Lijst met beoordeling verrijkingsmaterialen voor varkens behorende bij Maatlat Duurzame Veehouderij

In de Maatlat Duurzame Veehouderij worden in de maatlat Dierenwelzijn bij diverse varkenscategorieën punten toegekend aan verrijkingsmateriaal. Alleen de verrijkingsmaterialen en verstrekkingswijze zoals in deze lijst staan aangegeven komen voor punten in aanmerking. Deze lijst is derhalve leidend voor de waardering van de verrijkingsmaterialen. Nieuwe verrijkingsmaterialen dienen beoordeeld te worden via SMK, voorstellen worden door middel van het standaard vragenformulier aangedragen. Dit formulier is te vinden onder het certificatieschema op de MDV-website.

Toelichting op de waarderingen
Ieder verrijkingsmateriaal is door deskundigen beoordeeld op vier kwaliteitskenmerken en op toegankelijkheid. Dit is opgenomen in navolgende opzet van een waarderingstabel:

Waarderingstabel

Diercategorie	*onderdelen kwaliteitsscore*					*aantal dieren dat gelijktijdig toegang heeft tot voorziening*
verrijkings materiaal	Wroetbaar	Kauwbaar	Eetbaar	Noviteit	**Score kwaliteit**	**Toegankelijkheid (dieren/voorziening)**

Er is per diercategorie (Guste/ dragende zeugen, Kraamzeugen, Gespeende biggen en Vleesvarkens) een overzichtstabel opgenomen, waar in de eerste kolom de beoordeelde verrijkingsmaterialen zijn opgenomen. In de navolgende 4 kolommen wordt het materiaal op de vier kwaliteitscriteria beoordeeld. De zesde kolom (score kwaliteit) geeft de totaalscore weer van de voorgaande vier. In de laatste kolom (toegankelijkheid) staat aangegeven hoeveel dieren in het hok tegelijkertijd met één voorziening bezig kunnen zijn. Deze laatste informatie is nodig om te bepalen welke vermenigvuldigingfactor zal gelden.

Definities:
Kauwbaar: het varken kan het object met de bek omvatten en bijtbewegingen maken, waarbij het object kan vervormen of ingedrukt kan worden.
Wroetbaar: materiaal kan vanaf een ondergrond met een op- en neergaande beweging gemanipuleerd worden, met als doel voedselzoekgedrag uit te oefenen.
Eetbaar: materiaal, niet zijnde het reguliere krachtvoer in de voervoorziening, kan veilig opgenomen worden, is organisch materiaal en heeft enige belonende waarde (voedingswaarde, smaak, afbreekbaar).
Noviteit: materiaal is blijvend aantrekkelijk door minimaal wekelijkse verversing, of er moet voor een nieuwe verrijking worden gezorgd, of de aantrekkelijkheid voor de neus van het varken moet anderszins worden gegarandeerd.

Alleen aan verrijkingsmaterialen die scoren op tenminste 2 van de kenmerken die tegemoetkomen aan de behoeften van het varken (eetbaar, kauwbaar en wroetbaar) worden in de MDV punten toegekend.

Naast de totaalscore voor de waarde van het verrijkingsmateriaal voor de dieren in het hok zelf, kan aanvullend één extra punt worden verkregen als de voorziening ook spel- en exploratieactiviteit in een buurhok stimuleert. Dit is als volgt gedefinieerd: "het verrijkingsmateriaal stimuleert interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken), het materiaal is van beide kanten goed toegankelijk en veroorzaakt bij manipulatie visuele/tactiele stimuli in het buurhok".

Meerdere voorzieningen in één hok
Indien meerdere voorzieningen in één hok worden toegepast dient een gemiddelde waardering van de kwaliteitsscore te worden bepaald, evenals het totaal aantal dieren dat tegelijkertijd met verrijkingsmaterialen bezig kan zijn. Het aantal punten worden naar boven afgerond, dat wil zeggen dat 10,25 wordt afgerond naar 11. In geval er één verrijkingsmateriaal wordt toegepast, wordt de score naar beneden afgerond.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

Hiervoor geldt de volgende formule:
Score kwaliteit (geheel) = (SK1 x T1 + SK2 x T2) / (T1 + T2)
Beschikbaarheidspercentage (geheel) = (T1 + T2) / aantal dieren in hok x 100%

SKx = Score kwaliteit van materiaal x
Tx = Toegankelijkheid van materiaal x

Vermenigvuldigingsfactor op basis van het beschikbaarheidspercentage:
≤7% = 0
7 tot 50% = (beschikbaarheids% - 7) * 0,1
Indien het beschikbaarheidspercentage hoger is dan 50%, dan mag voor de hoogste haalbare score van (een deel van) de aanwezige voorzieningen worden gerekend. Het kan namelijk voorkomen dat met een toegankelijkheid hoger dan 50% de berekening met een deel van de materialen hoger scoort dan een berekening met alle aanwezige materialen in het hok.
Factor 4,3 is voor toegankelijkheid de maximale vermenigvuldigingsfactor.

