

# Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne: Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



**Miljø- og Fødevareministeriet**  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

**LDP 2020**



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

**TABEL 6.** Forholdstal for udbytte af standardkvalitet i vinterrapssorter, gennemsnit for to til fem år

| Vinterraps                          | 2013-2017 | 2014-2017 | 2015-2017 | 2016-2017 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Blanding <sup>1)</sup> , hkg pr. ha | 52,5      | 52,1      | 51,1      | 49,8      |
| Blanding <sup>1)</sup>              | 100       | 100       | 100       | 100       |
| DK Explicit                         | 102       | 102       | 100       | 102       |
| Quartz <sup>2)</sup>                | 105       | 104       | 103       | 101       |
| SY Carlo                            | 101       | 100       | 100       | 100       |
| Mantara                             | 100       | 100       | 99        | 98        |
| Wembley                             |           | 104       | 104       | 103       |
| DK Exalte                           |           | 104       | 103       | 102       |
| Alabama                             |           | 100       | 100       | 101       |
| Mentor <sup>3)</sup>                |           | 96        | 95        | 93        |
| DK Exclaim                          |           |           | 106       | 108       |
| V3160L                              |           |           | 104       | 107       |
| INV1077                             |           |           | 106       | 106       |
| PT256                               |           |           | 105       | 104       |
| DK Exception                        |           |           | 104       | 104       |
| Hasting                             |           |           | 104       | 104       |
| Leopard                             |           |           | 104       | 104       |
| Dalton                              |           |           | 101       | 103       |
| DK Exentiel                         |           |           | 103       | 102       |
| Fencer                              |           |           | 103       | 102       |
| INV1030                             |           |           | 102       | 102       |
| INV1055                             |           |           | 102       | 102       |
| Einstein                            |           |           | 101       | 102       |
| Trezzor                             |           |           | 102       | 101       |
| Inventer                            |           |           | 101       | 100       |
| SY Alhambra                         |           |           | 99        | 100       |
| President                           |           |           | 98        | 99        |
| Butterfly <sup>2)</sup>             |           |           |           | 111       |
| Django <sup>2)</sup>                |           |           |           | 108       |
| Dariot                              |           |           |           | 106       |
| Zeland                              |           |           |           | 105       |
| Architect                           |           |           |           | 104       |
| RG21317                             |           |           |           | 103       |
| Alicante                            |           |           |           | 101       |
| SY Annabella                        |           |           |           | 100       |
| Archimedes <sup>3)</sup>            |           |           |           | 90        |

<sup>1)</sup> 2013: Alabaster, ES Astrid<sup>2)</sup>, PR46W21, Sesame<sup>2)</sup>; 2014: Alabaster, Arazzo, Charger<sup>2)</sup>, Sesame<sup>2)</sup>; 2015: Alabaster, Arazzo, PT225, Sesame<sup>2)</sup>; 2016: Alabaster, Arazzo, Einstein, PT225; 2017: Arazzo, Einstein, Hasting, PT225.

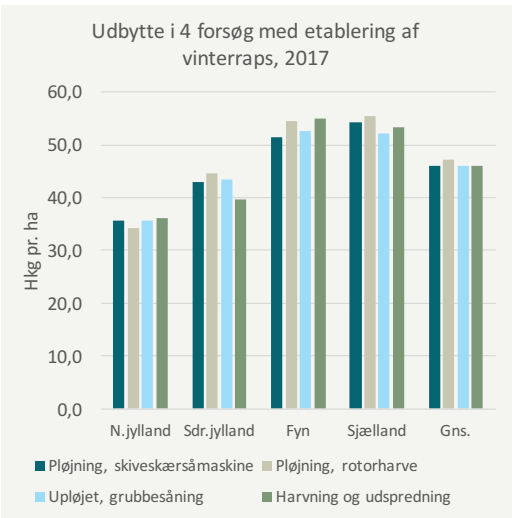
<sup>2)</sup> Linje. <sup>3)</sup> Racespecifik tolerance overfor kålbrok.

