



## VRIJLOOPKRAAMSTALLEN: VRIJE ZEUG-BLIJE ZEUG?

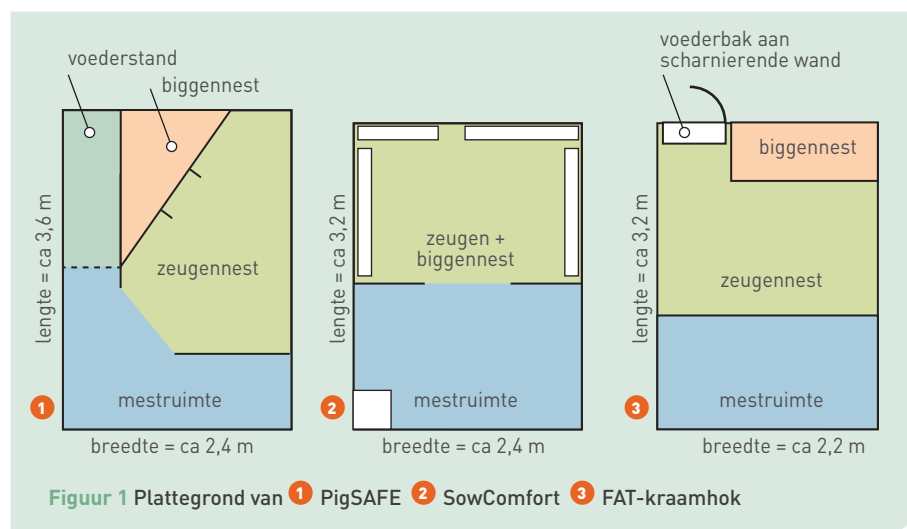
De huidige generatie kraamhokken (met kooien) is ontwikkeld als een compromis tussen de behoeften van zeugen, biggen en varkenshouders. Om het welzijn van de zeug te verhogen wordt in een aantal landen geëxperimenteerd met vrijloopkraamhokken waarin de zeug (gedurende een periode) vrij kan rondlopen. – *Suzy Van Gansbeke, Departement Landbouw en Visserij & Sarah De Smet, Varkensloket*

Er zijn twee soorten vrijloopkraamstallen te onderscheiden. Enerzijds zijn dat de kraamhokken zonder kraamkooien waarin de zeugen dus in principe niet kunnen worden opgesloten. Anderzijds gaat het om de kraamhokken waarin zich wel nog een kraamkooi bevindt en de zeugen dus tijdens de meest kritieke periode kort na het werpen tijdelijk kunnen worden opgesloten. Intussen zijn er van beide types praktijkvoorbeelden waarbij nagenoeg dezelfde prestaties worden neergezet als bij klassieke kraamkooien, zij het niet tegen dezelfde kosten. Het is wel belangrijk bij voorbaat een keuze te maken tussen beide types. In Zweden heeft men bijvoorbeeld slechte ervaringen met vrijloopkraamhokken van het tweede type die door de ban op kooien noodgedwongen zonder kooi worden gebruikt. Hierna worden een aantal voorbeelden van beide types besproken.

**Vrijloopkraamstallen zonder kooien**  
**PigSAFE.** Dit hok is ontwikkeld in het Verenigd Koninkrijk. Het is ruim (circa 8 m<sup>2</sup>) en bestaat uit een smalle voederstand voor de zeug, een driehoekige nestruimte voor de biggen, een grote, quasi

driehoekige (lig- en werp)ruimte voor de zeug (met dichte wanden en een duidelijke ingang) en een gedeeltelijk afgescheiden mestruimte met rooster (met open wanden). Uit onderzoek zou blijken dat de biggenmortaliteit vergelijkbaar is met die in klassieke kraamhokken. Door de grote oppervlakte en de vele elementen is het een duur kraamhok. Onderzoek wijst uit dat aanpassingen met het oog op

kostenreductie (bijvoorbeeld weglaten van de voederstand zonder de andere dimensies aan te passen) de mortaliteit doen toenemen. Ook het management is belangrijk: het vrijloopkraamhok op dezelfde manier uitbaten als een klassiek kraamhok leidt niet tot succes. Zo is het onder meer nodig om nestmateriaal te verstrekken. Er zijn indicaties dat dergelijke kraamhokken, mogelijk doordat de

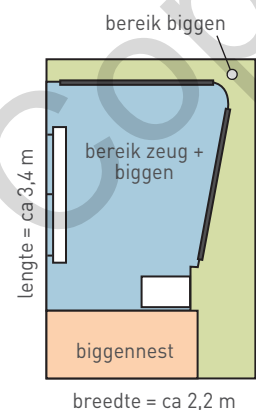


grote beschikbare ruimte leidt tot hogere voederopname van de zeug en langere melkbeurten, aanleiding geven tot hogere speengewichten.