Voor kraamzeugen met biggen geldt een afwijkende vermenigvuldigingsfactor met betrekking tot de toegankelijkheid verrijkingsmateriaal:
- toegankelijk voor de zeug = 1
- toegankelijk voor de biggen = 2
- gelijktijdig toegankelijk voor zeug en biggen = 3

Berekeningsvoorbeeld 1:
In een vleesvarkenshok met 20 dieren hangen 2 houten planken aan een ketting tot op de vloer en staat 1 strospeelbak met automatische vulling. Er is bij alle verrijkingsmaterialen geen interactie met andere hokken.
De score kwaliteit (geheel) bedraagt dan (2x1+2x1+5x2) / (1+1+2) = 14/4 = 3,5
De beschikbaarheid (geheel) bedraagt dan (1+1+2=) 4 dieren tegelijkertijd. In een hok van 20 dieren is het beschikbaarheidspercentage 20%. De vermenigvuldigingsfactor is (20-7)*0,1 = 1,3.
De toepassing van deze verrijkingsmaterialen behaalt de volgende punten:
score kwaliteit x toegankelijkheid + interactie =
3,5 x 1,3 + 0 = 4,55 dit is afgerond 5 punten.

Berekeningsvoorbeeld 2:
In een kraamhok met een zeug en een toom biggen is een jute zak voor de zeug en een speeltouw voor de biggen opgehangen. Er is geen interactie met andere kraamhokken.
De score kwaliteit (geheel) bedraagt (3x1,5+1,5x2) / (1,5+2) = 7,5/3,5 = 5,36
De beschikbaarheid is in het kraamhok gebaseerd toegankelijkheid van de verrijkingsmaterialen voor de zeug en/of biggen. In dit geval hebben zeug en biggen gelijktijdig toegang tot het verrijkingsmateriaal, dus de beschikbaarheid bedraagt 3.
De toepassing van deze verrijkingsmaterialen in een kraamhok behaalt de volgende punten:
score kwaliteit x toegankelijkheid + interactie =
5,36 x 3 + 0 = 16 punten.

Randvoorwaarden voor waardering verrijkingsmaterialen
Het effect van het afleidingsmateriaal op dierenwelzijn en op andere materiaalaspecten is afhankelijk van het materiaal wat men gebruikt of aanbiedt.
- Het afleidingsmateriaal moet op de juiste plek in het hok hangen of staan. In ieder geval niet op een plek waar de varkens veelal rusten. Daar waar het afleidingsmateriaal hangt of staat is veelal verhoogde activiteit. Dit kan het correcte ligpatroon binnen het hok verstoren, waardoor dieren op de roosters gaan liggen en juist de dichte vloer gaan bevuilen.
- Het verstrekte materiaal moet toegesneden zijn op de leeftijd en grootte van de dieren. Hangende voorwerpen moet binnen het bereik van de varkens en niet boven voerbakken hangen. Voorwerpen die bedoeld zijn om te exploreren moeten qua formaat dit ook mogelijk maken.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

- Varkens zullen bevuild afleidingsmateriaal veelal niet meer gebruiken. Bovendien brengt de bevuiling zelf weer extra risico's met zich mee voor diergezondheid (overdracht van ziektekiemen en parasieten). Stro en ruwvoer kan het beste verstrek worden op een dichte vloer, zo ver mogelijk verwijderd van de mestafvoer(roosters). Bij het verstrekken van stro en ruwvoer moet men regelmatig bevuild materiaal verwijderen, daarentegen blijft opgehangen afleidingsmateriaal over het algemeen goed schoon.
- Let bij het gebruik van hout als afleidingsmateriaal op dat het hout niet splintert. Hardhout wordt afgeraden. Zachthout of hout van vruchtbomen geeft weinig risico op splinters.

Automatisch of handmatig bijvullen
Het effect van een aantal voorzieningen is sterk afhankelijk van het bijvullen van de voorziening. Aangezien het bijvullen en het te gebruiken verrijkingsmateriaal niet controleerbaar is in het kader van de MDV, is bij de waardering van handmatig bijvullen uitgegaan van score op basis van de voorziening zonder vulling. Indien het bijvullen is geautomatiseerd wordt een hogere waardering gegeven.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave van verrijkingsmaterialen

1. Overzicht verrijkingsmaterialen guste en dragende zeugen 5
2. Overzicht verrijkingsmaterialen kraamzeugen en biggen 6
3. Overzicht verrijkingsmaterialen gespeende biggen 7
4. Overzicht verrijkingsmaterialen vleesvarkens 8
5. Geen waardering 9
6. Zacht kunststof speeltje meervoudig tot op de vloer 10
7. Zacht kunststof speeltje enkelvoudig tot op de vloer 10
8. Houten balk of plank aan ketting tot op de vloer 11
9. Pig Roulette 12
10. Zaagsel, houtkrullen of papiersnippers op dichte vloer 12
11. Automatisch stroverstrekkingssysteem 13
12. Strospeelbak 13
13. Wroezelaar 14
14. Stroswing 14
15. Bak met substraat en kettingen 14
16. Houten paal in houder 15
17. Hangend kruis van tyleen slangen tot op de vloer 15
18. Strokoker 16
19. Stroruif 16
20. Speeltouw 17
21. Jute zak 18

