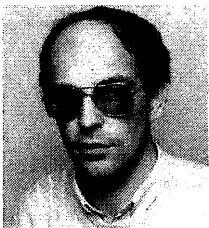


Ook het trainen van zeugen in een voerstation kost minder moeite. Overdag zijn de voerstations vrijwel onbezet. Hierdoor hoeft er niet bij het voerstation te worden gewacht met zeugen totdat de toegang opengaat. Een nadeel van het 's nachts opstarten van de voercyclus is dat eventuele storingen pas de volgende ochtend worden opgemerkt.

Ook minder hokbevuiling? Opvallend was dat de ligplaatsen gedurende de proef zeer schoon en droog bleven. Een droge ligplaats komt het beenwerk ten goede. Zelfs met het warme weer in mei, wanneer wordt verwacht dat er meer bevuiling optreedt, bleven de ligplaatsen schoon. Dit laatste aspect moet nog nader worden onderzocht.

TEMPERATUURCURVEN IN VARKENSSTALLEN OP HET PV



ir. C.E. van 't Klooster
Onderzoeker
Klimaat en
Regeltechniek

Verschillende bedrijven gebruiken klimaatcomputers voor het regelen van hun stalklimaat. Anderen doen dit met handbediende regelaars. In alle gevallen rijst de vraag hoe de temperatuur ingesteld en afgebouwd moet worden. Het handboek voor de Varkenshouderij geeft adviestemperaturen. Op het Proefstation streeft men direct na opleg echter naar hogere temperaturen. Het verplaatsen van

dieren leidt tot stress. De dieren nemen dan weinig voer op. Ze hebben daardoor in die periode een hogere temperatuur nodig. Op het Proefstation werkt men met de volgende instellingen.

Het te koud worden in een stal valt door voldoende te verwarmen wel te voorkomen. Maar men zal niet altijd onder de gewenste maximum temperatuur kunnen blijven. In de stal zal het namelijk altijd warmer zijn dan buiten, ook als men maximaal ventileert bij warm weer. De gewenste maximum temperatuur is dan ook de temperatuur waarbij de ventilator voluit gaat draaien. De genoemde temperaturen in dit artikel gelden voor de voerschema's en vloeren zoals die op het Proefstation worden gebruikt.

Vloertemperatuur

De ingestelde temperatuur heeft betrekking op de temperatuur van de vloer rond de voeler. De voeler ligt meestal enkele centimeters onder het oppervlak. De temperatuur van het vloeroppervlak is doorgaans lager dan de temperatuur bij de voeler. Vaak zal dit verschil bij ingeschakelde verwarming 3°C zijn. De temperatuur van het oppervlak kan worden gemeten met een zogenaamde "contactthermometer". Het is raadzaam om de oppervlaktetemperatuur eens te (laten) meten, zodat U een idee krijgt van het verschil in werkelijke temperatuur van het vloeroppervlak en de ingestelde of afgelezen temperatuur.

Opfokzeugen

In deze ruimte is het diergewicht constant. Vaak zitten er lichte (30 kg) en zware (100 kg) dieren tegelijkertijd in de stal. Er wordt een ruimtetemperatuur tussen 19 en 24°C nagestreefd. De vloerverwarming wordt op 26°C gehouden, tenzij de ruimtetemperatuur boven de 24°C komt, dan gaat de verwarming uit.

Dekstal

De zeugen worden in voerligboxen gehouden. De minimum temperatuur in de stal is ingesteld op 19°C. Door een bandbreedte van 3°C wordt bij temperaturen boven de 22°C maximaal geventileerd.

Drachtige zeugen

Bij drachtige zeugen wordt een onderscheid gemaakt naar type huisvesting. Bij individueel gehuisveste dieren wordt gestreefd naar

een ruimtetemperatuur tussen 19 en 22°C. Bij dieren in groepshuisvesting wordt de temperatuur - indien mogelijk - tussen 15 en 20°C gehouden.

Kraamstal

In de kraamstal wordt bij opleg de temperatuur, waarbij de ventilatie minimaal wordt, ingesteld op 19°C. De stookgrens ligt dan bij 18°C. Deze temperaturen worden afgebouwd tot waarden die 2 graden lager liggen op circa 7 dagen nadat de laatste zeug in de afdeling heeft geworpen. De bandbreedte tussen minimum en maximum ventilatie blijft steeds 2 graden. In het biggennest zit vloerverwarming. Op 111 dagen na dekken wordt de vloerverwarming ingeschakeld. De vloertemperatuur wordt ingesteld op 38°C. De temperatuur aan het oppervlak zal dan 35°C zijn. Nadat de laatste zeug in de afdeling heeft geworpen, wordt de vloertemperatuur in 14 dagen afgebouwd tot 25°C. Bij een ingestelde vloertemperatuur van 25°C zal de contacttemperatuur weinig afwijken van 25°C omdat het temperatuursverschil tussen vloer en ruimte veel kleiner is dan bij hoge vloertemperaturen. Van deze instellingen wordt afgeweken bij ziekte, afwijkende toomgrootte, etc. Het liggedrag van de biggen moet bepalend zijn voor de uiteindelijke temperatuursinstelling.

