20 - 40                                                                           | 8,6                                                                                                                   | 1,3 |  |
| 20 + 80                                                                                                | 60 - 80                                                                           | 11,9                                                                                                                  | 1,7 |  |
| 40 + 60                                                                                                | 60 - 80                                                                           | 8,3                                                                                                                   | 1,0 |  |
| 60 + 40                                                                                                | 60 - 80                                                                           | 8,3                                                                                                                   | 0,7 |  |

Hvor ærter eller ært/byg - blandinger var dæksæd, var kløveren tydeligt hæmmet i væksten, også hvor der ikke var tilført kvælstof.

Med stigende kvælstoftilførsel til ren bygdæksæd aftog kløverens frodighed gradvist. Og hvor byggen var gødet med 120 kg N pr. ha og derover, var kløervæksten om efteråret svækket i samme grad, som hvor ærter var dæksæd.

Ovennævnte iagttagelser er delvis en afspejling af resultaterne fra den botaniske analyse ved dæksædhøst, hvor konkurrence om bl.a. lys gjorde sig gældende.

Denne svækkelse af kløveren er medvirkende årsag til at forringe kløvergræsset ved 2. slæt.

#### Afgrødernes kvalitet

Indholdet af råprotein og foderenheder i dækafgrøden (1. slæt) og kløvergræsset (2. slæt) er vist i tabelbilag I som gennemsnit af alle forsøg.

I kløvergræsset bemærkes det aftagende indhold af protein og foderenheder både ved stigende ærteiblanding i dæksæden og ved stigende kvælstoftilførsel til dæksæden, hvilket skyldes det aftagende kløverindhold.

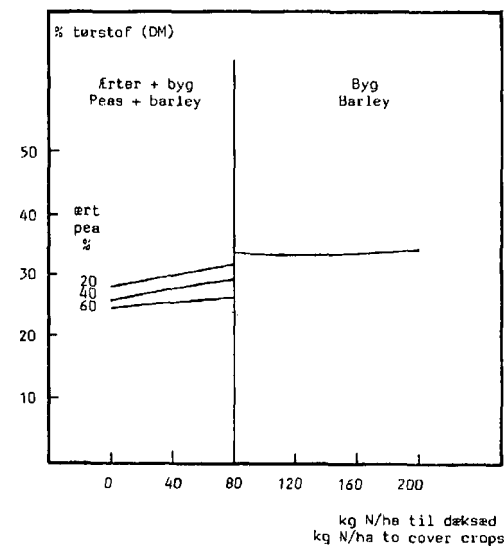
I nogle af blandingsafgrøderne blev bestemt sukker og stivelse tre forsøg. Resultaterne ses i følgende oversigt.

|                       | Pct. af tørstof |          |
|-----------------------|-----------------|----------|
|                       | sukker          | stivelse |
| Ært .....             | 15              | 18       |
| Byg .....             | 10              | 21       |
| Ært/Byg (60/40) ..... | 13              | 19       |

Ærternes højere sukkerindhold forøger blandingsindhold i forhold til byg.

#### Afgrødernes tørstofindhold

Tørstofindholdet i helsædsafgrøden er illustreret i fig. 3 samt anført i tabelbilag I som gns. af alle forsøg.



**Fig. 3.** Tørstofindhold i dæksæden ved helsæds-høst (1. slæt).

*Content of DM in cover crop at harvest (1st cut).*

I ærte/byg - blandingen steg tørstofindholdet 2-4 enheder ved tilførsel af indtil 80 kg N/ha til dæksæden. Stigende ærteiblanding medførte et fald i blandingsafgrødens tørstofindhold. Nævnte forhold er også fundet i tidligere forsøg (5, 6).

Byg i renbestand havde et højere indhold af tørstof end blandingsafgrøden og var næsten upåvirket af N-tilførslen.

Afgrødens indhold af tørstof vil dog være stærkt afhængig af de enkelte års vækstforhold. Af nedenstående oversigt fremgår, at der ved høst var betydelig forskel i helsædsafgrødens tørstofindhold i de enkelte år.

|            | Pct. tørstof i helsæd |     |     |
|------------|-----------------------|-----|-----|
|            | ært/byg               | byg | ært |
| 1985 ..... | 26                    | 32  | 21  |
| 1986 ..... | 37                    | 43  | 31  |
| 1987 ..... | 23                    | 28  | 18  |

Tørstofindholdet har betydning i forbindelse med ensileringen. Er tørstofindholdet 30 pct. eller derover, vil der ikke forekomme saftafløb af betydning. Dette niveau blev i gns. nået i blandingsafgrøden med 20 og 40 pct. ærter tilført henholdsvis 40 og 80 kg N/ha (fig. 3).

### Lejesæd

Dæksædens tilbøjelighed til lejesæd er i fig. 4 illustreret ved Silstrup og ved Foulum/Borris.

Der forekom ikke lejesæd af betydning ved Silstrup ved selv den største ærteiblanding. Ved Foulum/Borris var der ret kraftig lejesæd i blandingsafgrøden, hvor der var anvendt over 20 pct. ærter af udsædsmængden. I ren byg begyndte lejesæd først at gøre sig gældende ved en kvælstoftilførsel på over 140 kg/ha ved Foulum/Borris, medens der praktisk taget ikke forekom lejesæd ved Silstrup selv ved en N-tilførsel på op til 200 kg/ha. Dette skyldes, at afgrødemængden var meget mindre ved Silstrup end ved de øvrige steder.

### Udbytniveau og kløverbestand

Udbyttet af foderenheder i 1. slæt (dæksæd), 2. slæt (udlægget) og totaludbyttet er som gns. af alle forsøg anført i tabel 8 samt illustreret i fig. 5 for ærte/byg-blandingerne og for byg i renbestand.

Det ses, at udbyttet i dæksæden steg med stigende N-tilførsel, hvilket også er fundet i tidligere forsøg (5, 6).

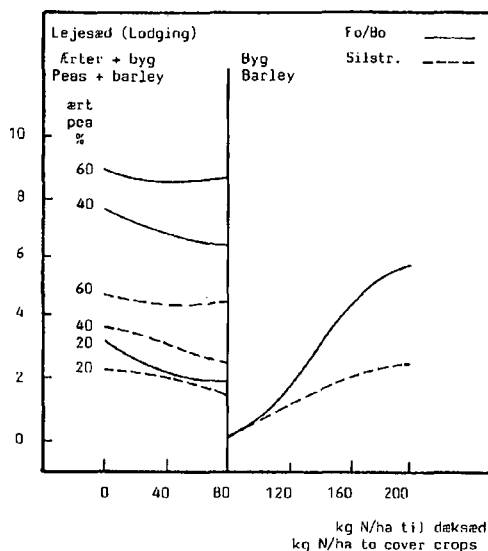


Fig. 4. Lejesæd i dæksæden ved helsædshøst (1. slæt). Kar. 0-10, 10 = helt i leje.  
Lodging in cover crop at harvest (1st cut). Char. 0-10, 10 = total lodging.

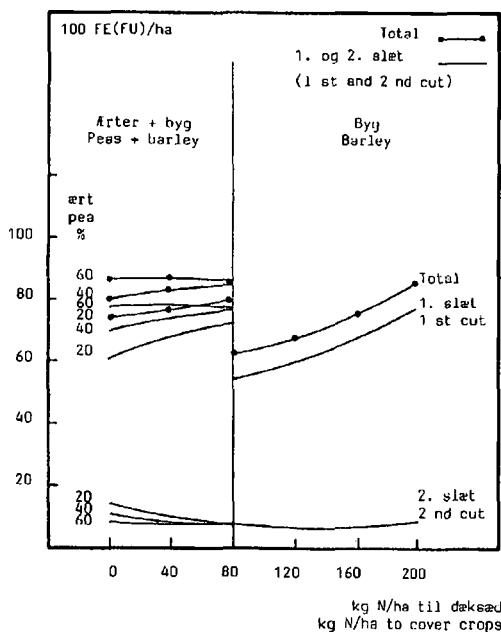


Fig. 5. Udbytte af foderenheder i dæksæd (1. slæt), kløvergræs (2. slæt) og totaludbytte (1.+2. slæt). Gns. 14 forsøg. Udjævnede kurver.  
Yield of FU in cover crops (1st cut), clover grass (2nd cut) and total yield (1st + 2nd cut). Aver. 14 experiments.

**Tabel 8.** Udbytte af foderenheder og råprotein. Udlægsår. Gns. 14 forsøg.  
Yield of FU and CP. Year of sowing. Aver. 14 experiments.