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

1. Overzicht verrijkingsmaterialen guste en dragende zeugen

Item	Wroetbaar	Kauwbaar	Eetbaar	Noviteit	Score kwaliteit	Toegankelijkheid
Stroswing: met automatische strovulling**	2	1	1	1	**5**	**2, per hok 1**
Stroruif: met automatische strovulling**	2	1	1	1	**5**	**1 dier per 60 cm ruimte**
Automatisch stroverstrekkingssysteem**	2	1	1	1	**5**	**1 dier per 1,0 m2 dichte vloer met stro**
Strospeelbak: met automatische stro vulling**	2	1	1	1	**5**	**2**
Pig roulette: met automatische brok verstrekking	2		1	1	**4**	**1***
Bak met substraat en kettingen: met automatische vulling	2	1		1	**4**	**1**
Strospeelbak: zonder automatische stro vulling**	2	1			**3**	**2**
Houten balk of plank aan ketting tot aan vloer	2	1			**3**	**1**
Houten paal in houder	2	1			**3**	**1**
Wroezelaar: met automatische vulling		1	1	1	**3**	**1**
Speeltouw (kort en lang)		1	0,5		**1,5**	**2**
Zaagsel, houtkrullen, of papiersnippers (zonder inkt) op dichte vloer**	1	0,5		1	**2,5**	**1 dier per 1,0 m2 dichte vloer met zaagsel**
Hangend kruis tyleenslangen tot op de vloer	1	1			**2**	**2**
Strokoker**		0,5	0,5		**1**	**2**
Zacht kunststof speeltje meervoudig tot op de vloer	1	1			**2**	**2**
Zacht kunststof speeltje enkelvoudig tot op de vloer	1	1			**2**	**1**

** Toegankelijkheid is 1 bij plaatsing in afscheiding van 4 hokken, maar bij andere opstelling berekent o.b.v. aantal vreetplaatsen ronde voerbak.*

*** Om punten voor strooisel te behalen, dient de strooiselopslag (brandveiligheid criterium 6) brandveilig te worden uitgevoerd.*

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

2. Overzicht verrijkingsmaterialen kraamzeugen en biggen

Item	Wroetbaar	Kauwbaar	Eetbaar	Noviteit	Nestelgedrag	Score kwaliteit	Toegankelijkheid
Stroruif: met automatische strovulling*	1	1	1	2		**5**	**nader te bepalen**
Automatisch stroverstrekkingssysteem*	1	1	1	2		**5**	**3**
Bak met substraat en kettingen: met automatische vulling	1	1		2		**4**	**1**
Jute zak	1	1			1	**3**	**1,5**
Wroezelaar: met automatische vulling		1	1	1		**3**	**1**
Zaagsel, houtkrullen, of papiersnippers (zonder inkt) op dichte vloer*	1	0,5		2		**3,5**	**nader te bepalen**
Houten balk of plank aan ketting tot aan vloer	1	1				**2**	**1**
Houten paal in houder	1	1				**2**	**1**
Speeltouw (kort en lang)		1	0,5			**1,5**	**2**
Hangend kruis tyleenslangen tot op de vloer	1	1				**2**	**1**
Zacht kunststof speeltje enkelvoudig tot op de vloer	1	1				**2**	**1**
Zacht kunststof speeltje meervoudig tot op de vloer	1	1				**2**	**1**
Pig roulette: met automatische brok verstrekking						**0**	**n.v.t.**
Strokoker*						**0**	**n.v.t.**
Strospeelbak: met automatische stro vulling*						**0**	**n.v.t.**
Stroswing: met automatische strovulling*						**0**	**n.v.t.**

** Om punten voor strooisel te behalen, dient de strooiselopslag (brandveiligheid criterium 6) brandveilig te worden uitgevoerd.*

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

3. Overzicht verrijkingsmaterialen gespeende biggen

Item	Wroetbaar	Kauwbaar	Eetbaar	Noviteit	Score kwaliteit	Toegankelijkheid
Stroswing: met automatische strovulling**	1	1	1	2	**5**	**4, per hok 2**
Stroruif: met automatische strovulling**	1	1	1	2	**5**	**1 dier per 20 cm ruimte**
Automatisch stroverstrekkingssysteem**	1	1	1	2	**5**	**1 dier per 0,25 m2 dichte vloer met stro**
Strospeelbak: met automatische stro vulling**	1	1	1	2	**5**	**3**
Pig roulette: met automatische brok verstrekking	1		1	2	**4**	**1***
Bak met substraat en kettingen: met automatische vulling	1	1		2	**4**	**2**
Wroezelaar: met automatische vulling		1	1	2	**4**	**2**
Zaagsel, houtkrullen, of papiersnippers (zonder inkt) op dichte vloer**	1	0,5		2	**3,5**	**1 dier per 0,25 m2 dichte vloer met zaagsel**
Strospeelbak: zonder automatische stro vulling**	1	1			**2**	**3**
Houten balk of plank aan ketting tot aan vloer	1	1			**2**	**1**
Houten paal in houder	1	1			**2**	**1**
Speeltouw (kort en lang)		1	0,5		**1,5**	**2**
Hangend kruis tyleenslangen tot op de vloer	1	1			**2**	**4**
Zacht kunststof speeltje meervoudig tot op de vloer	1	1			**2**	**2**
Strokoker**		0,5	0,5		**1**	**2**
Zacht kunststof speeltje enkelvoudig tot op de vloer	1	1			**2**	**1**

** Toegankelijkheid is 1 bij plaatsing in afscheiding van 4 hokken, maar bij andere opstelling berekent o.b.v. aantal vreetplaatsen ronde voerbak.*

*** Om punten voor strooisel te behalen, dient de strooiselopslag (brandveiligheid criterium 6) brandveilig te worden uitgevoerd.*

