

## SOP-Fodring

SOP-fodring beskriver de arbejdsgange, der sikrer en ensartet fodring af dine køer.

Blandt de emner der behandles, er:

- Læsning
- Blanding og udfodring af fuldfoder
- Blanding og udfodring af kompaktfuldfoder
- Udtagning af siloen og udstyr hertil (pelikanskovl, fræser, skæreklo)
- Oprydning
- Tjek på foderbeholdningen
- Foderhygiejne
- Kontrol med fuldfodervognens vejeceller

Økologi SOP-fodring beskriver økologikravene til fodring (markeret med et ) bl.a.

- Økologiske krav til fodring
- Foderopgørelse
- Konservering/ensilering

Alle emner er illustreret med tegninger/billeder og korte tekster, som du kan redigere og tilpasse til forholdene på din bedrift.




Når du skal tilrette og indkøre SOP på din bedrift, er det en fordel at inddrage en SOP-certificeret kvægrådgiver. Du finder dem på [www.leankvaeg.dk](http://www.leankvaeg.dk). Erfaringerne viser, at et indledende forløb med hjælp af en sagkyndig er helt afgørende for udbyttet af SOP i det lange løb.

I guiden "Kom godt i gang med SOP" (vedlagt) er der nogle tips du kan overveje, inden du går i gang med at tilpasse SOP til dine arbejdsgange.


God fornøjelse med din SOP.



## Indhold

1. Fodring – Læsning af fuldfoderblander .....	3
2a. Blanding og udfodring af kompaktfoder .....	5
2b. Blanding og udfodring af fuldfoder .....	10
3. Fodring - Foderbord køer og kvier .....	12
4. Fodring - Udtagning af ensilage .....	13
5. Fodring - Udtagning og oprydning fra stak.....	14
6a. Fodring - Korrekt udtagning med pelikanskovl.....	15
6b. Fodring - Korrekt udtagning med fræser .....	16
6c. Fodring - Korrekt udtagning med skæreklo .....	17
7. Fodring - Foderbeholdning.....	18
8. Fodring - Foderhygiejne .....	19
Økologiske krav – samlet oversigt 	20
9. Fodring – Økologiske krav 	20
10. Konservering og ensilering – økologiske krav 	23

# 1. Fodring – Læsning af fuldfoderblander

1.1	<p><b>Tjek, at vognen er tom før opstart af ny blanding</b></p>																																																															
1.2	<p><b>Indtast ko-antal på fodercomputeren</b> (Forudsætter recepten er indtastet på forhånd)</p>																																																															
1.3	<p><b>Følg foderrækkefølgen i blandingsopskriften på</b></p> <p><b>Fodercomputeren</b></p> <p><b>Udskriften</b></p>	<p>Blandingsmængde: 100 pct. af planlagt pr. dag</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fodermiddel</th> <th colspan="2">Pr. dyr</th> <th colspan="2">-5 dyr</th> <th colspan="2">100 dyr</th> <th colspan="2">+5 dyr</th> </tr> <tr> <th>Kg</th> <th></th> <th>Kg</th> <th>Kg i alt</th> <th>Kg</th> <th>Kg i alt</th> <th>Kg</th> <th>Kg i alt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vårbyg</td> <td>4,29</td> <td></td> <td>407</td> <td>-</td> <td>429</td> <td>-</td> <td>450</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Rapskage, 10% fedt</td> <td>3,77</td> <td></td> <td>358</td> <td></td> <td>377</td> <td></td> <td>396</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sojaskrå, afskallet</td> <td>1,15</td> <td></td> <td>110</td> <td>-</td> <td>115</td> <td>-</td> <td>121</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kløvergræsens., middel FK, 40% kløver</td> <td>12,50</td> <td></td> <td>1.188</td> <td></td> <td>1.250</td> <td></td> <td>1.313</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Majsensilage, høj FK</td> <td>27,04</td> <td></td> <td>2.568</td> <td>-</td> <td>2.704</td> <td>-</td> <td>2.839</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> 	Fodermiddel	Pr. dyr		-5 dyr		100 dyr		+5 dyr		Kg		Kg	Kg i alt	Kg	Kg i alt	Kg	Kg i alt	Vårbyg	4,29		407	-	429	-	450	-	Rapskage, 10% fedt	3,77		358		377		396		Sojaskrå, afskallet	1,15		110	-	115	-	121	-	Kløvergræsens., middel FK, 40% kløver	12,50		1.188		1.250		1.313		Majsensilage, høj FK	27,04		2.568	-	2.704	-	2.839	-
Fodermiddel	Pr. dyr			-5 dyr		100 dyr		+5 dyr																																																								
	Kg		Kg	Kg i alt	Kg	Kg i alt	Kg	Kg i alt																																																								
Vårbyg	4,29		407	-	429	-	450	-																																																								
Rapskage, 10% fedt	3,77		358		377		396																																																									
Sojaskrå, afskallet	1,15		110	-	115	-	121	-																																																								
Kløvergræsens., middel FK, 40% kløver	12,50		1.188		1.250		1.313																																																									
Majsensilage, høj FK	27,04		2.568	-	2.704	-	2.839	-																																																								
1.4	<p><b>Tilskudsfoder og mineraler læses</b></p> <p><b>Vertikal blander</b> Tilskudsfoder og mineraler læses i midten af blanderen</p>																																																															