| % af udsæds-<br>mængden i<br>renbestand<br>ært byg<br>% of seed<br>rate in<br>pure stand<br>pea barley |   |     | kvælstof-<br>gødskning<br>v. såning<br>N-ferti-<br>lizing<br>at sowing<br>kg N/ha | 100 FE (FU)/ha                                   |                                      |                                                 | hkg råprotein (CP)/ha                            |                                      |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                                                        |   |     |                                                                                   | dæksæd<br>1.slæt<br>cover-<br>crop<br>1st<br>cut | udlæg<br>2.slæt<br>ley<br>2nd<br>cut | i alt<br>1.+2.slæt<br>total<br>1st + 2nd<br>cut | dæksæd<br>1.slæt<br>cover-<br>crop<br>1st<br>cut | udlæg<br>2.slæt<br>ley<br>2nd<br>cut | i alt<br>1.+2.slæt<br>total<br>2st + 2nd<br>cut |
| 100                                                                                                    | + | 0   | 0                                                                                 | 77,2                                             | 8,3                                  | 85,5                                            | 12,2                                             | 1,7                                  | 13,9                                            |
| 0                                                                                                      | + | 100 | 80                                                                                | 55,3                                             | 7,8                                  | 63,1                                            | 5,7                                              | 1,8                                  | 7,5                                             |
| 0                                                                                                      | + | 100 | 100                                                                               | 54,8                                             | 7,3                                  | 62,1                                            | 6,0                                              | 1,6                                  | 7,6                                             |
| 0                                                                                                      | + | 100 | 120                                                                               | 63,9                                             | 6,9                                  | 70,8                                            | 7,2                                              | 1,4                                  | 8,6                                             |
| 0                                                                                                      | + | 100 | 140                                                                               | 62,1                                             | 6,6                                  | 68,7                                            | 7,8                                              | 1,3                                  | 9,1                                             |
| 0                                                                                                      | + | 100 | 160                                                                               | 66,1                                             | 7,5                                  | 73,6                                            | 8,5                                              | 1,5                                  | 10,0                                            |
| 0                                                                                                      | + | 100 | 200                                                                               | 77,1                                             | 8,7                                  | 85,8                                            | 10,5                                             | 1,6                                  | 12,1                                            |
| 20                                                                                                     | + | 80  | 0                                                                                 | 60,4                                             | 14,1                                 | 74,5                                            | 7,8                                              | 3,3                                  | 11,1                                            |
| 40                                                                                                     | + | 60  | 0                                                                                 | 69,7                                             | 10,9                                 | 80,6                                            | 9,6                                              | 2,5                                  | 12,1                                            |
| 60                                                                                                     | + | 40  | 0                                                                                 | 77,0                                             | 9,4                                  | 86,4                                            | 11,6                                             | 2,1                                  | 13,7                                            |
| 20                                                                                                     | + | 80  | 20                                                                                | 63,1                                             | 11,3                                 | 74,4                                            | 7,4                                              | 2,7                                  | 10,1                                            |
| 40                                                                                                     | + | 60  | 20                                                                                | 72,9                                             | 9,4                                  | 82,3                                            | 9,4                                              | 2,1                                  | 11,5                                            |
| 60                                                                                                     | + | 40  | 20                                                                                | 72,2                                             | 8,4                                  | 80,6                                            | 10,8                                             | 1,7                                  | 12,5                                            |
| 20                                                                                                     | + | 80  | 40                                                                                | 67,4                                             | 9,9                                  | 77,3                                            | 7,5                                              | 2,2                                  | 9,7                                             |
| 40                                                                                                     | + | 60  | 40                                                                                | 73,5                                             | 8,5                                  | 82,0                                            | 9,5                                              | 1,7                                  | 11,2                                            |
| 60                                                                                                     | + | 40  | 40                                                                                | 79,4                                             | 7,7                                  | 87,1                                            | 11,2                                             | 1,6                                  | 12,8                                            |
| 20                                                                                                     | + | 80  | 60                                                                                | 68,5                                             | 8,7                                  | 77,2                                            | 7,3                                              | 1,9                                  | 9,2                                             |
| 40                                                                                                     | + | 60  | 60                                                                                | 74,3                                             | 8,1                                  | 82,4                                            | 9,2                                              | 1,7                                  | 10,9                                            |
| 60                                                                                                     | + | 40  | 60                                                                                | 75,2                                             | 8,1                                  | 83,3                                            | 10,9                                             | 1,6                                  | 12,5                                            |
| 20                                                                                                     | + | 80  | 80                                                                                | 72,2                                             | 7,8                                  | 80,0                                            | 8,0                                              | 1,7                                  | 9,7                                             |
| 40                                                                                                     | + | 60  | 80                                                                                | 76,8                                             | 8,3                                  | 85,1                                            | 9,5                                              | 1,7                                  | 11,2                                            |
| 60                                                                                                     | + | 40  | 80                                                                                | 76,0                                             | 7,9                                  | 83,9                                            | 10,8                                             | 1,5                                  | 12,3                                            |

Det største udbytte i 1. slæt i blandingsafgrøderne opnåedes ved den største ærteiblanding gødet med 40 kg N/ha. Her lå det gennemsnitlige udbytte på knap 8.000 FE pr. ha. I byg i renbestand var maksimaludbyttet endnu ikke nået ved 200 kg N/ha til dæksæden. Byghelsæden gav ved 140-160 kg N/

ha samme udbytte som blandingsafgrøden med 20 pct. ærter tilført 20-40 kg N/ha.

Udbyttet af kløvergræs (2. slæt) efter ærte/bygblandingen aftog med stigende N-tilførsel til dæksæden. Udbyttet var størst, hvor der var brugt mindst ærter i blandingen uden N-tilførsel. For-

skellen mellem blandingerne aftog med stigende N-tilførsel til dækafgrøden.

Udbyttet af udlægget efter ren byg lå næsten på samme niveau som efter ærte/byg-blandingerne ved 80 N.

Det samlede udbytte i udlægsåret fulgte stort set de samme linier som for 1. slæt. Det største totaludbytte i blandingsafgrøderne opnåedes her ved 40 og 60 pct. ærter gødet med henholdsvis 80 og 40 kg N pr. ha til dæksæden, og var ca 8.600 FE/ha.

Med ren byg som dæksæd opnåedes det samme totaludbytte ved 200 kg N til dækafgrøden.

Der var en betydelig stedvariation i udbyttet. Dette er illustreret i fig. 6 og anført i tabel 9.

Ved Silstrup lå udbyttet i 1. slæt således betydeligt lavere end ved Foulum/Borris. Dette kan formentlig kun tilskrives forskellen i vækstbetingel-

serne ved forsøgsstederne og formentlig også forskellen på jordtyperne.

Udbyttet af 2. slæt (kløvergræsset) var derimod højere ved Silstrup end ved de øvrige steder.

Dette skal antagelig tilskrives flere forhold. Dels, at udlægget ikke gjorde sig stærkt gældende i 1. slæt ved Silstrup (fig. 1D), hvorved der formodentlig har været større reserver til at starte væksten på efter dæksædshøst end ved Foulum/Borris. Dels, at dæksædens lavere udbytte ved Silstrup har betydet en større skånsomhed over for udlægget ved, at der bl.a. var meget lidt lejesæd ved Silstrup (fig. 4) Sidstnævnte støttes af, at der var en betydelig bedre kløverbestand ved Silstrup om efteråret end ved Foulum/Borris, hvilket er anført i tabel 10 og illustreret i fig. 7.

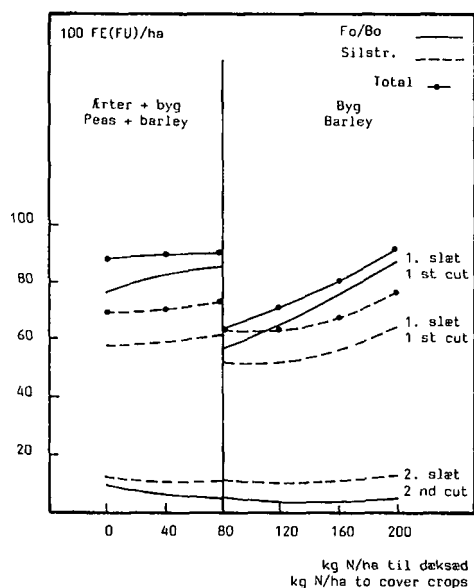


Fig. 6. Udbytte af foderenheder ved Silstrup (6 fs.) og Foulum/Borris (8 fs.) i dæksæd (1. slæt), kløvergræs (2. slæt) og totaludbyttet (1. + 2. slæt).

Yield of FU at Silstrup, (6 exp.) and Foulum/Borris (8 exp.) in cover crops (1st cut), clover grass (2nd cut) and total yield (1st + 2nd cut).

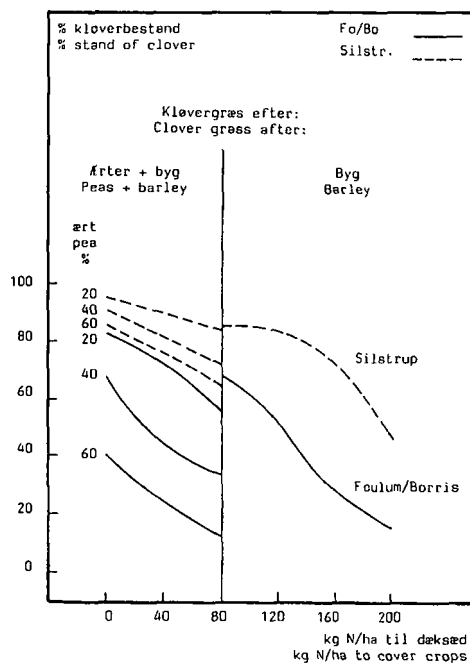


Fig. 7. Kløvergræssets kløverbestand. Efterår. Silstrup (6 fs.) og Foulum/Borris (8 fs.). Aktuell bestand i pct. af fuld bestand af kløver. Bedømmelse. 2. slæt. Udlægsår.

Stand of clover in clover grass. Autumn. Silstrup (6 exp.) and Foulum/Borris (8 exp.). Actual stand in per cent of total stand of clover. Judgement. 2nd cut. Year of sowing.

