

PRODUKTOVERSIGT; BESKÆFTIGELSE- OG RODEMATERIALER TIL SØER & GRISE

NOTAT NR. 1502

Der findes et bredt udvalg af beskæftigelses- og rodematerialer til svin (søer, gylte, orner, slagtesvin, smågrise og pattegrise). I notatet er angivet eksempler på forskellige typer af produkter.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

FORFATTER: **HELLE PELANT LAHRMANN**
NADIA JAKOBSEN

UDGIVET: 13. JANUAR 2015

REVIDERET: 3. NOVEMBER 2020

Dyregruppe: Søer, gylte, orner, slagtesvin, smågrise, pattegrise

Sammendrag

Dansk lovgivning foreskriver, at alle søer, gylte, orner, smågrise, slagtesvin og pattegrise skal have permanent adgang til beskæftigelses- og rodematerialer.

På det danske marked findes der et bredt udvalg af forskellige typer af beskæftigelses- og rodematerialer til svin, der kan opfylde lovkravet til et beskæftigelses- og rodemateriale. I dette notat er vist en oversigt over en række forskellige produkter med det formål at give inspiration til valg af produkter, der kan opfylde kravene til et beskæftigelsesmateriale, et rodemateriale eller begge dele.

I 2013 udsendte Fødevarestyrelsen en revideret udgave af Vejledning om beskæftigelses- og rodematerialer. Det fremgår af vejledningen, at Fødevarestyrelsen bl.a. ønsker at tydeliggøre og præcisere tolkningen af lovgivningen vedrørende beskæftigelses- og rodematerialer, og at der er en række specifikke krav, der skal opfyldes, for at et produkt kan betragtes som et beskæftigelses- og

rodemateriale. Det beror dog altid på en konkret vurdering i det enkelte tilfælde, hvorvidt der er tilstrækkeligt materiale til rådighed eller om produktet opfylder kravet til et beskæftigelsesmateriale, rodemateriale eller begge dele. Derfor er kravene fra Fødevarestyrelsen til materialer, afstande, udformning mm. også angivet ved "bør" og ikke som "skal", og i sidste ende kan en endelig afgørelse kun fastlægges ved domstolene.

Baggrund

Siden 1. januar 2013 har alle svin, det vil sige søer, gylte, orner, slagtesvin, smågrise og pattegrise skullet have permanent adgang til et beskæftigelses- og rodemateriale [1] [2]. Drægtige søer og gylte skal endvidere have adgang til strøelse på det faste gulv. Desuden skal søer og gylte i ugen før det forventede faretidspunkt have tildelt et passende redebygningsmateriale i tilstrækkelig mængde [2].

EU-lovgivningen vedrørende beskæftigelses- og rodematerialer til grise er forskellig fra dansk lovgivning. I EU-lovgivningen findes kun krav til, at grise skal have permanent adgang til beskæftigelsesmaterialer, mens grise ifølge dansk lov skal have adgang til både et beskæftigelsesmateriale og et rodemateriale [2] [7]. Det vil sige i forhold til krydsoverensstemmelse er der kun krav om adgang til beskæftigelsesmateriale, mens kravet om adgang til et rodemateriale er et dansk lovkrav.

Fødevarestyrelsen udsendte i marts 2013 en revideret udgave af Vejledning om beskæftigelses- og rodematerialer fra 2006. Formålet var at tydeliggøre og præcisere Fødevarestyrelsens tolkning af lovgivningen vedrørende beskæftigelses- og rodematerialer samt være med til at sikre en ensartet implementering og kontrol af reglerne [3].

På Fødevarestyrelsens hjemmeside er det muligt at få information om kvantificering af produkter og materialer, og finde eksempler, i form af fotos, på materialer der kan opfylde Fødevarestyrelsens krav til beskæftigelses- og rodematerialer i de forskellige staldafsnit.

Af Fødevarestyrelsens vejledning fremgår det, at det altid beror på en faglig vurdering, om lovgivningens krav om beskæftigelses- og rodemateriale er overholdt både i forhold til materialevalg og mængder. Den endelige afgørelse af, hvordan loven skal fortolkes, kan dog kun fastlægges ved domstolen.

Flere af de produkter, der er beskrevet i denne produktoversigt, kan som udgangspunkt anvendes til flere dyregrupper. Det er derfor vigtigt at sikre sig, at et givent materiale størrelsesmæssigt passer til dyregruppen, samt at placeringen tager højde for stiindretningen og grisenes størrelse. Eksempelvis vil materialer anvendt i løbestalden ikke nødvendigvis være egnede i smågrisestalden.

