

**FarmTest  
Kvæg**

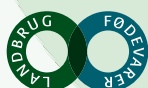
**nr. 62 2010**

# Udtagnings- teknik

**– i ensilagestakke**



**KVÆG**



**VIDENCENTRET FOR LANDBRUG**  
Kvæg



# Udtagningsteknik i ensilagestakke



## FarmTest nr. 62 – juli 2010

Forfatter Anne Marcher Holm

Review Mads Urup Gjødesen

Layout Inger Camilla Fabricius

Grafik Henrik Svith

Fotos Anne Marcher Holm

Webudgave Henrik Svith

Udgiver Videncentret for Landbrug, Kvæg

Oplag 50 stk.  
Webudgave på [www.FarmTest.dk](http://www.FarmTest.dk)

ISSN 1601-6785



**VIDENCENTRET FOR LANDBRUG**

Kvæg

Partner i  Dansk Landbrugsrådgivning

Tlf.: 8740 5000 | E-mail: [FarmTest@vfl.dk](mailto:FarmTest@vfl.dk) | [www.FarmTest.dk](http://www.FarmTest.dk)

Det Europæiske Fællesskab og Fødevareministeriet ved Direktoratet for FødevareErhverv har deltaget i finansieringen af denne FarmTest.

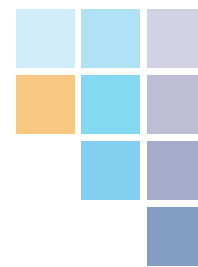
# Indhold

1. Sammen drag og konklusion .....	5
1.1 Fotos og videosekvenser .....	6
1.2 Hvilken type skal man vælge? .....	6
1.3 "Skrælle"-teknik.....	6
1.4 Enklere udtagningsteknik.....	7
1.5 Præcision, enkel teknik og alsidig .....	7
1.6 Stor kapacitet - mindre perfekt snitflade.....	8
1.7 Fordele, ulemper og udtagningsteknik .....	8
1.8 Velegnede udtagningsredskaber .....	13
1.9 anbefalinger.....	14
2. Resultater og diskussion .....	15
2.1 Sådan læses "Resultater og diskussion" .....	15
2.2 Mål med udtagningen .....	15
2.3 Pelikanskovl .....	16
2.3.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik .....	16
2.3.2 Snitflade og håndtering af ensilagen med pelikanskovl .....	20
2.4 Siloskovl .....	22
2.4.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik.....	22
2.4.2 Snitflade og håndtering af ensilagen.....	24
2.5 Almindelig skæreklo .....	25
2.5.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik .....	25
2.5.2 Snitflade og håndtering af ensilagen.....	29
2.6 Stor skæreklo .....	32
2.6.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik .....	32
2.6.2 Snitflade og håndtering af ensilagen.....	34
2.7 Blokskærer .....	35
2.7.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik .....	35
2.7.2 Snitflade og håndtering af ensilagen .....	36
2.8 Siloklo til minilæsser .....	37
2.8.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik .....	37
2.8.2 Snitflade og håndtering af ensilagen.....	39
2.9 Skovl til minilæsser.....	40
2.9.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik .....	40
2.9.2 Snitflade og håndtering af ensilagen.....	41
2.10 Læsseskovl med tænder.....	42
2.10.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik .....	42
2.10.2 Snitflade og håndtering af ensilagen .....	44
2.11 Selvkørende fuldfoderblander.....	45
2.11.1 Betjeningsvenlighed og udtagningsteknik .....	45
2.11.2 Snitflade og håndtering af ensilagen.....	46
3. FarmTestens gennemførelse .....	48
3.1 Udtagningsredskaber i FarmTesten.....	48
3.2 Undersøgelsen .....	48
3.3 Brugernes og rådgiverens bedømmelser .....	48
3.4 Fotos og videosekvenser .....	49
Bilag 1: Deltagende redskaber.....	50
Bilag 2: Liste over ensilageudstørsfabrikater og forhandlere i markedsoversigt.....	52
Bilag 2: Markedsoversigt.....	53



# FarmTest

## 1. Sammendrag og konklusion



Denne FarmTest handler om udtagningsredskaber til brug i ensilagestakke. Målet med FarmTesten er, at belyse hvilken udtagningssteknik der bør anvendes til de enkelte typer af udtagningsudstyr, for at få en så optimal udtagning som mulig.

20 udtagningsredskaber deltog i FarmTesten. De var fordelt på følgende ni typer:



Almindelig skæreklo



Pelikanskovl



Læsseskovl med tænder



Siloklo



Stor skæreklo



Siloskovl



Selvkørende fuldfoderblender



Skovl



Blokskærer

## 1.1 Fotos og videosekvenser

Udtagningsteknik blev vurderet ude hos brugerne. Her bedømte både brugere og rådgiveren udtagningen af majs- og græsensilage, snitflader og udtagningsredskabernes kvaliteter og svagheder. Foruden bedømmelserne blev der taget fotos samt videosekvenser af udtagningen af ensilagen for at vise, hvordan de enkelte udtagningsredskaber anvendes mest korrekt og hvordan de ikke bør anvendes. Alle videosekvenserne findes i afsnittet "Resultater og diskussion". I tabellerne 1.1 til og med tabel 1.7 nedenfor er udvalgte videoer vist.

**Målet ved udtagning af ensilage er: Optimal udtagning og minimal risiko for forringet foderkvalitet. Det opnås ved at:**

- Ensilagestakken iltes mindst muligt pga. risiko for varmedannelse
- Ensilagestakken forstyrres mindst muligt - så risikoen for iltning mindskes
- Undgå at redskabet løfter op i ensilagestakken - stakken skal forblive tæt, når der udtages ensilage
- Målet er en ren og lodret snitflade - redskabet må ikke efterlade en ujævn og overvet snitflade, hvor iltning kan forekomme
- Undgå foderspild - efterlad ikke løs ensilage ved stakken - det iltes hurtigt

## 1.3 "Skrælle"-teknik

For typer, som siloklo, pelikan- eller siloskovl, er en korrekt udtagningsteknik afgørende for snitfladens udseende og for at mindske risikoen for iltning af stakken. De fleste brugere anvendte en "skrælle"-teknik, som vurderes til at være den mest korrekte teknik, og langt bedre end at "bide" ensilagen ud. Når ensilagen bliver "skrællet" ned, river det yderste af tænderne på overfaldet ensilagen ned fra stakken – se figur 1.1. Bides ensilagen derimod ud (figur 1.2), er både overfald og skovl i stakken, med risiko for opløftning af stakken og efterfølgende iltning af stakken.

"Skrælle"-teknikken kræver øvelse og omhyggelighed, dvs. resultatet afhænger af pilotens udtagningsteknik. Til gengæld er silo- og pelikanskovle meget alsidige mht. håndtering af andre fodermidler.

Figur 1.3 og 1.4 viser henholdsvis en snitflade hvor ensilagen blev "bidt ud" og "skrællet" ned med en pelikanskovl. "Skrælle"-teknikken gav det bedste resultat; en ren og lodret snitflade.

Figur 1.1. (Øverst) Siloskovl "skræller" majsensilage ned af stakken, som efterfølgende opsamles i skovlen. Bemærk den flotte rene og lodrette snitflade.

Figur 1.2. (Nederst) Pelikanskovl "bider" græsensilage ud af stakken.



## 1.2 Hvilken type skal man vælge?

Hver type af udtagningsredskab har sine fordele. Hvilken type, man skal vælge, afhænger meget af temperament, krav og egne forventninger. Nogle udtagningsredskaber stiller større krav til udtagningsteknikken end andre, for at opnå en ren og lodret snitflade.





Figur 1.3 (Venstre) Snitflade i majsensilage efter at ensilagen blev "bidt ud" med pelikanskovl. Bemærk løs ensilage som ikke er samlet op.

Figur 1.4 (Højre) Ren og lodret snitflade i græsensilage efter "skrælle"-teknik med pelikanskovl og meget flot oprydning af løs ensilage.

#### 1.4 Enklere udtagningsteknik

Er ønsket en enklere udtagningsteknik, og kravet en god snitflade, så er gruppen af udtagningsredskaber, som skærer ensilagen ud, en mulighed. Til gruppen hører alm. og stor skæreklo (figur 1.5 og 1.6), som med et skær skærer ensilagen ud, samt blokskæreren hvor knive skærer ensilagen ud i en blok. Ulempen ved disse typer er, at de var knap så velegnede til håndtering af foderspild og andre fodermidler.

**At benytte pelikanskovle er ikke vanskeligt. Med lidt træning og tålmodighed kan en fornuftig udtagningsteknik oplæres ("skrælle-teknik) og belønningen er en ren samt lodret snitflade i forhold til en ujævn og ikke lodret snitflade med "bide ud"-teknikken.**



Figur 1.5 (Venstre) Udtagning af majsensilage med en alm. skæreklo. Flot ren og lodret snitflade.

Figur 1.6 (Højre) Flot ren snitflade ved udtagning af en hel bane græsensilage med en stor skæreklo.

#### 1.5 Præcision, enkel teknik og alsidig

En selvkørende fuldfoderblander (figur 1.7) er enestående til nøjagtig at udtage den korrekte mængde ensilage i fuldfodervognen, samt at lave en flot ren snitflade uden

de helt store udfordringer for brugeren mht. udtagningsteknikken. Derudover er den meget velegnet til oprydning af foderspild, samt til at opsamle andre fodermidler til fodderrationen.

**Udtagningen må ikke medføre, at stakken bliver "klemt" eller løsnet, med risiko for indtrængning af ilt og varmdannelse til følge. "Bides" ensilagen ud er der risiko for at stakken "klemmes" eller løsnes.**



Figur 1.7 En selvkørende fuldfoderblander laver en flot ren snitflade og doserer let den korrekte mængde ensilage i fuldfoderblanderens.

## 1.6 Stor kapacitet - mindre perfekt snitflade

Er kravet først og fremmest stor kapacitet hos udtagningsredskabet, så er en læsseskovl med tænder en mulighed (figur 1.8). På grund af redskabets størrelse og vægt er det vigtigt at benytte en "skrælle"-teknik, ellers kan redskabet let forvolde skade i ensilagestakken. Snitfladen bliver ikke så

fin ren som eksempelvis med en skæreklo eller en selvkørende fuldfoderblander. Men med omhyggelighed ved udtagningen bliver resultatet udmærket, og udtagningsteknikken er ikke sværere end med en pelianskovl. Alsidigheden hos en læsseskovl med tænder er også god, da den let håndterer andre fodermidler.

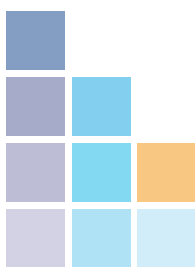
Figur 1.8 En læsseskovl med tænder kan med den rette teknik, hurtigt og effektivt udtage stor mængde ensilage og laver en udmærket snitflade.



## 1.7 Fordele, ulemper og udtagningsteknik

Besøgene ude hos brugerne viste, at hvert enkelt udtagningsredskab krævede en bestemt teknik, og at udtagningsteknikken var mere eller mindre "pilot"-afhængig. Her opsummeres kort hvilke udtagningsteknikker FarmTesten fandt frem var mest korrekte at

anvende til de enkelte typer af udtagningsredskaber. Husk at med den rette teknik, kan alle typerne benyttes med et godt resultat til følge. På FarmTests hjemmeside, [www.FarmTest.dk](http://www.FarmTest.dk), er der videosekvenser, der viser de følgende tabellers indhold i praksis.





Tabel 1.1. Fordele og ulemper, beskrivelse af udtagningsteknik og udvalgte videosekvenser af udtagningsteknik for pelikan- og siloskovl.

<b>Pelikan- og siloskovl</b>	
Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alsidigt redskab – kan håndtere kraftfoder, halm, ensilage mm.</li> <li>• Oprydning af foderspild og løs ensilage</li> <li>• Laver en ren og lodret snitflade med korrekt udtagningsteknik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiller krav til udtagningsteknikken for godt resultat, dvs. "pilot"-afhængig</li> <li>• Ukorrekt udtagningsteknik kan let gøre skade</li> <li>• Redskabet har ikke den største kapacitet</li> <li>• Siloskovlen er ofte ikke så kraftigt dimensioneret som pelikanskovlen</li> </ul>
<b>Udtagningsteknik</b>	
Korrekt udtagningsteknik	Undgå ved udtagningen
<p>Brug "skrælle"-teknik i både majs- og græsensilage</p> <p>Stil pelikanskovlen så det yderste af tænderne er lodret med stakken og "skræl" ensilagen ned. "Skræl" enten en "hel bane" ned (skal gøres forsigtigt) eller i "tynde lag i etaper" (se videoeksempel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hold skovlen ude af stakken ved udtagningen</li> <li>• Opsaml herefter den løse ensilage med skovlen</li> </ul>	<p>At "bide" ensilagen ud, dvs. hvor hele overfaldet og skovlen er i stakken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stor risiko for opløftning af stakken → iltning af ensilagen</li> <li>• At benytte et redskab som mangler eller har bøjede tænder</li> </ul>
<b>Videosekvenser</b>	
Video 5 viser korrekt teknik	Video 1 viser dårlig teknik



**Videoeksemplerne kan ses ved at klikke på kameralogoet.**



Venstre: Siloskovl  
Højre: Pelikanskovl

Tabel 1.2. Fordele og ulemper, beskrivelse af udtagningsteknik og udvalgte videosekvenser af udtagningsteknik for almindelig og stor skæreklo.

Almindelig og stor skæreklo			
Fordele		Ulemper	
<p>Alm. skæreklo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ren og lodret snitflade</li> <li>• Enkel udtagning - stiller begrænsede krav til pilotens evner</li> </ul>	<p>Stor skæreklo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udtager let og hurtigt store mængder ensilage</li> <li>• Stor kapacitet</li> <li>• Ren snitflade</li> <li>• Minimalt foder-spild</li> </ul>	<p>Alm. skæreklo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke særlig velegnet til håndtering af andre fodermidler</li> <li>• Kan ikke benyttes til oprydning af løs ensilage</li> </ul>	<p>Stor skæreklo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krav til læssemaskinens kapacitet/størrelse</li> <li>• Svært at dosere små mængder foder i fuldfoederblanderen</li> <li>• Ikke særlig anvendelig til oprydning af løs ensilage</li> <li>• Relativt dyr investering</li> </ul>
Udtagningsteknik			
Korrekt udtagningsteknik		Undgå ved udtagningen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udtag ensilageblokke i samme bane fra top til bund</li> <li>• Hold skærekloen i ro i stakken ved udtagningen</li> <li>• Læg vægten fra læssemaskinen over på skærekloen, så den ikke løftes op, når skæret går i bund</li> <li>• Med en alm. skæreklo vil læssemaskinens forhjul løfte sig, når vægten er over på skærekloen</li> <li>• Sørg for at skæret er i bund inden tilbagetrækning</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• At skærekloen bevæger sig i stakken</li> <li>• At haste af sted – lad skæret komme helt i bund inden tilbagetrækning</li> <li>• At benytte en skæreklo hvor skæret ikke er skarpt eller som mangler tænder i bunden</li> </ul>	
Videosekvenser			
Video 17 viser korrekt teknik		Video 18 viser dårlig teknik	

Venstre: Alm. skæreklo  
Højre: Stor skæreklo



Tabel 1.3. Fordele og ulemper, beskrivelse af udtagningsteknik og videosekvens af udtagningsteknik for blokskærer.

<b>Blokskærer</b>	
Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meget ren og lodret snitflade</li> <li>• Specielt egnet til foderborde med flytbart forværk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke stor alsidighed - kræver brug af andre redskaber, hvis ensilagen skal håndteres efter udtagning (f.eks. i fuld-foderblanderen)</li> <li>• Ikke mulighed for opsamling af foder-spild (og løs ensilage)</li> <li>• Flere sider i stakken kan stå åbne i længere tid med risiko for iltning</li> <li>• Langsom udtagning</li> </ul>
<b>Udtagningsteknik</b>	
Korrekt udtagningsteknik	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bak til stakken med blokskæreren</li> <li>• Sæt knivene på blokskæreren i gang og vent på, at de får skåret sig igennem til stakkens bund</li> <li>• Sørg så vidt det er muligt for at udtage hele stakkens højde, så ensilagerest ikke efterlades ved bunden</li> </ul>	
<b>Videosekvenser</b>	
Video 25 viser eksempel på god udtagningsteknik	



Tabel 1.4. Fordele og ulemper, beskrivelse af udtagningsteknik og videosekvens af udtagningsteknik for siloklo.

<b>Siloklo</b>	
Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Skrælle"-teknik kan med stor sandsynlighed anvendes med fordel (denne teknik blev ikke vist i FarmTesten)</li> <li>• God til håndtering af halm og andet stråfoder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stille krav til udtagningsteknikken</li> <li>• Forkert udtagningsteknik, f.eks. "bide ud", kan skade stakken</li> <li>• Større risiko for spild end med et redskab bestående af en skovl, f.eks. silo- og pelikanskovl</li> <li>• Uegnet til håndtering af kraftfoder</li> </ul>
<b>Udtagningsteknik</b>	
Korrekt udtagningsteknik	Undgå ved udtagningen
<p>"Skrælle"-teknik formodes at være anvendelig i både majs- og græsensilage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stil silokloen så det yderste af tænderne er lodret med stakken og "skræl" ensilagen ned</li> <li>• Hold tænderne i bunden ude af stakken ved udtagningen</li> <li>• Opsaml herefter den løse ensilage</li> </ul>	<p>At "bide" ensilagen ud, dvs. hvor tænderne er i stakken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stor risiko for opløftning af stakken → iltning af ensilagen</li> <li>• At benytte et redskab som mangle eller har bøjede tænder</li> </ul>
<b>Videosekvenser</b>	
Video 26 viser eksempel på dårlig udtagningsteknik	

Øverst: Blokskærer  
Nederst: Siloklo



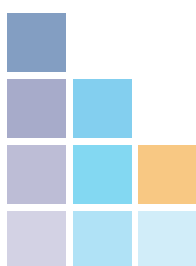
Tabel 1.5. Fordele og ulemper, beskrivelse af udtagningsteknik og videosekvens af udtagningsteknik for skovl.

<b>Skovl</b>	
Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alsidigt redskab med mange anvendelsesmuligheder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke særlig velegnet til udtagning af ensilage, derfor er udtagningsteknik ikke nævnt her</li> <li>• Meget svært at lave en ren og lodret snitflade</li> </ul>
<b>Videosekvenser</b>	
Video 27 viser eksempel på dårlig udtagningsteknik	

Tabel 1.6. Fordele og ulemper, beskrivelse af udtagningsteknik og udvalgte videosekvenser af udtagningsteknik for læsseskovl med tænder.