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

4. Overzicht verrijkingsmaterialen vleesvarkens

Item	Wroetbaar	Kauwbaar	Eetbaar	Noviteit	Score kwaliteit	Toegankelijkheid
Stroswing: met automatische strovulling**	1	1	1	2	**5**	**2, per hok 1**
Stroruif: met automatische strovulling**	1	1	1	2	**5**	**1 dier per 40 cm ruimte**
Automatisch stroverstrekkingssysteem**	1	1	1	2	**5**	**1 dier per 0,5 m2 dichte vloer met stro**
Strospeelbak: met automatische stro vulling**	1	1	1	2	**5**	**2**
Pig roulette: met automatische brok verstrekking	1		1	2	**4**	**1***
Bak met substraat en kettingen: met automatische vulling	1	1		2	**4**	**1**
Wroezelaar: met automatische vulling		1	1	2	**4**	**1**
Zaagsel, houtkrullen, of papiersnippers (zonder inkt) op dichte vloer**	1	0,5		2	**3,5**	**1 dier per 0,5 m2 dichte vloer met zaagsel**
Strospeelbak: zonder automatische stro vulling**	1	1			**2**	**2**
Houten balk of plank aan ketting tot aan vloer	1	1			**2**	**1**
Houten paal in houder	1	1			**2**	**1**
Speeltouw (kort en lang)		1	0,5		**1,5**	**2**
Hangend kruis tyleenslangen tot op de vloer	1	1			**2**	**4**
Zacht kunststof speeltje meervoudig tot op de vloer	1	1			**2**	**2**
Strokoker**		0,5	0,5		**1**	**2**
Zacht kunststof speeltje enkelvoudig tot op de vloer	1	1			**2**	**1**

** Toegankelijkheid is 1 bij plaatsing in afscheiding van 4 hokken, maar bij andere opstelling berekent o.b.v. aantal vreetplaatsen ronde voerbak.*

*** Om punten voor strooisel te behalen, dient de strooiselopslag (brandveiligheid criterium 6) brandveilig te worden uitgevoerd.*

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

5. Geen waardering

Alleen aan verrijkingsmaterialen die scoren op tenminste 2 van de kenmerken die tegemoetkomen aan de behoeften van het varken (eetbaar, kauwbaar en wroetbaar) worden in de MDV punten toegekend.

Materialen krijgen geen punten als die slechts op 1 van de kenmerken voor de behoeften van het varkens scoren. Voor deze materialen kunnen geen punten worden behaald, ook niet in combinatie met andere verrijkingsmaterialen. De betreft de volgende materialen:

- Stroswing zonder automatische strovulling,
- Pig roulette zonder automatische brok verstrekking,
- Flexibele pijpstukken om spijlen van hokafscheiding,
- Hoog opgehangen kunststof speeltje (enkelvoudig en meervoudig),
- Hoog opgehangen houten balk of plank,
- Bak met substraat en kettingen zonder automatische vulling,
- Wroezelaar zonder automatische vulling.

Verder worden de volgende materialen zijn niet erkend als verrijkingsmaterialen:

- Een metalen ketting, al dan niet met kleine kunststof tussenschijven, verticaal gehangen op schouderhoogte.
- Schuurborstel. Een bezemborstel is met de vaste kant tegen de hokafscheiding gemonteerd en de borstelharen (plastic) staan richting de dieren.
- Zwevende drinknippel. Drinknippels die via ketting los in hok hangen.

Waardering

Een ketting sec is wettelijk niet meer erkend als verrijkingsmateriaal. Om die reden krijgt de ketting als verrijkingsmateriaal geen punten. Bij de ketting met kunststof tussenschijven kan het dier niet alleen het bijtbare materiaal in de bek nemen en wordt hierdoor niet gewaardeerd met punten.

Een schuurborstel is geen exploratieobject, maar bedoeld voor huidverzorging. Om die reden kan het voor punten in aanmerking komen als schuurobject als het voldoet aan de omschreven criteria van deze maatregel. Als verrijkingsmateriaal komt het binnen MDV niet voor punten in aanmerking.

Zwevende drinknippel. Uitwisseling tussen drinkwater- en voervoorziening en verrijkingsmateriaal is niet mogelijk.

Interactie

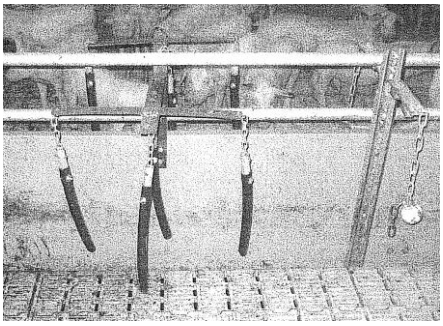
Als er geen punten op kwaliteitsscore wordt behaald kan een materiaal per definitie niet voor waardering bij interactie in aanmerking komen.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

6. Zacht kunststof speeltje meervoudig tot op de vloer

Omschrijving / kenmerken:
Twee zachte kunststof slangen gefixeerd in een kruisvorm wat in het midden van het hok hangt tot op de vloer. Ook commerciële speeltjes die hierop lijken vallen onder deze categorie.

Foto / illustratie:



Waardering
Het zachte kunststof van de slangen is dusdanig uitgevoerd dat er sprake is van vervormbaarheid of indrukbaarheid en het speeltje komt dan ook in aanmerking voor punten bij 'kauwbaar'. Materialen die niet vervormbaar of indrukbaar zijn kunnen niet voldoen aan de punten voor kauwbaar, bijvoorbeeld PVC en metaal.
Als het zachte kunststof speeltje op circa 20 cm hoogte hangt, dan voldoet deze niet aan 'wroetbaar'. In dat geval komt het speeltje niet voor punten in aanmerking, omdat het niet voldoet aan tenminste 2 van de kenmerken voor de behoefte van varkens.

