Afpudsning af græsmarker Godt - men ikke billigt. af maskinkonsulent Hans Henning Sørensen

På afgræsningsfolde opstår der altid større eller mindre pletter med uensartet græsvækst og kraftigt ukrudt, for eksempel tidsler og bynker. Det er uhensigtsmæssigt, idet de "inficerede" områder producerer for lidt. Problemet kan klares med afpudsning af folden, idet afpudsning får græs og kløver til at sætte nye skud, og bevirker, at ukrudtet svækkes meget. Folden skal klippes i ca. 8 cm højde, og afpudsningsmaterialet skal helst knuses, fordeles jævnt og blæses i bund - især hvis folden skal have afgræsningspause efter afpudsningen.

Fortsætter afgræsningen efter afpudsningen, æder dyrene hurtigt hovedparten af det afslåede materiale, og derfor er knusning, fordeling og nedlægning af materialet ikke så vigtig.

Maskintyper

Rotorafpudsere har en eller flere store vandrette knivrotorer, ligesom rotorklipperen til plænen. Klippehøjden styres med meder eller støttehjul. Jeg synes, at støttehjul fungerer bedre end meder, men de må ikke være mindre end almindelige trillebørhjul.

Rotorafpudseren er god til at lave et rent og pænt snit, hvilket er bedst for græssets gode genvækst, og den har god sugeevne, så græsset står op, når det klippes - også i traktorsporene. Men den fordeler materialet ret dårligt, og den laver strenglægning ved blot lidt større materialemængder. Kun de store og kraftigt byggede rotorafpudsere er egnede til kraftige græsmarker og brakmarker. For de fleste modellers vedkommende er kapaciteten lav, fordi materialet hober sig op under skjoldet. Det går rimeligt, hvis stubhøjden er mindst 8-10 cm. Typen er ikke velegnet til at pudse helt i bund, især ikke på ujævne marker. Rammer knivrotoren en større sten, kan der let ske alvorlige skader.

Slagleafpudsere har vandret rotoraksel med løst hængende knive eller slagler, der slår med fladen, ikke med kanten, som halmsnitteren. Klippehøjden styres med støtterulle eller støttehjul. Jeg foretrækker støttehjulene, men de må ikke være mindre end almindelige trillebørhjul. Slagleafpudseren laver et flosset snit. En rimelig klippekvalitet kræver skarpe knive. Jo større stubhøjde – jo dårligere afpudsning, groft sagt. Sugeevnen er dårlig (ofte uklippet græs i traktorsporene), men fordelingen og nedblæsningen er rigtig god. Modellerne er generelt robuste, og de er velegnede til kraftige græsmarker og brakmarker. Knivene bør naturligvis ikke ramme på sten, men sker det, er skaderne begrænsede, idet der næsten aldrig sker skade på andet end knivene. Og skulle det ske, kan de skiftes.

Skiveslåmaskine eller rotorslåmaskine har begge vandret roterende knive, som laver et rent og pænt snit, hvis knivene er skarpe. Klipppe-



Billede 1. Stor rotorafpudser. Dårlig fordeling af afpudset materiale



Billede 2. Slagleafpudser kan efterlade lang græs i kørespor

Økologisk Rådgivning 2007

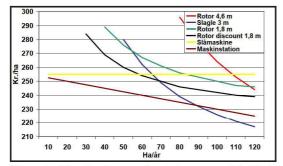
Figurtekst	Arbejdsbredde	Kapacitet	Ca. pris	
Rotor 4,6 m	4.6 m	3.8 ha/time	110.000 kr.	
Slagle 3 m	3.0 m	2.6 ha/time	48.000 kr.	
Rotor 1,8 m	1.8 m	1.6 ha/time	23.000 kr.	
Rotor 1,8 m	1.8 m	1.6 ha/time	16.000 kr.	
Slåmaskine	1.6 m	1.5 ha/time	0 kr.	
		225 - 250 kr pr. ha		
	Rotor 4,6 m Slagle 3 m Rotor 1,8 m Rotor 1,8 m	Rotor 4,6 m 4.6 m Slagle 3 m 3.0 m Rotor 1,8 m 1.8 m Rotor 1,8 m 1.8 m	Rotor 4,6 m 4.6 m 3.8 ha/time Slagle 3 m 3.0 m 2.6 ha/time Rotor 1,8 m 1.8 m 1.6 ha/time Rotor 1,8 m 1.8 m 1.6 ha/time Slåmaskine 1.6 m 1.5 ha/time	

