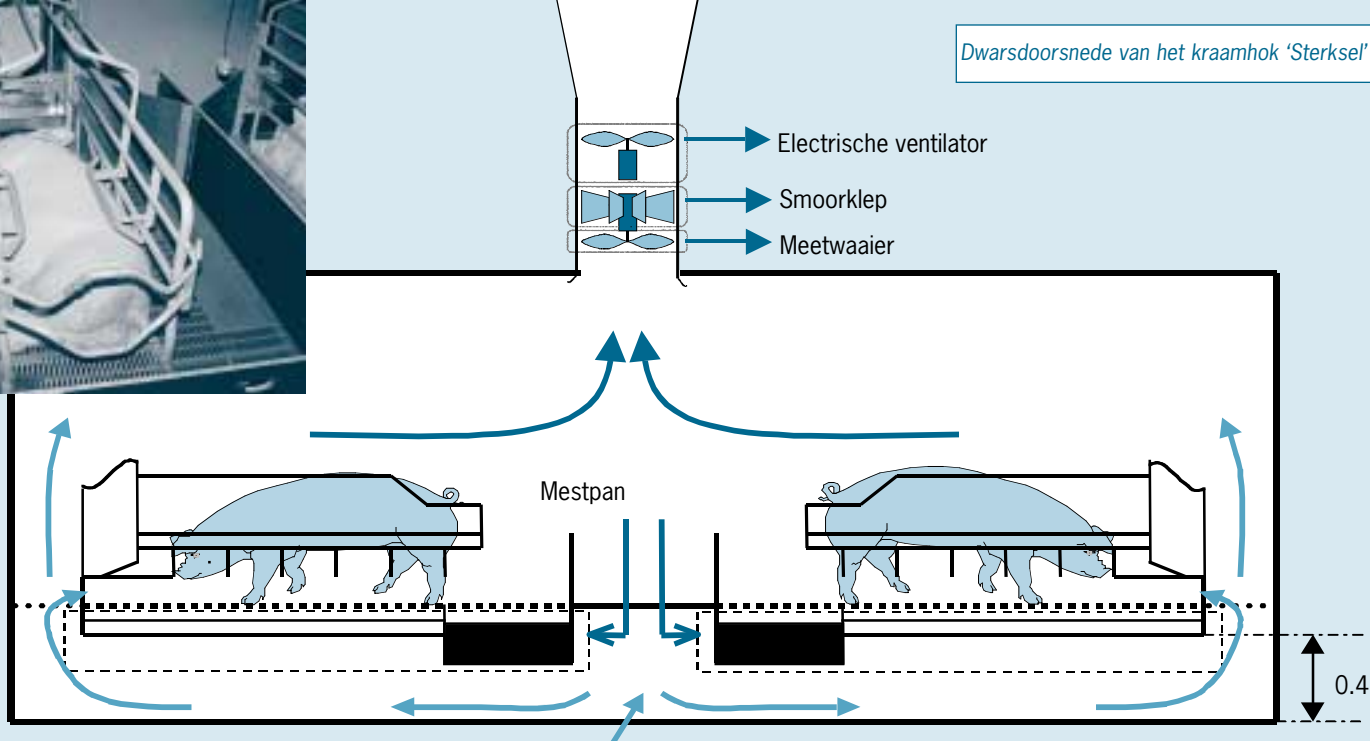




Dwarsdoorsnede van het kraamhok 'Sterksel'



Kraamhok 'Sterksel': resultaat van jarenlange innovatie

Mart Smolder

Praktijkcentrum Sterksel heeft in de loop der jaren veel onderzoek gedaan naar en ontwikkeling gegeven aan de uitvoering van kraamhokken en rooster-vloeren. Dit heeft een aantal belangrijke innovaties opgeleverd zoals de mestpan, de ondergrondse luchtinlaat, de combinatie van natuurlijke en mechanische ventilatie en het balansrooster. Bij de herstructurering van het bedrijf zijn deze innovaties gecombineerd in het kraamhok 'Sterksel'.

Mestpan en ammoniakemissie

Sterksel heeft al vele jaren de mestpan in gebruik. De mestpan reduceert de ammoniakemissie als gevolg van een kleiner emitterend mestoppervlak. De ammoniakemissiefactor van de mestpan voor lacterende zeugen is 2,9 kg/NH₃/dierpl./jaar en de mestpan voldoet hiermee aan de laatste eisen met betrekking tot ammoniakemissie. Verder heeft de mestpan een groot voordeel ten aanzien van hygiëne. Enerzijds door het frequent aflaten van de mest en anderzijds door het reinigen van de gehele pan na elke kraamperiode. De mestpan is zeer goed te combineren met een ondergronds luchtinlaatsysteem.

Ondergrondse luchtinlaat

Uit onderzoek bleek dat het ondergrondse luchtinlaatsysteem zeer goed functioneerde. Door de hogere ventilatie-effectiviteit kon de maximumventilatie 30 % lager ten opzichte van de traditionele instellingen. Tevens heeft het ondergrondse luchtkanaal een groot conditionierend effect (afkoeling in warme periode en opwarming in koude periode) op de binnenkomende lucht. Dit resulteerde in lagere energiekosten van

circa € 6,80 per kraamhok per jaar. Verder zijn de dierprestaties in een kraamafdeling met ondergrondse luchtinlaat zeer goed.

Combinatie van natuurlijke en mechanische ventilatie

In 2001 is de ondergrondse luchtinlaat toegepast in een systeem met een combinatie van natuurlijke en mechanische ventilatie. Hierbij wordt de natuurlijke ventilatie maximaal gestimuleerd door minder weerstand in het systeem (grotere afvoerkoker) en een lage luchtinlaat en hoge luchtafvoer. Het ventilatiesysteem werkt zowel op natuurlijke als mechanische basis wat wordt geregeld door de afdelingsregelaar. De mechanische ventilatie wordt pas ingeschakeld als er een tekort is aan natuurlijke ventilatie. De besparing van het onderzochte systeem was minimaal 29 % ten opzichte van enkel mechanische ventilatie.

Balansrooster

Op dit moment vindt onderzoek plaats naar het balansrooster. Het balansrooster is ontworpen om doodliggen van zuigende biggen zoveel mogelijk te voorkomen. Het balansrooster is een praktischere en goedkopere variant van de eerder ontwikkelde profibox. Het basisprincipe van het balansrooster is dat de biggenvloeren aan weerszijden van de zeugenbox circa 20 cm pneumatisch naar beneden zakken zodra de zeug gaat staan of zitten. De biggen kunnen dan niet meer onder de zeug doorlopen. Wanneer de zeug gaat liggen komen de biggenenesten weer omhoog. Een knop die zich onder de zeug bevindt (ter hoogte van de schouder) bepaalt de stand van het biggenest. De verwachting is dat door het zakken van de biggenenesten het uitvalpercentage van de zuigende biggen door doodliggen fors daalt, waardoor het aantal gespeende biggen per worp zal toenemen. Doordat de biggen makkelijker kunnen worden gevangen heeft het balansrooster ook een positieve invloed op de arbeidsbehoefte en arbeidsomstandigheden.