<b>Læsseskovl med tænder</b>	
Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stor kapacitet</li> <li>• Ren og lodret snitflade ved korrekt udtagningsteknik</li> <li>• Kan håndtere andre fodermidler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiller krav til udtagningsteknikken</li> <li>• Forkert udtagningsteknik kan gøre skade på stakken og dermed forøget risiko for iltning</li> </ul>
<b>Udtagningsteknik</b>	
Korrekt udtagningsteknik	Undgå ved udtagningen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stil skovlen lodret med stakken uden at røre den</li> <li>• Placér tænderne på det yderste af stakken og træk/"skræl" ensilagen ud</li> <li>• Træk tænderne vandret væk fra stakken og kun nedad, når tænderne er ude af stakken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At benytte en anden teknik end "skrælle"-teknikken</li> <li>• Voldsomme bevægelser med redskabet</li> <li>• Udtag derfor med forsigtighed, idet læsseskovlen let kan forstyrre stakken pga. redskabets størrelse og vægt</li> </ul>
<b>Videosekvenser</b>	
Video 30 viser eksempel på god udtagningsteknik	

Venstre: Skovl  
Højre: Læsseskovl med tænder



Tabel 1.7. Fordele og ulemper, beskrivelse af udtagningsteknik og udvalgte videosekvenser af udtagningsteknik for selvkørende fuldfoderblandere.

<b>Selvkørende fuldfoderblender</b>	
Fordele	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-i-1 maskine (udtager/læsser, transporterer og udfodrer)</li> <li>• Ren snitflade</li> <li>• Let at få nøjagtige mængde ensilage i fuldfoderblanderen</li> <li>• Kan håndtere alle fodermidler til foderationen (kraftfoder, halm mm.)</li> <li>• Særdeles god til oprydning af løs ensilage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke anvendelig i en markstak - kræver et fast underlag (f.eks. plansilo)</li> <li>• Langsom udtagning</li> <li>• Kræver store pladsforhold ved stakken for at kunne komme rundt</li> <li>• Dyr investering - maskinen skal spare tid og helt fjerne andre maskiner for at kunne forrente sig</li> <li>• Går maskinen i stykker, mangler tre andre maskiner - udtagningsredskab, læssemaskine og fuldfoderblender</li> </ul>
<b>Udtagningsteknik</b>	
Korrekt udtagningsteknik	Undgå ved udtagningen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start ca. 10 cm fra stakkens top</li> <li>• De øverste 10 cm skal selv falde ned i fræsere</li> <li>• Kør fra top til bund</li> <li>• Hold et fast tryk ind mod stakken</li> <li>• Opsaml løs ensilage ved foden af stakken med fræsere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start forsigtigt oppe i stakkens top</li> <li>• Undgå at ensilagen smides ovenpå stakken</li> </ul>
<b>Videsekvenser</b>	
Video 33 viser eksempel på god udtagningsteknik	

**Videoeksemplerne kan ses ved at klikke på kameralogoet.**

### 1.8 Velegnede udtagningsredskaber

Hvilket udtagningsredskab, der er bedst, afhænger af brugerens temperament og krav til redskabets kapacitet, alsidighed (mulighed for håndtering af andre fodermid-

ler) og snitfladens udseende. På baggrund af FarmTesten vurderede rådgiveren, at følgende udtagningsredskaber er bedst til udtagning af ensilage:

- **Pelikanskovl (og siloskovl) – alsidighed**
- **Alm. skæreklo – ren snitflade**
- **Læsseskovl med tænder – stor kapacitet**
- **Selvkørende fuldfoderblender – alsidig- og nøjagtighed**



### Afgør med dig selv om du ønsker (forudsat at redskabet anvendes med korrekt udtagningsteknik):

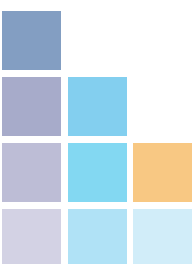
Hurtig og effektiv udtagning	Ren og lodret snitflade	Stor alsidighed og ren snitflade
<p>Ønsker jeg et redskab, der hurtigt og effektivt kan udtage en stor mængde ensilage med en tilfredsstillende snitflade, og som skal kunne håndtere alle fodermidler, som skal i fuldfoderblanderen?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vælg f.eks. en læsseskovl med tænder.</li></ul>	<p>Er det altafgørende, at snitfladen altid er flot ren og lodret, uden at der sættes de allerstørste krav til udtagningsteknikken, og hvor et redskabs-skift er okay for at få alle fodermidler i fuldfoderblanderen?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vælg f.eks. en skæreklo eller selvkørende fuldfoderblander.</li></ul>	<p>Der må kun benyttes et redskab til at få alle fodermidler i fuldfoderblanderen, snitfladen skal være ren og lodret, og det gør ikke noget, at udtagningsteknikken kræver lidt øvelse og omhyggelighed?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vælg f.eks. en silo- eller pelikanskovl.</li></ul>

## 1.9 anbefalinger

### Anbefalinger

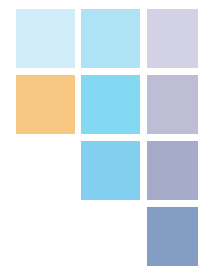
- Overvej hvilke krav du sætter til snitfladen og dig selv mht. udtagningsteknikkens lethed
- Sørg for at udtagningsredskab og læssemaskine passer sammen – køb ikke redskabet for stort, så bedriftens læssemaskine ikke kan håndtere det fornuftigt
- Selv med godt udstyr til udtagning, er det stadig piloten, der skal have forståelsen for, hvordan redskabet betjenes korrekt. En dygtig pilot kan med simpelt udstyr opnå minimalt spild og varmedannelse i stakken
- Med korrekt udtagningsteknik kan alle typer af udtagningsredskaber benyttes med et godt resultat til følge

**Målet med udtagningen er en uforstyrret ensilagestak – stakken må helst ikke registrere, at man har været der.**



# FarmTest

## 2. Resultater og diskussion



### 2.1 Sådan læses "Resultater og diskussion"

I "Resultater og diskussion" gennemgås og vurderes de enkelte typer af udtagningsredskaber. Afsnittet er delt op i ni delafsnit – et delafsnit pr. udtagningsredskabstype. Typerne gennemgås i den rækkefølge, som er angivet i afsnit 3: "FarmTestens gennemførelse" side 48.

Til hvert delafsnit, omhandlende en udtagningsredskabstype, indgår to tabeller hen-

holdsvis over bedømmelser indenfor området "Betjeningsvenlighed og udtagnings teknik" samt "Snitfalde og håndteringen af ensilagen". Se afsnit 3.3: "Brugernes og rådgiverens bedømmelser" for hvilke bedømmelser områderne inkluderer:

### 2.2 Mål med udtagningen

For alle typer af udtagningsredskaber var målet under og efter udtagning følgende:

**Ved udtagning af ensilage er kravet til udtagningsredskabet, og tilhørende teknik, at:**

- **Resultatet er en ren og lodret snitflade**
- **Ingen opløftning af ensilagestakken pga. risiko for luftindsivning**
- **Mulighed for evt. oprydning af løs ensilage, så risikoen for forringet foderkvalitet mindskes**
- **Stakkens endeflade forstyrres mindst muligt**

## 2.3 Pelikanskovl

Fem pelikanskovle deltog i FarmTesten.  
Læs mere om de deltagende pelikanskovle i

afsnit 3: "FarmTestens gennemførelse" side 48 og i "Markedsoversigten" fra side 53.

### Øversigt over deltagende pelikanskovle i FarmTesten

Redrock	MO Implem. 2003	MO Implem. 2007	Holaras	Ålö Multigrap HD
				

### 2.3.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings- teknik

Brugernes og rådgiverens bedømmelser in-

denfor betjeningsvenlighed og udtagnings- teknik for pelikanskovle vises i tabel 2.1.

Tabel 2.1. Brugere og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagningsteknik for pelikanskovl.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, brugere	Kommentarer, rådgiveren
Bære og betjene	4	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakterer fra 3 til 5</li> <li>• Pelikanskovle må ikke blive tungere</li> <li>• En teleskoplæsser på syv tons må have vand i baghjulene for at kunne bære og betjene pelikanskovlen</li> <li>• En bruger med en traktor på 120 HK gav karakteren 3. For højere karakter behøvede traktoren også vand i baghjulene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteren 3 blev bl.a. givet på baggrund af brugernes betragtninger</li> </ul>
Manøvre dygtighed	4,2	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelikanskovlens fysiske størrelse påvirkede ikke manøvre dygtigheden, hverken med fyldt skovl og eller ved brug i højden.</li> </ul>
Udsynsforhold	4,2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelikanskovlens størrelse forringede udsynet ved arbejde i højden – især ved brug af korrekt udtagningsteknik ("skrælle"-teknik)</li> <li>• Brugernes ovenstående holdning blev ikke helt afspejlet i karaktergivningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forholdene afhang af læssemaskinens størrelse</li> <li>• Høj gummiged gav bedre udsyn til redskabet end lav teleskoplæsser</li> </ul>
Udtagningens lethed	4,6	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se afsnit 2.3.1.1</li> </ul>

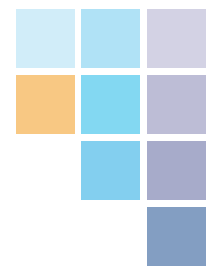


### 2.3.1.1. Udtagningens lethed

Alle brugere vurderede udtagningen med pelikanskovl til karaktererne 4 og 5. Ensilagen blev enten "bidt ud" af stakken, som vist i majsensilage i figur 2.1 og græsensi-



lage i figur 2.2, eller revet ned med pelikanskovlens overfald – her kaldet "skrælle" teknik, og efterfølgende samlet op med skovlen (figur 2.3 og 2.4).



Figur 2.1 (Venstre) Majsensilage bides ud af stakken.

Figur 2.2 (Højre) Græsensilage bides ud af stakken.



Figur 2.3 (Venstre) Majsensilage skrælles i tynde lag ned af stakken.

Figur 2.4 (Højre) Græsensilage skrælles ned af stakken.

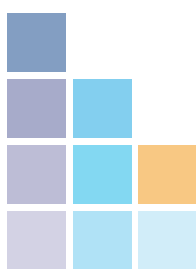
Alle fem brugere udtog majsensilage, hvormod kun fire udtog græsensilage. Tre ud af fem brugere anvendte "skrælle"-teknikken, hvor ensilagen "skrælles" ned fra stakken i lag. Både brugere, der "bed" eller "skrælled" ensilagen ned, vurderede udtagningen til meget let (karakteren 5). Nogle af brugerne, som anvendte "skrælle"-teknikken, påpegede dog, at det krævede en del øvelse at benytte denne teknik. Disse brugere påpegede, at udtagningens lethed ikke kunne tillægges pelikanskovle som type, men afhang derimod fuldstændig af pilotens (brugerens) evne til at anvende redskabet.

Ved benyttelse af en korrekt teknik ("skrælle"-teknik) vurderede rådgiveren udtagningens lethed til karakteren 3, fordi teknikken stiller krav til pilotens evner. "Skrælle"-teknikken kræver øvelse, tålmodighed, lidt ekstra tid og mere præcision i forhold til at "bide" ensilagen ud, men resultatet er også en langt bedre snitflade.

Generel vurdering af "bide ud"-teknikken i ensilage	Generel vurdering af "skrælle"-teknikkerne i ensilage
<p>"Bide ud"-teknikken blev anvendt af to pelikanskovl-brugere, illustreret i video 1 og 2 i majsensilagen og video 6 og 7 i græsensilagen (se nedenfor). Denne teknik-form giver ikke en optimal udtagning på grund af:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risiko for indtrængning af ilt i stakken pga. forstyrrelser i stakken</li> <li>• Når overfaldet trykker sig ned igennem stakken, trykkes skovlen med tilsvarende kraft sig op igennem stakken. Pelikanskovlen bevæger sig i stakken med risiko for opløftning af ensilagen og indtrængning af ilt</li> <li>• Ensilageflager brækker af og ender ved stakkens bund, fordi pelikanskovlen er i stakken ved udtagning. Det betyder efterfølgende oprydning, samt risiko for at der er mere løs ensilage ved stakkens bund end nødvendigt.</li> <li>• Ujævn og ikke lodret snitflade</li> </ul>	<p>Tre pelikanskovl-brugere benyttede sig af "skrælle"-teknik i majsensilage (video 3, 4 og 5) og to pelikanskovl-brugere i græsensilage (video 8 og 9). I græsensilage valgte en af brugerne, som "skrælled" majsensilagen ned, at "bide" græsensilagen ud i stedet for også her at benytte "skrælle"-teknik.</p> <p>Overordnet blev der anvendt to "skrælle"-teknikker: "Skrælning af hel bane" og "Skrælning af tynde lag i etaper":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Skrælning af hel bane": "Skrælning"/nedrivning af hel bane ad gangen, dvs. pelikanskovlen tages ikke ud af stakken, før den når bunden af stakken, og har skrællet en hel bane ensilage ned.</li> <li>• "Skrælning af tynde lag i etaper": Overfaldet på pelikanskovlen er i stakken og bevæger sig lidt nedad og ud af stakken. Derefter ind i stakken igen, der hvor forrige udtagning sluttede, og nedrivning nedad og ud af stakken igen. Hver gang er det et tyndt lag der tages ud.</li> </ul>
<p>Udtagningen må ikke medføre at stakken bliver "klemt" eller løsnet, med risiko for at indtrængning af ilt og varmdannelse til følge. "Bides" ensilagen ud er der risiko for at stakken "klemmes" eller løsnes.</p>	<p>Ved "skrælle"-teknik i forhold til "bide ud"-teknik undgås at pelikanskovlens vægt trykkes ned i stakken, og at stakken derved giver efter og løsner sig - dvs. risiko for indsivning af ilt.</p>

**Videsequenserne af pelikanskovlene må ikke benyttes til vurdering af det enkelte fabrikats egnethed til optimal udtagning med "skrælning". Alle de deltagende fabrikater indenfor pelikanskovle blev vurderet til at kunne lave en optimal udtagning ved brug af "skrælning" – blot med den rette pilot.**

**Videoeksemplerne kan ses ved at klikke på kameralogoet.**





Videosekvenser af udtagning i majsensilage		Videosekvenser af udtagning i græsensilage	
<b>Dårlig udtagningsteknik: Ensilagen "bides ud"</b>			
Video 1	Både overfald og skovl er i stakken. Bemærk hvordan skovlen bevæger sig opad, når overfaldet lukker sig sammen, dvs. risiko for opløftning af stakken. Desuden brækker relativ store flager af ensilage af omkring skovlen og ender ved stakkens bund.	Video 6	Skovlen er ikke helt inde i stakken, hvilket muligvis er et bevidst valg fra brugeren, så større bevægelser i stakken undgås. Teknikken gør, at græsensilagen ikke rigtig kommer ind i skovlen og brugeren må vippe ensilagen ud af skovlen og samle den op igen.
Video 2	Først skrælles ensilagen ned, hvorefter brugeren vælger at "bide" ensilagen ud. Også her brækker der flager af, når ensilagen "bides" ud.	Video 7	En "blidere" "bide"-ud teknik end i video 6. Forsigtig måde hvor brugeren undgår, at skovlen er meget i stakken. "Skrælning" vil være en bedre udtagningsteknik, fordi skovlen ikke er i kontakt med stakken.
<b>God udtagningsteknik: "Skrælning af hel bane"</b>			
Video 3	Skrælning fra top til bund. Kun det yderste af tænderne på overfaldet er i stakken, dvs. at skovlen er fint ude af stakken. Udtagningen går lidt for hurtigt og mange flager brækker af. Måske skyldes det, at stakken ikke har været kørt godt nok sammen.		
<b>Rigtig god udtagningsteknik: "Skrælning af tynde lag i etaper"</b>			
Video 4	Meget omhyggelig og forsigtig udtagning, hvor ensilagen skrælles ned i tynde lag i etaper. Bemærk hvor parallelt det yderste af tænderne er med stakken, så risiko for at tænderne stikkes i stakken er minimal.	Video 8	Forsigtig og omhyggelig udtagning med "Skrælning af tynde lag i etaper". God vinkel på overfaldet og skovlen er ikke i nærheden af stakken.
Video 5	Skånsom og omhyggelig udtagning i etaper. En teknik som kræver tid, øvelse og tålmodighed, men som til gengæld giver en meget flot ren og lodret snitflade.	Video 9	Igen en forsigtig og omhyggelig udtagning med "Skrælning af tynde lag i etaper".

**Ved brug af "skrælle"-teknik:  
Det yderste af tænderne på overfaldet skal være lodret parallel med stakken og skovlen holdes ude af stakken.**

### 2.3.2 Snitflade og håndtering af ensilagen med pelikanskovl

Brugernes og rådgiverens bedømmelser af

snitflader og håndteringen af ensilagen for pelikanskovle vises i tabel 2.2.

Tabel 2.2. Brugere og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med pelikanskovl.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade majsensilage	4,4	4,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se snitfladerne nedenfor</li> <li>• Bedømmelsen blev givet ud fra, at en fuldstændig ren snitflade (karakteren 5) kan en pelikanskovl ikke lave ved brug af "skrælle"-teknik, men derimod en snitflade der er meget tæt på</li> <li>• "Bide ud"-teknik kan ikke anbefales</li> <li>• Pelikanskovlen laver en pænere snitflade i majsensilage i forhold til græsensilage, men resultatet i græsensilage er stadig udmærket</li> </ul>
Snitflade græsensilage	4	4	
Doserbarhed	4,2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muligt at tilbageholde ensilagen med overfaldet ved dosering i f.eks. fuldfoderblanderen, så korrekt mængde relativt let kan doseres</li> </ul>
Foderspild	4,0	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Skrælle"-teknik gav mere løs ensilage ved bunden af stakken i forbindelse med udtagningen end når ensilagen "bides ud"</li> <li>• Nødvendigt med omhyggelig oprydning af løs ensilage</li> </ul>
Oprydning		5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelikanskovlen var meget velegnet til oprydning af løs ensilage, fordi den består af en skovl. Se figur 2.14 nedenfor</li> </ul>

#### 2.3.2.1. Snitfladerne i majs- og græsensilage

Figur 2.5 til og med 2.9 viser snitfladerne i majsensilage efter udtagningerne vist i video 1 til og med 5.

Snitfladen vist i figur 2.8 og 2.9 vurderes til

ikke at kunne blive bedre, når udtagningsredskabet er en pelikanskovl (karakter 4,5). Så selv om snitfladerne i disse figurer er rillet af pelikanskovlens tænder, så er ensilagen stadig fast og uden opløftning

Figur 2.5. (Venstre) Snitflade i majsensilage som blev "bidt ud" (video 1). Brugeren erkendte, at snitfladen kan blive bedre med tid og tålmodighed.