Beskæftigelses- og rodematerialer

Sammenholdes forskellige forsøgsresultater tyder disse på, at grise foretrækker materialer, der kan bides, tygges og rives i stykker [6]. Det fremgår af EU-direktivet [4], at materialet ikke må skade grisenes helbred, og at det f.eks. kan bestå af halm, hø, træ, savsmuld, svampekompost, tørv eller en blanding heraf. Det fremgår desuden af lov om indendørs hold af drægtige søer og gylte og lov om indendørs hold af smågrise, avls- og slagtesvin [5], at f.eks. halm og reb, som kan tygges i og bides i stykker, og som ligger helt eller delvist på gulvet, udgør et beskæftigelses- og rodemateriale.

I Fødevarestyrelsens vejledning er forskellen på et beskæftigelsesmateriale og et rodemateriale defineret således:

Beskæftigelsesmateriale: Materialer, der tilgodeser svinenes behov for at beskæftige sig, dvs. undersøge deres omgivelser (både vertikalt og horisontalt). Svin undersøger deres omgivelser ved at udføre rode-, snuse-, bide- og tyggebevægelser. For at opnå værdi som beskæftigelsesmateriale skal materialet være manipulerbart og deformerbart, men materialet skal ikke nødvendigvis tildeles på gulvet.

Rodemateriale: Materialer, der opfylder svinenes behov for at udføre rodeadfærd, dvs. udføre rodebevægelser. Behovet for at udføre rodeadfærd anses for at være opfyldt, hvis svinet - stående i sin naturlige stilling og med hovedet rettet nedad - kan rode med tryk i materialet. Materialet skal således være manipulerbart, deformerbart og placeret i gulvniveau for at kunne anvendes som rodemateriale.

For at kunne udgøre både et beskæftigelses- og et rodemateriale vurderer Fødevarestyrelsen, at materialet skal:

- være manipulerbart (grisene skal f.eks. kunne tygge det i stykker)
- være et naturmateriale
- være permanent tilgængeligt
- ligge på gulvet

For løsgående søer og gylte er der desuden krav om strøelse på det faste/drænede gulv. Hvis kravet om strøelse er opfyldt, anser Fødevarestyrelsen også kravet om beskæftigelses- og rodematerialer for opfyldt. Det modsatte er ikke altid tilfældet.

For pattegrise frem til fravæning vurderer Fødevarestyrelsen, at foder tildelt direkte på gulvet kan anvendes som beskæftigelses- og rodemateriale [3].

Grisene skal have materialer, de vil beskæftige sig med. Det betyder, at hvis materialet er tilsvinet, så grisene ikke længere har interesse for det, eller hvis materialet er for stort til, at grisene kan bide/tygge i det, så opfylder det efter Fødevarestyrelsens vurdering ikke kravet til et beskæftigelses- eller rodemateriale.

Omvendt må materialer, der ikke opfylder kravet til et beskæftigelses- og et rodemateriale, gerne kombineres med materialer, der opfylder kravene.

Tabel 1 er fra Fødevestyrelsens vejledning om beskæftigelses- og rodematerialer. Tabellen angiver, hvilke materialer der henholdsvis kan udgøre et beskæftigelsesmateriale, et rodemateriale eller kombinationen beskæftigelses-og rodemateriale.

Tabel 1. Oversigt over materialer der af Fødevestyrelsen anses for at kunne udgøre beskæftigelses- og rodematerialer, kun beskæftigelsesmateriale eller kun rodemateriale og hvor der er behov for et supplerende materiale

	Rode- materiale	Beskæftigelses- materiale	Behov for supplering
Dybstrøelse	X	X	
Halm i halmhæk	X	X	
Automatisk tildeling af halm eller lignende materiale, f.eks. halmautomat	X	X	
Manuel tildeling af løst materiale på gulvet, f.eks.: halm, spåner, spagnum, savsmuld, muld, kompost, træflis eller pektinaffald	X	X	
Automat med materiale i små piller eller i snittet form, f.eks.: snittet halm, halmpiller eller træpiller	X	X	
Materiale i sammenpressede blokke tildelt på gulvet, f.eks.: sammenpresset halm, spagnum og savsmuld	X	X	
Fritliggende træklodser/grene tildelt på gulvet, f.eks.: "Spanske ryttere", træklodser i kæde eller vippeanordning og træklodser fastgjort til inventar	X	X	
Holder med sammenpresset materiale eller træ der er i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i Fødevestyrelsens vejledning afsnit 3.1.8	X	X	
Reb – ligger på gulvet	X	X	
Tørfoder i automat	X		X
Reb - ligger <i>ikke</i> på gulvet		X	X
Holder med sammenpresset naturmateriale eller træ der ikke er i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i Fødevestyrelsens vejledning afsnit 3.1.8		X	X
Træklodser/grene - ligger <i>ikke</i> på gulvet		X	X

For beskæftigelsesmaterialer er der ikke krav om, at materialet skal ligge på gulvet, dette gælder kun for rodematerialer, jf. Fødevestyrelsens definition.