Interactie
In geen van de getoonde opstellingen komt het verrijkingsmateriaal in aanmerking voor waardering op het onderdeel "interactie met buurhokken". De uitvoering kan worden aangepast zodat er wel interactie is, zoals met een scharnierbevestiging op de hokafscheiding. Indien dit wordt toegepast worden er wel punten op dit onderdeel behaald.
Als er geen punten op kwaliteitscore wordt behaald kan een materiaal per definitie niet voor waardering bij interactie in aanmerking komen.

7. Zacht kunststof speeltje enkelvoudig tot op de vloer

Omschrijving / kenmerken:
- Zachte kunststof plaat of buis bevestigd aan ketting tot op de vloer.
- Onderzijde ketting 20 cm omhuld door tyleenslang van ca 5 cm doorsnede hangend tot op de vloer en verbonden met horizontaal scharnierend op de afscheiding tussen twee hokken op 20 cm van deze wand.
- Indrukbare bijtbal (diameter 55 of 75mm) die veelal met een harpsluiting aan een ketting wordt bevestigd en tot op de vloer hangt.

Materialen die vervormbaar of indrukbaar zijn kunnen voldoen aan het onderdeel kauwbaar. Voorbeelden van materialen zijn indrukbaar rubber en zachtere kunststoffen. Het materiaal om de ketting is zacht genoeg om door zeugen en vleesvarkens kapot gebeten te worden. De levensduur is eindig en vervanging zal periodiek noodzakelijk zijn. Voor gespeende biggen moet het materiaal qua hardheid en diameter aangepast worden. Als het zachte kunststof speeltje niet tot op de vloer komt, dan voldoet deze niet aan 'wroetbaar'. In dat geval komt het speeltje niet voor punten in aanmerking, omdat het niet voldoet aan tenminste 2 van de kenmerken voor de behoefte van varkens.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

Foto / illustratie:

Het voorbeeld op de linker foto voldoet niet omdat de bal niet indrukbaar is en te groot om in de bek te kunnen nemen. Andere voorbeelden van materialen die niet voldoen, zijn PVC en metaal.

Interactie
In de getoonde opstelling komt het verrijkingsmateriaal niet in aanmerking voor waardering op het onderdeel "interactie met buurhokken". De uitvoering kan worden aangepast zodat er wel interactie is, zoals met een scharnierbevestiging op de hokafscheiding. Indien dit wordt toegepast worden er wel punten op dit onderdeel behaald.
Als er geen punten op kwaliteitscore wordt behaald kan een materiaal per definitie niet voor waardering bij interactie in aanmerking komen.

8. Houten balk of plank aan ketting tot op de vloer

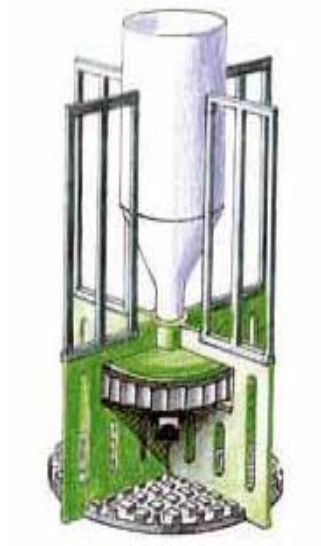
Omschrijving / kenmerken:
Een houten balk van minimaal 30 cm lengte en een breedte en dikte van 5 cm of een houten plank van minimaal 30cm lengte, breedte van 10 cm en dikte van 2,5 cm. De houten balk of plank hangt aan een ketting ongeveer 20cm uit de muur of hokafscheiding en hangt aan een ketting zodat de balk of plank op de vloer ligt. Het hout moet onbehandeld zijn en iedere ronde worden vervangen.

Foto / illustratie:

Interactie
In de getoonde opstelling komt het verrijkingsmateriaal niet in aanmerking voor waardering op het onderdeel "interactie met buurhokken". De uitvoering kan worden aangepast zodat er wel interactie is, zoals met een scharnierbevestiging op de hokafscheiding. Indien dit wordt toegepast worden er wel punten op dit onderdeel behaald.
Als er geen 2 punten op kwaliteitscore wordt behaald kan een materiaal per definitie niet voor waardering bij interactie in aanmerking komen.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

9. Pig Roulette



Omschrijving / kenmerken:
Het ontwerp is volledig van kunststof en heeft als uitgangspunt exploratie en foerageergedrag te stimuleren. In een tandwielvormige schijf zitten kleine openingen waarin brokjes of ander aantrekkelijk snoepgoed (geen regulier varkensvoer) passen. Als de schijf in de goede positie is en het varken drukt tegen de klepel, vallen de brokjes naar beneden op een kunststof vloer met uitsparingen.

Foto / illustratie:

In de waardering van de pigroulette wordt onderscheid gemaakt tussen met en zonder automatische brok verstrekking. Zonder automatische brok verstrekking scoort niet op tenminste 2 kenmerken van de kwaliteitsscore, waardoor hier geen punten aan worden toegekend.
Bovenstaand ontwerp past niet in een kraamhok.
Bij de beoordeling van de toegankelijkheid is er in bovenstaande tabel van uitgegaan dat de roulette wordt geplaatst in de afscheiding van 4 hokken. Bij andere opstellingen kan de toegankelijkheid worden bepaald op basis van de rekenregels die gelden voor de bepaling van het aantal vreetplaatsen aan een ronde voerbak.

