

Nyt liv til sengene

Bygningskonsulent
Cand. Agro. Inger Dalgaard

Den 24. februar 2014
MCH Herning Kongrescenter

USA

DK



Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)

STØTTET AF
promilleafgiftsfonden
for landbrug



Nyt liv til sengene

- Hvad er udfordringen?

Inspiration fra Wisconsin, USA

- Forlængelse af sengebåse
- Skift madras → Sand



USA

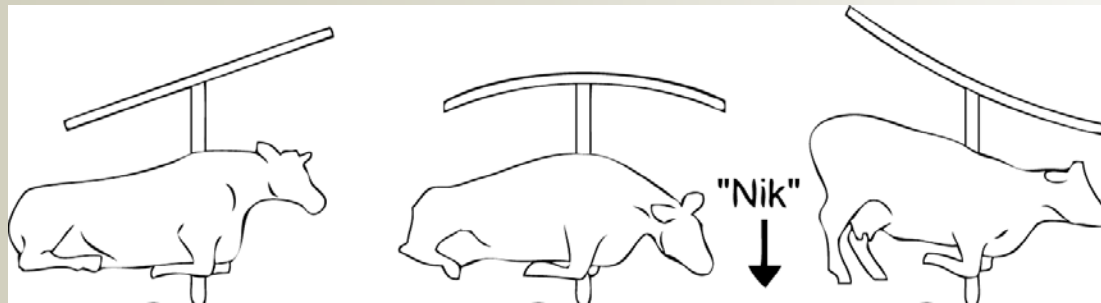
DK



Hvad er udfordringen?



- "Travle damer" – stramt tidsbudget:
Behov for let og hurtigt at kunne rejse og lægge sig
- Korte senge = tager laaang tid☹
- En ko er 2,4 m lang
- skal bruge 3,0 m til at rejse og lægge sig
- Senge $\leq 2,60$ så lyt godt efter....



Forlængelse af enkeltrække ved ydervæg



Forlængelse med ny sokkel

USA





USA



Forlængelse med repos

USA



DK

DK model I

Tagforlængelse og punktfundamenter

- Afmonter ydervæg
- Forlænger udhæng
- Flytter gardin evt. tagrender
- Punktfundamenter til stolper
- Vejled. pris 1.530 kr./lbm
- Ca. 1.900 kr./seng



DK

DK model II

- Bygge lille "kasse" på
- Pris 3-400 kr./seng



**”Forlængelse” af dobbeltrækker
er et kompromis**



Mangler plads lige frem og til siden ☹





USA

Fjern ALT imellem 10 og 90 cm...

A black and white cow is standing in a milking parlor. The cow is positioned between metal bars, and its head is lowered towards a wooden feed trough. The floor is covered with a layer of yellow straw. In the background, other cows are visible, and the structure of the milking parlor is made of wood and metal. A yellow oval label with the text "USA" is in the top right corner.

USA

"Hils pænt..."

”Forlængelse” af fritliggende enkeltrækker





Helt åben

Fra madras til sand



Skift til sand fordi....

USA

- 40 % færre halte køer end i madrassstalde
- Haseskader:
 - Madrasser: 29,4%
 - Sand: 4,1 %
- 7,7 % højere ydelse
- 27% færre yverbetændelser
- 20 % lavere celletal
- 14% lavere udskiftning

(Brotzman & Cook, 2013; Cook, 2011; Cook et al., 2004; Cook, 2003)

Baseret på sandstalde med **sandFYLDTE** senge!!



Skift til sand fordi....

- Inden for de første 30 sek. har dobbelt så mange køer i sandsenge lagt sig ned.

(FarmTest Koens tidsforbrug)

- ”Der kan opnås en merindtjening på op til 1.700 kr. pr. ko/år

(FarmTest Økonomi i sandsenge)



Fra madras til sand - udfordringer

- Håndtering af sand i gyllen, **især under spalter**
- Andet "løst lejret" strøelse er også en mulighed, men halm og spalter...



Fra madras til sand

To metoder

- Fjern sengebunden og lav ny bagkant
- Forhøje bagkanten på eksisterende senge



Fjern sengebunden: Skær et hul i betonsengen...

USA



=> DYBT sand 😊



Fortovskanten består

DK



DK



Fjern sengebunden

Fordele +

- Permanent og holdbar løsning
- Dybt sand: 25+ cm

Ulemper ÷

- Relativ dyr løsning
- Forstyrrer køerne mens der ombygges



DK

Pris – tja...

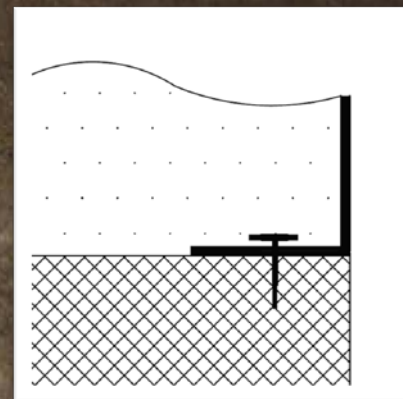
- Afmontering af gammel sengebund + hovedpude
- Støbeomkostninger tilm stolper + ny bund
- Materialer og entreprenørhjælp 640 kr/seng + eget arbejde (240 senge)