**Tabel 9.** Udbytte af foderenheder. Udlægsår. *Yield of FU. Year of sowing.*

|                   |                                                                                                        | 100 FE (FU)/ha           |            |                  |                    |            |                  |  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|------------------|--------------------|------------|------------------|--|
|                   |                                                                                                        | sandmuld                 |            |                  | ler                |            |                  |  |
|                   |                                                                                                        | Foulum + Borris. 8 fs.   |            |                  | Silstrup. 6 fs.    |            |                  |  |
|                   |                                                                                                        | dæksæd                   | udlæg      | i alt            | dæksæd             | udlæg      | i alt            |  |
|                   |                                                                                                        | 1.slæt                   | 2.slæt     | 1.+2. slæt       | 1.slæt             | 2.slæt     | 1.+2.slæt        |  |
|                   |                                                                                                        | <i>loamy sand 8 exp.</i> |            |                  | <i>loam 6 exp.</i> |            |                  |  |
|                   |                                                                                                        | <i>cover-</i>            | <i>ley</i> | <i>total</i>     | <i>cover-</i>      | <i>ley</i> | <i>total</i>     |  |
|                   |                                                                                                        | <i>crop</i>              |            |                  | <i>crop</i>        |            |                  |  |
|                   |                                                                                                        | <i>1st</i>               | <i>2nd</i> | <i>1st + 2nd</i> | <i>1st</i>         | <i>2nd</i> | <i>1st + 2nd</i> |  |
|                   |                                                                                                        | <i>cut</i>               | <i>cut</i> | <i>cut</i>       | <i>cut</i>         | <i>cut</i> | <i>cut</i>       |  |
| % af udsæds-      | Kvælstof-<br>gødskning<br>v. såning<br><i>N-ferti-</i><br><i>lizing</i><br><i>at sowing</i><br>kg N/ha |                          |            |                  |                    |            |                  |  |
| mængden i         |                                                                                                        |                          |            |                  |                    |            |                  |  |
| renbestand        |                                                                                                        |                          |            |                  |                    |            |                  |  |
| ært byg           |                                                                                                        |                          |            |                  |                    |            |                  |  |
| <i>% of seed</i>  |                                                                                                        |                          |            |                  |                    |            |                  |  |
| <i>rate in</i>    |                                                                                                        |                          |            |                  |                    |            |                  |  |
| <i>pure stand</i> |                                                                                                        |                          |            |                  |                    |            |                  |  |
| <i>pea barley</i> |                                                                                                        |                          |            |                  |                    |            |                  |  |
| 100 + 0           | 0                                                                                                      | 80,3                     | 7,3        | 87,6             | 73,3               | 9,3        | 82,6             |  |
| 0 + 100           | 80                                                                                                     | 56,9                     | 6,3        | 63,2             | 53,1               | 9,8        | 62,9             |  |
| 0 + 100           | 100                                                                                                    | 58,4                     | 5,6        | 64,0             | 49,9               | 9,8        | 59,7             |  |
| 0 + 100           | 120                                                                                                    | 71,5                     | 4,5        | 76,0             | 53,8               | 10,1       | 63,9             |  |
| 0 + 100           | 140                                                                                                    | 69,6                     | 4,1        | 73,7             | 52,2               | 9,7        | 61,9             |  |
| 0 + 100           | 160                                                                                                    | 75,2                     | 4,9        | 80,1             | 54,0               | 10,9       | 64,9             |  |
| 0 + 100           | 200                                                                                                    | 86,8                     | 5,5        | 92,3             | 64,1               | 13,0       | 77,1             |  |
| 20 + 80           | 0                                                                                                      | 69,7                     | 13,8       | 83,5             | 48,1               | 14,5       | 62,6             |  |
| 40 + 60           | 0                                                                                                      | 77,4                     | 9,6        | 87,0             | 59,5               | 12,7       | 72,2             |  |
| 60 + 40           | 0                                                                                                      | 84,7                     | 7,7        | 92,4             | 66,9               | 11,6       | 78,5             |  |
| 20 + 80           | 20                                                                                                     | 71,9                     | 11,6       | 83,5             | 51,4               | 10,9       | 62,3             |  |
| 40 + 60           | 20                                                                                                     | 84,2                     | 7,2        | 91,4             | 58,1               | 12,2       | 70,3             |  |
| 60 + 40           | 20                                                                                                     | 82,7                     | 6,1        | 88,8             | 58,2               | 11,4       | 69,6             |  |
| 20 + 80           | 40                                                                                                     | 78,5                     | 8,8        | 87,3             | 52,6               | 11,2       | 63,8             |  |
| 40 + 60           | 40                                                                                                     | 82,7                     | 6,9        | 89,6             | 61,3               | 10,6       | 71,9             |  |
| 60 + 40           | 40                                                                                                     | 91,0                     | 5,3        | 96,3             | 64,1               | 10,8       | 74,9             |  |
| 20 + 80           | 60                                                                                                     | 77,2                     | 7,2        | 84,4             | 57,1               | 10,6       | 67,7             |  |
| 40 + 60           | 60                                                                                                     | 85,7                     | 5,4        | 91,1             | 59,4               | 11,4       | 70,8             |  |
| 60 + 40           | 60                                                                                                     | 84,2                     | 5,3        | 89,5             | 63,1               | 12,1       | 75,2             |  |
| 20 + 80           | 80                                                                                                     | 81,0                     | 5,5        | 86,5             | 60,5               | 10,9       | 71,4             |  |
| 40 + 60           | 80                                                                                                     | 88,9                     | 5,4        | 94,3             | 60,7               | 12,3       | 73,0             |  |
| 60 + 40           | 80                                                                                                     | 84,8                     | 5,2        | 90,0             | 64,2               | 11,6       | 75,8             |  |

**Tabel 10.** Kløverbestand efterår. Udlægsår. Aktuel bestand i pct. af fuld bestand. Bedømmelse.  
*Stand of clover in the autumn. Year of sowing. Actual stand in % of total stand. Judgement.*

| % af udsæds-<br>mængden i<br>renbestand<br>ært byg<br><i>% of seed rate<br/>in pure stand<br/>pea barley</i> |   |     | Kvælstof-<br>gødskning<br>v. såning<br><i>N-fertilizing<br/>at sowing</i><br>kg N/ha | Foulum<br>+ Borris<br>sandmuld. 8fs.<br><i>loamy sand<br/>8 exp.</i> | Silstrup<br>ler. 6 fs.<br><i>loam<br/>6 exp.</i> | Rødkløver-<br>græs. 7 fs.<br><i>Red clover<br/>grass. 7 exp.</i> | Hvidkløver-<br>græs. 7 fs.<br><i>White clover<br/>grass. 7 exp.</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 100                                                                                                          | + | 0   | 0                                                                                    | 25                                                                   | 63                                               | 50                                                               | 37                                                                  |
| 0                                                                                                            | + | 100 | 80                                                                                   | 68                                                                   | 85                                               | 80                                                               | 76                                                                  |
| 0                                                                                                            | + | 100 | 100                                                                                  | 64                                                                   | 87                                               | 78                                                               | 74                                                                  |
| 0                                                                                                            | + | 100 | 120                                                                                  | 45                                                                   | 87                                               | 76                                                               | 57                                                                  |
| 0                                                                                                            | + | 100 | 140                                                                                  | 33                                                                   | 77                                               | 60                                                               | 50                                                                  |
| 0                                                                                                            | + | 100 | 160                                                                                  | 28                                                                   | 73                                               | 55                                                               | 46                                                                  |
| 0                                                                                                            | + | 100 | 200                                                                                  | 17                                                                   | 48                                               | 41                                                               | 26                                                                  |
| 20                                                                                                           | + | 80  | 0                                                                                    | 83                                                                   | 95                                               | 91                                                               | 87                                                                  |
| 40                                                                                                           | + | 60  | 0                                                                                    | 68                                                                   | 90                                               | 86                                                               | 73                                                                  |
| 60                                                                                                           | + | 40  | 0                                                                                    | 40                                                                   | 85                                               | 73                                                               | 52                                                                  |
| 20                                                                                                           | + | 80  | 20                                                                                   | 80                                                                   | 92                                               | 88                                                               | 83                                                                  |
| 40                                                                                                           | + | 60  | 20                                                                                   | 52                                                                   | 87                                               | 73                                                               | 65                                                                  |
| 60                                                                                                           | + | 40  | 20                                                                                   | 31                                                                   | 80                                               | 58                                                               | 52                                                                  |
| 20                                                                                                           | + | 80  | 40                                                                                   | 72                                                                   | 90                                               | 83                                                               | 79                                                                  |
| 40                                                                                                           | + | 60  | 40                                                                                   | 49                                                                   | 82                                               | 71                                                               | 59                                                                  |
| 60                                                                                                           | + | 40  | 40                                                                                   | 24                                                                   | 75                                               | 52                                                               | 46                                                                  |
| 20                                                                                                           | + | 80  | 60                                                                                   | 67                                                                   | 77                                               | 76                                                               | 71                                                                  |
| 40                                                                                                           | + | 60  | 60                                                                                   | 35                                                                   | 77                                               | 57                                                               | 53                                                                  |
| 60                                                                                                           | + | 40  | 60                                                                                   | 18                                                                   | 73                                               | 47                                                               | 45                                                                  |
| 20                                                                                                           | + | 80  | 80                                                                                   | 56                                                                   | 75                                               | 67                                                               | 65                                                                  |
| 40                                                                                                           | + | 60  | 80                                                                                   | 36                                                                   | 73                                               | 58                                                               | 51                                                                  |
| 60                                                                                                           | + | 40  | 80                                                                                   | 13                                                                   | 65                                               | 40                                                               | 36                                                                  |

Det fremgår her, at kløverbestanden ved de største ærteblandinger og ved de største N-mængder i hver dæksædsgruppe ved Foulum og Borris var under det halve af, hvad der fandtes ved Silstrup.

I dæksæden med hvidkløvergræs var der gennemgående lidt større udbytte end med rødkløvergræs, hvilket ses af tabel 11.

I 2. slæt gav hvidkløvergræsset generelt det laveste udbytte. Dette kan formentlig kun for en

**Tabel 11.** Udbytte af foderenheder. Udlægsår. Gns. 7 forsøg.

Yield of FU. Year of sowing. Aver. 7 experiments.

| % af udsæds-<br>mængden i<br>renbestand<br>ært byg<br>% of seed<br>rate in<br>pure stand<br>pea barley | Kvælstof-<br>gødskning<br>v. såning<br>N-ferti-<br>lizing<br>at sowing<br>kg N/ha | 100 FE (FU)/ha          |            |                  |                           |            |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------------------|---------------------------|------------|------------------|
|                                                                                                        |                                                                                   | rødkløvergræs           |            |                  | hvidkløvergræs            |            |                  |
|                                                                                                        |                                                                                   | dæksæd                  | udlæg      | i alt            | dæksæd                    | udlæg      | i alt            |
|                                                                                                        |                                                                                   | 1.slæt                  | 2.slæt     | 1.+2.slæt        | 1.slæt                    | 2.slæt     | 1.+2.slæt        |
|                                                                                                        |                                                                                   | <i>red clover grass</i> |            |                  | <i>White clover grass</i> |            |                  |
|                                                                                                        |                                                                                   | <i>cover-<br/>crop</i>  | <i>ley</i> | <i>total</i>     | <i>cover-<br/>crop</i>    | <i>ley</i> | <i>total</i>     |
|                                                                                                        |                                                                                   | <i>1st</i>              | <i>2nd</i> | <i>1st + 2nd</i> | <i>1st</i>                | <i>2nd</i> | <i>1st + 2nd</i> |
|                                                                                                        |                                                                                   | <i>cut</i>              | <i>cut</i> | <i>cut</i>       | <i>cut</i>                | <i>cut</i> | <i>cut</i>       |
| 100 + 0                                                                                                | 0                                                                                 | 76,0                    | 9,3        | 85,3             | 78,5                      | 7,1        | 85,6             |
| 0 + 100                                                                                                | 80                                                                                | 54,8                    | 7,5        | 62,3             | 55,7                      | 8,1        | 63,8             |
| 0 + 100                                                                                                | 100                                                                               | 52,8                    | 7,1        | 59,9             | 56,8                      | 7,5        | 64,3             |
| 0 + 100                                                                                                | 120                                                                               | 62,8                    | 7,0        | 69,8             | 65,0                      | 6,8        | 71,8             |
| 0 + 100                                                                                                | 140                                                                               | 57,7                    | 6,3        | 64,0             | 66,6                      | 6,7        | 73,3             |
| 0 + 100                                                                                                | 160                                                                               | 63,5                    | 8,0        | 71,5             | 68,7                      | 7,0        | 75,7             |
| 0 + 100                                                                                                | 200                                                                               | 71,2                    | 9,3        | 80,5             | 83,0                      | 8,1        | 91,1             |
| 20 + 80                                                                                                | 0                                                                                 | 58,4                    | 14,6       | 73,0             | 62,4                      | 13,6       | 76,0             |
| 40 + 60                                                                                                | 0                                                                                 | 67,3                    | 11,5       | 78,8             | 72,2                      | 10,3       | 82,5             |
| 60 + 40                                                                                                | 0                                                                                 | 75,3                    | 11,0       | 86,3             | 78,8                      | 7,7        | 86,5             |
| 20 + 80                                                                                                | 20                                                                                | 61,5                    | 11,4       | 72,9             | 64,7                      | 11,2       | 75,9             |
| 40 + 60                                                                                                | 20                                                                                | 71,2                    | 9,6        | 80,8             | 74,7                      | 9,1        | 83,8             |
| 60 + 40                                                                                                | 20                                                                                | 71,7                    | 9,0        | 80,7             | 72,7                      | 7,7        | 80,4             |
| 20 + 80                                                                                                | 40                                                                                | 67,6                    | 9,7        | 77,3             | 67,2                      | 10,0       | 77,2             |
| 40 + 60                                                                                                | 40                                                                                | 72,5                    | 9,1        | 81,6             | 74,0                      | 7,9        | 82,5             |
| 60 + 40                                                                                                | 40                                                                                | 77,5                    | 8,7        | 86,2             | 81,4                      | 6,7        | 88,1             |
| 20 + 80                                                                                                | 60                                                                                | 69,1                    | 9,6        | 78,7             | 68,0                      | 7,8        | 75,8             |
| 40 + 60                                                                                                | 60                                                                                | 72,0                    | 8,4        | 80,4             | 76,7                      | 7,7        | 84,4             |
| 60 + 40                                                                                                | 60                                                                                | 74,4                    | 8,9        | 83,3             | 75,9                      | 7,5        | 83,4             |
| 20 + 80                                                                                                | 80                                                                                | 71,3                    | 8,3        | 79,6             | 73,2                      | 7,2        | 80,4             |
| 40 + 60                                                                                                | 80                                                                                | 74,8                    | 8,7        | 83,5             | 78,9                      | 7,9        | 86,8             |
| 60 + 40                                                                                                | 80                                                                                | 75,0                    | 8,1        | 83,1             | 77,0                      | 7,7        | 84,7             |