Interactie
Het verrijkingsmateriaal stimuleert **wel** interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken) indien het in de hokafscheiding wordt toegepast. Er wordt voor de pig roulette zoals op bovenstaande tekening een punt behaald op interactie met buurhokken.

10. Zaagsel, houtkrullen of papiersnippers op dichte vloer

Omschrijving / kenmerken:
Dagelijks zaagsel, houtkrullen of papiersnippers (zonder inkt) verstrekken op de dichte vloer. De verstrekking dient m.b.v. een geautomatiseerd systeem (bijvoorbeeld voerinstallatie) plaats te vinden. Voor biggen in het kraamhok is het een wettelijke eis om enig zaagsel op de dichte vloer te verstrekken en levert het geen punten op.

Het aantal dieren wat tegelijkertijd met zaagsel aan de slag kan is afhankelijk van de hoeveelheid verstrekt zaagsel en de hoeveelheid beschikbare dichte vloer waarop het zaagsel verstrekt wordt.
De toegankelijkheid wordt bepaald op basis van het oppervlak van het dichte vloergedeelte in de directe nabijheid van de afstort, tot een maximum van 7 m^2.
Het aantal dieren dat tegelijkertijd hiervan gebruik kan maken wordt berekend als het oppervlak gedeeld door de ruimte per dier, zijnde:

Gespeend big:	0,25 m^2
Vleesvarken:	0,5 m^2
Zeug:	1,0 m^2

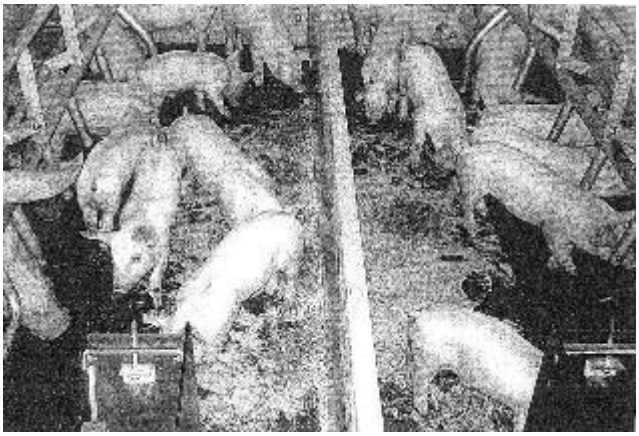


Foto / illustratie:

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

Interactie
Het verrijkingsmateriaal stimuleert **geen** interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken). Er wordt geen punt behaald op interactie met buurhokken.

11. Automatisch stroverstrekkingssysteem

Omschrijving / kenmerken:
Met behulp van een automatisch stroverstrekkingssysteem (foto: strobuis-transportsysteem) wordt dagelijks een of meerdere keren kleine hoeveelheden stro verstrekt op de dichte vloer van het varkenshok.

Verstrekking van stro als verrijkingsmateriaal kan alleen worden toegepast in combinatie met een dicht vloergedeelte. In het kader van de MDV is automatische verstrekking bovendien een voorwaarde.

De toegankelijkheid wordt bepaald op basis van het oppervlak van het dichte vloergedeelte in de directe nabijheid van de afstort, tot een maximum van 7 m^2. Het aantal dieren dat tegelijkertijd hiervan gebruik kan maken wordt berekend als het oppervlak gedeeld door de ruimte per dier, zijnde:

Gespeend big:	0,25 m^2
Vleesvarken:	0,5 m^2
Zeug:	1,0 m^2

Foto / illustratie:

Interactie
Het verrijkingsmateriaal stimuleert **geen** interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken). Er wordt geen punt behaald op interactie met buurhokken.

12. Strospeelbak

Omschrijving / kenmerken:
Een stroruif met een opvangbak voor gebruik van middellang tot lang stro en voorzien van kettingen en een houten balk (50 cm lang en ongeveer 10 cm diameter) horizontaal boven de opvangbak gehangen d.m.v. meerdere kettingen. Voor grotere varkens is deze balk ook kauwbaar zoals het balkje aan de ketting. Stroverbruik 10-20 gr/dier/dag.

Foto / illustratie:

Momenteel is er nog geen uitvoering voor kraamhokken bekend waarbij zowel biggen als zeug er gebruik van kunnen maken.

Interactie
Het verrijkingsmateriaal stimuleert **geen** interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken). Er wordt geen punt behaald op interactie met buurhokken.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

13. Wroezelaar

Omschrijving / kenmerken:
De wroezelaar bestaat uit cilinders die op een bijzondere wijze zijn vormgegeven. De cilinders kunnen gevuld worden met materialen voor varkens. Varkens kunnen het materiaal al 'spelend' uit de wroezelaar halen. Omdat de wroezelaar hangt is de wroetbaarheid maar heel beperkt (weinig weerstand) en scoort het hierop geen punten.

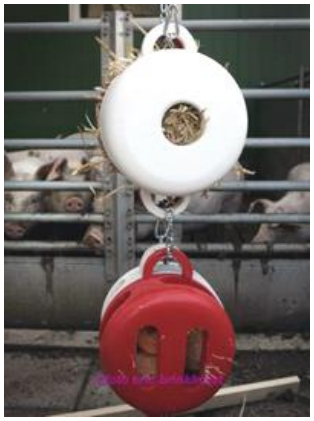


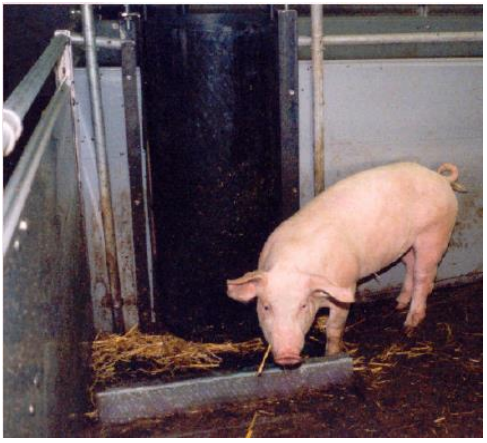
Foto / illustratie:

Een wroezelaar zonder automatische vulling scoort niet op tenminste 2 kenmerken van de kwaliteitsscore, waardoor hier geen punten aan worden toegekend.