Jf. Fødevestyrelsens vejledning kan en tørfoderautomat med ad libitum adgang til foder, hvor grisene skal arbejde for at få foderet ud, og hvor automaten frigiver små mængder foder ad gangen, opfylde kravet til et rodemateriale, jf. figur 1. Dette er primært aktuelt ved smågrise og slagtesvin.

Der skal derudover altid suppleres med andet materiale, som opfylder kravet til et beskæftigelsesmateriale f.eks. ophængt træ eller reb.



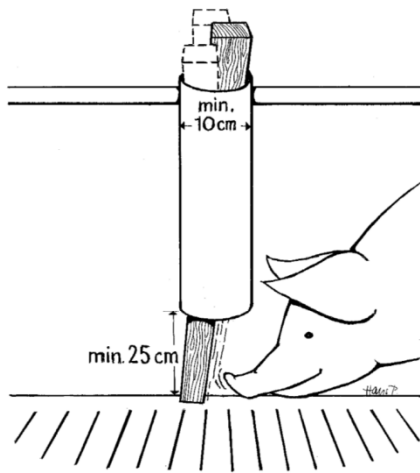
Figur 1. En tørfoderautomat, eksempelvis en rørfodringsautomat, hvor grisene skal arbejde for at få foderet ud, opfylder Fødevarestyrelsens krav til et rodemateriale.

En holder til træ eller sammenpresset materiale, som f.eks. halm, spåner, træsmuld kan opfylde kravet til et beskæftigelses- og rodemateriale, hvis specifikke krav i Fødevarestyrelsens vejledning opfyldes.

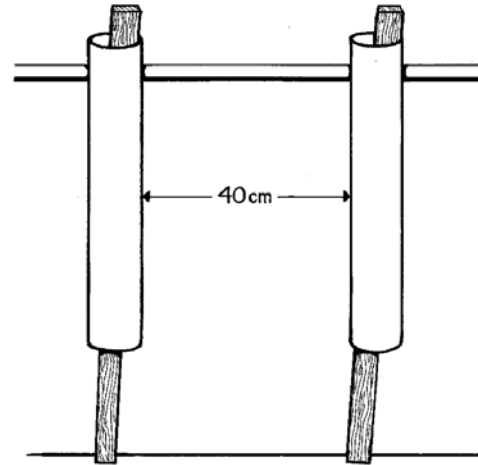
Således bør (figur 2):

- Holderens diameter eller korteste side minimum være 10 cm
- Holderens minimum være placeret 25 cm over gulv
- Derudover skal det være muligt for grisene at bevæge materialet. Det betyder, at der bør være plads til at placere tre stykker af samme materiale og dimension i holderen, selvom der kun må være ét stykke i holderen.

Ved tildeling af flere materialer i stien bør afstanden f.eks. mellem to holdere eller træklodser være mindst 40 cm mellem materialerne, jf. Fødevarestyrelsen (figur 3).



Figur 2. Der er særlige krav til "holder til træ", hvis Fødevestyrelsen skal acceptere den som et beskæftigelses- og rodemateriale. Holdere til træ eller tilsvarende materiale, der ikke opfylder Fødevestyrelsens krav, er et beskæftigelsesmateriale og kan f.eks. opsættes i stier med røfodringsautomater (rodemateriale).



Figur 3. Afstanden mellem to stykker materialer bør være 40 cm, jf. Fødevestyrelsen.

Opfyldes de specifikke krav ikke, er materialet jf. Fødevestyrelsen kun at betragte som et beskæftigelsesmateriale og kan f.eks. benyttes i kombination med en røfodringsautomat.

Det træ, der anvendes, skal jf. Fødevestyrelsen være blødt træ, f.eks. fyr, gran, birk eller poppel. Ved brug af reb anbefales det at binde knuder på rebet for at undgå, at grisene bider store stykker af, som derefter kan havne i gyllekummen. Opsætning af dispensere kan gøre det lettere at tildele nyt reb, da hyppig tildeling ofte er nødvendig i de fleste stalde med store grise, så rebet er permanent til rådighed.

