

## 19.1 Vælg den bedste maskine til afpudsning af frøgræs

Rotorklippere, skiveslåmaskiner og slagleklippere kan alle anvendes til afpudsning, hvis man respekterer deres forcer og svagheder. Men kun slagleklipperen kunne håndtere stor mængde med snittet halm.



Specialkonsulent Henning Sjørslev Lyngvig  
Markteknik, SEGES.  
hsl@seges.dk

### Afpudsningerne af frøgræsmarkerne i sensommeren og efteråret skal give de bedste betingelser for næste års udbytte, men hvilken maskine bør anvendes?

En ny FarmTest fra 2016, sætter fokus på afpudsning af rødsvingel, engrapgræs og alm. rajgræs med forskellig afpudsningsstrategier og forskellige maskintyper. Findelingen og fordelingen af afpudset er bedømt efter hver afpudsning af de i alt 63 parceller. Effekten på stængeldannelse, overvintring og udbytte vurderes næste år – i 2017.

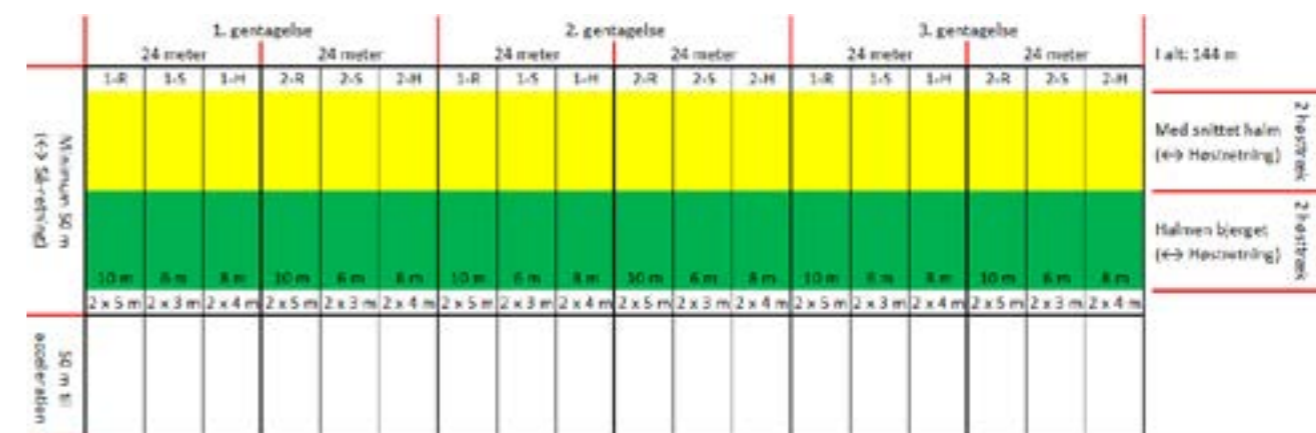
#### Maskintyperne i FarmTesten er:

- Rotorklipper (R) - repræsenteret af Spearhead Stubble Master 500
- Skiveslåmaskine (H) - repræsenteret af Kverneland 2832 M
- Slagleklipper (S) - repræsenteret af Mühling MU-M Vario 300

Rotorklipperen og slagleklipperen er begge mulch-maskiner, der laver findeling, så de er sammenlignelige. Skiveslåmaskinen er derimod en skårlægger, der ingen findeling foretager. Frøavlere, der afpudser med denne maskintype, har typisk maskinen i forvejen til skårlægning.

Parceldesignet er tilpasset de scenarier, der er vurderet relevant i hver af de tre frøafgrøder. Som eksempel vises parcelplanen for rødsvingel, hvor to afpudsningsstrategier er undersøgt i kombination med de tre maskintyper:

- 1) Tidlig + sen afpudsning (+ mellemliggende afpudsning efter behov), m/u snittet halm
- 2) Tidlig + sen afpudsning, m/u snittet halm



Som det ses i ovenstående figur, blev der høstet på tværs af såretningen for at muliggøre, at hver parcel kunne deles op i to halvdele, hvor halmen var henholdsvis bjerget og snittet. Afpudsningerne er foretaget 25. juli, 31. august og 5. oktober. For alm. rajgræs dog kun de to sidstnævnte datoer.