mindre del tilskrives, at bestanden af hvidkløver var tyndere end rødkløverbstanden, som det ses af fig. 8 og tabel 10. Mere skyldes det nok den kendsgerning, at rødkløverens udbyttepotentiale er højere end hvidkløverens.

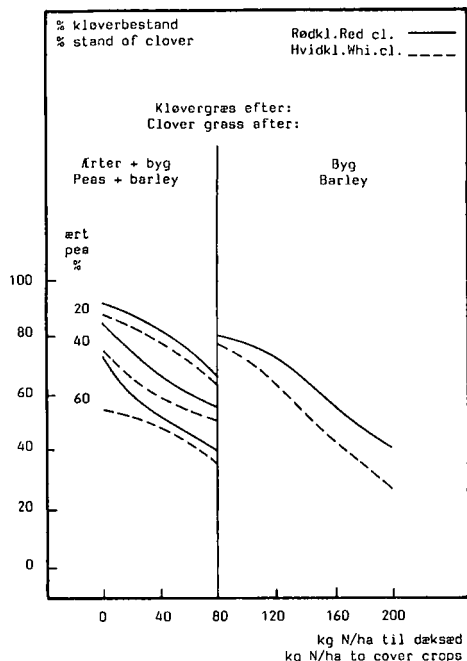


Fig. 8. Kløvergræssets kløverbestand. Efterår. Rødkløvergræs (7 fs.) og hvidkløvergræs (7 fs.).  
Aktuel bestand i pct. af fuld bestand af kløver.

Bedømmelse. 2. slæt. Udlægsår.

Stand of clover in clover grass. Autumn. Red clover grass (7 exp.) and white clover grass (7 exp.).

Actual stand in per cent of total stand of clover.

Judgement. 2nd cut. Year of sowing.

En variansanalyse blev lavet på udbyttet af foderenheder. I tabel 12 er LSD-værdier og spredningen anført inden for de enkelte grupper af dæksæd og N-mængder og sammenfattende for alle forsøgsled. Det ses, at både blandinger og kvælstoftilførsel har bevirket signifikante forskelle i udbyttet. Udbyttet ved Silstrup var lavest med den mindste spredning.

Udlægsårets udbytte af råprotein som gennemsnit af alle forsøg fremgår af tabel 8. Udbyttet af tørstof og råprotein ved Foulum/Borris og ved Silstrup er anført i tabelbilag II og III.

Af fig. 7 og 8 fremgår også, at kløverbestanden blev entydigt formindsket dels med stigende ærteiblanding i dæksæden og dels med stigende N-tilførsel til denne.

For nærmere at vurdere sikkerheden i denne reduktion i kløverbestanden blev der foretaget en statistisk analyse, på talmateriale alene fra 1. slæt i det efterfølgende brugsår.

### 1. brugsår. 1. slæt

Da kløvergræssets proteinindhold i betydelig grad vil være afhængig af kløverbestandens tæthed omfattede undersøgelserne her både en bedømmelse af bestanden af kløver og en bestemmelse af proteinindholdet i kløvergræsset. Desuden blev tørstofudbyttet målt. Kløvergræsset fik ikke tilført N-gødning, men samme mængde P og K som i udlægsåret.

Der blev lavet variansanalyse på proteinindholdet for derigennem at vurdere, om udlægsårets behandlinger bevirkede sikre forskelle i kløvergræssets kløverbestand.

### Kløvergræssets kløverbestand

Resultatet af bedømmelsen af bestanden af kløver er illustreret i fig. 9 og anført i tabel 13. Bedømmelsen skete om foråret ved begyndende vækst.

**Tabel 12.** Udbytte af foderenheder. LSD-værdier og spredning. Dæksæd, udlæg og total. Udlægsår.  
Yield of FU. LSD-values and dispersion. Cover crop, ley and total. Year of sowing.

| Forsøgsled<br>Treatment                         | 100 FE (FU)/ha         |            |                  |                   |            |                  |
|-------------------------------------------------|------------------------|------------|------------------|-------------------|------------|------------------|
|                                                 | sandmuld               |            |                  | ler               |            |                  |
|                                                 | Foulum + Borris. 6 fs. |            |                  | Silstrup. 6 fs.   |            |                  |
|                                                 | dæksæd                 | udlæg      | i alt            | dæksæd            | udlæg      | i alt            |
|                                                 | 1.slæt                 | 2.slæt     | 1.+2.slæt        | 1.slæt            | 2.slæt     | 1.+2.slæt        |
|                                                 | loam 6 exp.            |            |                  | loamy sand 6 exp. |            |                  |
|                                                 | cover-<br>crop         | ley        | total            | cover-<br>crop    | ley        | total            |
|                                                 | 1st<br>cut             | 2nd<br>cut | 1st + 2nd<br>cut | 1st<br>cut        | 2nd<br>cut | 1st + 2nd<br>cut |
| Dæksæd i renbestand. Cover crops in pure stand. |                        |            |                  |                   |            |                  |
| LSD <sub>95</sub> .....                         | 10,6                   | 0,9        | 10,3             | 6,6               | 1,0        | 7,1              |
| s .....                                         | 8,4                    | 0,7        | 8,2              | 5,2               | 0,8        | 5,6              |
| Blandingsdæksæd. Cover crops mixtures           |                        |            |                  |                   |            |                  |
| 20 + 80.....                                    | 73,1                   | 9,2        | 82,3             | 53,9              | 11,6       | 65,5             |
| 40 + 60.....                                    | 79,6                   | 7,0        | 86,6             | 59,8              | 11,8       | 71,6             |
| 60 + 40.....                                    | 82,7                   | 5,8        | 88,5             | 63,3              | 11,5       | 74,8             |
| LSD <sub>95</sub> .....                         | 5,4                    | 1,5        | 4,5              | 4,0               | 2,0        | 3,2              |
| s .....                                         | 7,6                    | 2,1        | 6,3              | 5,6               | 2,9        | 4,5              |
| 0 N .....                                       | 74,8                   | 10,0       | 84,8             | 58,2              | 12,9       | 71,1             |
| 20 N .....                                      | 77,4                   | 8,2        | 85,6             | 55,9              | 11,5       | 67,4             |
| 40 N .....                                      | 81,0                   | 7,1        | 88,1             | 59,3              | 10,9       | 70,2             |
| 60 N .....                                      | 78,7                   | 6,1        | 84,8             | 59,8              | 11,4       | 71,2             |
| 80 N .....                                      | 80,3                   | 5,5        | 85,8             | 61,8              | 11,5       | 73,3             |
| LSD <sub>95</sub> .....                         | 4,9                    | 2,3        | 2,9              | 2,6               | 0,8        | 2,7              |
| s .....                                         | 6,4                    | 3,0        | 3,8              | 3,3               | 1,0        | 3,6              |
| Alle forsøgsled. All treatments                 |                        |            |                  |                   |            |                  |
| LSD <sub>95</sub> .....                         | 8,3                    | 1,5        | 7,8              | 5,2               | 2,0        | 5,5              |
| s .....                                         | 7,1                    | 1,3        | 6,7              | 4,5               | 1,7        | 4,7              |
| Alle forsøgsled. All treatments                 |                        |            |                  |                   |            |                  |
| Rødkl. græs. Red clover grass                   | 73,1                   | 6,6        | 79,7             | 57,0              | 12,1       | 69,1             |
| Hvidkl. græs. White clov. grass                 | 76,3                   | 7,2        | 83,5             | 59,9              | 10,4       | 70,3             |
| LSD <sub>95</sub> .....                         | 92,5                   | 0,4        | 2,3              | 1,6               | 0,6        | 1,6              |
| s .....                                         | 7,1                    | 1,3        | 6,7              | 4,5               | 1,7        | 4,7              |

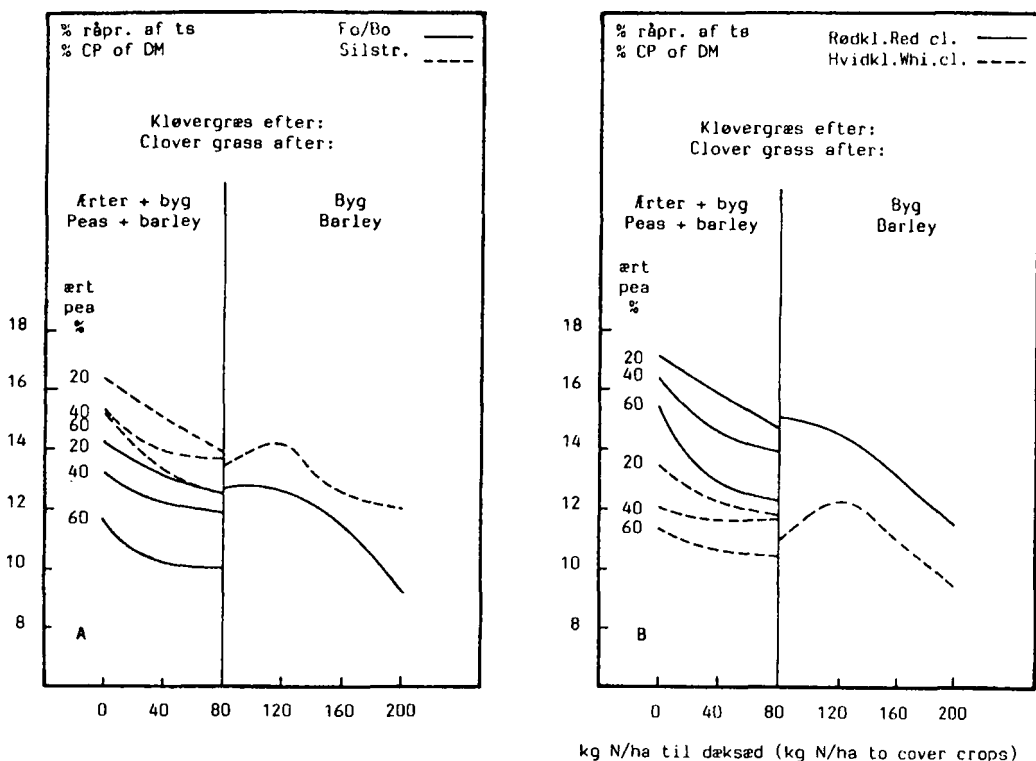


Fig. 9. Kløvergræssets kløverbestand. Forår. A. Foulum/Borris (6 fs.) og Silstrup (6 fs.). B. Rødkløvergræs (6 fs.) og hvidkløvergræs (6 fs.). Aktuell bestand i pct. af fuld bestand af kløver. Bedømmelse. 1. slæt. 1. brugsår.