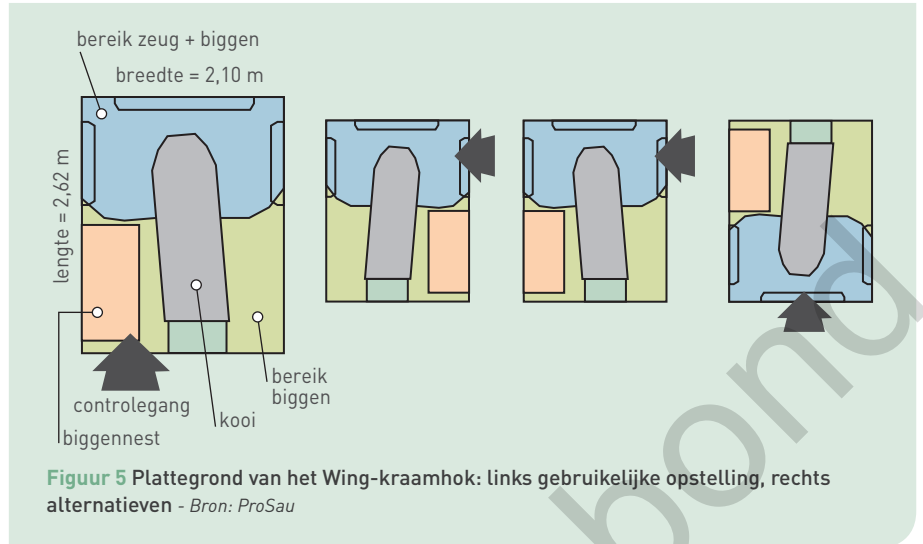
**SowComfort.** Een Noorse variant van het vrijloopkraamhok zonder kooi is het SowComfort-kraamhok. Dit ruime kraamhok (circa 8 m<sup>2</sup>) bestaat uit een nestgedeelte (met schuine beschermingsplaten tegen de dichte wanden, een rubbermatras op de vloer en een zones met vloerverwarming) en een mest/activiteitsgedeelte (met drink- en voederbak). De biggenmortaliteit zou vergelijkbaar zijn met andere (smallere) types vrijloopkraamstallen.

**FAT.** Ook het Zwitserse FAT-systeem wordt gekenmerkt door een opdeling in twee functionele zones: een mestruimte en een ingestrooide nestruimte met apart biggenest. Het hok is ca 7,5 m<sup>2</sup> groot en voldoet daarmee aan de eisen voor de binnenruimte in het kader van de biologische productie.

**Pro Dromi II.** In Nederland werd door een netwerk van varkenshouders, constructeurs en praktijkonderzoekers het Pro Dromi-concept ontwikkeld. Pro Dromi I; 1,5 en II zijn respectievelijk een kraamhok met kooi, een vrijloopkraamhok met tijdelijke kooi en een vrijloopkraamhok zonder kooi. Het concept wordt op basis van onderzoek en praktijkervaringen nog steeds verder geoptimaliseerd. De Pro Dromi II is zo'n 7 m<sup>2</sup> groot, met een apart biggenest en verschillende innovatieve Easy-onderdelen: Easy catch en Easy clean om biggen te vangen en mest te verwijderen; Easy climate, Easy baby climate en Easy air koelen, verwarmen en sturen de lucht in functie van biggen- en



