

VENTILATIE IN VERMEERDERINGSSTALLEN

Ing. L.H.J. Geraedts
DLV - Team pluimveehouderij Boxtel

Goed ventileren is een vak apart. Meestal levert het ventileren van de stallen geen problemen op. Problemen ontstaan pas in situaties waarbij sprake is van uitersten. Dit is het geval in situaties met extreem warm weer, maar evenzeer in de winterdag als minimaal wordt geventileerd.

Voor de zomerdag is het van belang dat voldoende capaciteit is geïnstalleerd en dat de lucht ook daadwerkelijk bij de dieren komt. In periodes dat minimaal geventileerd moet worden speelt met name de regelbaarheid van het systeem en het goed kunnen afsluiten van de luchtinlaatkleppen een belangrijke rol. Zowel de regelbaarheid van het systeem als ook de kwaliteit van de luchtinlaten is op een aantal bedrijven onvoldoende. Vooral bij minimale ventilatie zijn de werkomstandigheden daardoor niet altijd optimaal. Te hoge ammoniak- en stofconcentraties zijn geen uitzondering. Dit is slecht voor de diervverzorgers en ook niet best voor de dieren. Wil men de situatie verbeteren, dan zijn aanpassingen vaak noodzakelijk.

De verschillen tussen de ventilatiesystemen die op vermeerderingsbedrijven worden gebruikt zijn groot. Dit varieert van natuurlijk geventileerde gordijnstallen met een open nok of open kokers tot volledig geautomatiseerde en mechanisch geventileerde stallen met ventilatoren in recirculatiekokers. Momenteel kan hier nog aan toegevoegd worden lengte ventilatie al of niet gecombineerd met enkele ventilatoren in de nok.

Natuurlijke ventilatie

Bij dit systeem wordt in principe **geen** gebruik gemaakt van ventilatoren. Voor de ventilatie is men afhankelijk van natuurkundige processen. Hierbij maakt men gebruik van het verschijnsel dat warme lucht opstijgt. Met name het temperatuurverschil tussen boven en beneden en tussen binnen en buiten bepaalt de mate van ventilatie. Een andere belangrijke factor zijn de luchtdrukverschillen om de stal. Ook deze kunnen worden gebruikt voor het in- en uitlaten van ventilatielucht. Het is duidelijk dat de factoren temperatuur en luchtdruk (wind) de werking van dit ventilatiesysteem in sterke mate kunnen beïnvloeden. Met name windstille zomerse dagen kunnen aanleiding geven tot problemen. Het plaatsen van een aantal ventilatoren met de bedoeling om de lucht intern te laten circuleren geeft meestal een verbetering van het systeem. Het zal duidelijk zijn dat bij een systeem wat zo afhankelijk is van de omstandigheden buiten niet altijd goed gedoseerd kan worden geventileerd.

Ventilatoren in de nok

Bij een systeem met ventilatoren is men niet afhankelijk van externe omstandigheden. De geïnstalleerde capaciteit kan benut worden op het moment dat men die ook daadwerkelijk wil hebben. Is de capaciteit goed berekend, dan geven deze systemen, zeker in de zomerdag nauwelijks problemen. Door een toename van de bezettingsdichtheid en een te krap geïnstalleerde ventilatiecapaciteit in het verleden komen in de praktijk op een aantal bedrijven toch nog problemen voor. Ook in de periodes dat minimaal geventileerd moet worden komen meer problemen voor. De nadruk ligt dan meer op het goed kunnen doseren van een minimale hoeveelheid lucht. Dit vereist een verdeling van de ventilatoren over meer groepen en bovendien moeten ook de luchtinlaten nauwkeurig afgesteld kunnen

De totale investering zal bij een gecombineerd systeem van ventilatoren in de nok en in de lengtegevel ca. 25 % lager zijn

Een nadeel van lengte ventilatie is het grotere risico bij stroomuitval.

De kokers in de nok zullen bij stroomuitval altijd nog enig “schoorsteeneffect” geven. Bij slechts enkele kokers in het dak zal dit dus echt minimaal zijn. Een goede noodvoorziening (meestal een noodstroomaggregaat) is eigenlijk dan noodzakelijk= Worden luchtinlaatventielen toegepast in plaats van luchtinlaatkleppen dan is een noodstroomaggregaat zelfs een must.

Samenvatting

Ieder systeem heeft zijn voor- en nadelen. Gezien de voordelen van een gecombineerd systeem van lengte- en nokventilatie, stroomverbruik en investeringskosten, is het verstandig om bij renovatie of nieuwbouw dit systeem mede in uw plannen te betrekken. Bedenk wel, dat een ventilatieadvies maatwerk is. Laat u dus goed voorlichten.