Stand of clover in clover grass. Spring. A. Foulum/Borris (6 exp.) and Silstrup (6 exp.). B. Red clover grass (6 exp.) and white clover grass (6 exp.). Actual stand in per cent of total stand of clover. Judgment. 1st cut. First year ley.

Sammenlignes med kløverbestanden det foregående efterår (fig. 7 og 8 og tabel 10) vil det bemærkes, at forskellen mellem de enkelte behandlinger principielt var den samme, men at der i nogle led var sket en lille forbedring af bestanden.

Ved slutningen af brugsåret blev i øvrigt iagttaget, at forskellen mellem de enkelte led var udjævnet en del. Dette skyldtes, at kløveren bredte sig i løbet af vækstperioden, hvilket også er iagttaget i tidligere forsøg (2).

#### Kløvergræssets proteinindhold

Til støtte for bedømmelsesresultaterne for kløverbestanden blev der bestemt råprotein i kløvergræsset. Resultaterne er illustreret i fig. 10 og anført i tabel 14. De tilhørende LSD-værdier samt spredningen for både tørstofudbytte og proteinindhold er vist i tabel 15 inden for de enkelte grupper af dæksæd og N-mængder og sammenfattende for alle led.

**Tabel 13.** Kløverbestand forår. 1. brugsår. Aktuell bestand i pct. af fuld bestand. Bedømmelse.  
*Stand of clover in the spring. First year ley. Actual stand in % of total stand. Judgement.*

| % af udsæds-<br>mængden i<br>renbestand<br>ært byg<br><i>% of seed rate<br/>in pure stand<br/>pea barley</i> |     | Kvælstof-<br>gødskning<br>v. såning<br><i>N-fertilizing<br/>at sowing<br/>kg N/ha</i> | Foulum<br>+ Borris<br>Sandmuld<br>6 fs.<br><i>loamy sand<br/>6 exp.</i> | Silstrup<br>ler. 6 fs.<br><i>loam<br/>6 exp.</i> | Rødkløver-<br>græs. 6 fs.<br><i>Red clover<br/>grass<br/>6 exp.</i> | Hvidkløver-<br>græs. 6 fs.<br><i>White clover<br/>grass<br/>6 exp.</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Efter dæksæd i renbestand. <i>After cover crops in pure stand</i>                                            |     |                                                                                       |                                                                         |                                                  |                                                                     |                                                                        |
| 100 +                                                                                                        | 0   | 0                                                                                     | 44                                                                      | 64                                               | 67                                                                  | 43                                                                     |
| 0 +                                                                                                          | 100 | 80                                                                                    | 61                                                                      | 75                                               | 76                                                                  | 61                                                                     |
| 0 +                                                                                                          | 100 | 100                                                                                   | 61                                                                      | 77                                               | 74                                                                  | 63                                                                     |
| 0 +                                                                                                          | 100 | 120                                                                                   | 53                                                                      | 75                                               | 69                                                                  | 59                                                                     |
| 0 +                                                                                                          | 100 | 140                                                                                   | 49                                                                      | 68                                               | 65                                                                  | 52                                                                     |
| 0 +                                                                                                          | 100 | 160                                                                                   | 44                                                                      | 66                                               | 60                                                                  | 51                                                                     |
| 0 +                                                                                                          | 100 | 200                                                                                   | 29                                                                      | 58                                               | 52                                                                  | 35                                                                     |
| Efter blandingsdæksæd. <i>After cover crops mixtures</i>                                                     |     |                                                                                       |                                                                         |                                                  |                                                                     |                                                                        |
| 20 +                                                                                                         | 80  | 0                                                                                     | 80                                                                      | 88                                               | 88                                                                  | 80                                                                     |
| 40 +                                                                                                         | 60  | 0                                                                                     | 73                                                                      | 86                                               | 86                                                                  | 73                                                                     |
| 60 +                                                                                                         | 40  | 0                                                                                     | 59                                                                      | 78                                               | 75                                                                  | 62                                                                     |
| 20 +                                                                                                         | 80  | 20                                                                                    | 74                                                                      | 82                                               | 83                                                                  | 70                                                                     |
| 40 +                                                                                                         | 60  | 20                                                                                    | 60                                                                      | 70                                               | 71                                                                  | 59                                                                     |
| 60 +                                                                                                         | 40  | 20                                                                                    | 46                                                                      | 73                                               | 66                                                                  | 54                                                                     |
| 20 +                                                                                                         | 80  | 40                                                                                    | 63                                                                      | 79                                               | 79                                                                  | 63                                                                     |
| 40 +                                                                                                         | 60  | 40                                                                                    | 56                                                                      | 75                                               | 72                                                                  | 59                                                                     |
| 60 +                                                                                                         | 40  | 40                                                                                    | 40                                                                      | 71                                               | 58                                                                  | 52                                                                     |
| 20 +                                                                                                         | 80  | 60                                                                                    | 62                                                                      | 76                                               | 81                                                                  | 58                                                                     |
| 40 +                                                                                                         | 60  | 60                                                                                    | 48                                                                      | 70                                               | 68                                                                  | 50                                                                     |
| 60 +                                                                                                         | 40  | 60                                                                                    | 38                                                                      | 66                                               | 61                                                                  | 43                                                                     |
| 20 +                                                                                                         | 80  | 80                                                                                    | 58                                                                      | 67                                               | 72                                                                  | 54                                                                     |
| 40 +                                                                                                         | 60  | 80                                                                                    | 47                                                                      | 70                                               | 67                                                                  | 50                                                                     |
| 60 +                                                                                                         | 40  | 80                                                                                    | 31                                                                      | 68                                               | 56                                                                  | 44                                                                     |

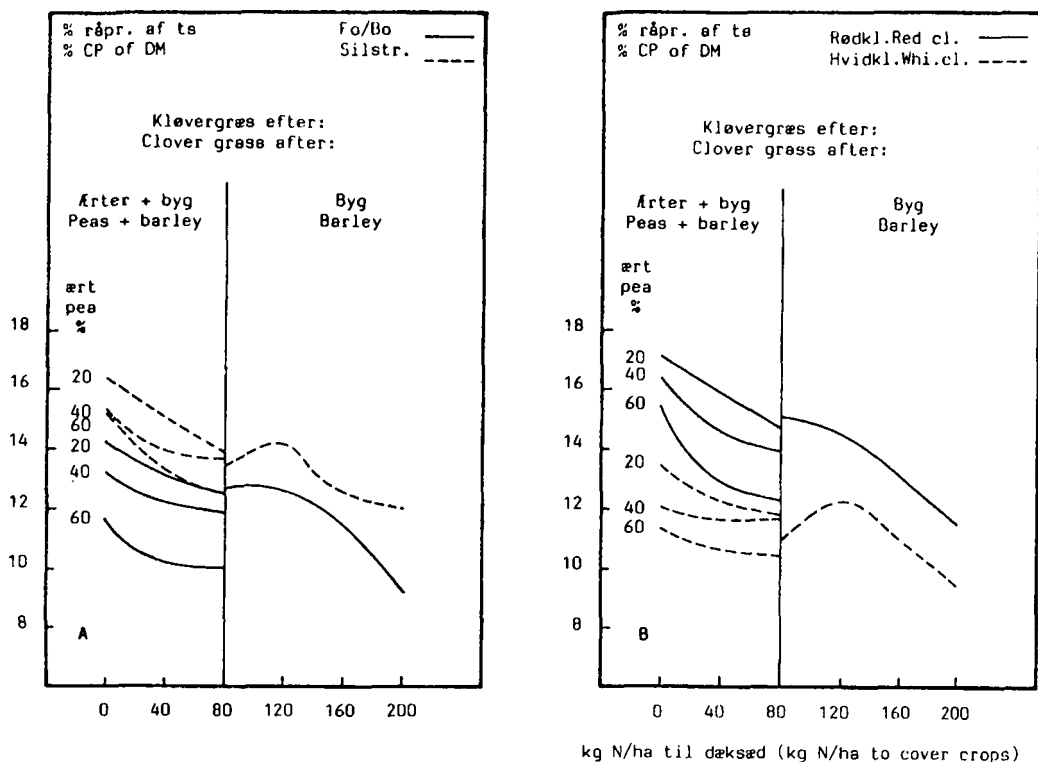


Fig. 10. Kløvergræssets indhold af råprotein. Forår. A. Foulum/Borris (6 fs.) og Silstrup (6 fs.) B. Rød-kløvergræs (6 fs.) og hvidkløvergræs (6 fs.). 1. slæt. 1. brugsår.  
 Content of CP in clover grass. Spring. A. Foulum/Borris (6 exp.) and Silstrup (6 exp.). B. Red clover grass (6 exp.) and white clover grass (6 exp.). 1st cut. First year ley.

Som forventet afspejles kløverbestanden ret tydeligt i kløvergræssets proteinindhold (fig. 9 og 10). Jo lavere kløverbestand des lavere indhold af protein.

Proteinindholdet var tydeligt højere ved Silstrup end ved Foulum og Borris, hvilket er i overensstemmelse med den tættere kløverbestand ved Silstrup.

I rødkløvergræs var proteinindholdet signifikant højere end i hvidkløvergræs, hvilket delvis kan tilskrives den tættere bestand af rødkløver.

Efter dækafgrøderne i renbestand var der signifikant lavere proteinindhold i kløvergræsset efter ærter end efter byg ved de fleste N-trin ved Silstrup

(LSD = 0,9). Ved Foulum og Borris lå indholdet efter ærter kun signifikant lavere end efter byg tilført indtil 120 N (LSD 1,5).