Figur 2.6. (Højre) Snitflade i majs som delvist blev "skrællet" og "bidt ud" (video 2). En hel del løs ensilage ved bunden af stakken.





Figur 2.10 til og med 2.13 viser snitfladerne i græsensilagestakkene efter udtagningerne vist i video 6 til og med 9. Snitfladerne i figur 2.12 og 2.13 er resultatet af rigtige gode udtagninger med "Skrælning af tynde

lag i etaper". Disse snitflader ser en anelse mere rillede ud end snitfladerne i majsensilagen, men ensilagen er stadig fast og uden opløftning.



Figur 2.7 (Øverst til venstre) Ren snitflade i majsensilage med teknikken "Skrælning af hel bane" vist i video 3.

Figur 2.8 (Øverst til højre) Flot ren og lodret snitflade efter at majsensilagen blev "skrællet i tynde lag i etaper" (video 4). Løs ensilage er endnu ikke opsamlet. Det ses gjort i figur 2.14.

Figur 2.9 (Venstre) Flot ren og lodret snitflade i majsensilage efter "Skrælning i tynde lag i etaper" vist i video 5.

Figur 2.10 (Højre) Snitflade efter at græsensilagen blev "bidt ud" som vist i video 6.

Figur 2.11 (Øverst til venstre) Snitflade i græsensilage som blev "bidt ud" (video 7).

Figur 2.12 (Øverst til højre) Meget flot ren og lodret snitflade efter "Skrælning i tynde lag i etaper" (video 8). Bemærk oprydningen af foderspild.

Figur 2.13 (Venstre) Udtagning med "Skrælning i tynde lag i etaper" (video 9). Også her en meget flot ren og lodret snitflade og meget fin oprydning af foderspild.



Figur 2.14 (Højre) Oprydning af løs majsensilage (foderspild) ved kørsel på tværs af en bred ensilagestak.

## 2.4 Siloskovl

To siloskovle deltog i FarmTesten. Læs mere om siloskovlene i "FarmTestens gen-

nemførelse" side 48 og i "Markedsoversigten" fra side 53.

### Øversigt over deltagende siloskovle i FarmTesten

Älo Multibenne	Chief siloskovl
	

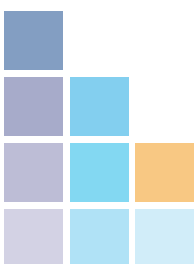
### 2.4.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik

Brugernes og rådgiverens bedømmelser in-

denfor betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for siloskovle vises i tabel 2.3.

Tabel 2.3. Brugere og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for siloskovl.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Bære og betjene	5	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siloskovlene vejede mindre end pelikanskovlene og stiller dermed lidt mindre krav til læssemaskinens kapacitet</li><li>• Får karakter 4 - tæt på 5. For at få karakteren 5 skulle siloskovle kunne betjenes af stort set alle læssemaskiner, og det er ikke helt tilfældet</li></ul>
Manøvre-dygtighed	4,5	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kan manøvreres let rundt, pga. redskabets forholdsvis lette vægt</li></ul>
Udsynsforhold	3,5	3	Udsynsforholdene afhang af: <ul style="list-style-type: none"><li>• Om udtagningen blev fortaget i højden eller ved stakkens bund. Dårligst udsyn i højden</li><li>• Udtagnings-teknikken. Overfaldet er ofte lidt højere oppe ved "skrælle"-teknik, og forringer dermed udsynsforholdene mere</li></ul>
Udtagnings lethed, majs	4,5	2	• Se afsnit 2.4.1.1
Udtagnings lethed, græs	3,5	2	



#### 2.4.1.1 Udtagnings lethed

Udtagnings lethed afhang af, hvilken teknik ensilagen blev udtaget med. Den ene bruger "bed" ensilagen ud af stakken, mens den anden "skrællede" ensilagen ned fra

stakken i baner. I majsensilage vurderede begge udtagnings lethed til let eller meget let (henholdsvis karakteren 4 og 5). Figur 2.15 og 2.16 viser de to teknikker som fotos og videosekvenser.



Figur 2.15 (Venstre) Dårlig udtagning. Majsensilage "bides" ud med siloskovl. Se udtagningen her: video 10.

Figur 2.16 (Højre) Rigtig god udtagning. Hele baner af majsensilage "skrælles" ned i tynde lag med en siloskovl. Se udtagningen her: video 11.

**Videoeksemplerne kan ses ved at klikke på kameralogoet.**

Udtagningens lethed i græsensilage blev af brugeren, der "skrællede" ensilagen ned, også vurderet til karakteren 5, hvorimod brugeren, der "bed" græsensilagen ud, gav karakteren 2. Årsagen til denne karakter skal findes i siloskovlens konstruktion. Konstruktionen var ikke stærk nok til hverken at "skrælle" græsset ned eller "bide" det ud. Derfor, som videosekvensen (video 12 i figur 2.17) også viser, var brugeren nødt til at løfte op i græsset ved bunden af stakken, så det blev løsnet, hvorefter græsset kunne "bides" ud med overfaldet.

Brugeren med "skrælle"-teknikken anvendte en lidt anden "skrælle"-teknik i græsensilage. Græsensilagen blev "skrællet" ud i baner på tværs af stakken (figur 2.18). Denne teknik var meget velegnet til græsensilagen og gav et rigtig godt resultat. Overfaldet på en siloskovl er ikke så kraftig som en pelikanskovls, med f.eks. risiko for knækkede tænder. Derfor anvendte brugeren denne "skrælle"-teknik (i baner på tværs af stakken) for at skåne overfaldet ved udtagning af græsensilage.



Figur 2.17 (Venstre) Dårlig udtagning. Græsensilage vippes op fra stakens bund og "bides" derefter ud. Stor risiko for opløftning i stakken. Se udtagningen her: video 12.

Figur 2.18 (Højre) Rigtig god udtagning. Græsensilage "skrælles" ud i baner på tværs af stakken med en siloskovl. Se udtagningen her: video 13.

## 2.4.2 Snitflade og håndtering af ensilagen

Brugernes og rådgiverens bedømmelser af

snitflader og håndteringen af ensilagen for siloskovle vises i tabel 2.4.

Tabel 2.4. Brugere og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med siloskovl.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade majsensilage	4,5	4	• Se kommentarer og fotos af snitfladerne nedenfor
Snitflade græsensilage	3	4	
Doserbarhed	4	4	• Overfaldet på siloskovlen gjorde det muligt at dosere mindre mængder ensilage ad gangen
Foderspild	4	2	• Både når ensilagen blev "bidt" ud eller "skrællet" ned, lå der efterfølgende løs ensilage ved stakkens fod. Oprydning er derfor nødvendig
Oprydning		5	• Siloskovlen var meget anvendelig til oprydning

### 2.4.2.1 Snitflader i majs- og græsensilage

To meget forskellige snitflader i majs- og græsensilage var resultatet af de to udtagningsteknikker - se figur 2.19 til og med

2.22. Siloskovlens evne til at lave en ren og lodret snitflade, blev både i majs- og græsensilage vurderet til karakteren 4 af rådgiveren.

**Videoeksemplerne kan ses ved at klikke på kameralogoet.**

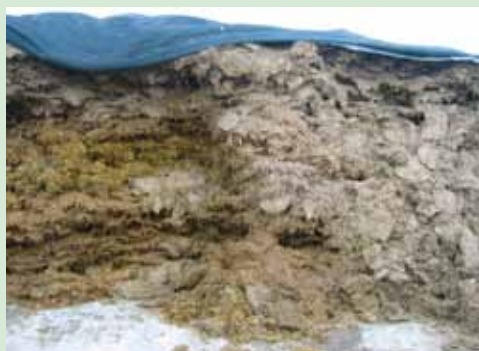
Figur 2.19 (Øverst til venstre) Snitflade efter at majsensilagen blev bidt ud som vist i video 10 . Bemærk den manglende oprydning af løs ensilage efter udtagningen.



Figur 2.20 (Øverst til højre) Meget flot ren og lodret snitflade i majsensilage efter "skrælning" vist i video 11. Løs ensilage er endnu ikke opsamlet.



Figur 2.21 (Venstre) Snitflade i græsensilage hvor ensilagen blev bidt ud (video 12 ).



Figur 2.22 (Højre) Resultatet af "skrælning" i tynde lag på tværs af stakken i græsensilage (video 13 ). Meget flot ren og lodret snitflade og flot oprydning af løs ensilage.










## 2.5 Almindelig skæreklo

Almindelig skæreklo deltog i FarmTesten med fem fabrikater. Læs mere om almin-

delig skæreklo i "FarmTestens gennemførelse" side 48 og i "Markedsoversigten" fra side 53.

### Oversigt over deltagende fabrikater af almindelig skæreklo i FarmTesten

Silocut	Redrock Alligator 2007	Redrock Alligator 2008	Wylie	Chief skæreklo
				

### 2.5.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik

Brugernes og rådgiverens bedømmelser

indenfor betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for almindelig skæreklo vises i tabel 2.5.

Tabel 2.5. Brugere og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for almindelig skæreklo.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, brugere	Kommentarer, rådgiveren
Bære og betjene	4,8	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurderede læssemaskinernes evne til at bære og betjene skærekloen højt – i gennemsnit karakteren 4,8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Det er vigtigt, at læssemaskinen har kapacitet nok til at bære og i særdeleshed betjene skærekloen, derfor karakteren 3</li> <li>De deltagende læssemaskiner havde ingen problemer med at bære og betjene skærekloen, som vejede fra 500 til 1.600 kg, fordi læssemaskine og skæreklo passede sammen</li> </ul>
Manøvre-dygtighed	4,4	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gav enten karakteren 4 eller 5. Én bruger gav karakteren 3 pga. skærekloens vægt. Skærekloen vejede 1.600 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En skæreklo er oftest tungere end en pelikanskovl, hvilket ikke gør den lettere at manøvrere rundt</li> </ul>
Udsynsforhold	4,8	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle gav karakteren 5 på nær én, som gav karakteren 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brugerne kunne kigge igennem skærekloens overdelt, når den blev benyttet i højden. Havde denne mulighed ikke været tilstede, ville skærekloen have fået en lavere karakter for udsynsforhold</li> </ul>
Udtagningslethed	4,8	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mere i afsnit 2.5.1.1</li> </ul>	

**Sørg for at læssemaskinen kan levere det nødvendige olietryk, som skærekloen kræver.**

### 2.5.1.1 Udtagningens lethed

Almindelig skæreklo blev vurderet til at være i gruppen af udtagningsredskaber, der var lettest at anvende, og det med et godt

resultat. Derfor karakteren 4 fra rådgiveren. Brugere gav i gennemsnit karakteren 4,8. Figur 2.23 og 2.24 viser eksempler på skæreklo i arbejde.

Figur 2.23 (Venstre) Udtagning af majsensilage med almindelig skæreklo.



Figur 2.24 (Højre) Udtagning af græsensilage med almindelig skæreklo.



#### Korrekt udtagning med skæreklo

En korrekt udtagning med skæreklo er at holde skærekloen så rolig som muligt, når ensilagen udtages.

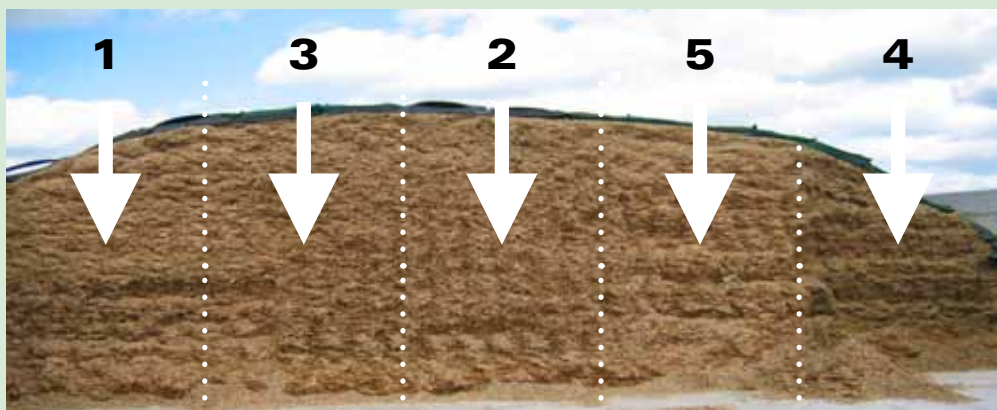
- Når skærekloen er placeret i stakken og klar til udtagning, sænkes læssearmen indtil forhjulene løfter sig
- Skæret kan nu skære ned igennem stakken
- Hold skærekloen helt i ro og lad skæret arbejde sig i roligt tempo ned igennem ensilagen
- Sørg for at skæret er helt i bund inden tilbagetrækning
- Brug den nødvendige tid og arbejd ikke hurtigere end skæreklo og læssemaskine kan håndtere ensilagen

#### Udtag i bestemt rækkefølge

- Udtag ensilageblokke i samme bane fra top til bund

- Udtag ny bane efter illustrationen (figur 2.25), så skærekloen ikke bliver skæv. Ved brug af rækkefølgen vil der enten være ensilage på begge sider eller ingen sider af skærekloen. Derved undgås at skærekloen kun skærer sig igen ensilage på den ene side med risiko for, at den bliver skæv
- Rækkefølgen blev anvendt af brugerne i græsensilage. Græsensilagen er kraftigere end majsensilage, og krævede mere arbejde af skærekloen, med større risiko for skævbidning til følge. Rækkefølgen var ifølge nogle af brugerne svær at anvende i majsensilage, fordi majsensilagen er løsere end græsensilagen. Men majsensilagen er heller ikke så hård ved skærekloen, så flere brugere benyttede ikke rækkefølgen i majsensilage.

Figur 2.25 Illustration af en ensilagestak og i hvilken rækkefølge en bane ensilage (fra top til bund) bør udtages. Dette system bør anvendes i græsensilage, for at undgå skævbidning.





### Typiske fejl ved udtagning med skæreklo:

- For hurtig håndtering af skærekloen ved udtagning
- Vægten ligger på læssemaskinens forhjul frem for læssearmen, hvilket kan medføre løft i stakken
- Skæret når ikke i bund inden skærekloen trækkes ud af stakken

Videоекsemplerne kan ses ved at klikke på kameralogoet.

### Udtagning med skæreklo i majsensilage

Nedenfor ses fem videokseksempler på udtagning i majsensilage med almindelig skæreklo. Udtagningerne er kategoriseret som "tilfredsstillende", "god", "rigtig god" og "mindre god" udtagningsteknik og er også opstillet i denne rækkefølge i nedenstående. Læreren bør se videokseksemplerne i den rækkefølge for at få mest ud af eksemplerne.

Tilfredsstillende udtagningsteknik			
Video 14	Skærekloen løftes lidt i stakken, inden skæret er helt i bund, samt skærekloen bevæger sig lidt baglæns, før udtagningen er helt færdig. Det virker som om, brugeren har en lille smule travlt. Lidt usikkert om vægten er på skærekloen eller på læssemaskinen. I hvert fald er vægten på skærekloen ved den sidste udtagning, som foregår ved stakkens bund, fordi forhjulene løfter sig.	Video 15	Lidt uro i skærekloen, men skæret når i bund inden tilbagestrækning.
God udtagningsteknik		Rigtig god udtagningsteknik	
Video 16	Vægten er på skærekloen (forhjulene løftes en smule) og skærekloen tages ikke ud af stakken, før skæret er i bund.	Video 17	Ro i skærekloen. Vægten er på skærekloen, som når i bund, fordi skærekloen arbejder i eget/langsomt tempo. Udtagningen tager dog relativ lang tid. Havde læssemaskinens forhjul været med på videoen, havde de med stor sikkerhed været løftet, fordi vægten er på skærekloen.
Mindre god udtagningsteknik			
Video 18	Ikke nok vægt på skærekloen. Skærekloen løftes inden skæret er i bund. Hvis videoen havde vist forhjulene, ville de med stor sandsynlighed ikke være løftet. Denne forkerte teknik medfører stor risiko for løft og uro i stakken.		

### Udtagning med skæreklo i græsensilage

Udtagning i græsensilage med almindelig skæreklo ses i videosekvenserne nedenfor. Udtagningerne er kategoriseret som "tilfredsstillende", "mindre god" og "god" og "rigtig god" og udtagningsteknik og er også opstillet i denne rækkefølge i nedenstående. Læseren bør se videoeksemplerne i den rækkefølge for at få mest ud af eksemplerne.

#### Tilfredsstillende udtagningsteknik

Video 19	Skærekloen løfter sig lidt, men læssemaskinens forhjul slipper ikke jorden. Ellers tilfredsstillende udtagning.	Video 20	Tilfredsstillende udtagning, hvor snitfladen dog afslører, at skærekloen bevægede sig lidt opad. Vægten kunne muligvis være lidt bedre på skærekloen.
----------	---	----------	---

#### Mindre god udtagningsteknik

Video 21	Skærekloen løfter op i bunden af ensilagen, fordi skærekloen løftes inden skæret er i bund. Brugeren burde måske have haft lidt mere tålmodighed, og desuden er vægten ikke ovre på skærekloen, hvilket ses ved at forhjulene på læssemaskinen ikke løfter sig fra jorden. Resultatet er, at ensilagetakken løftes unødvendigt så snitfladen efter hver enkelt udtagning fremstår tydeligt og ujævn (se i figur 2.34).
----------	--

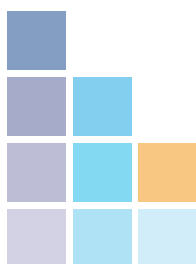
#### God udtagningsteknik

Video 22	Skærekloen står stille under udtagningen. Vægten er på skærekloen, fordi læssemaskinens forhjul løfter sig.
----------	---

#### Rigtig god udtagningsteknik

Video 23	Vægten er over på skærekloen, som er helt i ro. Læssemaskinens forhjul løfter meget fra underlaget.
----------	---

**Videoeksemplerne kan ses ved at klikke på kameratelefonen.**



## 2.5.2 Snitflade og håndtering af ensilagen

Brugernes og rådgiverens bedømmelser af

snitflader og håndteringen af ensilagen for almindelig skæreklo vises i tabel 2.6.