## Dyrkning af vinterraps

> **JON BIRGER PEDERSEN, SEGES**

### Etablering af vinterraps

Ved dyrkning af vinterraps er etableringen helt afgørende for et godt resultat. Tidsmæssigt er der to store udfordringer, dels skal det oftest ske samtidig med, at der er gang i høsten, dels skal det helst ske senest omkring midten af august, og selv i de luneste områder af landet skal såningen helst være overstået inden udgangen af august. Begge forhold gør, at der er meget fokus på hurtigt og effektiv etablering. For at belyse mulighederne er der i efteråret 2016 anlagt fem forsøg med etableringsmetoder. Der er høstet brugbare resultater i fire af forsøgene.



**FIGUR 1.** Udbytte i 4 enkeltforsøg med etableringsmetoder i vinterraps.

I forsøgene indgår fire metoder til etablering. I forsøgenes led 1 og 2 pløjes der forud for såning, i led 1 sker såningen med en kombisåmaskine med skiveskær og i led 2 sker den efterfølgende jordbearbejdning med en rotorharve med påmonteret såmaskine. I led 3 og 4 pløjes der ikke, i led 3 gennemføres en grubbesåning og endelig sås der i led 4 ved bredspredning af frø i forbindelse med harvning.

Resultaterne af årets fire forsøg fremgår af tabel 7. Forsøgene er gennemført som såkaldte storparcelforsøg, hvor parcellerne er afpasset efter bredden af det anvendte udstyr, høstparcellerne har varieret fra 285 til knapt 2.000 m<sup>2</sup>.

Der er tilstræbt samme plantetal ved alle etableringsmetoder. Tabel 7 viser, at der er registreret lidt varierende plantetal ved de fire metoder, men forskellen skyldes formentlig forskel i indsåningen af maskinerne og ikke forskel i fremspiringsprocenten ved de fire metoder. Plantetallet ligger generelt højt i forhold til det ønskede på ca. 30 planter pr m<sup>2</sup>, det kan være med til at reducere forskellene mellem de prøvede metoder. Der er talt planter pr. m<sup>2</sup> 10 steder i hver parcel, og disse optællinger viser en væsentlig større variation i plantetallet ved metode fire end ved de tre andre. Denne større variation går igen i alle fire forsøg.



**FOTOS:** JES HASSELBALCH, VKST FIELD TRIALS, RINGSTED



Billeder af de anvendte udstyr ved etablering af forsøg ved Ringsted. Øverst til venstre, forsøgsled 1: Horsch Pronto, der har sået en pløjet parcel. Øverst til højre, forsøgsled 2: Kuhn rotorharve, der arbejder i pløjet jord. Nederst til venstre, forsøgsled 3: Heva grubbesåning i upløjet jord. Nederst til højre, forsøgsled 4: Horsch stubharve med sådstyr, der sår i upløjet jord.

TABEL 7. Etablering af vinterraps, med og uden pløjning. (K4)

| Vinterraps |                           | Planter pr. m <sup>2</sup> | Optaget kg N pr. ha, efterår <sup>1)</sup> | Pct. olie i tørstof | Udb. og merudb. standardkvalitet, hkg pr. ha | Nettomerudb. kr. pr. ha <sup>2)</sup> |
|------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 4 forsøg   |                           |                            |                                            |                     |                                              |                                       |
| 1          | Pløjet Skiveskærsåmaskine | 38,4                       | 89,0                                       | 49,0                | <b>46,1</b>                                  |                                       |
| 2          | Pløjet Rotorharve         | 43,9                       | 94,5                                       | 49,1                | 1,2                                          | 60                                    |
| 3          | Upløjet Grubbesåning      | 32,7                       | 90,0                                       | 49,1                | -0,1                                         | 351                                   |
| 4          | Upløjet Bredspredning     | 37,7                       | 77,8                                       | 49,2                | 0,0                                          | 790                                   |
| LSD        |                           |                            |                                            |                     | ns                                           |                                       |

<sup>1)</sup> Målt i overjordiske plantedele.