Inden for blandingerne var der kun ved Foulum og Borris sikker forskel i kløvergræssets proteinindhold efter mindste og største ærteiblanding. Denne forskel fandtes ikke ved Silstrup med det lavere udbytneniveau af dæksæden. Her havde selv den største ærteiblanding været meget skånsom mod kløveren. Inden for N-mængderne var der kun ved Silstrup signifikant forskel i kløvergræssets proteinindhold. Ved Silstrup kunne kløverbestanden, i højere grad end ved Foulum/Borris, påvirkes mere af kvælstoftilførsel end af ærteiblanding.

**Tabel 14.** Indhold af råprotein i 1.slæt af kløvergræs. 1. brugsår.  
*Content of CP in 1st cut of clover grass. First year ley.*

| % af udsædsmængden i renbestand<br>ært byg<br><i>% of seed rate<br/>in pure stand<br/>pea barley</i> |   |     | Kvælstofgødskning<br>v. såning<br><i>N-fertilizing<br/>at sowing<br/>kg N/ha</i> | % råprotein (CP) af tørstof (DM)                                      |                                                  |                                                            |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      |   |     |                                                                                  | Foulum<br>+ Borris<br>sandmuld. 6 fs.<br><i>loamy sand<br/>6 exp.</i> | Silstrup<br>ler. 6 fs.<br><i>loam<br/>6 exp.</i> | rødkløvergræs. 6 fs.<br><i>red clover grass<br/>6 exp.</i> | hvidkløvergræs. 6 fs.<br><i>white clover grass<br/>6 exp.</i> |
| Efter dæksæd i renbestand. <i>After cover crops in pure stand</i>                                    |   |     |                                                                                  |                                                                       |                                                  |                                                            |                                                               |
| 100                                                                                                  | + | 0   | 0                                                                                | 10,81                                                                 | 11,12                                            | 11,96                                                      | 9,97                                                          |
| 0                                                                                                    | + | 100 | 80                                                                               | 12,45                                                                 | 13,54                                            | 14,91                                                      | 11,09                                                         |
| 0                                                                                                    | + | 100 | 100                                                                              | 12,85                                                                 | 13,78                                            | 14,98                                                      | 11,65                                                         |
| 0                                                                                                    | + | 100 | 120                                                                              | 12,56                                                                 | 14,06                                            | 14,25                                                      | 12,38                                                         |
| 0                                                                                                    | + | 100 | 140                                                                              | 11,55                                                                 | 12,93                                            | 13,04                                                      | 11,44                                                         |
| 0                                                                                                    | + | 100 | 160                                                                              | 11,28                                                                 | 12,40                                            | 12,85                                                      | 10,84                                                         |
| 0                                                                                                    | + | 100 | 200                                                                              | 9,07                                                                  | 11,97                                            | 11,67                                                      | 9,37                                                          |
| Efter blandingsdæksæd. <i>After cover crops mixtures</i>                                             |   |     |                                                                                  |                                                                       |                                                  |                                                            |                                                               |
| 20                                                                                                   | + | 80  | 0                                                                                | 14,21                                                                 | 16,29                                            | 17,02                                                      | 13,49                                                         |
| 40                                                                                                   | + | 60  | 0                                                                                | 13,20                                                                 | 15,28                                            | 16,39                                                      | 12,09                                                         |
| 60                                                                                                   | + | 40  | 0                                                                                | 11,72                                                                 | 15,05                                            | 15,41                                                      | 11,37                                                         |
| 20                                                                                                   | + | 80  | 20                                                                               | 13,71                                                                 | 15,40                                            | 16,66                                                      | 12,45                                                         |
| 40                                                                                                   | + | 60  | 20                                                                               | 12,18                                                                 | 14,07                                            | 14,84                                                      | 11,41                                                         |
| 60                                                                                                   | + | 40  | 20                                                                               | 10,45                                                                 | 14,32                                            | 13,74                                                      | 11,04                                                         |
| 20                                                                                                   | + | 80  | 40                                                                               | 13,07                                                                 | 14,56                                            | 15,43                                                      | 12,20                                                         |
| 40                                                                                                   | + | 60  | 40                                                                               | 12,11                                                                 | 14,05                                            | 14,44                                                      | 11,72                                                         |
| 60                                                                                                   | + | 40  | 40                                                                               | 9,91                                                                  | 12,91                                            | 12,45                                                      | 10,38                                                         |
| 20                                                                                                   | + | 80  | 60                                                                               | 12,73                                                                 | 14,95                                            | 15,18                                                      | 12,50                                                         |
| 40                                                                                                   | + | 60  | 60                                                                               | 11,91                                                                 | 13,24                                            | 13,61                                                      | 11,54                                                         |
| 60                                                                                                   | + | 40  | 60                                                                               | 10,11                                                                 | 12,69                                            | 12,55                                                      | 10,27                                                         |
| 20                                                                                                   | + | 80  | 80                                                                               | 12,49                                                                 | 13,77                                            | 14,74                                                      | 11,53                                                         |
| 40                                                                                                   | + | 60  | 80                                                                               | 11,79                                                                 | 14,44                                            | 14,27                                                      | 11,97                                                         |
| 60                                                                                                   | + | 40  | 80                                                                               | 10,35                                                                 | 12,50                                            | 12,39                                                      | 10,47                                                         |

**Tabel 15.** Råproteinindhold og tørstofudbytte. LSD-værdier og spredning. Kløvergræs, 1. slæt. 1. brugsår. *Content of CP and yield of DM. LSD-values and dispersion. Clover grass, 1.st cut. First year ley.*

| Forsøgsled<br><i>Treatments</i>                                   | Foulum + Borris                |                                                 | Silstrup                       |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                   | 6 forsøg ( <i>exp.</i> )       |                                                 | 6 forsøg ( <i>exp.</i> )       |                                                 |
|                                                                   | tørstof<br><i>DM</i><br>hkg/ha | råpr.( <i>CP</i> )<br>% af<br>ts. ( <i>DM</i> ) | tørstof<br><i>DM</i><br>hkg/ha | råpr.( <i>CP</i> )<br>% af<br>ts. ( <i>DM</i> ) |
| Efter dæksæd i renbestand. <i>After cover crops in pure stand</i> |                                |                                                 |                                |                                                 |
| LSD <sub>95</sub> .....                                           | 6,7                            | 1,5                                             | 4,1                            | 0,9                                             |
| s .....                                                           | 5,3                            | 1,2                                             | 3,3                            | 0,7                                             |
| Efter blandingsdæksæd. <i>After cover crops mixtures</i>          |                                |                                                 |                                |                                                 |
| 20 + 80 .....                                                     | 44,1                           | 13,2                                            | 56,1                           | 14,9                                            |
| 40 + 60 .....                                                     | 40,3                           | 12,2                                            | 57,4                           | 14,2                                            |
| 60 + 40 .....                                                     | 39,8                           | 10,5                                            | 61,1                           | 13,4                                            |
| LSD <sub>95</sub> .....                                           | 3,8                            | 2,2                                             | 3,3                            | 1,9                                             |
| s .....                                                           | 5,3                            | 3,1                                             | 4,6                            | 2,7                                             |
| 0 N .....                                                         | 45,2                           | 13,0                                            | 55,0                           | 15,4                                            |
| 20 N .....                                                        | 43,1                           | 12,1                                            | 57,4                           | 14,6                                            |
| 40 N .....                                                        | 40,8                           | 11,8                                            | 59,2                           | 13,8                                            |
| 60 N .....                                                        | 39,2                           | 11,5                                            | 60,6                           | 13,6                                            |
| 80 N .....                                                        | 38,8                           | 11,5                                            | 58,9                           | 13,5                                            |
| LSD <sub>95</sub> .....                                           | 3,1                            | 1,5                                             | 3,7                            | 0,7                                             |
| s .....                                                           | 4,1                            | 2,0                                             | 4,8                            | 0,9                                             |
| Alle forsøgsled. <i>All treatments</i>                            |                                |                                                 |                                |                                                 |
| LSD <sub>95</sub> .....                                           | 4,9                            | 1,2                                             | 5,1                            | 1,4                                             |
| s .....                                                           | 4,2                            | 1,1                                             | 4,4                            | 1,2                                             |
| Alle forsøgsled. <i>All treatments</i>                            |                                |                                                 |                                |                                                 |
| Rødkl. græs. <i>Red clover grass</i> .....                        | 44,5                           | 13,1                                            | 61,8                           | 15,3                                            |
| Hvidkl. græs. <i>White clover grass</i> .....                     | 36,8                           | 10,6                                            | 55,5                           | 12,2                                            |
| LSD <sub>95</sub> .....                                           | 1,5                            | 0,3                                             | 1,5                            | 0,4                                             |
| s .....                                                           | 4,2                            | 1,1                                             | 4,4                            | 1,2                                             |

## Sammendrag

Ved dyrkning af ærter, byg og blandinger heraf samt ved anvendelse af varierende N-mængder kan udlægsbestanden af kløver påvirkes i forskellig grad.

Et rimeligt krav til en kløvergræsmark i udlægsåret må være, at kløverbestanden ikke er under ca. 70 pct. af fuld bestand. Kløverbestanden vil afhænge af bl.a. dæksædens udbyttelniveau og lejetilbøjelighed. Et højere udbyttelniveau i dæksæden vil forøge risikoen for reduktion af kløverbestanden i forhold til et lavere udbyttelniveau.

### Ærte/byg-blanding

Ved højt udbyttelniveau af dæksæden blev 70 pct. kløverbestand opnået i ærte/byg-blandingen med 20 pct. ærter gødet med 40-60 kg N/ha. Her var udbyttet af dæksæden ca. 7.800 FE og årets totaludbytte var ca. 8.500 FE/ha.

Med denne ærte/byg - blanding på 71 kg ærte- og 80 kg bygudsæd og hvor der ikke var stor lejesædsrisiko, lå tørstofindholdet i helsædsafgrøden på ca. 30 pct.

Ved lavt udbyttelniveau i dæksæden (5.000 - 6.500 FE/ha) kunne der opretholdes en kløverbestand på 70 pct. og derover efter alle ærte/byg-blandingerne i forsøgene. Af hensyn til risikoen for for stærk lejesæd bør der dog ikke anvendes over 40 pct. ærter i blandingen svarende til en udsæd på ca. 140 kg ærter og 60 kg byg. Kvælstoftilførslen bør af hensyn til kløverbestanden ikke overstige 60 kg/ha.

### Byg i renbestand

Ved højt udbyttelniveau i dæksæden blev 70 pct. kløverbestand opnået ved 80 kg N/ha til byggen. Udbyttet af helsæden var ca. 5.700 FE/ha med et tørstofindhold på over 30 pct.