**Haspe- og  
padleblander**

Tilskudsfoder og mineraler læses i hele blanderens længde.



1.5 **Overblik over  
fodringsopgaver**

Tid	Opgave	Ansvarlig/kontakt
05.00	Skub foder ind	Peter (2177 7777)
06.00	Støbsætning af tilskudsfoder	Peter (2177 7777)
07.30	Mellemmix	Peter (2177 7777)
08.00	Slutmix + rense foderbord ved kørerne	Peter (2177 7777)
08.30	Udfodring	Peter (2177 7777)
15.00	Støbsætning af tilskudsfoder med roepiller	Peter (2177 7777)



## 2a. Blanding og udfodring af kompaktfoder

2.1a

### Støb sætning med tilskudsfoder

- gøres kl. \_\_\_\_\_ (8, 16)

Ifyldning af tilskudsmidler  
(se display)

Husk start af blander før  
tilsætning af vand

Gear på fuldfodervogn

\_\_\_\_\_ (høj/lav, oppe/nede )

Start PTO når \_\_\_\_\_ (vand)  
tilsættes

**Traktor**

PTO \_\_\_\_\_ (1000)

Omdr. \_\_\_\_\_ (1200)

Blandetid \_\_\_\_\_ (10)  
minutter/rotationer

**Blandingsforhold**

(vægt af tørre kraftfodermidler  
+ 50 % vand)

Tilskudsfoder i pilleform kan  
behandles på ca. 1 time.

Roepiller kræver længere tid  
(8-10 timer)

Gøres via \_\_\_\_\_  
(palletank, læsseskovl, slangetilsætning)

Tilsæt andre midler \_\_\_\_\_ (syre)

**Tjek at der ikke ligger tørt  
foder ovenpå sneglene**



2.2a

### Støb sætning med roepiler

- gøres kl. \_\_\_\_\_ (morgen/aften)

Ifyldning af tilskudsfoder og rene roer

### Gear på fuldfodervogn

\_\_\_\_\_ (høj/lav, oppe/nede )

Start PTO når \_\_\_\_\_ (ensilage)  
tilsættes

### Traktor

PTO \_\_\_\_\_ (1000)

Omdr. \_\_\_\_\_ (1200)

Blandetid \_\_\_\_\_ (10)  
minutter/rotationer



Gøres via \_\_\_\_\_  
(palletank, kassetraktor eller roepiler)

Tilsæt andre midler \_\_\_\_\_ (syre)





Tjek, at der ikke ligger tørt  
foder ovenpå sneglene






Vil du vide mere – køb hele SOP'en [HER](#)

<p>2.3a</p>	<p><b>MELLEMMIX</b></p> <p><b>Gøres kl.</b> _____ (10)</p> <p><b>Modskær</b> _____ (ude)</p> <p><b>Gear på fuldfodervogn</b> _____ (høj/lav, oppe/nede )</p> <p><b>Traktor</b> PTO _____ (1000) Omdr. _____ (1200)</p> <p><b>Start PTO</b></p> <p><b>Ifyldning af</b> _____ (græsensilage og andet stråfoder)</p> <p><b>gøres lige inden udfodring</b></p> <p><b>Blandetid</b> _____ (10) <b>minutter/rotationer</b></p> <p><b>STOP IKKE BLANDEREN FØR UDFODRING</b></p>	
<p>2.4a</p>	<p><b>SLUTMIX</b></p> <p>Blandekaret skal stå lige</p> <p><b>Ifyldning af majsensilage</b></p> <p><b>Blandetid</b> _____ (10) <b>minutter/rotationer</b></p> <p>Husk, at kontrollere at hele blandingen er i bevægelse for vertikalblandere og snegleblandere</p> <p>Husk, for haspe- og padleblandere at kontrollere at blanderen ikke er overfyldt</p> <p><b>STOP IKKE BLANDEREN FØR UDFODRING</b></p>	