Spagnum skal altid være varmebehandlet for at undgå smitte med sygdomsfremkaldende organismer såsom mykobakterier.

Opbevaringen af spagnum hos såvel producent og leverandør som i besætningen skal være af en art, hvor dyr ikke kan forurene materialet (f.eks. overflyvende fugle eller gnavere). På samme måde skal der tages de nødvendige og relevante forholdsregler for alle andre materialer.

I Fødevestyrelsens vejledning skelnes der mellem om halm tildeles i en halmautomat eller i en halmhæk. Ved en halmautomat forstås en automat, hvor det halm, som grisene trækker ud, falder ned i bunden af automaten (figur 4), og der er krav til halmautomatens dimension.

En halmhæk er derimod uden bund, og hvor halmen falder ned på gulvet eller eksempelvis ned i en vådfoderkrybbe (figur 5). Der er ikke krav til halmhækkes dimension.



Figur 4. Halmautomat bør mindst være 60 cm bred, jf. Fødevarestyrelsens vejledning.



Figur 5. Halmhæk - ingen krav til dimensioner, jf. vejledningen.

Placering i stien og tilgængelighed

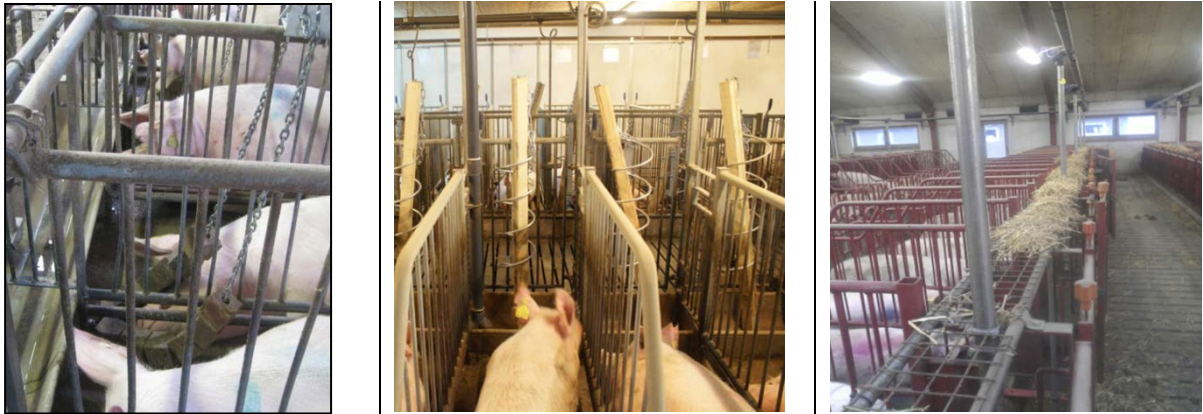
Generelt bør beskæftigelses- og rodematerialer tildeles i den del af stien, der ikke samtidig tjener som gøde- eller ædeområde. Ved valg af beskæftigelses- og rodemateriale skal der – foruden opfyldelse af dyrenes behov og de førnævnte krav – tages hensyn til de fysiske forhold i stalden.

Er der en andel fast gulv, kan løse materialer eksempelvis halm tildeles direkte på gulvet i forbindelse med tilsyn af dyrene eller via en automat eller dispenser. Især løse, findelte materialer såsom: spagnum, halm og tørret pektinaffald passerer let gennem gulvets spalteåbninger. Resultatet vil være et større materialeforbrug, hvis kravet om permanent tilgængelighed skal kunne opfyldes, og især halm kan i nogle gødningssystemer give problemer ved udslusning af gyllen. Tildeling via automater kan være med til at øge nytteværdien af sådanne materialer. Nogle løse, findelte materialer støver, hvilket skal tages med i overvejelserne ved valg og brug af materiale.

Halmhæk/-automat, dispenser eller holder bør placeres så der så vidt muligt tages hensyn til adgangsforhold, f.eks. supplerende vandforsyning, således at grise/søer ved en automat ikke spærrer for adgangen til vandet eller omvendt.

Det er vigtigt at tænke på tilgængeligheden af selve beskæftigelses- og rodematerialet. Generelt begrænser automater adgangen til materialet sammenlignet med en tildeling af materialet på fast gulv. Et egentligt pladsbehov kan ikke angives, da det blandt andet afhænger af, om grisene kan tage materiale med sig eller rode det ud på gulvet. Hvis der er for lidt plads ved automaten eller holderen, øges risikoen for aggressivitet. Forhold såsom: grisenes alder, stidimensioner og belægningsgrad spiller også ind.