Tabel 1. Omkostningskalkuler på gængse løsninger til afpudsning af græsmarker.

højden er få cm, og den kan ikke reguleres, idet knivbjælken glider på fast monterede slæbesko. Der er ikke udstyr til findeling og spredning af materialet. Slåmaskinerne er jo beregnet til græsslåning, ikke til afpudsning, men jeg nævner dem alligevel i denne sammenhæng, fordi de udmærket kan anvendes til afpudsning, hvor findeling og spredning af materialet ikke behøves, f.eks. græsningsfolde.

Frontmontering findes både indenfor rotorafpudsere og slagleafpudsere. Denne løsning er god, fordi afpudsningen sker foran hjulene, og fordi føreren ikke skal dreje sig for at følge maskinen. Kræver frontlift og front-PTO. Maskinen må ikke ryste da rystelser er hårdt belastende for hele maskinen. Efter forbavsende kort tid opstår der problemer, hvis maskinen ryster. Møtrikker og bolte rasler løse, lejer og bøsninger skades, og der kommer revnedannelser, fordi stålet i plader og konstruktioner taber styrken.

Rystelserne skyldes næsten altid skadede eller manglende knive, sjældnere ubalance i rotoren. Husk at være meget opmærksom på rystelser, især ved køb af en brugt afpudser. Overtag ikke en afpudser, der ryster, hverken ved lån/leje eller køb.



Figur 1. Afpudsningsomkostninger med fuld timepris for traktor og fører i forhold til behandlet areal pr. år.

Hvad koster det at afpudse?

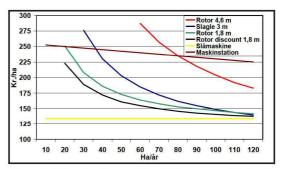
Til belysning af det spørgsmål har jeg lavet omkostningskalkuler på nogle gængse løsninger, som kan ses i tabel 1. Slåmaskinen står til 0 kr. i investering, fordi tanken er, at man har investeret i sådan en til græsslåning. Resultaterne er vist i figur 1 og 2. Jeg har forudsat, at priser på over 300 kr./ha ikke er interessante. Dette er årsagen til at nogle af kurverne ikke starter helt ude til venstre.

Den første kalkulation ses i figur 1, afpudsningsomkostninger med fuld timepris for traktor og fører. Det er helt tydeligt, at egne maskiner har meget svært ved at konkurrere med maskinstation. Afpudsning med slåmaskine klarer sig meget dårligt, selv om man har slåmaskinen i forvejen. Det skyldes hovedsagelig den lave kapacitet.

Efter at have konstateret denne konkurrencesituation, besluttede jeg at lave en kalkulation med halv timepris for traktor og fører. Tanken



Billede 3. Skiveslåmaskine kan også anvendes til afpudsningsopgaver.



Figur 2. Afpudsningsomkostninger med halv timepris for traktor og fører i forhold til behandlet areal pr. år

bag denne er, at traktor og fører er til rådighed og at afpudsning kan udføres på tidspunkter, hvor der ikke er travlhed med andre opgaver.

Den anden kalkulation ses i figur 2, afpudsningsomkostninger med halv timepris for traktor og fører. Ud fra disse forudsætninger er løsningerne meget mere konkurrencedygtige overfor maskinstation. Traktoromkostningerne og arbejdslønnen vægter meget, så halveringen har stor effekt. Afpudsning med slåmaskine er den billigste løsning til de mindre arealer, men husk på forudsætningen om, at man har den i forvejen.