Vil du vide mere – køb hele SOP'en [HER](#)

2.5a	<p><b>Udfodring start</b></p> <p><b>Traktor</b>  PTO _____ (1000)  Omdr. _____ (1200)  Gear _____ (2L)</p> <p>Vær OBS på _____  (terræn, sving)</p>	
2.6a	<p><b>Pejlemærke</b> _____  (f.eks. mandehul) _____ (2000) <b>kg</b>  <b>tilbage</b></p> <p><b>Traktor</b>  PTO _____ (1000)  Omdr. _____ (1200)  Gear _____ (2L)</p>	
2.7a	<p><b>Når vognen næsten er tom</b></p> <p><b>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></b></p> <p><b>Traktor</b>  PTO _____ (1000)  Omdr. _____ (1200)  Gear _____ (2L)</p>	
2.8a	<p><b>Kontroller køernes ædeadfærd</b></p> <p><b>Æder kørne</b> _____  (ovenfra eller nedenfra?)</p> <p><b>Vurder rationens ensartethed mht.</b>  - græsbolde, partikellænge,  klæbeevne, smuld og piller</p> <p><b>Rapporter til</b> _____ (fodermester,  konsulent)</p>	



2.9a	<p><b>Skub foder ind</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kl. _____ (15.00) og</li> <li>- kl. _____ (23.00)</li> </ul>	
2.10a	<p><b>Mængden af foder skal være passende</b></p> <p>_____ (&lt;1) kg pr. ko = for lidt          _____ (1) kg pr. ko = passende          _____ (&gt;1) kg pr. ko = for meget</p> <p>Udmåles/afvejes ved _____          (ilæsning fuldvojn, skovfulde i minilæser)</p> <p><b>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></b>  <b>Ved stor afvigelse kontakt</b>          _____ (fodermester)</p>	
2.11a	<p><b>Vurder foderresten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mængde</li> <li>• Tilgængelighed</li> <li>• Sammensætning (ligner rest udfodret blanding)</li> <li>• Varme i foderrest</li> </ul> <p><b>Rapporter til</b> _____          (fodermester, konsulent)</p>	

## 2b. Blanding og udfodring af fuldfoder

2.1b	<p><b>Start PTO når _____ (ensilage) tilsættes</b></p> <p><b>Traktor</b>          PTO _____ (1000)          Omdr. _____ (1200)          Gear _____ (2L)</p>	
2.2b	<p><b>Maks. _____ (10) min. blandetid efter _____ (ensilagen) er tilsat</b></p>	
2.3b	<p><b>Udfodring start</b></p> <p><b>Traktor</b>          PTO _____ (1000)          Omdr. _____ (1200)          Gear _____ (2L)</p>	<p><b>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></b></p> 
2.4b	<p><b>Pejlemærke _____ (f.eks. mandehul) _____ (2000) kg tilbage</b></p> <p><b>Traktor</b>          PTO _____ (1000)          Omdr. _____ (1200)          Gear _____ (2L)</p>	

2.5b Når vognen næsten er tom

Traktor

PTO \_\_\_\_\_ (1000)





Omdr. \_\_\_\_\_ (1200)

Gear \_\_\_\_\_ (2L)



Vil du vide mere – køb hele SOP'en [HER](#)

### 3. Fodring - Foderbord køer og kvier

<p>3.1</p>	<p><b>Skub foder ind</b>          Kl. _____ (15.00) og          kl. _____ (23.00)</p> <p>Der udfodres kl. _____ (7.00)</p>	
<p>3.2</p>	<p><b>Mængden af foder skal være passende</b></p> <p>Tjek ____ (2) timer før næste udfodring</p> <p>_____ (100) kg = for lidt          _____ (&gt;500) kg = for meget</p> <p>Ved stor afvigelse kontakt          _____</p>	
<p>3.3</p>	<p><b>Sorterer kørerne fodret?</b></p> <p>Tjek foderrester inden næste udfodring</p> <p>Ved stor afvigelse kontakt          _____</p>	
<p>3.4</p>	<p><b>Rengør køernes foderbord før</b>          _____ (morgenfodring)</p> <p><b>Flyt det hen til</b> _____ (kvierner)</p> <p>Kviernes foderbord gøres rent min. ____ (2) gange om ugen</p>	

Vil du vide mere – køb hele SOP'en [HER](#)







## 4. Fodring - Udtagning af ensilage

<p>4.1 <b>Afdæk stakken _____ (20) cm hver _____ (anden) dag</b></p> <p>Benyt en krog til at trække afdækning af med. Undgå at komme tæt på kanten</p>	
<p>4.2 <b>Undgå luft under plastik</b></p> <p>Placer "tyngdesække" (sandsække eller grussække) langs kanten på plastikken</p> <p><b>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></b></p>	
<p>4.3 <b>Skær plastik af og køр det til _____ (containeren)</b></p>	
<p>4.4 <b>Sorter dårligt og muggent foder fra, og køр det til _____ (placering)</b></p>	