For søer i boks f.eks. i løbeafdelingen, hvor der ikke er krav om strøelse, kan behovet for beskæftigelses- og rodematerialer opfyldes af eksempelvis en træklods i kæde mellem to søer, så længe begge søer har adgang til materialet, jf. Fødevarestyrelsen.



Figur 6. Eksempler på materialer til søer i boks.

Generelt vurderer Fødevarestyrelsen, at det til enhver tid skal være tydeligt, at svin tildeles materialer, men mængden i stierne/boksen skal vurderes i forhold til tildelingstidspunktet.

Til smågrise, slagtesvin og polte vurderes f.eks. to stykker træ, reb eller lignende i en sti med 18 grise tilstrækkeligt. Ved færre grise i stien kan antallet af materialer tilpasses i forhold til stueformning og grisenes adfærd. Således vurderer Fødevarestyrelsen, at der som udgangspunkt kan anvendes eksempelvis et stykke træ, en holder, et reb eller lignende til ni grise, jf. Fødevarestyrelsen.



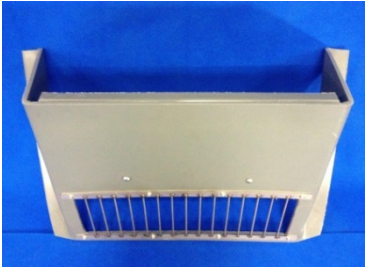


Produkter på det danske marked

Ved anskaffelse af et produkt kan det anbefales at begynde med at afprøve et mindre antal materialer for bedre at kunne vurdere fordele og ulemper.

Der findes en lang række produkter relateret til beskæftigelses- og rodematerialer. I tabel 2-6 er givet eksempler på produkter på markedet, som Videncenter for Svineproduktion har kendskab til. I tabellerne oplyses også forhandlere af produkterne og nærmere specifikation af de tekniske detaljer.


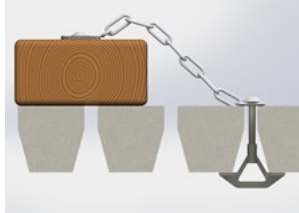




Produkterne er benævnt med enten B, R eller BR. Kategoriseringen dækker over produktets potentiale som beskæftigelsesmateriale (B), rodemateriale (R) eller kombinationen beskæftigelses- og rodemateriale på én gang (BR).

Tabel 2. Eksempler på produkter til halmtildeling

Produkt (kategori)	Producent/forhandler	Illustration
<p>Halmhæk, plast (BR)</p>	<p>Halma fra Domino A/S Mål hæk (enkeltsti, lille): 600x260x590 mm Mål hæk (enkeltsti, stor): 800x260x590 mm www.domino.dk</p>	
	<p>Ok Plast I/S / Hatting Mål hæk (enkeltsti): 650x270x620 mm Mål hæk: 750x300x800 mm Ved anvendelse af fintsnittet halm er der mulighed for at købe opsamlingsstrug eller spjæld til begrænsning af den doserede mængde. www.hattingagro.dk</p>	
	<p>Danbox Danmark ApS Mål hæk (lille): Bredde 600 mm Mål hæk (stor): Bredde 800 mm Åben bagside og med rustfrit gitter og skod www.danboxdanmark.dk</p>	
	<p>Halmautomat fra Big Dutchman Skandinavien A/S Rund halmhæk, som kan monteres som del af stiens væg eller inde i stien. www.bigdutchman.com</p>	
<p>Halmhæk, metalgitter (BR)</p>	<p>Jyden / AP Company Til ophængning henover inventar mellem to stier Galvaniserede tremmer og gavle i plastplade Mål hæk: 630x500x580 mm</p>	

	<p>Mål hæk (lille): 500x210x500 mm Mål hæk (stor): 1100x500x700 mm www.jydenbur.dk / www.ap-company.dk</p>	
	<p>CN Agro A/S Mål Hæk: 420x150x470 (vist på billede) 100x640 mm www.cnagro.dk</p>	
	<p>Vissing Agro Mål hæk (stor): 601x200x502 mm www.vissingagro.dk</p>	
<p>Halmautomat med opsamling, plast <u>OBS! - Minimum 60 cm</u> (BR)</p>	<p>CN Agro A/S Mål hæk: 650x280x650 mm Hængende automat www.cnagro.dk</p>	
	<p>Halma fra Domino A/S Mål automat (enkeltsti): 350x350x1000 mm Stående automat www.domino.dk</p>	
	<p>P. Lindberg Maskinforretning A/S Mål automat: Ikke angivet Stående automat www.p-lindberg.dk</p>	