Tabel 2.6. Brugernes og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med almindelig skæreklo.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, brugere	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade majsensilage	4,6	4,5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se snitfladerne nedenfor</li> </ul>
Snitflade græsensilage	4,4	4,5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fordi en almindelig skæreklo ikke kan udtage en hel bane ad gang som en stor skæreklo, vil der være små synlige brudlinjer efter skærekloen i snitfladen, og derfor ikke karakteren 5. Risiko for iltning er større end ved udtagning af en hel bane. Se mere om stor skæreklo i afsnit 2.6.</li> <li>• Se kommentarer og fotos nedenfor</li> </ul>
Doserbarhed	3,5	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke nemt at dosere præcis mængde ensilage</li> <li>• Når skæret blev åbnet, faldt ensilagen meget let og hurtigt ud pga. ensilageblokkens tyngde. Dosering med skæret er derfor ikke helt let</li> </ul>
Foderspild majsensilage	3,6	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ønskede at dele foderspild op i majs- og græsensilage</li> <li>• Foderspild ved selve udtagningen, samt ved transporten hen til fuldfoderblanderen, var ifølge brugerne mindre i græs- end i majsensilage, fordi majsensilage er løsere i det og dermed større risiko for spild</li> </ul>	
Foderspild græsensilage	4	3		
Oprydning		1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke egnet til oprydning pga. tænderne i skærekloens bund. Det er muligt at indsætte en plade i skærekloens bund, men det havde igen af de deltagende i FarmTesten</li> <li>• Evnen til oprydning var der heldigvis ikke meget brug for, da foderspildet fra en skæreklo synes begrænset</li> </ul>

### 2.5.2.1 Snitflader i majsensilage

Figur 2.26 til og med figur 2.35 viser snitfladerne i majs- og græsensilage efter udtagningerne - vist i video 14 til og med 23.

Udtagningens kvalitet i majsensilagen af-

spejles i snitfladerne (figur 2.26 til og med 2.31). De bedste snitflader ses i figur 2.28 og 2.29. Ved begge disse udtagninger var vægten på skærekloen og ikke på læssemaskinen.

Figur 2.26 (Øverst til venstre) Ren og lodret snitflade i majsensilage efter tilfredsstillende udtagning med skæreklo - vist i video 14



Figur 2.27 (Øverst til højre) En tilfredsstillende udtagning med skæreklo gav en ren og lodret snitflade i majsensilage. Se udtagningen i video 15



Figur 2.28 (Venstre) Vægten var på skærekloen og skæret kom helt i bund, inden skærekloen blev taget ud af stakken (video 16). Resultatet er en flot ren og lodret snitflade.



Figur 2.29 (Højre) Ensilagestak med majs øverst og græs nederst. Flot ren og lodret snitflade i både majs- og græsensilage som resultat af rigtig god udtagning, hvor vægten var på skærekloen. Se udtagningen i majs (video 17) og i græsensilage (video 23).



Figur 2.30 (Nederst til venstre) Snitflade i majsensilage, som bærer præg af, at skærekloen blev løftet inden skæret var helt i bund. Ensilagebunken til venstre for stakken, er den udtagne ensilage, som blev aflæsset på betonen.



Figur 2.31 (Nederst til højre) Udsnit af snitfladen i figur 2.30. Bemærk hvordan tænderne i skærekloens bund har løftet op i ensilagen.



### 2.5.2.2. Snitflader i græsensilage

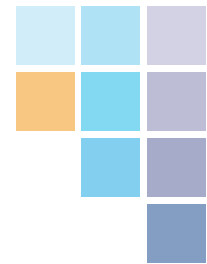
Snitfladerne i græsensilage i figur 2.32 til og med 2.35 (plus figur 2.29) bar præg af, at græsensilage var sejere at skære ud end majsensilage. Det ses på snitfladerne i form af flere tydelige brudlinjer i snitfladen i græs- end i majsensilagen.

I majsensilage var resultatet af en rigtig

god udtagning med skærekloen, en tilsvarende ren og lodret snitflade. I græsensilagen var snitfladerne mere ens til trods for forskel i udtagningernes kvalitet. Snitfladen i figur 2.34, som resultatet af udtagningen vist i video 21, bar dog præg af, at udtagningen var af lidt ringere kvalitet.



Snitfladen i majsensilage i figur 2.28 og snitfladen i græsensilage i figur 2.33 blev udtaget af samme bruger. Hvor snitfladen er meget ren i majsensilagen, er der derimod tydelig brudlinjer i snitfladen i græsensilagen. Det understreger, at vægten skal være på skærekloen ved udtagning af græsensilage, og brugeren bør have den nødvendige tid som skæreklo og læssemaskine kræver for at kunne nå at håndtere græsensilagen.



Figur 2.32 (Øverst til venstre) Snitflade i græsensilage efter udtagning med skæreklo - vist i video 19 . Besætningen rådede også over en selvkørende fuldfoderblender og den blev brugt til at opsamle den løse ensilage.

Figur 2.33 (Øverst til højre) Snitflade i græsensilage efter udtagning med skæreklo - vist i video 20.

Figur 2.34 (Venstre) Snitflade i græsensilage efter udtagning med skæreklo - vist i video 21. Snitfladen falder sammen i brudlinjerne efter de udtagne ensilageblokke.

Figur 2.35 (Højre) Snitflade i græsensilage efter udtagning med skæreklo - vist i video 22. Bemærk at der er ensilage på begge sider af den bane, der er udtaget, for at undgå at skærekloen bliver skæv.

Figur 2.36 (Nederst) Kørsel med majsensilageblok. Der forekom intet spild fra den del af ensilagen, der er synlig på fotoet. Det er muligt, at der forekom en lille smule spild fra bunden af ensilageblokken, men ellers er risikoen for spild i forbindelse med selve udtagningen beskedent.

## 2.6 Stor skæreklo

Én stor skæreklo deltog i FarmTesten. Læs mere om stor skærekloen i "FarmTestens

gennemførelse" side 48 og i "Markedsoversigten" fra side 53.

### Foto af deltagende fabrikat af stor skæreklo i FarmTesten

Trioliet Triomaster



### 2.6.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings- teknik

Brugerens og rådgiverens bedømmelser in-

denfor betjeningsvenlighed og udtagnings- teknik for stor skæreklo vises i tabel 2.7.

Tabel 2.7. Brugerens og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagnings- teknik for stor skæreklo.

	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, brugeren	Kommentarer, rådgiveren
Bære og betjene	5	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kræver en læssemaskine på minimum 12 tons. Den anvendte gummi-gejedede vejede 18 tons, og evnede fint at bære og betjene skærekloen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Største separate udtagningsredskab som var med i FarmTesten. Den vejede 2.350 kg.</li><li>• Karakteren 2, fordi en stor skæreklo som type sætter store krav til læssemaskinens kapacitet. Især kørsel med fyldt skæreklo i maks. højde, f.eks. ved aflæsning i fuldfoderblanderen, sætter store krav til læssemaskinens kapacitet</li></ul>
Manøvre- dygtighed	5	3		<ul style="list-style-type: none"><li>• Med en læssemaskine, som den anvendte i FarmTesten, der fint kan bære og betjene skærekloen, blev manøvrerevnen vurderet til karakteren 3 af rådgiveren</li><li>• Redskabets størrelse begrænsede manøvre- dygtighed set i forhold til f.eks. en almindelig skæreklo og kørsel med en fyldt skæreklo, især i højden, skulle foregå i et roligt tempo</li><li>• Ved kørsel med fyldt skæreklo til fuldfoderblanderen var udsynsforholdene lidt mere begrænsede. Dog mulighed for, hvis skærekloen ikke var helt fyldt, at kigge igennem de firkante små åbninger i skæret under kørslen</li><li>• For at få det bedste udsyn ved kørsel til og aflæsning i fuldfoderblanderen, placerede brugeren skærekloen højt, så der var frit udsyn til skærekloens bund/skærets åbning og fuldfoderblanderens overkant. Se mere i videosekvensen af udtagningen i henvisningen i figur 2.37</li></ul>



	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, brugeren	Kommentarer, rådgiveren
Udsynsforhold	5	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figur 2.37 viser, at udsynsforholdene til stakken var lidt begrænsede pga. skærekloens størrelse</li> <li>• For bedst mulige udsynsforhold kræver det en læssemaskine, hvor brugeren sidder højt</li> <li>• Ved kørsel hen mod stakken, hvor skærekloen var åben, kunne brugeren benytte sig af dette og kigge igennem skærekloen</li> <li>• Ved kørsel med fyldt skæreklo til fuldfoderblanderens var udsynsforholdene lidt mere begrænsede. Dog mulighed for, hvis skærekloen ikke var helt fyldt, at kigge igennem de firkante små åbninger i skæret under kørslen</li> <li>• For at få det bedste udsyn ved kørsel til og aflæsning i fuldfoderblanderens, placerede brugeren skærekloen højt, så der var frit udsyn til skærekloens bund/skærets åbning og fuldfoderblanderens overkant. Se mere i videosekvensen af udtagningen i henvisningen i figur 2.37</li> </ul>
Udtagningens lethed	5	5		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se udtagningen i figur 2.37</li> <li>• Udtagning var lettere end med en almindelig skæreklo</li> <li>• Skærer ensilagen ud fra stakkens top til stakkens bund, og har et underlag, her et betonunderlag, som gør det lettere for brugeren at holde skærekloen i ro. En almindelig skæreklo skal i modsætning til denne holdes stille i stakken af brugeren selv</li> <li>• Se også nedenstående kommentarer til udtagningen</li> </ul>

### Kommentarer til udtagningen med stor skæreklo

Videoen viser en snitflade ved udtagningens start, som ikke er hel plan, men niveauforskudt pga. behov for en mindre mængde ensilage ved afslutningen af gårdagens udtagning. Brugeren startede derfor med at udtage en smal bane. Skæret blev placeret lidt for dybt i forhold til snitfladen, og det bevirkede spild af ensilage under udtagningen til venstre for skæret. I de efterfølgende udtagninger blev skæret fint placeret og dermed minimalt spild. Ved hver udtagning af en bane, sørgede brugeren for, at skæret lappede ind over den forrige udtagne bane, også for at undgå spild.



Figur 2.37 Rigtig god udtagning af græsensilage med stor skæreklo. Se udtagningen i video 24.

## 2.6.2 Snitflade og håndtering af ensilagen

Brugerens og rådgiverens bedømmelser af

snitflader og håndteringen af ensilagen for stor skæreklo vises i tabel 2.8.

Tabel 2.8. Brugerens og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med stor skæreklo.

	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade græsen-silage	5	5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se snitfladen i figur 2.38</li><li>• Fordel i forhold til en almindelig skæreklo. En stor skæreklo udtager en hel bane ensilage i forhold til blokke hos den almindelige skæreklo. Det giver en helt ren snitflade</li><li>• En lille ulempe ved snitfladen er, at den blev en lille smule buet. Snitfladen var dog så fast, at regn formodes at trille af stakken og ikke ned i stakken</li></ul>
Doserbarhed	3	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skærets store åbning vanskeliggjorde at dosere mindre mængder ensilage i fuldfoderblanderen (figur 2.39)</li></ul>
Foderspild	5	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Foderspild var ikke et stort problem ved udtagningen, fordi skærekloen udtog en hel bane ad gangen. Stakhøjden kan dog blive en begrænsende faktor. Denne model af Trioliet Triomaster havde en maksimal stakhøjde på 3,60 meter</li></ul>
Oprydning		2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ikke særlig velegnet til oprydning</li><li>• Består dog af en flad bund, i forhold tænder hos de fleste almindelige skæreklo, og kan dermed anvendes til oprydning</li><li>• Skærekloens størrelse og risikoen for slid, vil nok afholde de fleste fra at benytte skærekloen til oprydning ligesom en skovl</li><li>• Udtagningen medførte ikke et stort behov for oprydning</li></ul>

Figur 2.38 (Venstre) Snitflade i græsen-silagen, halvvejs i den udtagning - vist i figur 2.39.

Figur 2.39 (Højre) Små mængder ensilage var vanskelige at dosere i fuldfoderblanderen med en stor skæreklo.



## 2.7 Blokskærere

En blokskærer deltog i FarmTesten. Læs mere om blokskæreren i "FarmTestens gen-

nemførelse" side 48 og i "Markedsoversigten" fra side 53.

### Foto af deltagende blokskærere i FarmTesten

BVL TopStar 195D



### 2.7.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik

Brugerens og rådgiverens bedømmelser in-

denfor betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for blokskærere vises i tabel 2.9.

Tabel 2.9. Brugerens og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for blokskærere.

	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Bære og betjene	5	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• For blokskæreren som type, blev krav til læssemaskinens kapacitet vurderet til karakteren 4</li><li>• Blokskæreren kunne fint betjenes af en traktor på 110 HK, derfor gav brugeren karakteren 5</li></ul>
Manøvre-dygtighed	5	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• God manøvre-dygtighed fordi blokskæreren sad bag på og dermed tæt på traktoren og ikke skulle betjenes af for eksempel en læssemaskine</li></ul>
Udsynsforhold	5	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modsat alle andre udtagningsredskaber sad blokskæreren bag på læssemaskinen. Det betød, at brugeren skulle dreje sig rundt ved brug af blokskæreren - dog kun ved bakning til stakken og igangsætning af knivene</li><li>• Under selve udtagningen havde brugeren ikke behov for at håndtere redskabet</li></ul>
Udtagningslethed	5	5	<ul style="list-style-type: none"><li>• I figur 2.40 nedenfor ses en videosekvens af udtagningen af majsensilagen. Græsvideoen er beklageligvis udeladt pga. videokvaliteten.</li><li>• To slags blokskærere findes:<ul style="list-style-type: none"><li>• Knive som presses ned igennem ensilagen</li><li>• Knive som kører fra side til side og skærer ensilagen ud (blokskæreren i FarmTesten)</li></ul></li><li>• Udtagningen var let - både i majs- og græsensilagen. Brugeren kørte til stakken og satte knivene i gang og derefter klarede blokskæreren selv udtagningen</li><li>• Generelt lidt langsom udtagning både i majs- og græsensilage</li><li>• Resten af stakken var uforstyrret, hvilket også ses på videosekvensen</li></ul>

Figur 2.40 (Venstre)  
Rigtig god udtagning af majsensilage. Se udtagningen her: video 25



Figur 2.41 (Højre)  
Kørsel med græsensilageblok.

### 2.7.2 Snitflade og håndtering af ensilagen

Brugerens og rådgiverens bedømmelser af

snitflader og håndteringen af ensilagen for blokskærer vises i tabel 2.10.

Tabel 2.10. Brugerens og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med blokskærer.

	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade græsensilage	5	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figur 2.42 og 2.43 viser snitfladerne</li> <li>• Flotte og rene snitflader</li> <li>• Fordel at blokskæreren udtager fra top til bund i stakken</li> <li>• Både majs- og græsensilagen var markstakke</li> </ul>
Snitflade majsensilage	5	5	
Doserbarhed	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke muligt at dosere ensilage fra blokskæreren op i f.eks. en fuld-foderblander</li> <li>• Brugeren satte ensilageblokkene af på et betonunderlag og benyttede derefter et andet redskab til at få ensilagen op i fuld-foderblander</li> </ul>
Foderspild	4	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foderspild ved udtagningen, samt ved kørsel med ensilageblokken, var minimalt i begge typer ensilage</li> <li>• Både i majs- og græsensilage kom blokskæreren ikke helt i bund, hvilket gav noget løs ensilage ved stakkens fod. I plansiloer er det formodentlig lettere at få ensilagen ved bunden af stakken med ved udtagningen</li> </ul>
Oprydning		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprydning af løs ensilage er ikke muligt og kræver derfor brug af andet redskab</li> <li>• Spild af ensilage fra plansiloer ved udtagning med blokskærer forventes dog at være sparsomt jf. vurderingen af foderspild i ovenstående</li> </ul>

Figur 2.42 (Venstre)  
Flot og ren snitflade i majsensilage efter udtagning med blokskærer.



Figur 2.43 (Højre)  
Flot og ren snitflade i græsensilage efter udtagning med blokskærer.



## 2.8 Siloklo til minilæsser

En siloklo til minilæsser deltog i FarmTesten. Læs mere om siloklo i "FarmTestens

gennemførelse" side 48 og i "Markedsoversigten" fra side 53.

### Foto af siloklo til minilæsser som deltog i FarmTesten

#### Älo siloklo til minilæsser



Silokloen blev kun benyttet i græsensilage. I majsensilage benyttede brugeren skovlen som omtales i afsnit 2.9. Silokloen blev betjent af en minilæsser, og siloklo som type vil således kun blive vurderet til minilæssere.

### 2.8.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings- teknik

Brugerens og rådgiverens bedømmelser in-

denfor betjeningsvenlighed og udtagnings- teknik for siloklo til minilæsser vises i tabel 2.11.

Tabel 2.11. Brugerens og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagnings- teknik for siloklo til minilæsser.

	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Bære og betjene	4	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Silokloen i FarmTesten passede til en minilæsser, men en siloklo fås i større størrelser til andre typer læssemaskiner</li><li>• Andre størrelser af siloklo og tilhørende typer af læssemaskiner blev ikke vurderet her</li></ul>
Manøvre- dygtighed	3	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manøvre- dygtigheden var dårlig på minilæsseren som havde svært ved at dreje med en fyldt siloklo</li></ul>
Udsynsforhold	5	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Godt udsyn fra minilæsseren til silokloen</li><li>• Silokloen kunne spærre en lille smule for udsynet ved udtagning i højden</li></ul>
Udtagnings- lethed	4	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se nedenfor</li></ul>

#### 2.8.1.1 Udtagnings lethed

Silokloen blev anvendt til at bide ensilage ud (se figur 2.44). Udtagningen "forstyrrede" ikke stakken så voldsomt som "bide"- teknik udført med en silo- eller pelikanskovl pga. silokloens mindre vægt og størrelse, men især fordi den består af tænder i bunden i forhold til en skovl hos silo- og pelikanskovlen. Tænder i bunden var blidere ved stakken end skovlen på en silo- og pelikanskovl, som lettere kan vippe op i stakken. "Bide"-teknikken gjorde, at flager af græsensilage knækkede af under udtagningen.

Udtagnings lethed blev af rådgiveren vurderet til karakteren 4 på baggrund af, hvor let det var at "bide" ensilagen ud. "Bide"-teknikken vurderes dog ikke til at være en korrekt teknik.



Figur 2.44. Dårlig udtagning af græsensilage med en siloklo. Se udtagningen her: video 26.

En "skrælle"-teknik blev således ikke vist med en siloklo. Det formodes, at en "skrælle"-teknik kan benyttes med en siloklo, idet overfaldet på en siloklo ligner en siloskovls. "Skrælle"-teknikken, som blev udført af den ene af de deltagende siloskovle i græsensilage, vil angiveligt være en rigtig god måde at "skrælle" græsensilagen ned.

Her blev græsensilagen "skrællet" ned i baner på tværs af stakken. I majsensilage bør en "skrælle"-teknik også kunne an-

vendes. Vigtigt ved en "skrælle"-teknik er, at holde silokloens tænder i bunden ud af stakken ved udtagning.