Ved lavere udbyttelniveau i dæksæden kunne der opretholdes en god kløverbestand ved en større tilførsel af kvælstof til dæksæden, op til ca. 160 kg/ha.

### Ært i renbestand

Ved et højt udbyttelniveau af ærtedæksæd var der kun 25 pct. kløverbestand om efteråret.

Udbyttet af ærtehelsæd var ca. 8.000 FE og totaludbyttet i udlægsåret var ca. 8.800 FE/ha.

Ved lavere udbyttelniveau i ærtehelsæden, ca. 7.300 FE/ha, var kløverbestanden betydelig bedre, ca. 65 pct.

Til 1. brugsår, 1. slæt var der i nogle led sket en forbedring i bestanden af kløver. Ved slutningen af året kunne dog stadig iagttages forskelle i kløverbestanden imellem de enkelte forsøgsled, selv om der var sket en vis udjævning.

Dæksædtypen og kvælstoftilførsel havde indflydelse på kløverbestanden og derigennem på kløvergræssets proteinindhold.

Uanset dæksædtype og kvælstoftilførsel var der en tættere plantebestand af rødkløver end af hvidkløver.

## Litteratur

1. *Hansen, L.* 1976. Jordtyper ved Statens Forsøgsstationer. Tidsskr. Planteavl 80, 742-758.
2. *Hostrup, Sv. B.* 1976. Udlæg af kløvergræs og lucerne i byg og havre til helsædshøst. Tidsskr. Planteavl 80, 667-691.
3. *Hostrup, Sv. B.* 1983. Grøn- og helsædshøst af kornafgrøder. Vækstanalyse i vårsæd og vintersæd. Tidsskr. Planteavl 87, 118.
4. *Hostrup, Sv. B.* 1984. Korn og bælplanter i blanding til helsæd. Resultater fra 1984. Meddelelse nr. 1802.
5. *Hostrup, Sv. B.* 1986. Vårbyg og alm. kogeært i blanding til helsædsfoder. Udlæg af ital. rajgræs. 1983-1985. Meddelelse nr. 1886.
6. *Hostrup, Sv. B.* 1987. Vårbyg og alm. kogeært i blanding til helsædsfoder. Udlæg af ital. rajgræs. 1983-1985. Tidsskr. Planteavl 91, 214, Beretning nr. S 1898.
7. *Møller, E., Augustinussen, J.E. & Thomsen, K. Vestergaard* 1980. Majs til ensilering. Vækst, udbytte, kemisk sammensætning, fordøjelighed og foderværdi. 8. Beretning fra Fællesudvalget for Statens Planteavl- og Husdyrbrugsforsøg, 1-48.

## Tabelbilag I-III

**Tabelbilag I.** Indhold af tørstof, råprotein og foderenheder. Udlægsår. gns. 14 forsøg.  
*Content of DM, CP and FU. Year of sowing. Average 14 experiments.*

| % af udsæds-<br>mængden i<br>renbestand<br>ært byg<br><i>% of seed<br/>rate in<br/>pure stand<br/>pea barley</i> | Kvælstof-<br>gødskning<br>v såning<br><i>N-ferti-<br/>lizing<br/>at sowing<br/>kg N/ha</i> | % tørstof      |         | % råprot.af ts. |         | FE/kg tørstof  |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----------------|---------|----------------|---------|
|                                                                                                                  |                                                                                            | dæksæd         | udlæg   | dæksædudlæg     |         | dæksædudlæg    |         |
|                                                                                                                  |                                                                                            | 1.slæt         | 2.slæt  | 1.slæt          | 2.slæt  | 1.slæt         | 2.slæt  |
|                                                                                                                  |                                                                                            | % DM           |         | % CP of DM      |         | FU/kg DM       |         |
|                                                                                                                  |                                                                                            | cover-<br>crop | ley     | cover-<br>crop  | ley     | cover-<br>crop | ley     |
|                                                                                                                  |                                                                                            | 1st cut        | 2nd cut | 1st cut         | 2nd cut | 1 st cut       | 2nd cut |
| 100 + 0                                                                                                          | 0                                                                                          | 23,08          | 20,17   | 15,00           | 18,74   | 0,964          | 0,884   |
| 0 + 100                                                                                                          | 80                                                                                         | 33,89          | 19,09   | 7,23            | 21,97   | 0,720          | 0,941   |
| 0 + 100                                                                                                          | 100                                                                                        | 32,95          | 20,22   | 7,21            | 20,53   | 0,667          | 0,918   |
| 0 + 100                                                                                                          | 120                                                                                        | 34,27          | 20,58   | 8,02            | 18,86   | 0,726          | 0,884   |
| 0 + 100                                                                                                          | 140                                                                                        | 33,58          | 21,13   | 8,98            | 17,78   | 0,719          | 0,887   |
| 0 + 100                                                                                                          | 160                                                                                        | 33,76          | 20,87   | 9,36            | 17,21   | 0,725          | 0,884   |
| 0 + 100                                                                                                          | 200                                                                                        | 34,48          | 21,50   | 10,69           | 15,80   | 0,807          | 0,851   |
| 20 + 80                                                                                                          | 0                                                                                          | 28,28          | 17,88   | 11,40           | 22,50   | 0,917          | 0,929   |
| 40 + 60                                                                                                          | 0                                                                                          | 26,39          | 18,51   | 12,62           | 21,07   | 0,933          | 0,911   |
| 60 + 40                                                                                                          | 0                                                                                          | 24,83          | 19,07   | 13,99           | 20,40   | 0,948          | 0,905   |
| 20 + 80                                                                                                          | 20                                                                                         | 29,39          | 18,03   | 10,04           | 22,30   | 0,882          | 0,929   |
| 40 + 60                                                                                                          | 20                                                                                         | 27,33          | 19,36   | 11,63           | 20,10   | 0,910          | 0,906   |
| 60 + 40                                                                                                          | 20                                                                                         | 25,16          | 20,27   | 13,14           | 18,31   | 0,902          | 0,883   |
| 20 + 80                                                                                                          | 40                                                                                         | 30,44          | 19,24   | 9,43            | 21,23   | 0,867          | 0,927   |
| 40 + 60                                                                                                          | 40                                                                                         | 27,65          | 20,38   | 11,10           | 19,42   | 0,878          | 0,910   |
| 60 + 40                                                                                                          | 40                                                                                         | 26,41          | 21,00   | 12,60           | 17,70   | 0,905          | 0,868   |
| 20 + 80                                                                                                          | 60                                                                                         | 31,12          | 20,67   | 8,87            | 20,57   | 0,849          | 0,902   |
| 40 + 60                                                                                                          | 60                                                                                         | 28,96          | 20,18   | 10,64           | 18,78   | 0,867          | 0,895   |
| 60 + 40                                                                                                          | 60                                                                                         | 25,99          | 21,09   | 12,89           | 17,06   | 0,904          | 0,873   |
| 20 + 80                                                                                                          | 80                                                                                         | 31,39          | 20,43   | 9,37            | 18,88   | 0,856          | 0,881   |
| 40 + 60                                                                                                          | 80                                                                                         | 29,40          | 20,71   | 10,81           | 17,46   | 0,881          | 0,855   |
| 60 + 40                                                                                                          | 80                                                                                         | 26,83          | 20,97   | 12,44           | 16,09   | 0,891          | 0,873   |

**Tabelbilag II.** Udbytte af tørstof. Udlægsår.  
Yield of DM. Year of sowing.

| % af udsæds-<br>mængden i<br>renbestand<br>ært byg<br>% of seed<br>rate in<br>pure stand<br>pea barley |     |       | hkg tørstof (DM)/ha      |            |                  |                    |            |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------------------------|------------|------------------|--------------------|------------|------------------|
|                                                                                                        |     |       | sandmuld                 |            |                  | ler                |            |                  |
|                                                                                                        |     |       | Foulum + Borris. 8 fs.   |            |                  | Silstrup. 6 fs.    |            |                  |
|                                                                                                        |     |       | dæksæd                   | udlæg      | i alt            | dæksæd             | udlæg      | i alt            |
|                                                                                                        |     |       | 1.slæt                   | 2.slæt     | 1.+2.slæt        | 1.slæt             | 2.slæt     | 1.+2.slæt        |
| v. såning                                                                                              |     |       | <i>loamy sand 8 exp.</i> |            |                  | <i>loam 6 exp.</i> |            |                  |
| N-ferti-                                                                                               |     |       | <i>cover-</i>            | <i>ley</i> | <i>total</i>     | <i>cover-</i>      | <i>ley</i> | <i>total</i>     |
| lizing                                                                                                 |     |       | <i>crop</i>              | <i>2nd</i> | <i>1st + 2nd</i> | <i>crop</i>        | <i>2nd</i> | <i>1st + 2nd</i> |
| at sowing                                                                                              |     |       | <i>1st</i>               | <i>cut</i> | <i>cut</i>       | <i>1st</i>         | <i>cut</i> | <i>cut</i>       |
| kg N/ha                                                                                                |     |       | <i>cut</i>               | <i>cut</i> | <i>cut</i>       | <i>cut</i>         | <i>cut</i> | <i>cut</i>       |
| 100 + 0                                                                                                | 0   | 0     | 85,3                     | 8,1        | 93,4             | 74,1               | 11,6       | 85,7             |
| 0 + 100                                                                                                | 80  | 83,1  | 6,4                      | 89,5       | 71,3             | 11,0               | 82,3       |                  |
| 0 + 100                                                                                                | 100 | 91,4  | 5,7                      | 97,1       | 71,6             | 11,7               | 83,3       |                  |
| 0 + 100                                                                                                | 120 | 99,4  | 4,8                      | 104,2      | 74,8             | 13,2               | 88,0       |                  |
| 0 + 100                                                                                                | 140 | 96,7  | 4,5                      | 101,2      | 73,5             | 11,9               | 85,4       |                  |
| 0 + 100                                                                                                | 160 | 100,8 | 5,4                      | 106,2      | 77,9             | 12,8               | 90,7       |                  |
| 0 + 100                                                                                                | 200 | 109,6 | 6,1                      | 115,7      | 79,4             | 17,5               | 96,9       |                  |
| 20 + 80                                                                                                | 0   | 76,0  | 14,4                     | 90,4       | 52,4             | 16,6               | 69,0       |                  |
| 40 + 60                                                                                                | 0   | 83,4  | 10,2                     | 93,6       | 63,4             | 14,8               | 78,2       |                  |
| 60 + 40                                                                                                | 0   | 90,1  | 8,3                      | 98,4       | 69,9             | 14,0               | 83,9       |                  |
| 20 + 80                                                                                                | 20  | 82,2  | 12,1                     | 94,3       | 57,8             | 12,7               | 70,5       |                  |
| 40 + 60                                                                                                | 20  | 92,5  | 7,8                      | 100,3      | 63,9             | 14,2               | 78,1       |                  |
| 60 + 40                                                                                                | 20  | 91,2  | 6,7                      | 97,9       | 65,7             | 14,4               | 80,1       |                  |
| 20 + 80                                                                                                | 40  | 90,7  | 9,3                      | 100,0      | 61,2             | 12,9               | 74,1       |                  |
| 40 + 60                                                                                                | 40  | 95,4  | 7,4                      | 102,8      | 68,9             | 12,3               | 81,2       |                  |
| 60 + 40                                                                                                | 40  | 101,1 | 5,9                      | 107,0      | 70,6             | 14,4               | 85,0       |                  |
| 20 + 80                                                                                                | 60  | 91,9  | 7,6                      | 99,5       | 67,2             | 13,2               | 80,4       |                  |
| 40 + 60                                                                                                | 60  | 98,3  | 6,0                      | 104,3      | 69,4             | 13,6               | 83,0       |                  |
| 60 + 40                                                                                                | 60  | 93,4  | 6,0                      | 99,4       | 69,7             | 15,1               | 84,8       |                  |
| 20 + 80                                                                                                | 80  | 93,8  | 5,9                      | 99,7       | 71,9             | 13,5               | 85,4       |                  |
| 40 + 60                                                                                                | 80  | 99,5  | 5,9                      | 105,4      | 70,3             | 16,9               | 87,2       |                  |
| 60 + 40                                                                                                | 80  | 96,4  | 5,8                      | 102,2      | 71,4             | 14,0               | 85,4       |                  |