<sup>2)</sup> Nettoudbytte efter korrektion for udgift til etablering, pløjning: 675 kr. pr. ha, skiveskærsåning: 475 kr. pr. ha, rotorharvesåning: 725 kr. pr. ha, grubbesåning: 775 kr pr. ha og harvning og udspredning: 360 kr. pr. ha.

Der er høstet særdeles pæne og næsten ens udbytter uanset den anvendte etableringsteknik. Ved vurdering af resultaterne skal det tages med, at efteråret 2016 og ikke mindst den meget lune oktober måned, formentlig betød at også uens etablerede marker kom godt med i udviklingen fra efteråret. Det ses i figur 1, at der er opnået forholdsvis ensartede resultater i alle fem forsøg. Det skal understreges, at der er tale om et års forsøg, og etableringsmetoderne skal afprøves igennem flere år, inden der kan konkluderes endeligt. Der er anlagt nye forsøg efter samme plan til høst 2018.

## Ukrudt

> **POUL HENNING PETERSEN** OG  
**JENS ERIK JENSEN, SEGES**

### Strategier til bekæmpelse af ukrudt

Det nye ukrudtsmiddel Belkar er i fire forsøg afprøvet mod ukrudtsarter, som har været umulige eller vanskelige at bekæmpe med de hidtil kendte kemiske ukrudtsløsninger om efteråret. Der er behandlet i et såkaldt skakbræt-mønster, således at alle kombinationer af følgende behandlinger er afprøvet:

Faktor 1:

A: 0,25 l Belkar pr. ha i stadie 12-14

B: 0,25 l Belkar i stadie pr. ha 15-16

C: Ubehandlet

D: 0,375 l Belkar pr. ha i stadie 15-16

E: 0,5 l Belkar pr. ha i stadie 15-16

F: Ubehandlet

G: 0,25 l Belkar i stadie 12-14 og 0,25 l Belkar pr. ha i stadie 15-16

Faktor 2:

0,15 l Command CS pr. ha i stadie 09

Ubehandlet

0,25 l Command CS pr. ha i stadie 09

0,15 l Command CS + 0,44 l Stomp CS pr. ha i stadie 09

Ubehandlet

0,15 l Command CS pr. ha i stadie 09 og 0,75 l Kerb 400

SC pr. ha omkring 1. november

Det store antal parceller og forholdsvis få planter af en del af ukrudtsarterne, samt en noget uensartet fordeling af ukrudtsbestanden betyder, at det har været vanskeligt at foretage bedømmelser, som præcis afspejler effekten af de enkelte kombinationer. For at undgå fejlagtige fortolkninger, er der i det følgende kun medtaget resultater, som det gennem en kombination af optællinger af antal ukrudtsplanter, visuel biomassebedømmelse og validering gennem fotos fra forsøgsparcellerne, har været muligt at kvalitetssikre. Resultaterne ses i Tabelbilaget K5. Fotos fra 3 af forsøgene kan ses i Nordic Field Trial System ved at gå ind på enkeltforsøgene i plan 09-020-1717.

Resultaterne med angivelse af antal forsøg i parentes viser, at

- > Belkar har haft mere end 95 procent effekt mod kamille (1), storkenæb (2) og hejrenæb (1). Disse arter er så følsomme, at der ikke har været forskel i effekt ved stigende dosis eller ved de to sprøjtetidspunkter.
- > Effekten mod agerstedmoder (2) har været over 85 procent. Heller ikke mod agerstedmoder kan der ses en sammenhæng mellem dosis og planternes størrelse.
- > Alle kombinationer af midler har haft effekt mod fuglegræs og ærenpris, men forsøgene giver ikke mulighed for rangordning. I foråret har mange planter af