Table 3. Produkter relateret til træ

Produkt (kategori)	Forhandler/producent	Illustration
<p>Træklods, spalter (BR)</p> <p><u>OBS! Skal være blødt træ</u></p>	<p>Aktiva gulvanker fra Hatting</p> <p>Særligt gulvanker til montering af træ.</p> <p>Fås med enkelt eller dobbelt montering. Her er vist model med dobbelt montering.</p> <p>www.hattingagro.dk</p>	
	<p>Holder til træ fra Jyden / AP Company</p> <p>Til montering af træklods i spalter</p> <p>www.jydenbur.dk / ap-company.dk</p>	
	<p>Træklods fra Hatting</p> <p>Træklods til fastmontering i sti. Kan fås i både eg og gran, m. forboret/forstærket hul og m. beslag.</p> <p><u>Her er vist træklods med forboret hul.</u></p> <p><i>Eg er defineret som hårdt træ og opfylder derfor ikke kravet til rode – og beskæftigelsesmateriale.</i></p> <p>www.hattingagro.dk</p>	
	<p>Legri griselegetøj fra Vilofarm</p> <p>Fås til:</p> <p>Smågrise (lille model)</p> <p>Slagtesvin (stor model)</p> <p>Et sæt består af:</p> <p>3 træstave, 1 metalkerne, bolte m.m. Til fastgørelse.</p> <p>www.danishagro.dk</p>	
	<p>Box toy fra Jyden / AP Company</p> <p>Træklods samlet med lim og dyvler. Fås i forskellige modeller:</p> <p>Box toy 2: 100x50x100 mm</p> <p>Box toy 3: 150x50x150 mm</p> <p>Box toy 4: 250x50x100 mm</p> <p>Box toy 5: 310x50x100 mm</p> <p>Box toy 6: 400x50x100 mm</p> <p>www.jydenbur.dk / ap-company.dk</p>	
	<p>P. Lindberg Maskinforetning A/S</p> <p>Rode-/beskæftigelsesmateriale bestående af en hård plastring, fastgjort til et stykke gran.</p> <p>Fås til:</p> <p>Klimagrise 55x340 mm</p> <p>Slagtesvin 75x380 mm</p> <p>www.p-lindberg.dk</p>	

Træ, hængende
(BR), (B) (BR når træet
ligger på gulv)

SparHale fra V-stald

Træklods kombineret med plastbidepinde.

Ophængt.

- uden træ eller andet naturmateriale, der ligger helt eller delvist på gulvet, er Spar Hale ikke et godkendt beskæftigelses-/rodemateriale.

www.v-stald.dk



Pigitoy fra Vilofarm A/S

Fås til:

+7 kg 55x55x325 mm

+30 kg 55x55x325 mm

+40 kg 75x55x325 mm

Træklods i galvaniseret hærdet kæde til ophæng i sti. OBS! Kan fås i gran og eg.

www.danishagro.dk



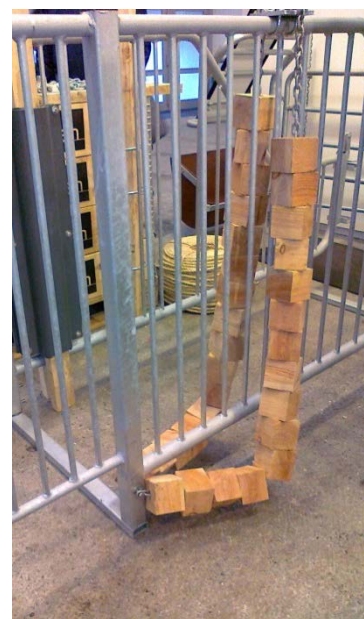
Træ, inventar
(BR)





Træklodser fra Brocken ApS

Træklodser i træ til fastspænding på inventar mellem so-bokse.