## 5. Fodring - Udtagning og oprydning fra stak




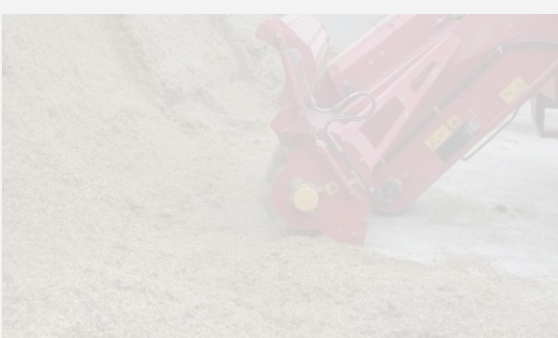
5.1	<b>Udtag ensilage i ren snitflade</b>  Saml spild op på ensilagepladsen og giv det med det samme til _____ (kvierne)	
5.2	<b>Læs helt ind over fuldfodervognen</b>	
5.3	<b>SÅDAN</b> Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#"><u>HER</u></a>	
5.4	<b>NEJ!</b>	

## 6a. Fodring - Korrekt udtagning med pelikanskovl

6.1a	<p><b>Det bør sikres, at pelikanskovlen er ren</b></p> <p>Redskabet må ikke mangle tænder, og bøjeede tænder udskiftes eller rettes ud</p>	
6.2a	<p><b>Sørg for en ren og lodret snitflade i stakken</b></p>	
6.3a	<p><b>NEJ!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujævn snitflade</li> <li>• Undgå at løfte op i ensilagen, og hold en ren snitflade ved udtagning</li> </ul> <p><b>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></b></p>	
6.4a	<p><b>NEJ!</b></p> <p>Undgå at "bide" ensilagen ud, dvs. hvor hele overfaldet og skovlen er i stakken</p>	
6.5a	<p><b>JA!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brug "skrælle"-teknik i majsensilage</li> <li>• Stil pelikanskovlen så det yderste af tænderne er lodret med stakken og "skræl" ensilagen ned</li> <li>• Hold skovlen ude af stakken ved udtagning</li> <li>• Opsaml herefter den løse ensilage med skovlen</li> </ul>	








## 6b. Fodring - Korrekt udtagning med fræser



6.1b	Det bør sikres, at læsseredskabet fungerer og er rent	
6.2b	Kør fra top til bund	 <p>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></p>
6.3b	Hold et fast tryk ind mod stakken	
6.4b	Opsaml løs ensilage ved foden af stakken	



## 6c. Fodring - Korrekt udtagning med skæreklo





6.1c	<p>Det bør sikres, at skærekloen fungerer og er ren</p> <p>Det bør sikres, at skæret er skarpt og, at skærekloen ikke mangler tænder</p>	
6.2c	<p>Sørg for en ren og lodret snitflade i stakken</p>	
6.3c	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udtag ensilageblokke i samme bane fra top til bund</li> <li>• Udtag ny bane efter rækkefølgen vist i illustrationen, så skærekloen ikke bliver skæv</li> </ul> <p><b>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></b></p>	
6.4c	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hold skærekloen i ro i stakken ved udtagning</li> <li>• Læg vægten fra læsemaskinen over på skærekloen, så den ikke løftes op, når skæret går ned</li> </ul>	
6.5c	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sørg for, at skæret er i bund inden tilbagetrækning</li> </ul>	

## 7. Fodring - Foderbeholdning

7.1	<p><b>Kraftfoder/tilskudsfoder</b></p> <p>Giv _____ (ejer) besked når der er _____ (ca. 1 uges) forbrug tilbage</p>	
7.2	<p><b>Vitaminer og mineraler</b></p> <p>Giv _____ (ejer) besked når der er _____ (ca. 1 uges) forbrug tilbage</p> <p>Eventuelt Giv _____ (ejer) besked når der er _____ (ca. 7) sække tilbage</p> <p>Ved tunge løft (over 25 kg) skån ryggen med rigtig løfteteknik og benyt sækkevogn eller trillebør til transport</p>	
7.3	<p><b>Hold orden og god hygiejne</b></p> <p>Pladsen foran fodersiloerne skal være rengjort – intet spild</p>	

