

## PRODUCTINFORMATIE

## Composiet vloeren

Een **composiet rooster combineert de voordelen** van kunststof en betonnen roosters en elimineert tegelijkertijd enkele nadelen. Het is echter duurder.

# Composiet als extra optie voor stalvloer

**Z**OWEL stalen, betonnen als kunststof roosters worden al jaren toegepast in de varkenshouderij. Naast voordelen heeft elk materiaal zijn nadelen. Stalen roosters hebben een grote doorlaat, maar beperkte levensduur; betonnen roosters zijn goedkoop, maar niet zuurbestendig; en kunststof roosters zijn niet brandvertragend.

Composiet vloeren en roosters zijn een ontwikkeling van de laatste jaren. In vergelijking met beton is composiet zuurbestendig en in vergelijking met kunststof

relatief onbrandbaar. Omdat composiet niet-poreus is, trekt er geen vocht in. Urine loopt hierdoor sneller de mestput in.

### Uiteenlopende kenmerken

Materiaalsoorten die zijn opgebouwd uit meerdere componenten noemt men composieten. Deze brede definitie maakt dat veel materialen het stempel composiet krijgen, waardoor de kenmerken sterk uiteenlopen. Composiet is in principe niets nieuws. Een bekende composiet is bijvoorbeeld het polyester waar voersilo's

sinds jaar en dag van gemaakt zijn; het bestaat uit vezels en een kunststofhars.

Het composiet waar roosters van gemaakt zijn is hier echter totaal niet mee te vergelijken. Het bestaat voor 90 procent uit kwarts (waaronder zand) en verder uit een bindmiddel. Deze samenstelling maakt het composiet rooster relatief onbrandbaar. Volgens leverancier Tecopor is dit de voornaamste reden om voor composiet te kiezen. Theo Everink van Tecopor: "In het nieuwe bouwbesluit staat de gebruiksfunctie van stalvloeren, en de daarbij behorende grenswaarden van de brandklassen, expliciet omschreven. Composiet voldoet met de classificatie B s1 d0 aan de eisen."

### Schoner rooster

De andere aanbieder, Jovas Agro, gebruikte de composiet vloer eerder als onderdeel van de Welstandstal voor vleesvarkens; later ontwikkelde het ook vloeren voor loslopende kraamzeugen en biggen. VIC Sterksel deed vorig jaar een praktijkproef: het vergeleek een composiet rooster van Jovas met een traditioneel rooster uit zelfverdichtend beton. Het betrof een composiet rooster met 20 millimeter spleetbreedte en een balk-



**Composiet vloerdelen, hier van onderaf gezien, combineren een aantal voordelen van kunststof en betonnen roosters in een nieuw product.** FOTO: MATTHIJS VERHAGEN





## TECHNISCHE GEGEVENS

Tecopor bv in Mill (N.-Br.) en Jovas Agro International bv in 's-Heerenberg (Gld.) leveren beide composiet roosters en vloerdelen voor de varkenshouderij.

**Jovas** produceert zelf en geeft een prijsindicatie van €70 per vierkante meter roosterplaatjes, voor bijvoorbeeld in een kraamhok. Vloerverwarming met ingegoten PE-slangen is tegen meerprijs leverbaar.

**Tecopor** focust vooral op de kraamhokken. De prijs per vierkante meter ligt bij Tecopor tussen die van hardkunststof en zachtkunststof in. Vloerverwarming met ingegoten roestvrijstalen buisjes is tegen meerprijs leverbaar.

## ALTERNATIEVEN

Naast composiet zijn er de **traditionele roostervloeren van staal, gietijzer, beton en kunststof**. Ieder materiaal heeft zo zijn eigen kenmerken en voor- en nadelen.

Er komen ook andere alternatieven voor de traditionele vloeren op de markt, zo komt het Duitse Hölschner Leuschner met een hardkunststof kruising tussen een rooster-vloer en dichte vloer, de **CombiFloor**.

breedte van 40 millimeter en een betonnen rooster met een spleetbreedte van 18 millimeter en een balkbreedte van 80 millimeter. De doorlaat van het composiet rooster is 26,4 procent, tegenover 14,4 procent van het betonnen rooster. De composiet roosters bleven schoner.

Volgens fabrikant Jovas blijft het rooster vooral schoner door de vorm en de gladde afwerking. Omdat composiet sterker is dan beton, loopt de balk snel taps toe. In combinatie met het gladde oppervlak blijft mest niet kleven. Ook zou met composiet roosters het mestgedrag van

varkens beter te sturen zijn. Jovas-directeur John van Schriek: "Een varken wil om te mesten een stabiele, stroeve ondergrond zonder drukpunten. De composiet roosters hebben een anti-slipprofiel en bieden dat. Meer dan een betonnen of stalen rooster."

### Praktisch, maar duurder

De toepassing van composiet is nog beperkt. Omdat het geen vocht opneemt, is er een hygiënevoordeel. Na bijvoorbeeld ontsmetten hoeven de roosters niet uit te dampen voor opleg. Zonder coating is het materiaal volgens leveranciers bovendien bestand tegen zuren in brijvoer. Ook zijn de roosters te combineren met vloerverwarming. Omdat het materiaal sterker is, kunnen roosters lichter zijn dan beton, bij renovatie een voordeel.

De kostprijs is momenteel nog een nadeel. Mede omdat betonnen roosters bij de productie direct ontkist worden, en composiet in de mal uithardt, is de productie van composiet roosters duurder. Van zowel beton als kunststof is bekend dat het prima te recycleren is. Bij composiet is dat nog een vraag.

*Matthijs Verhagen*



**VIC Sterksel** onderzocht de doorlaatbaarheid van een composiet rooster met spleten van 20 mm. FOTO: HANS PRINSEN

## EINDOORDEEL

### PLUS

- Niet poreus, dus hygiënisch.
- Brandveilig.
- Vloerverwarming mogelijk.
- Zuurbestendig zonder coaten.

### MIN

- Duurder dan beton.
- Beperkt aantal aanbieders.
- Nog geen meerjarige ervaringen.