#### Udtagning i blokke med siloklo

En anden teknik, hvis "skrælle"-teknikken ikke ønskes anvendt, er en teknik, hvor hele silokloen er i stakken og ensilagen tages ud i små blokke. Teknikken blev ikke anvendt i Farm-Testen, men teknikken vurderes til at være relevante at vise her. Figur 2.45 viser silokloen, som blev benyttet til teknikken.

Figur 2.45 (Venstre) Silokloen, som ikke deltog i FarmTesten, men som i anden sammenhæng blev anvendt til at udtage majsensilage i små blokke. Bemærk hvor tæt tænderne i overfaldet sidder, hvilket gør den anvendelig til "skrælle"-teknik eller at udtage i små blokke.



Figur 2.46 (Højre) Silokloen som deltog i FarmTesten. Stor afstand mellem tænderne i overfaldet gør det vanskeligere at anvende denne siloklo til "skrælle"-teknik.

En videosekvens af udtagningen med ovennævnte teknik findes ikke, kun to billeder af teknikken i majsensilage i figur 2.47 og 2.48.

Snitfladen i majs- og græsensilage efter brug af teknikken ses i figur 2.49 og 2.50. Teknikken og snitfladerne indgår ikke i bedømmelserne i tabel 2.11 og 2.12.

Figur 2.47 (Venstre) Udtagning af blokke med siloklo. Bemærk silokloens vinkel i stakken.



Figur 2.48 (Højre) Ved hver udtagning af en blok, smides ensilagen på betonen og opsamles til sidst.

Figur 2.49 (Venstre) Ren og lodret snitflade i majsensilage efter udtagning i blokke med siloklo.



Figur 2.50 (Højre) Ren snitflade i græsensilage efter udtagning i blokke med siloklo.



Rådgiveren overværede ikke udtagnin- gen, men idéen med at udtage i blokke med en siloklo, i særdeleshed i majsensi- lagen, ser ud til at være et godt alternativ til "skrælle"-teknikken. Teknikken må ikke anvendes med en silo- eller pelikanskovl, idet det vil være det samme som at "bide" ensilagen ud. Tænderne i silokloens bund er ikke så voldsomme ved stakken som skov- len på pelikan- og siloskovlen. Som figur 2.47 viser, stikkes tænderne i stakken med en vinkel, der peger opad. Tænderne i bun- den må endelig ikke pege nedad i stakken. Figur 2.48 viser, at efter ensilageblokken er udtaget, blev ensilagen hældt af på beto- nen, og efter al ensilagen var udtaget, sam- let op.

Brugerne anvendte teknikken i både majs- og græsensilage. Snitfalden i majsensilage var den reneste, og teknikken derfor mest velegnet i majsensilagen. Efter disse bille- der blev taget og besøgt af en rådgiver, er brugeren begyndt at bruge skrælle"-teknik-

ken i græs efter opfordring af denne rådgiv- ver. Brugeren syntes, at teknikken med at udtage i blokke var stadig den enkelttest i majsensilage.

Som rådgiver er rådet eventuelt at afprø- ve teknikken, helst kun i majsensilage, og med en vis forsigtighed.

### 2.8.2 Snitflade og håndtering af ensilagen

Brugerens og rådgiverens bedømmelser af snitflader og håndteringen af ensilagen for siloklo til minilæsser vises i tabel 2.12.



Figur 2.51 Ujævn snitflade i græsensi- lage efter at græs- set blev "bidt" ud med siloklo. Det er uvist om, der blev foretaget oprydning af den løse ensi- lage.

Tabel 2.12. Brugerens og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med siloklo til minilæsser.

	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, brugeren	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade græsensilage	5	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilfredsstillende snitflade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se snitfladen i figur 2.51</li> <li>Snitfladen bar præg af at græsensilagen blev "bidt" ud. Den var ujævn og ikke lod- ret</li> <li>Siloklo til minilæsser får som type karak- teren 3 for snitflade i græsensilage. For- udsætningerne er at ensilagen "skrælles" ned som med en silo- og pelikanskovl</li> </ul>
Doserbarhed	5	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doserede ikke i en fuldfoderblander, men fyldte i et på- slag, så nøjagtig dosering var ikke nødvendig; derfor karakteren 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I forhold til en silo- og pelikanskovl er det vanskeligere at dosere med en siloklo, pga. den ikke består af en skovl men derimod tænder i bunden. Ensilagen kan lettere falde ud gennem tænderne i bunden</li> </ul>
Foderspild	3	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>"Bide"-teknikken gav et stort spild, idet større eller mindre flager af ensilage knækkede af fra stakken under udtagnin- gen (figur 2.51)</li> </ul>
Oprydning		2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprydning af den løse ensilage blev ikke observeret</li> <li>Tænderne i bunden på silokloen gør den ikke særlig ideel til oprydning</li> <li>"Skrælle"-teknik kræver opsamling af en- silage i forbindelse med udtagnin- gen</li> </ul>

## 2.9 Skovl til minilæsser

En skovl til minilæsser deltog i FarmTesten. Udover skovlen på minilæsseren benyttede brugeren af den store skæreklo, en stor læsseskovl til udtagning af majsensilage. Der findes henvisning til videosekvens af

udtagningen med denne store læsseskovl i nedenstående, men læsseskovlen indgik ikke i bedømmelserne, så nedenstående bedømmelser omhandler kun skovlen til minilæsseren.

### Foto af skovlen til minilæsser som deltog i FarmTesten

Skovl til minilæsser (ukendt fabrikat)



### 2.9.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik

Brugerens og rådgiverens bedømmelser af

snitflader og håndteringen af ensilagen for skovl til minilæsser vises i tabel 2.13.

Tabel 2.13. Brugerens og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagningsteknik for skovl til minilæsser.

	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Bære og betjene	4	4	• Samme karakterer som ved bedømmelse af silokloen til minilæssere. Se evt. også kommentarerne for silokloen til minilæssere
Manøvre-dygtighed	3	3	
Udsynsforhold	5	4	
Udtagningens lethed	4	4	• Se nedenfor

#### 2.9.1.1 Udtagningens lethed

Udtagning med en skovl var til dels let, men risikoen for at løsne stakken var også relativ stor, fordi der ikke findes en korrekt og ideel teknik til udtagning med skovl. En skovl har ikke et overfald, der kan "skrælle" ensilagen ned eller et skær, der kan skære ensilagen ud. Ensilagen skal enten graves eller vippes ud af stakken, eller hives/trykkes ned af stakken.

Majsensilagen blev henholdsvis gravet ud og trykket ned af stakken, dog med et forsigtigt tryk, så ensilagen selv faldt til jorden (figur 2.52). Fordi skovlen var af mindre størrelse og vægt, var risikoen for en løsnet stak lidt mere begrænset, end hvis en stor læsseskovl var benyttet.

Den anden skovl var en stor læsseskovl (figur 2.53). Majsensilagen blev udtaget ved et tryk øverst på stakken med skovlen. Brugeren var bevidst om risikoen ved brug af en skovl, så trykket var forsigtigt og kun på det yderste af stakken. Trykket på stakken fik ensilagen til at vælte ned. Jo større tryk på stakken, jo mere vil stakken give efter og dermed risiko for indtrængning af ilt. Læsseskovlens vægt var yderligere med til at forøge denne risiko. Snitfladen, som stod tilbage, så ud til at være uforstyrret af udtagningen. Selvom tryk på stakken vurderes til at være den blideste form for udtagning med skovl, er der stadig risiko for, at iltning under udtagningen kan være forekommet.





Figur 2.52 (Venstre)  
Udtagning af majsensilage med skovl på minilæsser. Se udtagningen her: video 27.

Figur 2.53 (Højre)  
Udtagning af majsensilage med skovl på gummiged. Se udtagningen her: video 28.

### 2.9.2 Snitflade og håndtering af ensilagen

Brugerens og rådgiverens bedømmelser af

snitflader og håndteringen af ensilagen for skovl til minilæsser vises i tabel 2.14.

**Videoeksemplerne kan ses ved at klikke på kameralogoet.**

Tabel 2.14. Brugerens og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med skovl til minilæsser.

	Bruger	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade majsensilage	2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se snitfladerne i majsensilage nedenfor (figur 2.54 og 2.55)</li> <li>• Snitfladerne bar præg af at redskabet og udtagningsteknikken ikke var optimal. De var ujævne og ikke lodrette</li> </ul>
Doserbarhed	5	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanskeligt at dosere mindre mængder ensilage i fuldfoderblanderen, fordi en skovl hverken har et overfald eller skær</li> </ul>
Foderspild	3	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udtagning med skovl gav meget foderspild</li> <li>• Ensilagen væltede ned at stakken efter tryk øverst på stakken</li> <li>• Ikke muligt at kontrollere hvor meget ensilage der løsner sig fra stakken</li> <li>• Stor risiko for at overskydende løs ensilage, må efterlades ved stakken. Dette var tilfældet efter begge udtagninger</li> </ul>
Oprydning		5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprydning er nødvendig ved brug af en skovl. Det er skovlen heldigvis meget anvendelig til</li> </ul>



Figur 2.54 (Venstre)  
Snitflade før udtagning i majsensilage med skovl på minilæsser. Bemærk meget efterladt løs ensilage.

Figur 2.55 (Højre)  
Snitfladen efter udtagning i majsensilage med stor læsseskovl. Meget overskydende majs som må ligge til dagen efter.

## 2.10 Læsseskovl med tænder

Et langt bedre alternativ til en skovl er en læsseskovl med tænder. Tænderne giver mulighed for at "skrælle" ensilagen ned.

To læsseskovle med tænder deltog i Farm-Testen. Læs mere om læsseskovl med tænder i "FarmTestens gennemførelse" side 48 og i "Markedsoversigten" fra side 53.

### Oversigt over fabrikater af stor læsseskovl med tænder som deltog i FarmTesten.

Viby Attachment læsseskovl med tænder 2008	Viby Attachment læsseskovl med tænder 2007
	

### 2.10.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik

Brugernes og rådgiverens bedømmelser in-

denfor betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for læsseskovl med tænder vises i tabel 2.15.

Tabel 2.15. Brugernes og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagningsteknik for læsseskovl med tænder.

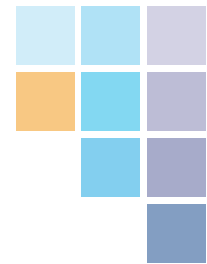
	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, brugere	Kommentarer, rådgiveren
Bære og betjene	5	2	<ul style="list-style-type: none"><li>Muligheden for at udtage store mængder ensilage hurtigt og effektivt - kapacitet på 4 m<sup>3</sup></li><li>Krav om en vis kapacitet hos læssemaskinen. Læssemaskinerne havde henholdsvis 230 og 166 HK. Disse læssemaskiner evnede fint at bære og betjene entreprenørskovlene</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Det er langt fra alle læssemaskiner, der kan bære og betjene en læsseskovl med tænder, derfor karakteren 2</li></ul>
Manøvre-dygtighed	5	4		<ul style="list-style-type: none"><li>Med en læssemaskine, som kan bære og betjene en læsseskovl med tænder, kan denne manøvreres tilfredsstillende rundt</li></ul>
Udsynsforhold	5	3		<ul style="list-style-type: none"><li>Udsynet kan spærres pga. redskabets størrelse, især ved arbejde i højden</li></ul>
Udtagningens lethed	4	3		<ul style="list-style-type: none"><li>Se nedenfor</li></ul>

### 2.10.1.1 Udtagningens lethed

Med en læsseskovl med tænder kan ensilagen enten "graves/vippes ud" af stakken eller "skrælles" ned af stakken. Begge brugere benyttede "skrælle"-teknikken, hvilket rådgiveren vurderede til at være en korrekt teknik. "Graves/vippes" ensilagen ud af stakken, dvs. som vist med skovlene uden tænder i video 27 og 28, eller med anden uhensigtsmæssig teknik f.eks. at tænderne stikkes ind i stakken, forhøjes risiko for opløftning af ensilagen.

Fire eksempler på rigtig god udtagning i majs- og græsensilage kan ses i figur 2.56

til og med 2.59. Begge brugere "skrællede" ensilagen ned i etaper. Skovlen var lodret med stakken og uden at røre den. Kun tænderne var i kontakt med stakken, idet de blev placeret på det yderste af snitfladen og træk/"skrællede" ensilagen ud fra stakken. Tænderne blev trukket vandret væk fra stakken og kun nedad, når tænderne var ude af stakken. På den måde blev stakken forstyrret mindst muligt. "Skrælle"-teknikken skal foretages forsigtigt, for selvom det er en velegnet teknik, vil der altid være en risiko for at forstyrre stakken med den størrelse og vægt, en stor læsseskovl har.



**Videoeksemplerne kan ses ved at klikke på kameralogoet.**



Figur 2.56 (Øverst til venstre) Rigtig god udtagning af majsensilage udtaget af den ene bruger med læsseskovl med tænder. Se udtagningen her: video 29.

Figur 2.57 (Øverst til højre) Rigtig god udtagning af majsensilage foretaget af den anden bruger med læsseskovl med tænder. Se udtagningen her: video 30.



Figur 2.58 (Nederst til venstre) Rigtig god udtagning af græsensilage - se udtagningen her: video 31.

Figur 2.59 (Nederst til højre) Rigtig god udtagning af græsensilage - se udtagningen her: video 32.

### 2.10.2 Snitflade og håndtering af ensilagen

Brugernes og rådgiverens bedømmelser af

snitflader og håndteringen af ensilagen for læsseskovl med tænder vises i tabel 2.16.

Tabel 2.16. Brugere og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med læsseskovl med tænder.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade majsensilage	4	3,5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se snitfladerne i figur 2.60 til og med 2.63</li><li>• Både rådgiver og brugerne vurderede snitfladen til at være lidt bedre i majs- end i græsensilagen</li><li>• Kun på udseendet (overfladisk) at snitfladen i majsensilagen så lidt bedre ud. "Skrælle"-teknikken fik græsensilagen til at se mere "hakket" ud. Risikoen for iltning var ikke større i græs- i forhold til majsensilagen</li><li>• Snitfladerne var ikke helt så flotte som hos silo- og pelikanskovlene, men de var lodrette og ensilagen stadig fast og ikke løsnet fra stakken</li></ul>
Snitflade græsensilage	3	3	
Doserbarhed	5	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doserbarheden for skovlen med tænder er tilsvarende skovlenes. Se afsnit</li></ul>
Foderspild	5	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Skrælle"-teknikken medførte løs ensilage ved stakkens bund, som skulle opsamles</li><li>• Risiko for at overskydende løs ensilage må efterlades ved stakken</li><li>• Mindre og mere kontrolleret ensilagemængde ved "skrælning" i forhold til udtagning med alm. læsseskovl</li></ul>
Oprydning		5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nødvendigt med oprydning for at få al løs ensilage med</li><li>• Meget anvendelig til oprydning</li></ul>

Figur 2.60 (Øverst til venstre) Snitflade i majsensilage efter udtagning med læsseskovl med tænder - vist i video 29



Figur 2.61 (Øverst til højre) Snitflade i majsensilage efter udtagning med læsseskovl med tænder - vist i video 30



Figur 2.62 (Nederst til venstre) Snitflade i græsensilage efter udtagning med læsseskovl med tænder - vist i video 31



Figur 2.63 (Nederst til højre) Snitflade i græsensilage efter udtagning med læsseskovl med tænder - vist i video 32



## 2.11 Selvkørende fuldfoderblandere

To selvkørende fuldfoderblandere deltog i FarmTesten. Læs mere om selvkørende

fuldfoderblandere i "FarmTestens gennemførelse" side 48 og i "Markedsoversigten" fra side 53.

### Oversigt over fabrikater af selvkørende fuldfoderblandere som deltog i FarmTesten

RMH 490 CS



Faresin Leader 2200



#### 2.11.1 Betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik

Brugernes og rådgiverens bedømmelser indenfor betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for selvkørende fuldfoderblandere vises i tabel 2.17.

Læssemaskinens evne til at bære og betjene samt manøvrerevnen blev ikke fundet aktuel at vurdere for selvkørende fuldfoderblandere. Kun udsynsforhold og udtagnings lethed blev vurderet.

Tabel 2.17. Brugernes og rådgiverens vurdering af betjeningsvenlighed og udtagnings-teknik for selvkørende fuldfoderblandere.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, brugerne	Kommentarer, rådgiveren
Udsynsforhold	5	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Begge gav karakteren 5. Den ene bruger påpegede dog, at enkelte gange kunne det være lidt svært at orientere sig om, hvad der foregik i højre side af fræsere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Godt udsyn til stakken ved udtagning. Brugere sad højt i kabinen. Kabinen var på begge maskiner placeret i den ene side og "læssefræsere" i den anden (figur 2.64 og 2.65). Fræsere var ikke voldsomt til gene for udsynet</li> </ul>
Udtagnings lethed	5	4		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se nedenfor</li> </ul>



Figur 2.64 og 2.65 Udsynsforholdene fra de to selvkørende fuldfoderblandere.

### 2.11.1.1 Udtagningens lethed

Ensilagen udtages i baner med fræseren. Udtagningen påbegyndes i toppen af stakken og ensilagen fræses af i et tyndt lag til bunden af stakken. Hold et fast tryk ind mod stakken under udtagningen. Start forsigtigt ved udtagning oppe i stakkens top. Undgå at ensilagen smides ovenpå stakken. Opsaml til slut overskydende løs ensilage ved stakkens fod med fræseren.

Brugerne gav karakteren 5 og rådgiveren karakteren 4 for udtagningens lethed.

Den ene bruger udtog ensilagen med front

mod stakken, hvorimod den anden bruger kørte på tværs af stakken. Normalt udtog denne bruger også med front mod stakken, men brugeren var lige påbegyndt den pågældende stak, og havde ikke nok manøvre- og vendeplads foran stakken, til at køre med fronten mod den. Se mere i videosekvenserne af brugernes udtagning i figur 2.66 og 2.67. Når brugeren på et senere tidspunkt er kommet længere inde i stakken, vil ensilagen også blive udtaget med front mod stakken.

Figur 2.66 (Venstre)  
Rigtig god udtagning af majs- og græsensilage med selvkørende fuldfoderblander. Brugeren udtog med front mod stakken, se i video 33 .



Figur 2.67 (Højre)  
Rigtig god udtagning af majs- og græsensilage med selvkørende fuldfoderblander. Brugeren udtog på tværs af stakken, se i video 34 .



### 2.11.2 Snitflade og håndtering af ensilagen

Brugernes og rådgiverens bedømmelser af snitflader og håndteringen af ensilagen for

selvkørende fuldfoderblander vises i tabel 2.18.

Tabel 2.18. Brugere og rådgiverens vurdering af snitflade og håndtering af ensilagen med selvkørende fuldfoderblander.