Interactie
Het verrijkingsmateriaal komt niet altijd in aanmerking voor waardering op het onderdeel "interactie met buurhokken". De uitvoering kan worden aangepast zodat er wel interactie is, zoals met een scharnierbevestiging op de hokafscheiding. Indien dit wordt toegepast worden er wel punten op dit onderdeel behaald.

14.Stroswing

Omschrijving / kenmerken:
De stroswing bestaat uit een kunststof buis die in een hokafscheiding gemonteerd is en in de richting van beide hokken kan 'slingeren'. De buis dient regelmatig met stro gevuld te worden en varkens kunnen dit al wroeten aan de onderkant van de buis verkrijgen. Door de kunststof buis in hoogte te verstellen komt er makkelijker of moeilijker stro vrij uit de buis.



In de waardering van de stroswing wordt onderscheid gemaakt tussen met en zonder automatische strovulling. Zonder automatische vulling scoort niet op tenminste 2 kenmerken van de kwaliteitsscore, waardoor hier geen punten aan worden toegekend.

Foto / illustratie:

Interactie
Een stroswing in de hokafscheiding stimuleert interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken). Er wordt een punt behaald op interactie met buurhokken. Bij plaatsing van stroswing in een hok wordt **geen** punt behaald op interactie met buurhokken.

15.Bak met substraat en kettingen

Omschrijving / kenmerken:
Een bak, bijvoorbeeld een doorgezaagde plastic Jerrycan, waarin twee (liggende) kettingen zijn gemonteerd. Daarnaast kan er in de bak substraat verstrekt worden.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

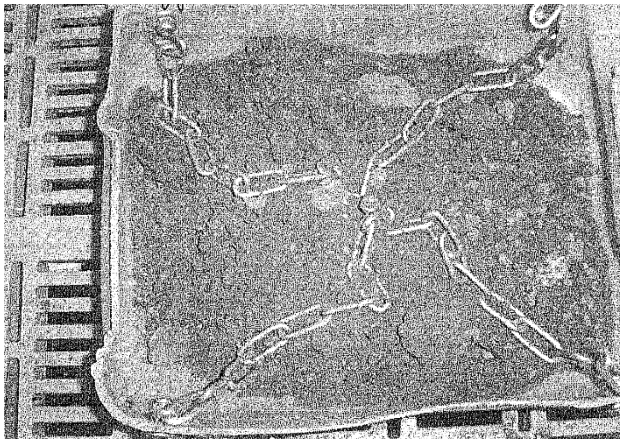


Foto / illustratie:

Afhankelijk van wat voor substraat er wordt gebruikt kan het ook nog punten scoren voor eetbaar, bijvoorbeeld als er op geautomatiseerde wijze stro wordt verstrekt.

Interactie
Het verrijkingsmateriaal stimuleert **geen** interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken). Er wordt geen punt behaald op interactie met buurhokken.

16. Houten paal in houder

Omschrijving / kenmerken:
Een houten paal is verticaal gepositioneerd door middel van een pvc houder. De houten paal is los in de houder geplaatst (kan door het varken open neer worden bewogen) en reikt tot aan de vloer. Het hout moet onbehandeld zijn.

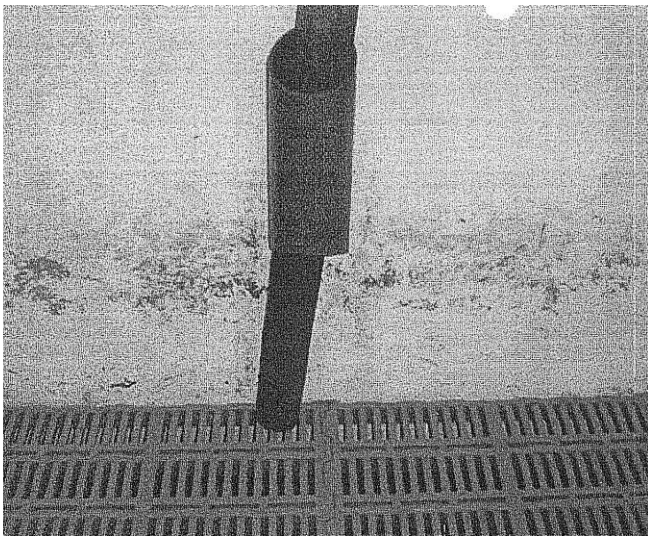


Foto / illustratie:

Interactie
Het verrijkingsmateriaal stimuleert **geen** interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken). Er wordt geen punt behaald op interactie met buurhokken.