**Figuur 4** Pro Dromi-kraamhok II met loslopende zeug



**Figuur 5** Plattegrond van het Wing-kraamhok: links gebruikelijke opstelling, rechts alternatieven - Bron: ProSau

zeugenbehoeften; Easy play, Easy nesting en Easy front vervullen gedragsbehoeften van biggen en van zeugen. In de praktijk worden meestal niet alle onderdelen geïnstalleerd. Een recente ontwikkeling is de zogenaamde Nanny, een aan de voorkant van het hok gesitueerd biggenest met een eigen microklimaat. Dergelijk kraamhok zou circa 750 euro extra kosten en bovendien extra arbeid met zich meebrengen, wat resulteert in 1,5 euro extra kosten per big. Een loslopende zeug werpt echter vlotter, wat resulteert in meer en vitalere biggen. Zonder markttoeslag worden de meerkosten echter niet volledig gecompenseerd.

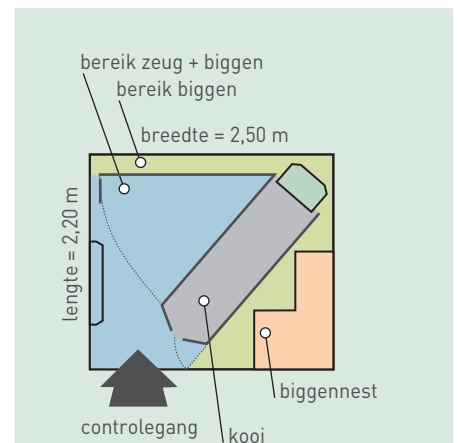
### Vrijloopkraamstallen met tijdelijk gebruik van kooien

In vrijloopkraamstallen voorzien van kooien worden de zeugen opgesloten tot na de meest kritieke periode (ongeveer 5 à 6 dagen na werpen). Daarna wordt de kooi opgeklapt waardoor de zeug vrij kan bewegen.

**Wing, Trapez en Knick.** In Oostenrijk stelt de huidige regelgeving dat vanaf 2033 vrijloopkraamhokken van minimaal 5,5 m<sup>2</sup> verplicht worden. Anticiperend hierop zijn een drietal types vrijloopkraamhokken met tijdelijke opsluiting in kooien onderzocht. In het Wingtype kan het achterste deel van de kooi links en rechts uitgeklapt worden. De biggenest (0,7 m<sup>2</sup>) bevindt zich links of rechts ter hoogte van de voorkant van de kooi. In open toestand sluiten de opgeklapte delen van de kooi het biggenest af voor de zeug. De kooi kan haaks op de dienstgang staan, maar ook varianten zoals een 90° gedraaide opstelling waarbij de kooi

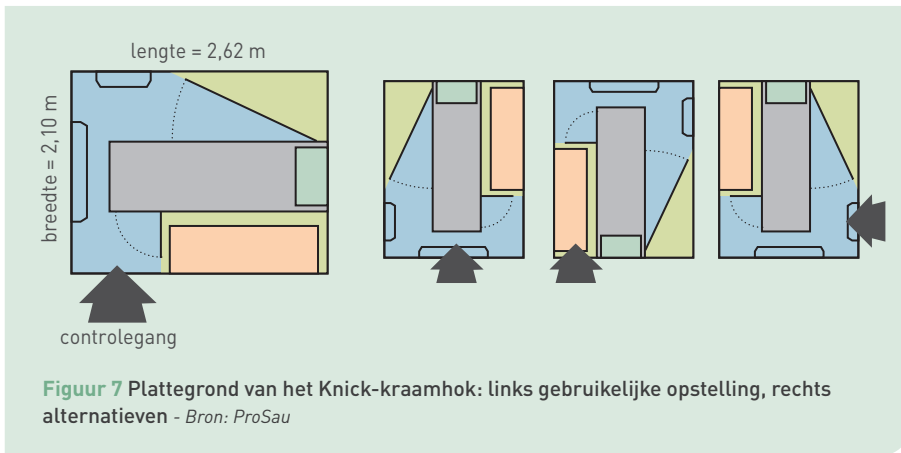
evenwijdig loopt aan de dienstgang is mogelijk. De vrije ruimte achter het vaste deel van de box is 3,12 m<sup>2</sup> groot. Het Trapeztype wordt gekenmerkt door een driehoekig of L-vormig biggenest. Het scharnierend deel van de kraamkooi wordt met een hefboom verplaatst. De vrije ruimte is 3,52 m<sup>2</sup> groot.