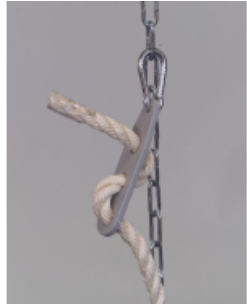

Kan monteres på forskellige måder.

www.brocken.dk



<p>Plastholder til træ (BR), (B) <u>OBS! Min. afstand på 40 cm mellem to holdere.</u></p>	<p>Funbar til træstok Ikadan System A/S Plastholder til trælægte. Fås i flere modeller Funbar kort: 40 cm ø 10,5 Funbar lang: 70 cm ø 10,5 www.ikadan.dk</p>	
	<p>Danbox Danmark Aps Kan leveres i standardmål eller efter specialmål. www.danboxdanmark.dk</p>	
<p>Ringholder til træ (BR), (B) <u>OBS! Min. afstand på 40 cm mellem to holdere.</u></p>	<p>Rodefix fra Hatting/vilofarm/Vissing agro www.hattingagro.dk www.danishagro.dk www.vissingagro.dk</p>	
	<p>Spiral fra HyoToys Holder til lodret-stående træstykker, lægter og lignende. www.hytoys.dk</p>	

Tabel 4. Produkter relateret til reb

Produkt (kategori)	Forhandler/producent	Illustration
<p>Reb, hængende (BR), (B)</p>	<p>Bite-Rite m/ reb fra Ikadan System A/S Reb kombineret med plastbidestænger. Holder og bidehaler i plast. <i>- uden reb eller andet naturmateriale opfylder materialet ikke kravene til et beskæftigelses- og rodemateriale.</i> www.ikadan.dk</p>	
<p>Rebholder/-dispenser (BR), (B)</p>	<p>Trisse fra Brocken ApS Trisse i rustfrit stål til oprulning af reb. Kan anvendes til sisalreb af tykkelsen - 10, 12 og 20 mm. www.brocken.dk</p>	
	<p>Rebholder fra Ikadan System A/S Plast inkl. brandmandshage www.ikadan.dk</p>	
	<p>Rebspand fra HyoToys www.hytoys.dk</p>	

Reb (BR), (B)

Sisalreb fra P. Lindberg Maskinforretning A/S

10 mm, 3 slået, rulle med 55 m.

20 mm, 3 slået, rulle med 30 m.

www.p-lindberg.dk

Sisalreb fra Hatting

10 mm, rulle med 55 m.

12 mm, rulle med 110 m

20 mm, rulle med 30 m

www.hattingagro.dk



Reb i rør
(BR), (B)

Natureb i rør fra Brocken A/S / Hatting

Varmgalvaniseret stålør med reb fastgjort til en kæde.

Længde 1.200 mm og udvendig diameter 1½".

www.brocken.dk / www.hattingagro.dk



Table 5. Produkter til automatisk- / semiautomatisk tildeling














Produkt (kategori)	Forhandler/producent	Illustration
Spotmix Halmtrans (BR)	<p>Spotstrø halmtrans fra BoPil A/S</p> <p>Distributionssystemet er opbygget med rustfrie stålrør, rørsift og rotationsfordelere.</p> <p>Slutdistribution er udført i PVC.</p> <p>Spotmix halmtrans kan tildele halmpiller og fintsnittet halm</p> <p>www.bopilweb.dk</p>	
JHminiStrø – Pig (BR)	<p>JHminiStrø fra JH Staldservice A/S</p> <p>Til savsmuld, snittet halm og tilsvarende findelt materiale.</p> <p>Mål: (1.950 mm x 750 mm x 1.350 mm)</p> <p>www.jhstaldservice.dk</p>	
Mullerup Bale Feeder (BR)	<p>Gea Farm Technologies Mullerup A/S</p> <p>Rumindhold: 1 bigballe (1,2 x 1,2 x 2,4 m)</p> <p>www.mullerup.com</p>	
Mullerup ABS strørobot (BR)	<p>Gea Farm Technologies Mullerup A/S</p> <p>Til mini- og bigballer</p> <p>Halmballestørrelse maks. 1,3 x 1,3 x 2,5 m</p> <p>www.mullerup.com</p>	

Table 6. Diverse produkter

Produkt (kategorisering)	Forhandler/producent	Illustration
Halm, briketter (B),(BR) (BR hvis tildelt på gulv)	Easy fun fra Dansk Dyrestimuli A/S Renset halm presset til briketter. SPF-godkendt. www.easy-stroe.dk	
Halm, piller (BR)	AJ Kross fin eller grov fra AJ Energi & Strø Halmpiller produceret af rapshalm. SPF-godkendt www.ajenergi.dk Easy Bedding fra Nordic Stald Kemi ApS Pilleprodukt af fintsnittet, varmebehandlet halm presset i 8 mm piller. www.nordicstaldkemi.dk Halmpiller fra DLG Varmebehandlet og presset til 10 mm piller. www.dlg.dk	
Halm, fintsnittet (BR)	Easy Strø fra Dansk Dyrestimuli A/S Varmebehandlet, knust halm. SPF-godkendt. www.easy-stroe.dk Halmstrøelse fra DLG Fintsnittet halm uden tilsætningsstoffer. Er varmebehandlet. www.dlg.dk Nordic halm-strø med desinfektion fra Nordic Stald Kemi ApS Kombineret strø (snittet halm) og desinfektionsprodukt. www.nordicstaldkemi.dk	
Halm, andet (BR)	Easy Way fra Dansk Dyrestimuli A/S Varmebehandlet halmgranulat. Kan fås tilsat Stalosan F. SPF-godkendt. www.easy-stroe.dk Knust hvedehalm fra Nordic Stald Kemi ApS www.nordicstaldkemi.dk	