	Brugere	Rådgiver	Kommentarer, brugerne	Kommentarer, rådgiveren
Snitflade majsensilage	5	4,5	• Se nedenfor	
Snitflade græsensilage	4,5	4		
Doserbarhed	5	5	• Helt i top	• Helt i top • Mulighed for at udtage meget præcise mængder ensilage. Brugeren kunne på computeren i kabinen løbende holde øje med mængden af udtaget ensilage. • Blandingsforholdet for foderrationen blev meget præcist. Stor fordel i forhold til de andre typer af udtagningsredskaber
Foderspild	5	4	• Gav karakteren 5. Må formodes at evnen til oprydning også indgår i vurderingen	• Udtagningerne gav en del spild, idet løs ensilage faldt ned på underlaget under udtagningen
Oprydning		5		• Fræserens evne til oprydning var særdeles god

### 2.11.2.1 Snitflader i majs- og græsensilage

Foto af snitfladerne i majs- og græsensilage fra den ene bruger findes beklagelsesvis ikke, kun udsnittet af majsensilagen i figur 2.66 samt snitfladerne vist i video 33. Figurerne 2.68 og 2.69 viser snitfladerne efter udtagningen hos den anden bruger, som udtog ensilage på tværs af stakken.

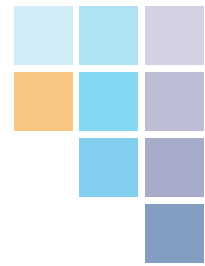
Begge brugere gav snitfladen i majsensilage karakteren 5. Snitfladen i græsensilage fik henholdsvis karaktererne 4 og 5 af brugerne. Alle snitfladerne var rene og faste, men udseendemæssigt vurderer den

ene bruger, at græsensilagen var lidt "pju-sket" dog uden øget risiko for iltning, derfor karakteren 4. Rådgiveren var enig i, at udseendemæssig var majsensilagen pæneste, men at alle snitfladerne var flotte rene og ensilagen fast. Som ved udtagning med en stor skæreklo blev snitfladerne også lidt buede, dog uden større betydning for ensilagekvalitet pga. ensilagens fasthed. Havde ensilagen derimod været meget løs, øges risikoen for at regn kunne regne igennem snitfladerne og forringe ensilagekvaliteten, fordi de ikke var helt lodrette.



Figur 2.68 (Venstre) Snitflade i stak med både majs- og græsensilage hvor ensilagen blev udtaget på tværs af stakken med selvkørende fuldfoderblandere.

Figur 2.69 (Højre) Udsnit af snitfladen der er vist i figur 2.68. Figuren viser, at snitfladen var flot ren.



# FarmTest

## 3. FarmTestens gennemførelse

### 3.1 Udtagningsredskaber i FarmTesten

20 udtagningsredskaber deltog i FarmTesten. De var fordelt på følgende ni typer (antallet i parentes angiver hvor mange redskaber, der deltog indenfor typerne):

- Pelikanskovl (5)
- Siloskovl (2)
- Alm. skæreklo (5)
- Stor skæreklo (1)
- Blokskærer (1)
- Siloklo (1)
- Skovl (1)
- Læsseskovl med tænder (2)
- Selvkørende fuldfoderblander (2)

En skovl med overfald deles i denne FarmTest op i siloskovl og pelikanskovl, som hver især defineres på denne måde:

- Siloskovl (Øverst):  
Skovl med klo (overfaldsbom påmonteret runde spidse grebtænder)



- Pelikanskovl (Nederst):  
Skovl med overfald hvor tænderne er en integreret del af overfaldet



Skovle blev som udgangspunkt ikke medtaget i FarmTesten, da de ikke vurderes til at være velegnede til ensilageudtagning. To skovle havde alligevel sneget sig ind i FarmTesten, fordi de blev anvendt hos to kvægbrugere, som også benyttede sig af en anden type udtagningsredskab.

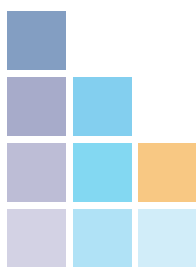
### 3.2 Undersøgelsen

FarmTesten ønskede at vurdere, hvordan forskellige typer af udtagningsredskaber egner sig til udtagning af ensilage, og hvilken teknik der bør anvendes til de enkelte typer. Udgangspunktet var at se udtagningsredskaberne i brug hos kvægbrugere, som var gode til udtagning. Andre brugere af redskaberne blev fundet ud fra referencer fra forhandlere. FarmTesten ønskede ikke at vurdere udvalgte fabrikater af udtagningsredskaber, men derimod egenskaberne hos de enkelte typer.

Brugen af pelikanskovl og skæreklo er udbredt i Danmark. Mange af brugerne, som var gode til udtagning, havde disse typer af udtagningsredskaber. Derfor blev flere brugere med disse typer besøgt.

### 3.3 Brugernes og rådgiverens bedømmelser

Ved besøgene vurderede både bruger og rådgiver udtagningsredskabet. Alle bedømmelser blev vurderet ud fra en skala fra 1 til 5, hvor 5 var bedst. Brugeren vurderede udtagningsredskabet, hvorimod rådgiveren vurderede redskaberne som en type og dermed ikke på fabrikatniveau. Nedenfor ses de enkelte bedømmelser:





Bedømmelser indenfor området "Betjeningsvenlighed og udtagnings teknik"

	Brugerens vurdering	Rådgiverens vurdering
Bære og betjene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af læsemaskinens evne til at bære og betjene udtagningsredskabet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Krav til læsemaskinens evne til at bære og betjene pågældende type udtagningsredskab</li> </ul>
Manøvre-dygtighed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af manøvre-dygtighed kontra udtagningsredskabets fysiske størrelse - påvirker størrelsen manøvre-dygtighed?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af typens manøvre-dygtighed</li> </ul>
Udsynsforhold	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af om udtagningsredskabet spærrer for udsynet til stakken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af udsynsforhold for typen</li> </ul>
Udtagningens lethed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af hvor let udtagningen er</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af hvor let udtagningsredskabet er at betjene med korrekt udtagnings teknik</li> </ul>

Bedømmelse af "Snitfladen og håndteringen af ensilagen"

	Brugerens vurdering	Rådgiverens vurdering
Snitflade majsensilage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af snitfladen i både majs- og græsensilage - hvor ren og lodret er snitfladen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af typens evne til at lave en ren og lodret snitflade, når korrekt udtagnings teknik anvendes</li> <li>Rådgiveren valgte at benytte halve karakterer i vurdering af snitfladen, f.eks. for skæreklo, fordi snitfladen i majs- og græsensilage afskilte sig, men ikke en hel karakter</li> </ul>
Doserbarhed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af hvor let det er at ramme den ønskede mængde ensilage i fuldfoderblanderen med udtagningsredskabet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af doserbarheden for typen</li> </ul>
Foderspild	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af foderspild ved udtagningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vurdering af foderspild for typen ved udtagning og transport af ensilage, samt typens evne til oprydning af evt. foderspild.</li> </ul>
Oprydning		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evnen til oprydning blev kun vurderet af rådgiveren</li> </ul>

Brugernes bedømmelser må i nogle tilfælde anses for at være en kombination af en vurdering af selve fabrikatet samt af udtagningsredskabets type.

Udover bedømmelserne blev brugerne også spurgt, hvilke erfaringer de havde gjort sig med udtagningsredskabet samt gode råd, hvis man ønskede at anskaffe sig pågældende udtagningsredskab.






### 3.4 Fotos og videosekvenser

FarmTesten overordnede mål var at beskrive og vise den mest korrekte udtagnings teknik for typerne af udtagningsredskaber, for at få en så optimal udtagning som muligt. Udtagnings teknikken vil blive vist ved fotos og videosekvenser. Videosekvenserne af udtagningerne med tilhørende udtagnings teknik blev bedømt som "dårlig", "mindre god" "tilfredsstillende", "god" eller "rigtig god".

# Bilag FarmTest

## Bilag 1: Deltagende redskaber

	Type Skovl		Type Læsseskovl med tænder
	Fabrikat Ukendt		Fabrikat Viby Attachment
	Årgang Ukendt		Årgang 2008
	Forhandler Ukendt		Forhandler Viby Attachment A/S
	Type Læsseskovl med tænder		Type Siloklo til minilæsser
	Fabrikat Viby Attachment		Fabrikat Ålö Silograb
	Årgang 2007		Årgang Ukendt
	Forhandler Viby Attachment A/S		Forhandler Alo Danmark A/S
	Type Siloskovl		Type Siloskovl
	Fabrikat Chief		Fabrikat Ålö Multibenne
	Årgang 2002		Årgang 2003
	Forhandler RH-Beco A/S		Forhandler Alo Danmark A/S
	Type og læssemaskine Pelikanskovl		Type og læssemaskine Pelikanskovl
	Fabrikat Ålö Multigrab HD		Fabrikat MO Implements
	Årgang 2007		Årgang 2003
	Forhandler Alo Danmark A/S		Forhandler MO Implements A/S
	Type og læssemaskine Pelikanskovl		Type og læssemaskine Pelikanskovl
	Fabrikat MO Implements		Fabrikat Holaras
	Årgang 2007		Årgang 2005
	Forhandler MO Implements A/S		Forhandler Agro X

	Type og læssemaskine <b>Pelikanskovl</b>		Type og læssemaskine <b>Skæreklo</b>
	Fabrikat <b>Redrock</b>		Fabrikat <b>Ålø Silocut MG</b>
	Årgang <b>2007</b>		Årgang <b>2008</b>
	Forhandler <b>Ribers Maskinimport I/S</b>		Forhandler <b>Alo Danmark A/S</b>
	Type og læssemaskine <b>Skæreklo</b>		Type og læssemaskine <b>Skæreklo</b>
	Fabrikat <b>Wylie</b>		Fabrikat <b>Redrock Alligator</b>
	Årgang <b>2003</b>		Årgang <b>2007</b>
	Forhandler <b>Agro X</b>		Forhandler <b>Ribers Maskinimport I/S</b>
	Type og læssemaskine <b>Skæreklo</b>		Type og læssemaskine <b>Skæreklo</b>
	Fabrikat <b>Redrock Alligator</b>		Fabrikat <b>Chief</b>
	Årgang <b>2008</b>		Årgang <b>Ukendt</b>
	Forhandler <b>Ribers Maskinimport I/S</b>		Forhandler <b>RH-Beco</b>
	Type og læssemaskine <b>Stor skæreklo</b>		Type og læssemaskine <b>Selvkør. fuldfoderblander</b>
	Fabrikat <b>Trioliet MAS-S235</b>		Fabrikat <b>RMH 490CS</b>
	Årgang <b>2008</b>		Årgang <b>1998</b>
	Forhandler <b>Stenderup A/S</b>		Forhandler <b>Agro X</b>
	Type <b>Selvkør. fuldfoderblander</b>		Type <b>Blokskærer</b>
	Fabrikat <b>Faresin Leader 2200</b>		Fabrikat <b>BvL Topstar 195D</b>
	Årgang <b>2006</b>		Årgang <b>2008</b>
	Forhandler <b>Agro X</b>		Forhandler <b>BvL</b>

**Bilag 2: Liste over ensilageudstørsfabrikater og forhandlere i Markedsoversigt side 53 (bilag 3)**

Type	Fabrikat	Forhandler
Automatisk foderskovl	MX Automatiske foderskovle	Ribers Maskinimport I/S
Blokskærer	BvL Topstar	Flemming Hyldgaard
	Strautmann Hydrofox	Ingemann Larsen A/S
	Trioliet Turbobuster	Stenderup A/S
Læsseskovl med tænder	Viby Attachment læsseskovl med tænder	Viby Attachment Worldwide A/S
Pelikanskovl	Holaras Silograb	Agro X
	BvL Multiskovl GS og GS Profi-S	Flemming Hyldgaard
	Strautmann pelikanskovl	Ingemann Larsen A/S
	Multiskovl	MO Implements A/S
	Redrock Multigrab	Ribers maskinimport I/S
	Viby Attachment læsseskovl med hydraulisk overgreb	Viby Attachment Worldwide S/A
Selvkørende fuldfoderblander	Ålö Powergrab	Alo Danmark A/S
	Faresin Leader og Leader Double	Agro X
	STORTI Dobermann	Bulldog Agri
	STORTI Greyhound	Bulldog Agri
	STORTI Husky DS	Bulldog Agri
	BvL Maximus	Flemming Hyldgaard
	Seko Samurai Self	Stenderup A/S
Seko Tiger vertikal	Stenderup A/S	
Blokskærer på to-sneglet selvkørende fuldfoderblander	Trioliet Triotac	Stenderup A/S
Selvlæssende fuldfoderblander	BvL V-Mix Plus LS og V-Mix Plus 2S	Flemming Hyldgaard
	Trioliet Triomix 1	Stenderup A/S
	Trioliet Triomix 2	Stenderup A/S
Siloklo	Bressel und Lade Siloklo XL	KK Import
	Multiklo	MO Implements A/S
	MO Implements siloklo	MO Implements A/S
	Præstbro siloklo med en eller to cylindre	Præstbro Maskiner A/S
	Hekamp siloklo standard og Heavy Duty	Ribers Maskinimport I/S
	MX Kombigreb	Ribers Maskinimport I/S
	Ålö Silograb	Alo Danmark A/S
Siloskovl	Bressel und Lade Silograb	Agro X
	Bressel und Lade kloskovl, type A, A XL og A XXL	KK Import
	MO Implements siloskovl	MO Implements A/S
	MX Multi-skovl	Ribers Maskinimport I/S
	Ålö Multibenne	Alo Danmark A/S
Skæreklo	Bressel und Lade Silocutter	Agro X
	BvL Ensilage cutter SZ Front	Flemming Hyldgaard
	Strautmann skæreklo	Ingemann Larsen A/S
	Redrock Alligator	Ribers Maskinimport I/S
	Shelbourne Reynolds	Stenderup A/S
Skæreklo med lukket bund	Ålö Silocut SE	Alo Danmark A/S
	Shelbourne Reynolds	Stenderup A/S
Stor skæreklo	Trioliet Triomaster	Stenderup A/S

### Bilag 3: Markedsoversigt

Type	Fabrikat
Automatisk foderskovl	MX Automatiske foderskovle

MX Automatiske foderskole fås i tre typer - alle med roterende snegl i foderskovl. De tre typer afskiller sig i metoden hvormed ensilagen udtages:

1. Krumme tænder på overkant af foderskovl
2. Hydraulisk overfald på foderskovl
3. Roterende overfald

Model	BD 1200	BD 1400	BD 2000	BD 2400	BD 3100	
Vægt (kg)	510	565	680	705	800	
Volumen (m3)	0,9	1,04	1,5	1,8	2,3	
Volumen med top (m3)	1,2	1,4	2,0	2,4	3,1	
Bredde (cm)	215	248	248	248	248	
Antal krumme tænder på overkant af skovl	8	9	9	9	9	
Hydraulisk overfald	Antal tænder	10	12	12	11	11
	Åbning (cm)	127	127	150	195	195
Pris (kr.)	Forhør venligst					

#### Forhandler

Ribers Maskinimport I/S  
Sønderskovvej 118, Nordenskov  
6800 Varde  
Tlf. 7529 8458  
Fax 7529 8452  
info@ribersmaskinimport.dk  
www.ribersmaskinimport.dk

Type	Fabrikat
Blokskærer	BvL Topstar

### BvL Topstar 110, 145, 170 og 195

Model	110	110 H - 1,20	110 H - 1,70	145	145 H - 1,20	145 H - 1,70	170	170 H - 1,20	195	195 H - 1,20
Vægt (kg)	540	705	735	585	730	760	610	775	640	815
Volumen (m3)	1,65	1,65	1,65	2,15	2,15	2,15	2,55	2,55	2,95	2,95
Blokhøjde (cm)	110	110	110	145	145	145	170	170	195	195
Blokdypde (cm)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Blokbredde (cm)	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
Min. effekt hos læssemaskine (kW)	30	45	45	37	50	60	52	65	60	73
Antal tænder	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Max silohøjde (cm)	160	260	310	195	295	345	220	320	245	345
Pris* (kr.)	61.500	74.400	77.800	65.900	78.400	81.800	67.800	80.300	71.100	84.200
Pris** (kr.)	64.600	78.900	82.400	68.700	83.000	86.400	70.600	84.900	73.800	88.800

\*) Med DV ventilblok og betjening fra traktorens hydr. udtag

\*\*) Med EV ventilblok og el-hydraulisk betjening



### Forhandler

For Skandinavien:

Flemming Hyldgaard  
 salgschef, Skandinavien  
 Tlf. 4032 9945  
 Fax 9726 9967  
 fh@bvl-group.dk  
 www.bvl-group.de

Type	Fabrikat
Blokskærer	Strautmann Hydrofox

Model	HX 1	HX 2	HX 3	HX 4
Samlet vægt (kg)	765	790	820	840
Volumen (m3)	1,75	2,2	2,5	2,8
Blokhøjde (cm)	116	146	166	186
Blokdybde (cm)	83	83	83	83
Blokbredde (cm)	180	180	180	180
Min. kW/ HK	35/45	45/60	60/80	65/90
Antal tænder	11	11	11	11
Max silohøjde (cm)	240	270	290	310
Pris (kr.)	Forhør venligst			



#### Forhandler

Ingemann Larsen A/S  
 Østervang 52, Frøslev  
 7900 Nykøbing Mors  
 Tlf. 9774 4111  
[salg@ingemann-larsen.dk](mailto:salg@ingemann-larsen.dk)  
[www.ingemann-larsen.dk](http://www.ingemann-larsen.dk)

Type	Fabrikat
Blokskærer	Trioliet Turbobuster

Model	TU 115	TU 145	TU 170	TU 195
Vægt (kg)	Ca. 550	Ca. 580	Ca. 600	Ca. 620
Volumen (m3)	1,7	2,1	2,5	2,85
Blokhøjde (cm)	115	145	170	195
Blokdybde (cm)	80	80	80	80
Blokbredde (cm)	180	180	180	180
Antal tænder	10	10	10	10
Max silohøjde (cm)	165	195	220	245
Max silohøjde med ekstra løftehøjde (cm)	305	335	360	
Pris (kr.)	67.840	69.900	71.400	74.100



#### Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu



Type	Fabrikat
Læsseskovl med tænder	Viby Attachment læsseskovl med tænder

Læsseskovl med tænder fremstilles i størrelser efter ønske. Fås i længder fra 2500 mm til 3000 mm og med en volumen på 2,5 til 4,5 m<sup>3</sup>. Læsseskovl med tænder passer til 12-16 tons læssemaskine.