**Vil du vide mere – køb hele SOP'en [HER](#)**

## 8. Fodring - Foderhygiejne

<p>8.1 <b>Rene støvler</b></p> <p>Vask fodtøj inden der arbejdes i foder</p>	
<p>8.2 <b>Ren trillebør/spand/ mini-læsser inden brug</b></p>	
<p>8.3 <b>De enkelte redskaber rengøres og sættes på plads efter brug</b></p>	
<p>8.4 <b>Rent foderbord</b></p> <p>Rent omkring foderhuset</p>	

**Vil du vide mere – køb hele SOP'en [HER](#)**

## Økologiske krav – samlet oversigt







Økologi SOP-fodring beskriver økologikravene indenfor fodring, foderopgørelser samt konservering og ensilering af foder i økologiske besætninger. Det sikrer, at økologikravene indarbejdes i de arbejdsrutiner, der er for fodring i besætningen.

Når du skal tilrette og indkøre SOP på din bedrift, er forslag til placering af de økologiske krav angivet i parentes. De økologiske SOP er supplerende, og skal sættes ind som ekstra punkter, hvor de passer på din bedrift.

### 9. Fodring – Økologiske krav

<p>9.1 </p>	<p><b>Foder af landbrugsoprindelse skal være økologisk</b></p> <p>Op til 1 % af foderrationen kan dog være ikke-økologiske urter eller melasse</p>	
<p>9.2 </p>	<p><b>Minimum 60 % grovfoder pr. dyr pr. dag</b></p> <p>De første 3 måneder af laktationen dog minimum 50 % grovfoder pr. dyr pr. dag (beregnet ud fra kg tørstof).</p> <p>Ingen krav til grovfoderandel til kalve under 3 måneder, som har fri adgang til grovfoder.</p>	<p><b>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></b></p> 
<p>9.3 </p>	<p><b>Mindst 60 % af foderet skal komme fra egen bedrift</b></p> <p>Eller skal være produceret i samarbejde med andre økologiske bedrifter i samme region (DK er en region)</p>	



<p>9.4</p> 	<h3>Brug af omlægningsfoder</h3> <p>(høstet <b>mere</b> end 12 måneder fra omlægningens start)</p> <p>100 % - hvis det er produceret på egen bedrift.</p> <p>30 % - hvis det er indkøbt fra andre bedrifter.</p>	
<p>9.5</p> 	<h3>Brug af 1. års foder</h3> <p>(høstet <b>mindre</b> end 12 måneder fra omlægningens start)</p> <p>20 % fra bedriftens <b>egne</b> 1. års marker med kløvergræs, lucerne, ærter, hestebønner eller lupin.</p>	
<p>9.6</p> 	<h3>Vitaminer og mineraler</h3> <p>Skal være fremstillet til økologisk kvægproduktion.</p> <p>(Må kun bestå af stoffer fra positivlisten for økologisk foder, bilag 6 i Vejledning om økologisk jordbrugsproduktion).</p> <p>Tilladt at bruge syntetiske A-, D-, og E-vitaminer.</p> <p>Alle stoffer skal være GMO-fri.</p>	<p><b>Vil du vide mere – køb hele SOP'en <a href="#">HER</a></b></p> 

9.7



## Foderplan/-opgørelse


En opgørelse over foderet skal for hver dyregruppe indeholde

- ✓ Brug af indkøbt omlægningsfoder  
(30 % af kg ts. pr. dyr pr. år)
- ✓ Foder fra egne 1. års marker  
(20 % af kg ts. pr. dyr pr. dag)
- ✓ Andelen af hjemmeproduceret eller dansk foder  
(60 % eget/dansk foder)
- ✓ Andelen af grovfoder i fodringen  
(50/60 % af kg ts pr. dyr pr. dag)
- ✓ Afgræsning  
(kg ts pr. dyr pr. dag)



Vil du vide mere – køb hele SOP'en [HER](#)

## 10. Konservering og ensilering – økologiske krav

<p>10.1 </p>	<p><b>Konserveringsmidler:</b></p> <p>Myre-, eddike-, mælke-, propion-, citron- og sorbinsyre samt natriumformiat må bruges til konservering af økologisk foder.</p> <p>Kræver en HACCP-registrering. (med mindre maskinstation udfører konserveringen, leverer syren og er HACCP-registreret)</p>	
<p>10.2 </p>	<p><b>Ensileringsmidler og tilsætningsstoffer til ensilage</b></p> <p>Enzymer, gær og bakterier kan bruges. Kræver ikke en HACCP-registrering.</p> <p>Konserveringsmidlerne nævnt ovenfor kan bruges til ensilering og crimpning, men kræver en HACCP-registrering.</p>	

Vil du vide mere – køb hele SOP'en [HER](#)