**SWAP.** Dit hok (Sow Welfare And Piglet Protection) is een Deens concept, waarbij de nestafscheiding fungeert als scharnierende kooiwand. Hierdoor kan de zeug



**Figuur 6** Plattegrond van het Trapez-kraamhok - Bron: ProSau

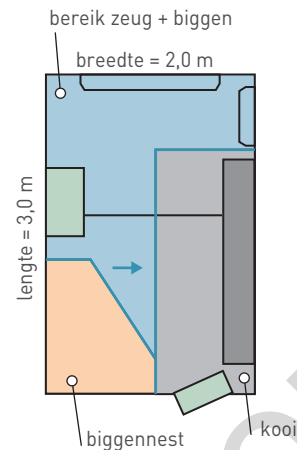
De Knick-versie wordt net als de Trapez gekenmerkt door een vaste kooiwand evenwijdig met het biggenest en een scharnierende tegenoverliggende kooiwand. De achterwand van de kooi sluit in geopende toestand het biggenest af. De vrije ruimte voor de zeug is ca 3,41 m<sup>2</sup> groot.



**Figuur 7** Plattegrond van het Knick-kraamhok: links gebruikelijke opstelling, rechts alternatieven - Bron: ProSau

indien noodzakelijk tijdelijk worden opgesloten ter hoogte van de schuine plaat. Swap staat ook voor 'Starts With A Pen'. Het ontwerp is met andere woorden gebaseerd op een hok met veel bewegingsvrijheid voor de zeug, dat ook nestgedrag toelaat. De draaiende nestafscheiding is daarbij een noodvoorziening

om de zeug op te sluiten. Het hok is voorzien van drie vloertypes: de voorste 1,2 meter omvat het biggennest en bestaat uit dichte vloer, de volgende 60 cm bestaat uit een vloer met afvoeropeningen en de overige 1,3 meter is roostervloer. Hygiëne was een belangrijk ontwerpcriterium omdat in de praktijk



**Figuur 8** Plattegrond van het SWAP-kraamhok

blijkt dat gebrek aan hygiëne de zeughouder sterk demotiveert om de zeugen te laten loslopen.

**Pro Dromi 1,5.** Naast het traditionele Pro Dromi I-kraamhok en de eerder besproken Pro Dromi II zonder kooi is de variant Pro Dromi 1,5 uitgevoerd als een kraamhok met tijdelijke fixatie. Enkele dagen tot een week na werpen wordt de kooi open gezet. Afstandhouders zorgen voor vluchtmogelijkheden voor de biggen. De biggen hebben ook een verwarmd en af te sluiten nest met vangmogelijkheid. Voeder- en watervoorziening van zeugen en biggen zijn geïntegreerd zodat biggen kunnen leren van de zeug.

**360° Freedom Farrower.** De 360° is een volroosterkraamhok met een flexibel karakter: verplaatsbare buizen bepalen hoeveel bewegingsvrijheid de zeug krijgt. Het hok is niet noodzakelijk groter dan een klassiek kraamhok, de drie beschikbare maten zijn: 2,4 x 1,6 meter, 2,4 x 1,8 meter of 2,4 x 2,1 meter.

Vrijlooptkraamstallen zijn volop in ontwikkeling. Beide types (met of zonder tijdelijke kooi) vergen een verschillend ontwerp. Praktijkresultaten suggereren dat na optimalisatie en aanpassing vergelijkbare resultaten mogelijk zijn als in klassieke kraamkooien, maar de meerkosten zijn aanzienlijk en de aan de verzorgers gestelde eisen zijn hoog. ■

Meer lezen over kraamstallen en kraamstalmanagement in het algemeen? Download de digitale brochure over kraamstalmanagement via [www.varkensloket.be](http://www.varkensloket.be) en [lv.vlaanderen.be](http://lv.vlaanderen.be) > Voorlichting en info > Publicaties en cijfers > Varkens.



© VERELIKEN HOIJER



© FREEDOM FARROWER

1 Pro Dromi 1,5 is een model waarbij enkele dagen tot een week na het werpen de kooi wordt opengezet. 2 De 360° Freedom Farrower is een volroosterkraamhok met een flexibel karakter.