

## Opgaver ved optagelse

Ekspert: Lars Pedersen

Filmoptagelse/instruktion: Merete Martin Jensen og Kirsten Marstal

Optagedato: 1/9 kl. 8..30 - 2015

Adresse: xx

Husk at gøre de enkelte klip meget lange, så vi kan speake tilstrækkeligt

## Arbejdstitel: Smittebeskyttelse – sand i sengebåsen

**Intro:** Klip ud over stalden med køer, der ligger i sengebåse med sand.

Speak:

God smittebeskyttelse internt i besætningen er afgørende for et godt produktionsresultat. I den her film vil jeg gennemgå, hvordan sand som strøelsesmateriale håndteres bedst muligt i forhold til god smittebeskyttelse.

I denne video gennemgår vi

1. Generelt om sand som strøelsesmateriale/Opbevaring af sand
2. Stalden og sengebåsene
3. Procedure ved rengøring og vedligeholdelse af sengebåsene



Se Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

	Handling/billeder	fokus	Speak
1. Generelt om sand	Nærbillede af sand	Generelt om sand	Strøelsesmateriale til køer skal kunne absorbere eller aflede store mængder væsker eksempelvis urin eller mælkesekret, støve mindst muligt, indeholde få bakterier. Sand som er et uorganisk materiale har disse egenskaber, men kan som andre strølestyper blive forurenet med urin, mælkesekret eller gødning. Derfor er der nogle ting, man skal være opmærksom på omkring håndteringen:
1. Opbevaring af sand			
Klip 1	Overbliksbillede af sandbunken, der hvor den opbevares	<b>Faktorer som påvirker bakteriel vækst i strøelses materiale</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fugtighed</li></ul>	Sandet bør opbevares overdækket for at undgå fugtighed i sengebåsene.

Klip 2	Nærbillede af overdækning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilstrækkelig næring</li> <li>• Kompatibel pH</li> <li>• Favorabel temperatur</li> <li>• Stald renlighed</li> </ul>	Og det bør placeres, så det ikke kan komme i kontakt med gødning, spildfoder eller regnvand.
Klip 3	Overblik over sandbunkens placering i forhold til stald, levering m.m. Indklip af oversigtskort over gården, såfremt sandbunken er placeret korrekt Der kan evt. placeres pile i forhold til de ting Lars nævner	<p>Faktorer som kan forurene sandet yderligere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvor opbevares sandet?</li> <li>• Kan gødning eller spildfoder komme i kontakt med sandet?</li> <li>• Efter regnskyl kan skyllevand så komme i kontakt med sandet</li> <li>• Når sandet skal køres ind i stalden er der så u hensigtsmæssige kørselsforhold?</li> <li>• Hvordan er sandbunken placeret i forhold til evt. paritetsforhold i stalden?</li> </ul>	
Klip 4	Nærbillede af yver med kontakt til sandet	Sand er uorganisk og er derved karakteriseret ved at bakterier har dårlige vækst muligheder, men bakterieindholdet vil stige med mængden af gødning. Et gram fæces fra en ko indeholder 1.000.000 coliformbakterier	Antallet af bakterier stiger over tid i sandsejle og dermed øges risikoen for overførsel af bakterier til yveret og patterne.
Klip 5	Nærbillede af bås med rent sand		Kørerne ligger godt og længe i sand. Men det betyder også, at tiden, hvor yver og sand er i kontakt er længere. Management af sandsejle er derfor yderst vigtig
Klip 6	Nærbillede af gødningsklat i sand		
Klip 7	Ko der ligger i lækker sengebås fyldt med sand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tjek kvaliteten er sandkornene runde</li> <li>• Er sandet frit for jordpartikler og sten</li> <li>• Ler og Silt kan blive til mudder og derved pakke og give et jævnt og hårdt liggeunderlag. Ujævnt og hårdt underlag gør at søer af ajle kan stå i sengebåsen uden at dræne</li> </ul>	Sand skal indeholde så lidt organisk materiale som muligt – dvs gødning og ?
Klip 8	Nærbillede af sand i hænder		Samtidig skal indholdet af jordpartiklerne silt og ler være så lille som muligt, fordi silt og jordpartiklerne kan blive til . det kan yderligere give et ujævnt og hårdt liggeunderlag som kan skabe aljesøer.  Sand partiklerne skal være 0,1-1 mm i