#### Forhandler

Viby Attachment Worldwide A/S  
Fabrikvej 14  
8260 Viby J  
Tlf. 8738 8080  
Fax 8628 2908  
info@vibyattachment.dk  
www.vibyattachment.dk

Type	Fabrikat
Pelikanskovl	Holaras Silograb

Model	KROKO 180	KROKO 200	KROKO 220	KROKO 240	KROKO 250-XL	KROKO 250-XXL
Vægt	550	595	655	735	1100	1650
Volumen (m3)	1,0	1,1	1,2	1,3	1,8	2,5
Bredde (cm)	180	200	220	240	250	250
Højde lukket (cm)	106	106	106	106	125	160
Dybde (cm)	91	91	91	91	118	135
Åbning (cm)	134	134	134	134	178	205
Antal tænder	6	6	7	8	2x3	8
Pris (kr.)	Ej oplyst					



#### Forhandler

Agro X  
 Lysemosen 8  
 8600 Silkeborg  
 Tlf. 8687 7688  
 Fax 8687 7685  
 rmh@agrox.dk  
 www.agrox.dk

Type	Fabrikat
Pelikanskovl	BvL Multiskovl GS og GS Profi-S

BvL	Multiskovl GS			Multiskovl GS Profi-S		
Model	1800	2000	2200	2000 S	2250 S	2500 S
Vægt	490	520	550	800	840	900
Volumen (m3)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,6	1,8
Bredde (cm)	180	200	220	200	225	250
Dybde (cm)	120	120	120	121	121	121
Højde lukket (cm)	100	100	100	108	108	108
Højde åbnet (cm)	145	145	145	185	185	185
Antal tænder	5	5	6	6	6	7
Min. effekt hos læsemaskine (kW)	50	60	70	80	80	80
Pris (kr.)	25.600	26.900	28.000	39.600	41.200	42.700



#### Forhandler

For Skandinavien:

Flemming Hyltdgaard  
 salgschef, Skandinavien  
 Tlf. 4032 9945  
 Fax 9726 9967  
 fh@bvl-group.dk  
 www.bvl-group.de

Type	Fabrikat
Pelikanskovl	Strautmann pelikanskovl

Model	GS 1500	GS 1750	GS 2000	GS 2300
Vægt (kg)	450	480	525	585
Volumen (m3)	0,85	0,96	1,10	1,27
Bredde (cm)	152	177	200	232
Dybde (cm)	115	115	115	115
Højde lukket (cm)	101	101	101	101
Åbning (cm)	125	125	125	125
Antal tænder	4	5	6	7
Min. effekt hos læssemaskine (kW)	60	70	80	90
Pris (kr.)	19.900	21.900	23.900	25.900



Forhandler

Ingemann Larsen A/S  
 Østervang 52, Frøslev  
 7900 Nykøbing Mors  
 Tlf. 9774 4111  
[salg@ingemann-larsen.dk](mailto:salg@ingemann-larsen.dk)  
[www.ingemann-larsen.dk](http://www.ingemann-larsen.dk)

Type	Fabrikat
Pelikanskovl	Multiskovl

#### MO Implements Multiskovl til frontlæssere

Bredde (cm)	160	180	200	220	240	260
Vægt (kg)	430	460	480	510	530	576
Volumen (m3)	0,90	1,0	1,10	1,25	1,35	1,45
Dybde (cm)	85	85	85	85	85	85
Bredde max åbning (cm)	132	132	132	132	132	132
Tandantal i overfald	5	6	6	7	7	8
Pris (kr.)	21.500	23.500	25.500	27.700	29.700	31.900

#### MO Implements Multiskovl model Heavy Duty (Multiskovl HD) til teleskoplæssere og gummiged

Bredde (cm)	180	200	220	240	260
Vægt (kg)	460	480	537	548	576
Volumen (m3)	1,0	1,10	1,25	1,35	1,45
Dybde (cm)	85	85	85	85	85
Bredde max åbning (cm)	132	132	132	132	132
Tandantal i overfald	6	6	7	7	8
Pris (kr.)	25.600	27.600	29.800	31.800	34.000



#### Forhandler

MO Implements A/S  
 Bjørnevej 30 B  
 7800 Skive  
 Tlf. 9614 0444  
 Fax 9614 9244  
 mo@mo-i.dk  
 www.mo-i.dk

Type	Fabrikat
Pelikanskovl	Redrock Multigrab

Redrock Multigrab produceres med delt overfald

Model S er til frontlæssere og mellemstore læssemaskiner og HD er til store læssemaskiner

Type	175 S	200 S	225 HD	250 HD	275 HD
Volumen (m3)	0,65	0,8	1,2	1,35	1,5
Bredde (cm)	175	200	225	250	275
Højde (cm)	75	75	85	85	85
Dybde (cm)	75	75	95	95	95
Pris (kr.)	Forhør venligst venligst				



Forhandler

Ribers Maskinimport I/S  
 Sønderskovvej 118, Nordenskov  
 6800 Varde  
 Tlf. 7529 8458  
 Fax 7529 8452  
 info@ribersmaskinimport.dk  
 www.ribersmaskinimport.dk

Type	Fabrikat
Pelikanskovl	Viby Attachment læsseskovl med hydraulisk overgreb

Monteret med to-delt hydraulisk overgreb. Læsseskovl med hydraulisk overgreb fremstilles i størrelser efter ønske. Fås i længder fra 2500 mm til 3000 mm og med en volumen på 2,5 til 4,5 m<sup>3</sup>. Læsseskovl med hydraulisk overgreb passer til 12-16 tons læssemaskine. Model kan leveres med udskårne tænder som her eller Kvernex tænder efter ønske.



#### Forhandler

Viby Attachment Worldwide A/S  
Fabrikvej 14  
8260 Viby J  
Tlf. 8738 8080  
Fax 8628 2908  
info@vibyattachment.dk  
www.vibyattachment.dk

Type	Fabrikat
Pelikanskovl	Ålö Powergrab

Model	185	210	240	260
Vægt	540	650	690	180
Volumen (m3)	1,0	1,15	1,30	1,40
Bredde (cm)	185	210	240	260
Dybde (cm)	82	82	82	82
Højde lukket (cm)	100	100	100	100
Åbning (cm)	150	150	150	150
Antal tænder (stk.)	6	7	8	9
Cylinderdiameter (mm)	90 x 40	100 x 50	100 x 50	100 x 50
Antal cylinder (stk.)	2	2	2	2
Pris pr. 1.1.2009 (kr.)	24.200	27.300	29.400	31.500



#### Forhandler

ALO Danmark A/S  
 Gyrovej 1-5  
 7800 Skive  
 Tlf. 9614 8080  
 Fax 9614 8070  
[www.alo.dk](http://www.alo.dk)  
[erik.thomsen@alo.se](mailto:erik.thomsen@alo.se)



Type	Fabrikat
Selvkørende fuldfoderblander	Faresin Leader og Leader Double

Leader er en et-snegls vertikal selvkørende fuldfoderblander, og Leader Double er en to-sneglet vertikal selvkørende fuldfoderblander.

#### Type Leader

#### Type Leader Double

Model	9	11	14A	14B	17A	17B	20	18	22	26	28
Vægt (kg)	9500	9700	10.200	10.200	11.300	11.300	12.200	12.800	13.500	15.000	15.400
Volumen (m3)	3,5	3,8	5,2	5,2	5,7	5,7	6,5	6,0	7,2	8,0	8,4
Længde (cm)	740	755	795	795	815	830	850	966	988	1028	1050
Bredde (cm)	235	235	235	255	255	290	290	235	235	235	235
Højde (cm)	246	275	315	292	322	295	322	251	280	320	337
Fræserbredde (cm)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
HK	140	140	175	175	175	175	175	175	210	210	210
Max stakhøjde (cm)	480	510	570	510	570	570	570	480	510	570	620
Max stakdybde (cm)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Pris (kr.)	Ej oplyst						Ej oplyst				

#### Leader



#### Leader Double



#### Forhandler

Agro X  
 Lysemosen 8  
 8600 Silkeborg  
 Tlf. 8687 7688  
 Fax 8687 7685  
 agroX@agroX.dk  
 www.agroX.dk

Type	Fabrikat
Selvkørende fuldfoderblander	STORTI Dobermann

Selvkørende to-snegls vertikal fuldfoderblander. Mekanisk træk af blandekar

Model	16	20	24	28
Vægt (kg)	11.420	11.570	12.860	13.140
Volumen (m3)	16	20	24	28
Længde (cm)	915	938	986	979
Bredde (cm)	264	264	264	264
Højde (cm)	277	295	329	358
Max stakhøjde (cm)	500	520	560	570
Max arbejdsbredde (cm)	190	190	190	190
Max arbejdsdybde (cm)	21	21	21	21
HK	190	190	190/240	240
Pris (kr.)	Ej oplyst			



Forhandler

Bulldog Agri  
 Engelsholmvej 11  
 8940 Randers SV  
 Tlf. 8645 2440  
 Fax. 8645 3440  
 E-mail: [info@bulldog.dk](mailto:info@bulldog.dk)  
[www.bulldog.dk](http://www.bulldog.dk)

Type	Fabrikat
Selvkørende fuldfoderblander	STORTI Greyhound

Selvkørende horisontal padlesneglsfuldfoderblander. Mekanisk træk af blandekar

Model	150	200
Vægt (kg)	10.850	12.000
Volumen (m3)	15	20
Længde (cm)	873	933
Bredde (cm)	235	235
Højde (cm)	285	302
Max stakhøjde (cm)	490	302
Max arbejdsbredde (cm)	180	200
Max arbejdsdybde (cm)	21	21
HK	180	180
Pris (kr.)	Ej oplyst	



#### Forhandler

Bulldog Agri  
 Engelsholmvej 11  
 8940 Randers SV  
 Tlf. 8645 2440  
 Fax. 8645 3440  
 E-mail: [info@bulldog.dk](mailto:info@bulldog.dk)  
[www.bulldog.dk](http://www.bulldog.dk)

Type	Fabrikat
Selvkørende fuldfoderblander	STORTI Husky DS

Horisontal padlesneglsfuldfoderblander. Mekanisk træk af blandekar

Model	50	70	90	120	160
Vægt (kg)	3.000	3.800	4.950	5.600	6.750
Volumen (m3)	5	7	9	12	16
Længde (cm)	529	577	615	681	748
Bredde (cm)	193	202	210	225	248
Højde (cm)	213	226	253	275	280
Max stakhøjde (cm)	353	385	406	445	467
Max arbejdsbredde (cm)	180	180	180	180	180
Max arbejdsdybde (cm)	25	25	25	25	25
HK	54	57	64	74	83
Pris (kr.)	Ej oplyst				



Forhandler

Bulldog Agri  
 Engelsholmvej 11  
 8940 Randers SV  
 Tlf. 8645 2440  
 Fax. 8645 3440  
 E-mail: info@bulldog.dk  
 www.bulldog.dk

Type	Fabrikat
Selvkørende fuldfoderblander	BvL Maximus MX 1600 og MX 2000

Selvkørende vertikal fuldfoderblander med to lodrette snegle

Model	MX 1600	MX 2000
Volumen (m3)	16	20
Vægt (kg)	Ca. 14.000	Ca. 14.000
Længde (cm)	950	950
Bredde (cm)	230	230
Højde (cm)	275	305
Fræserbredde (cm)	200	200
Max stakhøjde (cm)	500	500
Max stakdybde (cm)	15	15
Min. kW/ HK	147/200	147/200
Pris (kr.)	Forhør venligst	



Forhandler

For Skandinavien:

Flemming Hyldgaard  
 salgschef, Skandinavien  
 Tlf. 4032 9945  
 Fax 9726 9967  
 fh@bvl-group.dk  
 www.bvl-group.de

Type	Fabrikat
Selvkørende fuldfoderblander	Seko Samurai Self

Selvkørende fuldfoderblander. Alle Seko Samurai Self horisontalblandere er to-sneglede og leveres som standard med udfodring direkte via luger i midten.

Model	500/135	500/155	500/175	500/205
Vægt (kg)	10.900	11.700	12.500	13.100
Volumen (m <sup>3</sup> )	13	15	17	20
Længde (cm)	798	858	888	919
Bredde (cm)	234	234	234	234
Højde (cm)	278	278	278	278
Fræserbredde (cm)	180	180	180	180
HK	175	175	175	175
Max stakhøjde (cm)	480	480	480	480
Pris (kr.)	1.044.000	1.062.750	1.080.000	1.146.000



#### Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu

Type	Fabrikat
Selvkørende fuldfoderblander	Seko Tiger vertikal

Selvkørende fuldfoderblander. Alle Seko Tiger vertikalblandere er to-sneglede og leveres som standard med udfodring direkte via luger i venstre og højre bagende af vognen.

Model	12 m <sup>3</sup>	14 m <sup>3</sup>	16 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>	24 m <sup>3</sup>
Vægt (kg)	12.000	12.300	12.500	13.600	14.500
Volumen (m <sup>3</sup> )	12	14	16	20	24
Længde (cm)	898	904	904	960	979
Bredde (cm)	250	250	250	250	250
Højde (cm)	280	280	305	306	326
Fræserbredde (cm)	180	180	180	180	180
HK	175	175	175	175	175
Max stakhøjde (cm)	480	480	480	480	480
Pris (kr.)	1.045.500	1.050.000	1.055.250	1.120.500	1.134.750



#### Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu

Type	Fabrikat
Blokskærer på to-sneglet selvkørende fuldfoderblander	Trioliet Triotac

Model	1700	2000	2400
Volumen (m3)	17	20	24
Længde (cm)	936	982	992
Bredde (cm)	244	244	244
Højde (cm)	275	275	275
Kw	104	129	129
Max stakhøjde (cm)	510	510	510
Skærebredde i stak (cm)	205	205	205
Skæredybde i stak (cm)	32	32	32
Pris (kr.)	Forhør venligst		



#### Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu



Type	Fabrikat
Selvæssende fuldfoderblander	BvL V-Mix Plus LS, BvL V-Mix Plus 2S

Henholdsvis en- og tosneglet vertikalblander med skære- og læsseaggregat i bagenden af vognen.

#### BvL V-Mix Plus LS med en snegl

#### BvL V-Mix Plus 2S med to snegle

Model	8 LS	10 (høj) LS	10 (lav) LS	12 LS	13	15	17	18	20	24
Vægt (kg)	4580	4800	5300	5550	6400	7400	7600	8900	9250	9600
Volumen (m <sup>3</sup> )	8	10	10	12	13	15	17	18	20	24
Længde (cm)	503	503	513	513	743	751	757	765	765	765
Højde (cm)	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Bredde (cm)	235	235	265	265	235	235	235	265	265	265
Max. skærehøjde i stak (cm)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Min. kW/HK	41/56	50/68	50/68	54/73	66/90	74/100	81/110	77/105	88/120	88/120
Pris (kr.)	309.400	320.200	325.100	337.500	399.300	410.600	422.300	439.400	491.400	510.200



#### Forhandler

For Skandinavien:

Flemming Hyldgaard  
 salgschef, Skandinavien  
 Tlf. 4032 9945  
 Fax 9726 9967  
 fh@bvl-group.dk  
 www.bvl-group.de

Type	Fabrikat
Selvlæssende fuldfoderblander	Trioliet Triomix 1

Triomix 1 er en et-sneglet vertikalblander med udfodring via bånd i forenden. Triomix vognene er udstyret med et skære- og læsseaggregat i bagenden af vognen.

Model	800	1000	1200
Vægt	5.485	5.840	6.090
Volumen (m3)	8	10	12
Længde (cm)	502	522	522
Højde (cm)	282	282	299
Bredde (cm)	240	260	260
Max. skærehøjde i stak (cm)	315	315	360
Max skæredybde i stak (cm)	40	40	40
Max skærebredde i stak (cm)	204	224	224
Min. kW/HK	50/68	55/75	60/82
Nødvendig oliemængde (l/min)	25	25	25
Antal knive pr. snegl	5	6	6
Pris (kr.)	282.225	297.450	312.300



Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu

Type	Fabrikat
Selvlæssende fuldfoderblander	Trioliet Triomix 2

Trioliet Triomix 2 er en to-sneglet vertikalblander med udfodring via bånd i forenden. Vognene er udstyret med et skære- og læsseaggregat i bagenden.

