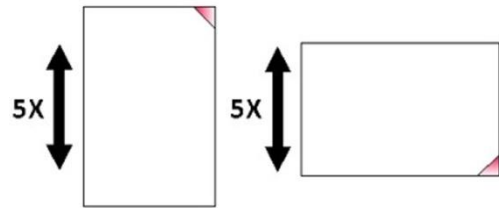


Gebruik van de schudbox

Gebruik deze instructies ook bij het uitschudden van enkelvoudige ruwvoerders.

Stap 1: Schudden

- ✓ Stapel de bakken op **alfabetische volgorde** met A als bovenste bak.
- ✓ Neem **200 tot 300 gram voer**. Dit komt overeen met een halve voerschep.
- ✓ Strooi het voer in de bovenste bak.
- ✓ Schud de box als volgt:
 - **5 x** horizontaal van voor naar achteren bewegen op een vlakke ondergrond
 - **Kwarts** draaien en beweging herhalen (zie figuur 1)
 - Herhaal de beweging **7 maal** (totaal 40 schudbewegingen)
 - Ca. 1 beweging per seconde over een lengte van ca. 17 cm (halve armlengte)



Figuur 1: Schudpatroon voor schudbox

Stap 2: Wegen

- ✓ Weeg de **hoeveelheid voer per bak** nauwkeurig met een weegschaal
- ✓ Noteer de gewichten per bak (A, B, C en D) exclusief voerschep
- ✓ Maak de volgende rekensom:

A+B+C+D=T(otaal)

Reken als volgt om naar procenten:

$A/T \times 100\% = \%$ $B/T \times 100\% = \%$ $C/T \times 100\% = \%$ $D/T \times 100\% = \%$

Stap 3: Vergelijken

Normen met **1,18 mm zeef** (PMR, maïssilage, grassilage)

	Gras zeef 29 mm	Bovenste zeef 19 mm	Middelste zeef 8 mm	Onderste zeef 1,18 mm	Bodem
Maïssilage ¹		3-8%	45-65%	30-40%	5%
Grassilage	Max. 5%	10-20%	45-75%	20-30%	Max. 5%
PMR	Max. 5%	2-8%	30-50%	30-50%	Max. 20%

Bron: Evaluating particle size of forages and TMRs using the PSPS

1 Hoe meer maïs in het rantsoen hoe meer er in de middelste zeef moet zitten

Normen met **4 mm zeef** (TMR, maïssilage, grassilage)

	Gras zeef 29 mm	Bovenste zeef 19 mm	Middelste zeef 8 mm	Onderste zeef 4 mm	Bodem
Maïssilage ¹		3-8%	45-65%	20-30%	<10%
Grassilage	Max. 5%	10-20%	45-75%	30-40%	<10%
TMR	Max. 5%	2-8%	30-50%	10-20%	30-40%

Bron: Evaluating particle size of forages and TMRs using the PSPS

1 Hoe meer maïs in het rantsoen hoe meer er in de middelste zeef moet zitten

Als u na wilt gaan of uw koeien het rantsoen uitselecteren, kunt u 2-3x daags het rantsoen uitschudden gedurende de dag. Er mag dan niet meer dan 3% per bak afwijken.

Ook kunt u de laadvolgorde van de mengwagen bepalen door aan het begin en aan het eind van het voerhek het rantsoen uit te schudden en te vergelijken. Er mag dan niet meer dan 3% per bak afwijken.

Gemiddelde deeltjeslengte

De gemiddelde deeltjeslengte zegt iets over de matvorming in de pens.

Bereken de gemiddelde deeltjeslengte als volgt:

Grammen per zeef afwegen x de gemiddelde deeltjes lengte per zeef. Totaal delen door totale gewicht. Streef naar een deeltjeslengte van ca. 11 mm.

Advies

Enkelvoudig ruwvoeder: maïs bij uitschudden		
Wat zie ik?	Gevolg	Advies
Te veel grove delen	Meer kans op broei in de kuil.	Fijner laten hakselen. Niet minder dan 9 mm.
Te veel fijne delen	Pensverzuring	Grover laten hakselen, minimaal 9 mm
Hele korrel	Minder goede benutting ruwvoeder	Korrel beter pletten

Enkelvoudig ruwvoeder: gras bij uitschudden		
Wat zie ik?	Gevolg	Advies
Te veel grove delen	Selectie aan het voerhek	Fijner hakselen/ snijden
Te veel fijne delen	Minder goede benutting ruwvoeder/ pensverzuring	Grover laten hakselen/ snijden

Totale rantsoen bij uitschudden		
Wat zie ik?	Gevolg	Advies
Te veel grove delen	Selectie aan het voerhek, trage passage door de pens, te veel herkauwen >100 herkauwslagen per bal	Voedermiddel fijner laten hakselen of langer in de mengwagen
Te veel fijne delen	Pensverzuring, laag melkvet, bevangenheid	Meer lengte/ structuur toevoegen aan het rantsoen

De koeien.....		
	Gevolg	Advies
selecteren in het rantsoen bij goede verdeling van de deeltjeslengte	Niet alle koeien krijgen het uitgebalanceerde rantsoen. Lager in rang koeien krijgen minder fijne delen (krachtvoer) te eten	Droog rantsoen >45% ds: Water of melasse aan het rantsoen toevoegen Nat rantsoen <40% ds: Selectie nagenoeg niet mogelijk
selecteren in het rantsoen bij te veel fijne delen	Te weinig matvorming in de pens, minder efficiënte benutting van het voer (o.a. eiwit), pensverzuring, laag melkvet, bevangenheid.	Droog rantsoen >45% ds: Water aan het rantsoen toevoegen en meer lengte zoals hooi of stro Nat rantsoen <40% ds: meer lengte toevoegen zoals hooi en stro
selecteren in het rantsoen bij te veel grove delen	Meer selectie aan het voerhek, > 80 herkauwslagen per bal, trage penspassage → minder energieopname (NEB). Bij droog rantsoen meer selectie	Droog rantsoen >45% ds: Nat bijproduct bijvoeren Nat rantsoen <40% ds: Droog bijproduct bijvoer (bv: droge bietenpulp)

**Met de schudbox wordt alleen de deeltjeslengte bepaald
en niet de hoeveelheid pensprik!**