Forhøj bagkanten
Vinkeljern

USA

17 cm kant



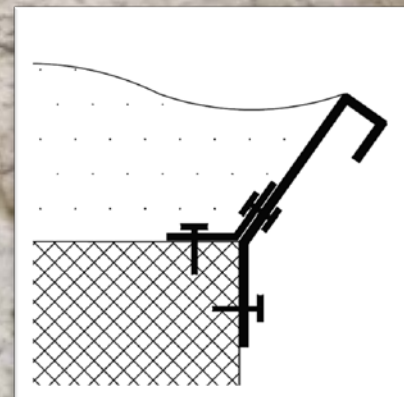
Forhøj bagkanten
Bagkant af jern



+ 10 cm seng

17 cm kant

Kilde: Dan Egtved

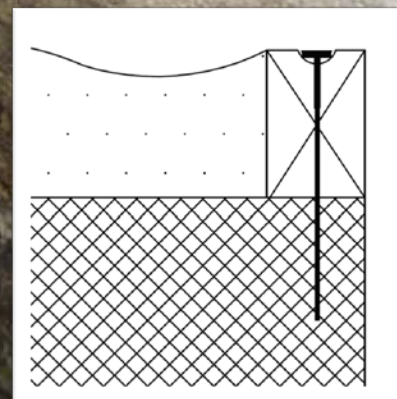


Forhøj bagkanten:
Træplanke



÷ 10 cm seng

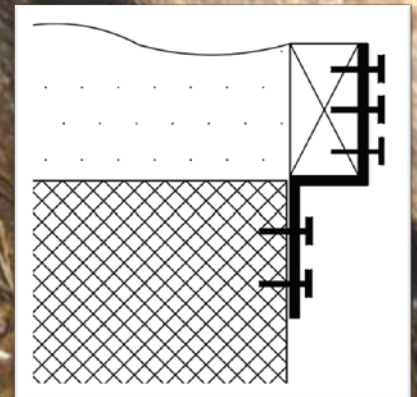
10-15 cm kant



Forhøj bagkanten
S-beslag + ås



15 cm kant

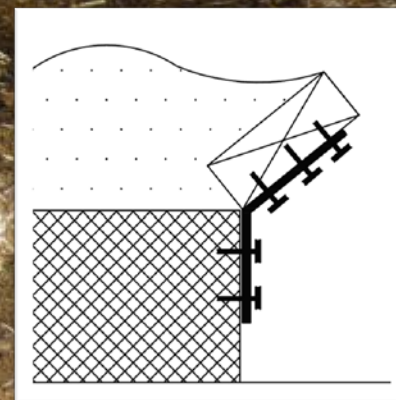


Forhøj bagkanten
Fladjern-beslag + ås

DK

+ 12 cm seng

19 cm kant



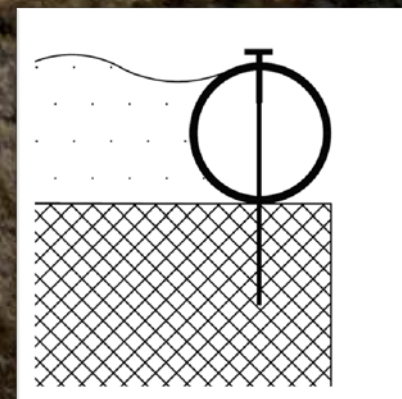
Bagkant af PVC/glasfiber-rør

Ø100-150 - obs. grimme "knaster"

USA

÷ 10-15 cm seng

10-15 cm kant



DK

Pris på forhøjet bagkant

Type bagkant	Materiale pris
Vinkeljern	250 kr./seng
Bagkant af jern (Dan Egtved)	440 kr./seng
Træplanke	80 kr./seng
Træås m. S-beslag	150 kr./seng
Træås m. fladjern-beslag	150 kr./seng
PVC-rør Ø160	130 kr./seng



Forhøj bagkanten

Fordele +

- Relativt billigt
- Hurtig montering
- Kun lidt forstyrrende for kørerne

Ulemper ÷

- Holdbarhed/vedligehold?
- < 25 cm sand
- Inventar sidder for lavt – bør hæves
- Enkelte dyr: ej høj bagkant



Ny madras eller skifte til sand?

Ny madras



- 800-1.000 kr./madras
- Fjern gamle madrasser
- Montering af ny
- Daglig pasning
nedskrabning af klatter +
strøning

Skift til sand



- 80-640 kr./seng for bagkant
- Fjern gamle madrasser
- Montering af bagkant
- Juster inventarhøjde
- Daglig pasning
nedskrabning af klatter +
jævning af sand
- Tilførsel af nyt sand (1/uge)
- Ekstra arbejde med
håndtering af gylle



Fyld sengene
op med sand,
- masser af
sand 😊



- ÷ 1 cm sand =>
÷ 11 min. liggetid
- ÷ 14 cm sand =>
÷ 2½ times liggetid





Rive fra USA



\$9.000 i USA

Sparer 15 % sand



Tag med hjem

- Hvis sengene er $\leq 2,60$ - gør dem længere!
- Åben op foran køerne
- Forlængelse af senge ved væg 350-1.900 kr./seng



Skift fra madras til seng

- Merindtjening på op til 1.700 kr. pr. ko/år
- Matr. pris for etablering af bagkant: 80-640 kr./seng
- Max højde af bagkant 35+ cm!?
- Min. anbefalet sandtykkelse 25+ cm
- $\div 14$ cm sand $\Rightarrow \div 2\frac{1}{2}$ times liggetid

Fyld sengene – jævn sandet ☺





Yes 😊
vi elsker
sand!