<p>Spåner (BR)</p>	<p>Rød DLG-spån fra DLG Rød spåner: Melleffin, rensset spån. SPF-godkendt. www.dlg.dk</p> <p>Rød softspån fra Agroform A/S Melleffin, rensset spån. SPF-godkendt. www.agroform.net</p> <p>Star Spåner fra Star Spåner ApS Type I grøn varmebehandlet. SPF-godkendt. www.starspaaner.dk</p>	
<p>Mel (BR)</p>	<p>Kross grov fra AJ Energi Varmebehandlet. Strømel fås også i pilleform. SPF-godkendt. www.ajenergi.dk</p> <p>Nordic Strø Mel fra Nordic Stald Kemi ApS Varmebehandlet strømel af raps. SPF-godkendt. www.nordicstaldkemi.dk</p> <p>Star mel fra Star Spåner ApS Ovntørret og rensset. SPF-godkendt. www.starspaaner.dk</p>	

<p>Pektin (BR)</p>	<p>Strøplus Fin fra Vitfoss Tørret pektinaffald, der findes i to varianter: "Strøplus Fin"</p> <p>Kan tildeles på fast gulv eller i simpel tørfoderautomat.</p> <p>Tørrede skaller fra citron-, lime- og appelsinfrugter.</p> <p>SPF-godkendt.</p> <p>www.vitfoss.dk</p>	
<p>Funbar station (B) <u>OBS! Min. afstand på 40 cm mellem to holdere.</u></p>	<p>Vitfoss Holder til stænger/bars (f.eks. mineralstænger). Plastbidestænger kan monteres.</p> <p>Diameter: 30 cm.</p> <p>Kan monteres i alle typer spaltegulv.</p> <p>Justerbar åbningsgrad.</p> <p>MinaBar fra Vitfoss A/S En mineralstang der bl.a. kan anvendes til Funbar-stationen.</p> <p>www.vitfoss.dk</p>	
<p>Bio4pack, Sæk (BR) <i>BR hvis sækken ligger på gulvet.</i></p>	<p>Bio4pack Jutesæk fra hygi Sæk til fastgørelse på fareboks.</p> <p>Fås i to varianter :</p> <p>510 x 860 mm 610 x 1040 mm</p> <p>www.hygi.de</p>	 

Referencer

- [1] Lov nr. 295 af 30. april 2003. [Lov om ændring af lov om indendørs hold af drægtige søer og gylte og lov om indendørs hold af smågrise, avls- og slagtesvin.](#)
- [2] Bekendtgørelse nr. 323 af 6. maj 2003. [Bekendtgørelse om beskyttelse af svin.](#)
- [3] Fødevarestyrelsen (2013): [Fødevarestyrelsens vejledning om beskæftigelses- og rodematerialer.](#)
- [4] [Direktiv nr. 2008/120/EU, bilag, kapitel 1 pkt. 4.](#)
- [5] [Retsudvalgets bilag \(L116, Bilag 22\).](#)
- [6] Studnitz, M., Jensen, M.B., Pedersen, L.J., (2005): [Hvad vil svin rode i? - En gennemgang af hidtidige forsøg med rode- og beskæftigelsesmaterialer til slagtesvin.](#) Grøn viden - Husdyrbrug nr. 43, Danmarks Jordbrugs Forskning.
- [7] [Council Directive 2008/120/EC, ANNEX 1, Kapitel 1, pkt. 4.](#)

Aktivitetsnr.: 068-401300

LD Journalnr.: 32101-U-12-00194

//JUNI//

VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 40 00

Fax: 33 11 25 45

vsp-info@lf.dk



en del af

Landbrug & Fødevarer

Ophavsretten tilhører Videncenter for Svineproduktion. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

Videncenter for Svineproduktion er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.