Biggenstal

De biggen liggen in grondhokken met bolle vloer en elektrische vloerverwarming. De biggen zijn gespeend op gemiddeld 28 dagen. Bij opleg wordt er flink verwarmd in de stal. Een ruimtetemperatuur van 28°C wordt nagestreefd. De stookgrens bij opleg is 27°C. Deze temperaturen worden in twee weken afgebouwd tot een ventilatietraject van 24 tot 26°C en een stookgrens van 23°C. De vloertemperatuur bij opleg is ingesteld op 30°C en daalt in 14 dagen tot 23°C.

Na deze twee weken daalt de temperatuur verder tot een minimum ventilatietemperatuur van 20°C en een stookgrens van 19°C. De vloertemperatuur daalt verder tot 20°C. De bandbreedte blijft 2°C. De minimum ventilatie is de eerste twee weken ingesteld op 20% en later op 35%.

Meststal

In de meststal liggen de dieren in gedeeltelijk roostervloerhokken met bolle vloer en wordt

brij gevoerd. Er is geen ruimteverwarming aanwezig.

Zonodig wordt een heteluchtkanon ingezet, Er is wel vloerverwarming.

In de meststal wordt de eerste week ook een hoge temperatuur nagestreefd, bij opleg tussen 24 en 28°C. Na één week wordt getracht een ruimtetemperatuur tussen 18 en 24°C te bereiken. De vloertemperatuur bij opleg is ingesteld op 32°C. De contacttemperatuur is ongeveer 30°C. Na één week is dit nog op 30°C ingesteld, na twee weken is dit gedaald tot 20°C en wordt de vloerverwarming uitgezet. De gewenste minimum ruimtetemperatuur daalt van 18°C op één week na opleg tot 12°C bij afleveren.

Niet blindelings

Genoemde normen gelden voor gezonde koppels. Er kunnen allerlei redenen zijn om andere temperaturen in te stellen: gezondheidsproblemen, hogere of lagere voergiften, toomgrootte, type vloer etc.

Uiteindelijk zijn de behoeften van het dier de normen voor de instelling. Goed kijken naar de dieren is dus belangrijk, ook bij de meest geautomatiseerde klimaatcomputers. Voor varkenshouders kan het zinvol zijn, deze instellingen te vergelijken met de instellingen op het eigen bedrijf. Er zijn wellicht heel goede redenen voor zijn of haar temperatuurinstellingen?

In een volgend artikel zal besproken worden wat het gedrag van de dieren ons kan vertellen over het klimaat in de stal.

ACTUALITEITEN VARKENSPROEFBEDRIJF RAALTE

OPEN DAGEN IN RAALTE



ing. J.J. Tuininga
Bedrijfsleider

De Open Dagen in Raalte op 27 en 28 juli zijn prima verlopen. Ruim 3.000 bezoekers kwamen een kijkje nemen.

Zeugen met biggen waren daarbij het meest in trek bij de bezoekers. Veel aandacht werd besteed aan de groepshuisvesting en de scharrelvarkens. Ook de standhouders hadden over belangstelling niet te klagen.

De neerplenzende regen op dinsdag 26 juli beloofde niet veel goeds. Gelukkig echter herstelde het weer zich bijtijds. Tijdens de Open Dagen op 27 en 28 juli bleef het - op een enkele bui na - droog.

Op het bedrijfsterrein waren zo'n 50 stands opgericht met informatie van allerlei bedrijven en instellingen. Zij maakten het terrein tot een bont en kleurrijk geheel.

Bezoekers

Ruim 3.000 mensen bezochten Raalte op deze dagen. De belangstelling was internationaal: onder de bezoekers waren erg veel Duitsers, een aantal Belgen en een enkele Engelsman, Fransman en Braziliaan. De Nederlandse bezoekers kwamen uit alle hoeken van het land. Het grootste deel was varkenshouder. Logisch natuurlijk, want voor hen is er het meeste te zien op zo'n Open Dag. Maar toch was het aantal burgers ook vrij groot. Zij vormden ongeveer 20% van het totaal.

Proefbedrijf

De meeste gasten maakten een rondgang over het Proefbedrijf om met eigen ogen te zien hoe het er daar aan toegaat. Zij kwamen uitgebreid aan hun trekken. De medewerkers gaven tekst en uitleg bij alle vragen die werden gesteld. Dankzij de spreiding over twee dagen, was er ruimte en tijd genoeg voor elke individuele bezoeker.

De meeste belangstelling van het publiek ging uit naar de kraamhokken. Biggetjes blijven toch een enorme aantrekkingskracht te hebben en niet alleen voor leken in de varkenshouderij.

De zeugen in de groepshuisvesting kregen veel aandacht. Het zag er ook allemaal prima