**Tabelbilag III.** Udbytte af råprotein. Udlægsår.  
Yield of CP. Year of sowing.

|                                                                                                        |                                                                                   |  | hkg råprotein (CP)/ha    |                    |                          |                        |                    |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------|
|                                                                                                        |                                                                                   |  | sandmuld                 |                    |                          | ler                    |                    |                          |
|                                                                                                        |                                                                                   |  | Foulum + Borris. 8 fs.   |                    |                          | Silstrup. 6 fs.        |                    |                          |
| % af udsæds-<br>mængden i<br>renbestand<br>ært byg<br>% of seed<br>rate in<br>pure stand<br>pea barley | Kvælstof-<br>gødskning<br>v. såning<br>N-ferti-<br>lizing<br>at sowing<br>kg N/ha |  | dæksæd                   | udlæg              | i alt                    | dæksæd                 | udlæg              | i alt                    |
|                                                                                                        |                                                                                   |  | 1.slæt                   | 2.slæt             | 1.+2.slæt                | 1.slæt                 | 2.slæt             | 1.+2.slæt                |
|                                                                                                        |                                                                                   |  | <i>loamy sand 8 exp.</i> |                    |                          | <i>loam 6 exp.</i>     |                    |                          |
|                                                                                                        |                                                                                   |  | <i>cover-<br/>crop</i>   | <i>ley</i>         | <i>total</i>             | <i>cover-<br/>crop</i> | <i>ley</i>         | <i>total</i>             |
|                                                                                                        |                                                                                   |  | <i>1st<br/>cut</i>       | <i>2nd<br/>cut</i> | <i>1st + 2nd<br/>cut</i> | <i>1st<br/>cut</i>     | <i>2nd<br/>cut</i> | <i>1st + 2nd<br/>cut</i> |
| 100 + 0                                                                                                | 0                                                                                 |  | 13,2                     | 1,5                | 14,7                     | 10,8                   | 1,9                | 12,7                     |
| 0 + 100                                                                                                | 80                                                                                |  | 6,0                      | 1,4                | 7,4                      | 5,1                    | 2,4                | 7,5                      |
| 0 + 100                                                                                                | 100                                                                               |  | 6,3                      | 1,3                | 7,6                      | 5,4                    | 2,2                | 7,6                      |
| 0 + 100                                                                                                | 120                                                                               |  | 7,8                      | 0,9                | 8,7                      | 6,3                    | 2,2                | 8,5                      |
| 0 + 100                                                                                                | 140                                                                               |  | 8,6                      | 0,8                | 9,4                      | 6,6                    | 2,0                | 8,6                      |
| 0 + 100                                                                                                | 160                                                                               |  | 9,4                      | 0,9                | 10,3                     | 7,4                    | 2,1                | 9,5                      |
| 0 + 100                                                                                                | 200                                                                               |  | 12,0                     | 0,9                | 12,9                     | 8,4                    | 2,5                | 10,9                     |
| 20 + 80                                                                                                | 0                                                                                 |  | 9,1                      | 3,3                | 12,4                     | 5,9                    | 3,3                | 9,2                      |
| 40 + 60                                                                                                | 0                                                                                 |  | 10,9                     | 2,2                | 13,1                     | 7,9                    | 3,0                | 10,9                     |
| 60 + 40                                                                                                | 0                                                                                 |  | 13,3                     | 1,7                | 15,0                     | 9,4                    | 2,6                | 12,0                     |
| 20 + 80                                                                                                | 20                                                                                |  | 8,5                      | 2,8                | 11,3                     | 5,8                    | 2,6                | 8,4                      |
| 40 + 60                                                                                                | 20                                                                                |  | 11,1                     | 1,5                | 12,6                     | 7,2                    | 2,8                | 10,0                     |
| 60 + 40                                                                                                | 20                                                                                |  | 12,9                     | 1,1                | 14,0                     | 7,9                    | 2,6                | 10,5                     |
| 20 + 80                                                                                                | 40                                                                                |  | 8,9                      | 2,0                | 10,9                     | 5,4                    | 2,6                | 8,0                      |
| 40 + 60                                                                                                | 40                                                                                |  | 11,1                     | 1,3                | 12,4                     | 7,3                    | 2,3                | 9,6                      |
| 60 + 40                                                                                                | 40                                                                                |  | 13,3                     | 1,0                | 14,3                     | 8,4                    | 2,4                | 10,8                     |
| 20 + 80                                                                                                | 60                                                                                |  | 8,2                      | 1,6                | 9,8                      | 6,1                    | 2,5                | 8,6                      |
| 40 + 60                                                                                                | 60                                                                                |  | 10,7                     | 1,1                | 11,8                     | 7,3                    | 2,5                | 9,8                      |
| 60 + 40                                                                                                | 60                                                                                |  | 12,6                     | 0,9                | 13,5                     | 8,7                    | 2,6                | 11,3                     |
| 20 + 80                                                                                                | 80                                                                                |  | 9,4                      | 1,1                | 10,5                     | 6,3                    | 2,2                | 8,5                      |
| 40 + 60                                                                                                | 80                                                                                |  | 11,4                     | 1,0                | 12,4                     | 7,1                    | 2,7                | 9,8                      |
| 60 + 40                                                                                                | 80                                                                                |  | 12,2                     | 0,8                | 13,0                     | 8,8                    | 2,4                | 11,2                     |







## Institutter m.v. under Statens Planteavlsforsøg

### Administrationscentret

|                                                                          |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Statens Planteavlskontor, Skovbrynet 18, 2800 Lyngby .....               | 45 93 09 99 |
| Informationstjenesten, Skovbrynet 18, 2800 Lyngby .....                  | 45 93 09 99 |
| Afdeling for Biometri og Informatik, Lottenborgvej 24, 2800 Lyngby ..... | 45 93 09 99 |
| Afdeling for Bisygdomme, Skovbrynet 18, 2800 Lyngby .....                | 45 93 09 99 |

### Landbrugscentret

|                                                                                    |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Fagligt Sekretariat, Forsøgsanlæg Foulum, Postbox 23, 8830 Tjele .....             | 86 65 25 00 |
| Afdeling for Industriplanter og Frøavl, Ledreborg Allé 100, 4000 Roskilde .....    | 42 36 18 11 |
| Bornholm Forsøgsareal, Rønnevej 1, 3720 Åkirkeby .....                             | 53 97 53 10 |
| Rønnehave Forsøgsstation, Hestehave 20, 6400 Sønderborg .....                      | 74 42 38 97 |
| Tylstrup Forsøgsstation, Forsøgsvej 30, 9382 Tylstrup .....                        | 98 26 13 99 |
| Afdeling for Sortsafprøvning, Teglværksvej 10, 4230 Skælskør .....                 | 53 59 61 41 |
| Afdeling for Grovfoder og Kartofler, Forsøgsanlæg Foulum, Postbox 21, 8830 Tjele.. | 86 65 25 00 |
| Borris Forsøgsstation, Vestergade 46, 6900 Skjern .....                            | 97 36 62 33 |
| Silstrup Forsøgsstation, Oddesundvej 65, 7700 Thisted .....                        | 97 92 15 88 |
| Afdeling for Planternæring og -fysiologi, Vejervej 55, 6600 Vejen .....            | 75 36 02 77 |
| Lundgård Forsøgsstation, Kongeåvej 90, 6600 Vejen .....                            | 75 36 01 33 |
| Afdeling for Kulturteknik, Flensborgvej 22, 6360 Tinglev .....                     | 74 64 83 16 |
| Ødum Forsøgsstation, Amtrupvej 22, 8370 Hadsten .....                              | 86 98 92 44 |
| Afdeling for Jordbundsbiologi og -kemi, Lottenborgvej 24, 2800 Lyngby .....        | 45 93 09 99 |
| Afdeling for Jordbrugsmeteorologi, Forsøgsanlæg Foulum, Postbox 25, 8830 Tjele...  | 86 65 25 00 |
| Afdeling for Arealdata og Kortlægning, Enghavevej 2, 7100 Vejle .....              | 75 83 23 44 |

### Havebrugscentret

|                                                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Institut for Grønsager, Kirstinebjergvej 6, 5792 Årslev .....         | 65 99 17 66 |
| Institut for Væksthuskulturer, Kirstinebjergvej 10, 5792 Årslev ..... | 65 99 17 66 |
| Institut for Frugt og Bær, Kirstinebjergvej 12, 5792 Årslev .....     | 65 99 17 66 |
| Institut for Landskabsplanter, Granlidevej 22, Hornum, 9600 Års ..... | 98 66 13 33 |

### Planteværnscentret

|                                                                                  |             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Afdeling for Plantepatologi, Lottenborgvej 2, 2800 Lyngby .....                  | 42 87 25 10 |
| Afdeling for Jordbrugszoologi, Lottenborgvej 2, 2800 Lyngby .....                | 42 87 25 10 |
| Planteværnsafdelingen i Skejby, Udkærvej 15, 8200 Århus N .....                  | 86 10 30 88 |
| Afdeling for Ukrudtsbekæmpelse, Flakkebjerg, 4200 Slagelse .....                 | 53 58 63 00 |
| Afdeling for Pesticidanalyser og Økotoxikologi, Flakkebjerg, 4200 Slagelse ..... | 53 58 63 00 |