		<p>væk.</p> <p>En god måde at bestemme forskellen er at samle en bunke af hver type sand, og give hver bunke en blid squeeze. Sand, der er skarp vil føle grovere end sand, der er blødt. Endvidere vil blødt sand bygge et kompakt sandslot, mens skarp sand ikke kan støbes ind i enhver form.</p> <p>Grænsen mellem sand – silt er 63-50 mirkometer alt efter system og typisk grænsen for sining.</p>	<p>diameter og ens i størrelse da det fremmer dræning.</p>
<b>2. Stalden og sengebåse</b>			
Klip 10	Sengebås fyldt til kanten	Europæisk model	<p>Dimensionerne på sengebåse inventaret afgøres af af hvilket sandniveau der ønskes.</p>
Klip 11	Sengebås fyldt 5 cm over sengekant	Amerikansk model	<p>Sengebåse kan enten fyldes til kanten på kummen eller overfyldes til 5 cm over kant. Smittebeskyttelsesmæssigt er overfyldning at foretrække, da koen derved sparker gødningsforurenede sand ud af sengebåse. Systemet kræver hyppig påfyldning af sand.</p> <p>Sandsengene bør fyldes ugentligt eller fyldes så snart sandniveauet er 2,5-5 cm under kummekant og dybden af sandet bør minimum være 25 cm. God dybde på sandet gør at det øverste sandlag forbliver tørt og liggetiden reduceres ikke.</p>
Klip 12	Rene sengebåse der er fyldt op og et gangareal hvor skrabe anlægget kører.	<p>Management faktorer som kan påvirke hastigheden på bakteriel vækst i strølesmateriale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strølesmateriale (sand = golden standard)</li> <li>• Frekvens og hastighed på skrabe anlæg (kørerne og sen-</li> </ul>	<p>Frekvens og hastighed på skrabe anlæg er afgørende for hygiejnen i sengebåse. Såfremt udskrabning af gylle fra fast gulv foregår for hurtigt, er der en risiko for at gyllen plasker op i sengebåse.</p> <p>Det væsentligt at luftfugtigheden er lav</p>

		gebåsene fortæller sandheden) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sengebåsedimensioner</li> <li>• Belægningsgraden</li> <li>• Ventilationsforhold</li> <li>• Luftfugtighed</li> <li>• pH i strøelsesmaterialet</li> <li>• Strøfrekvensen og mængde</li> </ul>	og ventilationsforholdene gode således at fordampning af fugt fra sandet kan foregå hurtigt og effektivt.  Vær også opmærksom på, at belægningsgraden har betydning for bakterievækst. Jo flere dyr pr. m <sup>2</sup> – jo flere bakterier.
Klip 13	Overbliksbillede ud over stalden		

<b>3. Procedure ved rengøring og vedligeholdelse af sengebåsene</b>			
Klip 14	Overbliksbillede af en der går og Skraber/rengør båsene	Der fortælles indledningsvis at procedure for rengøring af sengebåse deles op i 3. 1) Daglig rengøring 2) Ugentlig rengøring Halv til årlig rengøring	Rengøringen deles op i en daglig, ugentlig og halvårlig rengøring
Klip 15	Nærbillede af gødning og vådt sand, der bliver fjernet	Gødning og vådt sand skal fjernes 2-4 x dagligt og sandet skal jævnes ud (rivning) for at opnå et tørt og rent leje og udgå huller og ophobning af organisk materiale.	Den daglige rengøring af sengebåsene omfatter fjernelse af gødning og vådt sand to til fire gange samt jævning af sandet.

Klip 16	Rivning	Foregår i følgende rækkefølge, kvier såfremt der er sand hos dem ellers nykælver, førstekalvs og ældre køer Daglig pasning gøres lettere ved høj fyldningsgrad i sengebåse. Høj fyldningsgrad medfører at køerne sparker en del af gødnin-gen ud også det medfører renere sand Sandsengen skal have et fald mod bagkant.	Udjævning af sandet bør foretages med rive som arbejder i dybden og derved får løsnet sandet således at sorte springlag udgås og god drænage opretholdes. dagligt
Klip 17	Nærbillede af skovlen, som er ren gjort og desinficeret		Ved den ugentlige rengøring køres rent sand ind. Hvis sandet køres ind med maskineri som også bruges til håndtering af risikomateriale, eksempelvis gødning skal udstyret være gjort grundigt rent og desinficeret først.
Klip 18	Maskinen kører sand ind på rent gangareal	Sand køres ind på rent gangareal, dvs. skraber skal lige have kørt. Sand bør køres ind ugentligt.	Sandet skal køres ind på et rent gangareal – dvs. umiddelbart efter, at skrabe-ren har kørt.
Klip 19	Der fyldes sand i sengebås	Ved indkørsel bør sandniveauet være til sengekant eller 5 cm over	Sengebåse fyldes enten til kummekant eller 5 cm over gerne med et lille fald mod bagkant
Klip 20	Maskinen graver sand ud af en bås	Under klip 6 speakes at sengebåse-tømmes én gang hvert halve til hele år.	Ved pludselig stigning i forekomst af miljøbakterier kan det eventuelt forsøges at tømme alle kummer for sand og desinficere. Denne procedure bør dog som et minimum foretages én gang hvert halve år
Klip 22	Ren seng og ko	Rene senge gør ikke det hele	Sengebåshygiejnen er en væsentlig faktor for at undgå bakterieoverførsel til køernes yver, men gangarealet og køernes ben er mindst ligeså vigtigt
Klip 23		Afrunding	Hvis du er opmærksom på det ting jeg har nævnt her har de med sand i dine sengebåse et rigtigt godt strøelsesmateriale til dine køer.