17. Hangend kruis van tyleen slangen tot op de vloer

Omschrijving / kenmerken:
Een metalen buis die gemonteerd is aan de hokafscheiding waaraan met een ketting een kruis met een drietal tyleen slangen zijn verbonden. Eén of meerdere uiteinden van de tyleenslangen hangen tot op de grond
Het tyleen van de slangen is dusdanig uitgevoerd dat er sprake is van vervormbaarheid of indrukbaarheid en het speeltje komt dan ook in aanmerking voor punten bij 'kauwbaar'. Materialen die niet vervormbaar of indrukbaar zijn voldoen niet aan het punt voor kauwbaar. Voorbeelden van niet vervormbare of indrukbare materialen zijn PVC en metaal.

Interactie
Het verrijkingsmateriaal komt in aanmerking voor waardering op het onderdeel "interactie met buurhokken" als deze bijvoorbeeld met een scharnierbevestiging op de hokafscheiding is bevestigd.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

18.Strokoker

Omschrijving / kenmerken:
Een hard kunststof of metalen buis met ruime diameter (> 7 cm), welke verticaal is verankerd aan de hokafscheiding of muur. De buis moet worden gemonteerd op een hoogte dat het staande varken de kop er goed onder kan krijgen.
De buis is aan de onderzijde voorzien van een vaste horizontaal geplaatste metalen strip. De strip voorkomt dat de vulling uit de koker kan glijden en zorgt voor een gelijkmatige beschikbaarheid. De vulling bestaat uit een stevige briket van gehakseld en vervolgens samengeperst stro, met een iets kleinere diameter dan de binnenzijde van de buis. Er mogen toegelaten smaak- en conserveringsmiddelen aan zijn toegevoegd. De combinatie maakt dat het substraat steeds toegankelijk is, maar slechts geleidelijk beschikbaar komt en kan worden opgenomen. Het loskomende materiaal is te weinig om als wroetbaar geclassificeerd te kunnen worden.

Foto / illustratie:

Interactie
Het verrijkingsmateriaal stimuleert **geen** interactie met soortgenoten in (een) naastgelegen hok(ken). Er wordt geen punt behaald op interactie met buurhokken.

19.Stroruif

Omschrijving / kenmerken:
Tussen de 50 en 100 cm boven de vloer bevindt zich een voorraad vezelrijk organisch materiaal dat de varkens door openingen naar buiten kunnen trekken. Als er onder de ruif een bak of een stuk dichte vloer is dan ontstaat er ook een mogelijkheid om te wroeten. De ruif moet minstens voor 2 dieren tegelijk toegankelijk zijn.

In de waardering van de stroruif wordt onderscheid gemaakt tussen met en zonder automatische strovulling. Zonder automatische vulling scoort niet op tenminste 2 kenmerken van de kwaliteitsscore, waardoor hier geen punten aan worden toegekend.

Interactie
Er is geen sprake van interactie met varkens uit een buurhok.

Foto / illustratie:

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

20. Speeltouw

Omschrijving / kenmerken:
Hangend touw, kan in een lange en een korte uitvoering worden verstrekt. Het materiaal dient 20 cm uit de wand te hangen om de bereikbaarheid te garanderen.
Lang speeltouw is 110 cm lang, gemaakt van natuurlijke materialen en ondereinde dik strak gerold. Volledig uitgerold is het touw 300 cm lang.
Kort speeltouw is een hangend gevlochten touw met knoop, gemaakt van natuurlijke materialen, lengte 55 cm. Het materiaal hangt aan een ketting en kan voor oudere dieren wat hoger gehangen worden.

Foto / illustratie:

Het touw is aantrekkelijk als kauwobject en zal periodiek vervangen moeten worden als het dikke stuk verdwenen is. De lengte van het dikke stuk touw (55 cm) garandeert dat ook 2 varkens tegelijkertijd op kunnen kauwen.

Interactie
Het verrijkingsmateriaal komt niet altijd in aanmerking voor waardering op het onderdeel "interactie met buurhokken". De uitvoering kan worden aangepast zodat er wel interactie is, zoals met een scharnierbevestiging op de hokafscheiding. Indien dit wordt toegepast worden er wel punten op dit onderdeel behaald.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.

21.Jute zak

Omschrijving / kenmerken:
Een jute zak is een dubbelzijdige geweven doek van ca 50 x 110 cm (0,55 m²) die in een kraamhok aan een hoekpunt is gefixeerd. De zak is rondom dicht gestikt om rafeling te voorkomen en wordt op een maximale hoogte van 0,5 m bevestigd aan een zelf vasttrekkend mechanisme (zie afbeelding). De zak mag niet in de trog terecht komen, maar wel zo dicht mogelijk bij de kop van de zeug worden opgehangen.
Na het werpen wordt de zak losgemaakt en in het biggennest gelegd als ligmat voor de biggen. Jute is een lange, zachte, glanzende, plantaardige vezel die tot ruwe, sterke draden kan worden gesponnen. De vezels van jute zijn hoofdzakelijk samengesteld uit cellulose en lignine.

Foto / illustratie:

De zak zal door de zeug op de dag voor het werpen gebruikt worden als nestmateriaal, maar er ook op kauwen. Na het werpen wordt de zak minstens 2 weken als ligmat voor de biggen gebruikt. Als de zak na enkele weken uit het hok wordt verwijderd moet hij gewassen of vervangen worden voor de volgende hoogdrachtige zeug.

Dit verrijkingsmateriaal wordt alleen bij kraamzeugen gewaardeerd omdat het voor de andere diercategorieën minder geschikt is vanwege bevuiling en korte levensduur.

Interactie
Er is geen interactie met de varkens in een buurhok.

© Copyright SMK. Alle rechten voorbehouden.