#### Vurderinger af findeling og fordeling

Optimalt set bør findeling og fordeling være så god, at afpudset smuldrer ned mellem græsset, så afpudset belaster frøgræsafgrødens vækst så lidt som muligt. Hvis afpudsningen resulterer i, at der efterlades bunker, er der risiko for, at væksten hæmmes. Herunder ses vurderingerne af findeling og fordeling. Skiveslåmaskinen får altid 1 ved findeling, da den ingen findeling laver. Vurderingen efter tredje afpudsning er ikke foretaget i skrivende stund.

Afpudsning nr.	Findeling, 0-10 (10 = bedst)					
	Rødsvingel		Engrapgræs		Alm. Rajgræs	
	u. halm	m. halm	u. halm	m. halm	u. halm	m. halm
1-2	1-2	1-2	1-2	1	1	
Rotorklipper, 5,0 m	6-5	6-4	7-7	6-6	8	6
Skiveslåmaskine, 3,2 m	1-1	1-1	1-1	1-1	1	1
Slagleklipper, 3,0 m	8-8	7-8	9-9	7-8	9	8

Afpudsning nr.	Fordelingens ensartethed, 0-10 (10 = bedst)					
	Rødsvingel		Engrapgræs		Alm. Rajgræs	
	u. halm	m. halm	u. halm	m. halm	u. halm	m. halm
1-2	1-2	1-2	1-2	1	1	
Rotorklipper, 5,0 m	6-7	5-4	6-6	3-3	8	6
Skiveslåmaskine, 3,2 m	8-6	7-5	7-3	4-5	10	8
Slagleklipper, 3,0 m	9-9	9-8	9-9	7-8	9	7

Tabellerne viser findeling og fordeling vurderet efter de to første slæt.

#### Rotorklipper

Rotorklipperens force er en stor kapacitet med mindre effektbehov end slagleklipperen. Maskintypens akilleshæl er, at de vandretliggende knive flytter afpudset meget inde i rotorkassen. En stor del af materialet afleveres yderst i forhold til kørselsretningen. Ved moderat mængde

afpuds var betydningen lille, men ved stor afgrødemasse med snittet halm var det et stort problem. Her lå der store klumper og små "skår".

Det blev observeret, at når maskinen kørte ved den efterfølgende afpudsning, kunne den suge en stor del af aflejringerne af klumper og "skår" op. Spørgsmålet er, hvilken skade det har medført i den mellemliggende periode. Derfor er det særligt vigtigt, at der køres i skiftende retninger ved afpudsning med en rotorklipper, og at der køres så ofte, så aflejringerne ikke bliver kritiske.

#### **Skiveslåmaskine**

Skiveslåmaskinen er en skårlægger og den eneste maskintype med rigtige knive. Den skærer stubben over i stedet for at slå den over. Specielt i kornstubben fra dæksæden til alm. rajgræs viste det sig at være en stor fordel. Det, kombineret med at skiveslåmaskinen kan arbejde 1-2 cm lavere end mulchmaskinerne, gør, at maskintypen er meget velegnet til første afpudsning.

Med hensyn til fordeling er den perfekt, så lang tid der er en lille mængde materiale, da en skiveslåmaskine ikke flytter afklippet sideværts. Men i de situationer, hvor afpudsningen foretages for sent, samles det lange græs i klumper. Det var specielt udtalt, hvor der også var snittet halm. Hvis man kommer bagefter med en afpudsning, bør maskintypen ikke anvendes.

#### **Slagleklipper**

Findelingen er 1-2 karakter højere end rotorklipperens, men det er i karaktererne for fordeling, at den primære forskel skal findes. Slagleklipperens lodrethængende slagler kaster afpudset lige bagud, så materialet ikke flyttes sideværts. Afpudsningerne udført med slagleklipperen var flot i alle parceller, og rent visuelt leverede den det bedste resultat af de tre maskintyper.

Den var den eneste af de tre maskintyper, der kunne håndtere stor mængde materiale og snittet halm på et nogenlunde tilfredsstillende niveau. Slagleklipperen var udstyret med en bærerulle i fuld bredde. Det giver optimal dybdestyring, men kan være problematisk i rødsvingel, der er følsom overfor trykskader. Alternativt kunne der vælges en maskine med dybdestyringshjul.

#### **Udbyttmålinger til høst 2017**

Det bliver spændende at se, om det visuelle indtryk af maskintypenes afpudsninger kan genfindes i udbyttmålingerne til høst af frøgræsparcellerne 2017.