I øvrigt overlades det til dig at finde og sammenligne løsninger, der er aktuelle for din bedrift. Husk at være opmærksom på tidsforbruget. Uanset om timelønnen er høj eller lav, er tidsforbruget altid interessant. Hvis du ønsker en mere tilbundsgående beregning kan du kontakte din konsulent eller maskinkonsulent.



Billede 4. Lille rotorafpudser til mindre opgaver. Blandt de billigste løsninger.

Økologisk Rådgivning 2007

Økonomisk bæredygtig økologisk planteavl

Efter en opblusning af debatten om anvendelse af "ikke-økologisk" gødning på økologiske bedrifter, har der nu været stilhed om emnet i en periode. Det er dog på ingen måde et udtryk for, at der ikke fra forskellig side stadig arbejdes for en udfasning af adgangen til konventionel organisk gødning - i første omgang gylle.

Med de kraftige prisstigninger på økologiske produkter siden sidste år, vil et forbud mod anvendelse få langt større betydning end rapporten, der omhandlede udfasning af konventionel husdyrgødning og halm viste. Den viste, at der for planteavlere var store økonomiske konsekvenser for forbundet med en udfasning. Beregningerne angav et tab på omkring 1.500 kr. pr. ha. Med de øgede priser, vil det forventede tab alt andet lige blive væsentligt større. De fleste, der har mulighed for at importere konventionel husdyrgødning, ønsker da heller ikke at undvære denne mulighed.

Tværtimod er der nu, alt andet lige, bedre økonomi i at gøde sine afgrøder. Det betyder også, at der vil være bedre økonomi i at gøde op til det maksimalt tilladte niveau. Det vil desuden også være rentabelt at transportere gødningen over længere afstande.

Der kan dog være afgrøder man stadig ikke ønsker at gøde. Det kan f.eks. skyldes aftaler, der ikke tillader brug af konventionel gødning. Det gælder især inden for produktion af konsumafgrøder. Nogle ønsker også brugen udfaset af politiske årsager, bl.a. ud fra en økologiske målsætning om uafhængighed af det konventionelle landbrug.

Hvad betyder det at undvære gødning for en planteavler? Hidtil er det kun i meget begrænset omfang belyst i storskala forsøg. Vi udførte derfor et treårigt projekt, for at belyse konsekvenserne af at undvære gødning. Konklusionen på dette var, at et sædskifte der er tilpasset en drift uden tilførsel af gødning giver et fornuftigt dækningsbidrag. Resultaterne af dette kan du læse om i vores Planteavlsberetning 2005. Men hvor meget ville dækningsbidraget have ændret sig, hvis der var blevet tilført gødning? Og hvordan med næringsstofballancerne? Kan man dyrke jorden uden at erstatte de næringsstoffer, man bortfører? Det sidste er et af argumenterne for stadig at bevare muligheden for import af gødning.

Ud over at der er fokus på, er den udbredte brug af konventionel husdyrgødning i økologiske planteavlsproduktion, oplever mange økologiske planteavlere også stigende problemer med rodukrudt og korsblomstret ukrudt.

Disse praktiske og økonomiske udfordringer har fået en del økologiske planteavlere til at opgive den økologiske driftsform. Samtidig er det også en barierre for tilgang af nye økologer. Desuden er priserne på konventionelle planteprodukter steget forholdsvist mere end de økologiske siden sidste år. I øjeblikket er der derfor flere undskyldninger for ikke at lægge om til økologisk drift end nogensinde. Der er således et stort behov for demonstrationer og praktiske anvisninger på dyrkningssystemer, som både er økologisk og økonomisk bæredygtigte.

LandboSjælland og Agrogaarden har derfor gennemført et demonstrationsprojekt, for at belyse de muligheder og begrænsninger økologiske planteavlere har, for at opnå en økonomisk og økologisk bæredygtig planteproduktion. Projektet foregår dels på Sjælland og dels på Langeland.



Økologisk Rådgivning 2007