Model	1200	1600	2000
Vægt	8380	10.100	11.790
Volumen (m <sup>3</sup> )	12	16	20
Bredde (cm)	646	727	727
Højde (cm)	274	284	324
Dybde (cm)	225	265	265
Max. skærehøjde i stak (cm)	400	400	490
Skæredybde i stak (cm)	40	40	40
Skærebredde i stak (cm)	220	220	220
Min. kW/HK	58/80	82/110	85/115
Nødvendig oliemængde (l/min)	30	30	30
Antal knive pr. snegl	4	5	5
Pris (kr.)	400.673	458.198	Forhør venligst



#### Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu

Type	Fabrikat
Siloklo	Bressel und Lade Siloklo XL

Model					
Vægt (kg)	980	1050	1120	1190	1260
Volumen (m <sup>3</sup> )	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75
Bredde (cm)	210	230	250	270	290
Dybde (cm)	125	125	125	125	125
Åbning (cm)	170	170	170	170	170
Antal tænder i overfald	11	12	13	14	15
Antal tænder i bund	11	12	13	14	15
Længde tænder (cm)	125	125	125	125	125
Pris (kr.)	Ej oplyst				



#### Forhandler

KK Import  
 Hostrupvej 19  
 DK-6270 Tønder  
 Tlf. 7473 4577  
 Fax 7473 4019  
 kkimport@mail.dk  
 www.kkimport.dk

Type	Fabrikat
Siloklo	Multiklo

#### MO Implements Multiklo til frontlæssere

Bredde (cm)	180	200	220	240
Vægt (kg)	460	480	505	530
Dybde (cm)	80	80	80	80
Højde lukket (cm)	100	100	100	100
Åbning (cm)	132	132	132	132
Antal tænder i overfald	6	6	7	7
Antal tænder i bund	12	13	14	16
Pris (kr.)	25.900	27.500	30.300	32.100

#### MO Implements Multiklo model Heavy Duty (Multiklo HD) til teleskoplæssere og gummiged

Bredde (cm)	180	200	220	240
Vægt (kg)	475	512	537	574
Dybde (cm)	80	80	80	80
Højde lukket (cm)	100	100	100	100
Åbning (cm)	132	132	132	132
Antal tænder i overfald	6	6	7	7
Antal tænder i bund	12	13	14	16
Pris (kr.)	26.600	28.600	30.800	32.800



#### Forhandler

MO Implements A/S  
 Bjørnevej 30 B  
 7800 Skive  
 Tlf. 9614 0444  
 Fax 9614 9244  
 mo@mo-i.dk  
 www.mo-i.dk

Type	Fabrikat
Siloklo	MO Implements siloklo

### MO Implements siloklo til frontlæssere

Bredde (cm)	120	140	160	180	200	230
Vægt (kg)	180	240	285	310	345	390
Volumen (m <sup>3</sup> )	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
Dybde (cm)	81	81	81	81	81	81
Højde lukket (cm)	80	80	80	80	80	80
Åbning (cm)	125	125	125	125	125	125
Antal tænder i overfald	4	5	6	7	8	9
Antal tænder i bund	7	8	9	10	11	13
Pris (kr.)	15.800	18.900	19.900	20.900	21.900	23.900

### MO Implements siloklo model Heavy Duty (Siloklo HD) til teleskoplæssere og gummiged

Bredde (cm)	200	230	250	280
Vægt (kg)	460	510	550	616
Dybde (cm)	98	98	98	98
Højde lukket (cm)	100	100	100	100
Åbning (cm)	150	150	150	150
Antal tænder i overfald	7	8	9	10
Antal tænder i bund	10	12	13	14
Pris (kr.)	39.200	43.800	47.700	51.600



Forhandler

MO Implements A/S  
 Bjørnevej 30 B  
 7800 Skive  
 Tlf. 9614 0444  
 Fax 9614 9244  
 mo@mo-i.dk  
 www.mo-i.dk

Type	Fabrikat
Siloklo	Præstbro siloklo med en eller to cylindre

### Præstbro siloklo med en cylinder

Model	Præstbro 1,0 mtr.	Præstbro 1,4 mtr.	Præstbro 1,6 mtr.
Vægt (kg)	210	265	305
Volumen (m <sup>3</sup> )	0,5	0,7	0,8
Bredde (cm)	100	140	160
Højde lukket (cm)	60	60	60
Dybde (cm)	95	95	95
Åbning (cm)	114	114	114
Antal tænder i overfald	4	6	7
Antal tænder i bund	5	7	8
Pris (kr.)	8.900	10.500	10.900



### Præstbro siloklo med to cylindre

Model	Præstbro 1,4 mtr.	Præstbro 1,6 mtr.	Præstbro 1,8 mtr.	Præstbro 2,0 mtr.	Præstbro 2,2 mtr.
Vægt (kg)	270	310	350	390	430
Volumen (m <sup>3</sup> )	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2
Bredde (cm)	140	160	180	200	220
Højde lukket (cm)	60	60	60	60	60
Dybde (cm)	95	95	95	95	95
Åbning (cm)	114	114	114	114	114
Antal tænder i overfald	6	7	8	9	10
Antal tænder i bund	7	8	9	10	11
Pris (kr.)	12.500	13.500	14.200	15.300	16.300



### Forhandler

Præstbro Maskiner A/S  
 Frederiksbergvej 11  
 DK-9330 Dronninglund  
 Tlf. 9886 7288  
 Fax 9886 7466  
 info@prastbro.dk  
 www.prastbro.dk

Type	Fabrikat
Siloklo	Hekamp siloklo standard og Heavy Duty

Standardmodel til frontlæssere og mindre læssemaskiner.  
 Heavy Duty model til store læssemaskiner og teleskoplæssere

	Klo med standard overfald				Klo med Heavy Duty overfald				
Vægt (kg)	405	445	485	525	685	765	845	935	1025
Bredde (cm)	175	200	225	250	200	225	250	275	300
Højde (cm)	65	65	65	65	80	80	80	80	80
Dybde (cm)	81	81	81	81	98	98	98	98	98
Pris (kr.)	Forhør venligst				Forhør venligst				



Forhandler

Ribers Maskinimport I/S  
 Sønderskovvej 118, Nordenskov  
 6800 Varde  
 Tlf. 7529 8458  
 Fax 7529 8452  
 info@ribersmaskinimport.dk  
 www.ribersmaskinimport.dk



Type	Fabrikat
Siloklo	MX Kombigreb

Model	CG 125	CG 150	CG 190	CG 225
Vægt	230	255	305	340
Volumen (m3)	0,45	0,54	0,685	0,825
Bredde (cm)	124	148	188	226
Dybde (cm)	74	74	74	74
Højde lukket (cm)	51	51	51	51
Åbning (cm)	121	121	121	121
Antal tænder i overfald	11	12	13	15
Antal tænder i bund	7	9	11	13
Pris (kr.)	Forhør venligst			

#### Forhandler

Ribers Maskinimport I/S  
 Sønderskovvej 118, Nordenskov  
 6800 Varde  
 Tlf. 7529 8458  
 Fax 7529 8452  
 info@ribersmaskinimport.dk  
 www.ribersmaskinimport.dk

Type	Fabrikat
Siloklo	Ålö Silograb

Model	130	150	170	190	210	230	250
Vægt (kg)	250	270	300	320	355	377	405
Volumen (m3)	0,69	0,79	0,90	1,01	1,11	1,22	1,33
Bredde (cm)	130	150	170	190	210	230	250
Højde lukket (cm)	89	89	89	89	89	89	89
Dybde (cm)	85	85	85	85	85	85	85
Åbning (cm)	115	115	115	115	115	115	115
Antal tænder i overfald (stk.)	7	8	9	10	11	12	13
Antal tænder i bund (stk.)	7	8	9	10	11	12	13
Pris pr. 1.1.2009 (kr.)	14.900	18.900	19.600	20.400	21.300	23.300	Markedsføres ikke i DK



#### Forhandler

ALO Danmark A/S  
 Gyrovej 1-5  
 7800 Skive  
 Tlf. 9614 8080  
 Fax 9614 8070  
[www.alo.dk](http://www.alo.dk)  
[erik.thomsen@alo.se](mailto:erik.thomsen@alo.se)

Type	Fabrikat
Siloskovl	Bressel und Lade Silograb

Model	619-22A XL	619-24A XL	619-26A XL	619-28A XL	620-24A XXL	620-26A XXL	620-28A XXL
Vægt	1080	1130	1175	1215	1590	1690	1780
Volumen (m3)	2,2	2,4	2,6	2,8	3,45	3,75	4,00
Bredde (cm)	220	240	260	280	240	260	280
Dybde (cm)	110	110	110	110	120	120	120
Højde lukket (cm)	120	120	120	120	140	140	140
Åbning (cm)	155	155	155	155	200	200	200
Antal tænder	10	10	12	13	13	15	17
Pris (kr.)	Ej oplyst*				Ej oplyst*		

\* Alle siloskovle tilpasses den aktuelle maskine og prisen afhænger af type af beslag.

#### Type A XL



#### Type A XXL



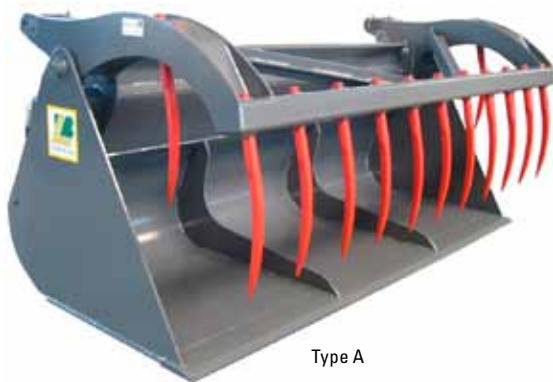
#### Forhandler

Agro X  
 Lysemosen 8  
 8600 Silkeborg  
 Tlf. 8687 7688  
 Fax 8687 7685  
 agroX@agroX.dk  
 www.agroX.dk

Type	Fabrikat
Siloskovl	Bressel und Lade kloskovl, type A, A XL og A XXL

Model	Type A						
Vægt	690	730	770	810	850	910	970
Volumen (m <sup>3</sup> )	1,3	1,45	1,6	1,75	1,9	2,05	2,2
Bredde (cm)	160	180	200	220	240	260	280
Dybde skovl (cm)	100	100	100	100	100	100	100
Højde skovl (cm)	80	80	80	80	80	80	80
Åbning (cm)	125	125	125	125	125	125	125
Antal tænder	7	8	9	10	10	12	13
Pris (kr.)	Ej oplyst						

Model	Type A XL			Type A XXL			
Vægt	1080	1130	1175	1215	1590	1690	1780
Volumen (m <sup>3</sup> )	2,2	2,4	2,6	2,8	3,45	3,75	4,0
Bredde (cm)	220	240	260	280	240	260	280
Dybde skovl (cm)	110	110	110	110	120	120	120
Højde skovl (cm)	90	90	90	90	120	120	120
Åbning (cm)	155	155	155	155	200	200	200
Antal tænder	10	10	12	13	13	15	17
Pris (kr.)	Ej oplyst						



Type A



Type A XL

Forhandler



Type A XXL

KK Import  
 Hostrupvej 19  
 DK-6270 Tønder  
 Tlf. 7473 4577  
 Fax 7473 4019  
 kkimport@mail.dk  
 www.kkimport.dk

Type	Fabrikat
Siloskovl	MO Implements siloskovl

#### MO Implements siloskovl til frontlæssere

Bredde (cm)	150	185	200	230
Vægt (kg)	285	385	415	470
Volumen (m <sup>3</sup> )	0,80	1,05	1,20	1,40
Dybde (cm)	85	90	90	90
Højde lukket (cm)	80	80	80	80
Åbning (cm)	125	125	125	125
Antal tænder i overfald	5	7	7	8
Pris (kr.)	26.500	28.200	29.800	31.600



#### Forhandler

MO Implements A/S  
 Bjørnevej 30 B  
 7800 Skive  
 Tlf. 9614 0444  
 Fax 9614 9244  
 mo@mo-i.dk  
 www.mo-i.dk

Type	Fabrikat
Siloskovl	MX Multi-skovl

Model	BMS 125	BMS 150	BMS 170	BMS 200	BMS 225	BMS 250
Volumen (m3)	0,61	0,73	0,83	0,98	1,1	1,22
Bredde (cm)	126	150	170	204	226	251
Dybde (cm)	69	69	69	69	69	69
Højde lukket (cm)	64	64	64	64	64	64
Åbning (cm)	125	125	125	125	125	125
Antal tænder i greben	11	12	13	14	15	17
Pris (kr.)	Forhør venligst					

#### Forhandler

Ribers Maskinimport I/S  
 Sønderskovvej 118, Nordenskov  
 6800 Varde  
 Tlf. 7529 8458  
 Fax 7529 8452  
 info@ribersmaskinimport.dk  
 www.ribersmaskinimport.dk

Type	Fabrikat
Siloskovl	Ålö Multibenne

Model	130	150	170	190	210	230	250
Vægt (kg)	280	304	360	386	423	447	477
Volumen (m <sup>3</sup> )	0,66	0,76	0,86	0,96	1,07	1,17	1,27
Bredde (cm)	130	150	170	190	210	230	250
Højde lukket (cm)	86	86	86	86	86	86	86
Dybde (cm)	80	80	80	80	80	80	80
Åbning (cm)	123	123	123	123	123	123	123
Antal tænder (stk.)	7	8	9	10	11	12	13
Pris pr. 1.1.2009 (kr.)	16.800	18.900	20.700	21.300	22.400	24.300	Markedsføres ikke i DK



#### Forhandler

ALO Danmark A/S  
 Gyrovej 1-5  
 7800 Skive  
 Tlf. 9614 8080  
 Fax 9614 8070  
[www.alo.dk](http://www.alo.dk)  
[erik.thomsen@alo.se](mailto:erik.thomsen@alo.se)

Type	Fabrikat
Skæreklo	Bressel und Lade Silocutter

Model	A94	A115	A136	A157	A178	A199	A220	A241
Vægt (kg)	450	540	590	635	720	790	860	1080
Blokvolum (m <sup>3</sup> )	0,60	0,73	0,87	1,00	1,13	1,27	1,40	1,54
Blokbredde (cm)	94	115	136	157	178	199	220	241
Blokhøjde (cm)	80	80	80	80	80	80	80	80
Blokdybde (cm)	75	75	75	75	75	75	75	75
Antal tænder	8	9	11	12	14	16	18	20
Min. effekt hos traktor (kW)	40	55	60	65	100	115	130	160
Pris (kr.)	Ej oplyst*							

\* Alle skæreklor tilpasses den aktuelle maskine og prisen afhænger af type af beslag

Model	B157	B178	B199	B241	B262	C157	C178	C199
Vægt (kg)	1100	1260	1350	2200	2450	1050	1180	1300
Blokvolum (m <sup>3</sup> )	1,94	2,20	2,46	2,95	3,25	1,40	1,60	1,78
Blokbredde (cm)	157	178	199	241	262	157	178	199
Blokhøjde (cm)	130	130	130	130	120	120	120	120
Blokdybde (cm)	95	95	95	95	75	75	75	75
Antal tænder	11	13	14	17	18	12	14	16
Min. løfteevne hos maskine (tons)	3	3,5	4	5,5	6	2,2	2,5	2,8
Min. effekt hos læssemaskine (vejl.) (kW)	80	80	80	150	150	70	70	70
Pris (kr.)	Ej oplyst*							

\* Alle skæreklor tilpasses den aktuelle maskine og prisen afhænger af type af beslag



Forhandler

Agro X  
 Lysemosen 8  
 8600 Silkeborg  
 Tlf. 8687 7688  
 Fax 8687 7685  
 agroX@agroX.dk  
 www.agroX.dk



Type	Fabrikat
Skæreklo	BvL Ensilage Cutter SZ Front

Model	F 160	F 180	HF 180
Vægt (kg)	470	650	900
Blokvolumen (m <sup>3</sup> )	0,95	1,3	2,25
Blokbredde (cm)	160	180	180
Blokhøjde (cm)	70	90	130
Blokdybde (cm)	105	120	149
Antal tænder	11	13	13
Min. effekt hos læssemaskine (kW)	44	50	80
Pris (kr.)	31.900	36.700	43.500



#### Forhandler

For Skandinavien:

Flemming Hylgaard  
 salgschef, Skandinavien  
 Tlf. 4032 9945  
 Fax 9726 9967  
 fh@bvl-group.dk  
 www.bvl-group.de

Type	Fabrikat
Skæreklo	Strautmann skæreklo

Model	Type 230	Type 231	Type 232	Type 233	Type 234
Vægt (kg)	500	540	580	675	990
Blokvolum (m <sup>3</sup> )	0,80	0,95	1,10	1,25	2,20
Blokbredde (cm)	116	137	158	179	179
Blokhøjde (cm)	85	85	85	85	130
Blokdybde (cm)	82	82	82	82	94
Antal tænder	9	10	12	13	13
Min. effekt hos læssemaskine (kW)	44	52	60	66	60
Pris (kr.)	Forhør venligst	32.500	35.500	37.500	Forhør venligst



#### Forhandler

Ingemann Larsen A/S  
 Østervang 52, Frøslev  
 7900 Nykøbing Mors  
 Tlf. 9774 4111  
 salg@ingemann-larsen.dk  
 www.ingemann-larsen.dk

Type	Fabrikat
Skæreklo	Redrock Alligator

Model S til frontlæssere og mindre læssemaskiner

Model T til teleskoplæssere og mellemstore læssemaskiner

Model HD til store læssemaskiner

Type	137S	157S	177S	178S	215S	160HD	180HD	200HD	300HD
Vægt (kg)	430	470	520	550	630	970	990	1050	1800
Blokbredde (cm)	137	157	177	178	215	160	180	200	300
Blokvolumen (m3)	0,95	1,10	1,25	1,25	1,50	2,0	2,25	2,50	3,75
Pris (kr.)	Forhør venligst								



#### Forhandler

Ribers Maskinimport I/S  
 Sønderkovvej 118, Nordenskov  
 6800 Varde  
 Tlf. 7529 8458  
 Fax 7529 8452  
 info@ribersmaskinimport.dk  
 www.ribersmaskinimport.dk

Type	Fabrikat
Skæreklo	Shelbourne Reynolds

Model	SG100	SG200	SG250	SG300	SG380	SG400
	Medium Duty			Heavy Duty		
Vægt (kg)	370	420	490	670	850	910
Blokvolume (m <sup>3</sup> )	0,64	0,83	1,03	1,22	1,85	2,1
Blokbredde (cm)	105	137	171	190	178	202
Blokhøjde (cm)	076	76	76	80	106	106
Blokdybde (cm)	105	137	171	90	178	202
Antal tænder	9	11	14	16	14	16
Pris (kr.)	32.000	35.000	42.000	45.000	55.000	58.000



#### Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu

Type	Fabrikat
Skæreklo	Ålö Silocut SE

Model	120 SE	150 SE	190 SE	230 SE
Vægt (kg)	420	490	625	720
Blokvolum (m <sup>3</sup> )	0,72	0,90	1,14	1,38
Blokbredde (cm)	120	150	190	230
Blokhøjde (cm)	77	77	77	77
Blokdybde (cm)	78	78	78	78
Åbning (cm)	77	77	77	77
Antal tænder (stk.)	9	12	15	18
Tandafstand (cm)	13	13	13	13
Cylinderdiameter (mm)	90 x 40	100 x 50	90 x 40	100 x 50
Antal cylinder (stk.)	2	2	3	3
Pris pr. 1.1.2009 (kr.)	25.700	29.800	40.200	48.200



#### Forhandler

ALO Danmark A/S  
 Gyrovej 1-5  
 7800 Skive  
 Tlf. 9614 8080  
 Fax 9614 8070  
[www.alo.dk](http://www.alo.dk)  
[erik.thomsen@alo.se](mailto:erik.thomsen@alo.se)

Type	Fabrikat
Skæreklo med lukket bund	Shelbourne Reynolds

Model	SB150	SB200	SB250	SB300	SB400
Vægt (kg)	530	570	570	760	1450
Blokvolum (m <sup>3</sup> )	0,74	0,86	1,08	1,28	2,0
Blokbredde (cm)	115	135	168	200	248
Blokhøjde (cm)	80	80	80	80	85
Blokdybde (cm)	80	80	80	80	95
Pris (kr.)	42.000	45.000	51.000	55.000	92.000



#### Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu

Type	Fabrikat
Stor skæreklo	Trioliet Triomaster

Model	S 2.00	S 3.25
Vægt (kg)	1.050	2.350
Kapacitet (m <sup>3</sup> )	2	3,25
Højde (cm)	190	230
Bredde (cm)	170	230
Dybde (cm)	220	220
Vægt læssemaskine (tons)	Min. 6	Min. 12
Nødvendig oliemængde (l/min)	25	60
Max stakhøjde (cm)	250	360
Skærebredde i stak (cm)	180	180
Skæredybde i stak (cm)	45	45
Pris (kr.)	87.200	111.500



#### Forhandler

Stenderup A/S  
 Terpvej 73, Stenderup  
 DK-6630 Rødding  
 Tlf. 7010 6191  
 Fax 7484 6160  
 info@stenderup.eu  
 www.stenderup.eu



FarmTest  
Kvæg



**VIDENCENTRET FOR LANDBRUG**  
Kvæg