

Het huidige Pluimvee onderzoekscentrum in Beekbergen houdt 31 december 2003 op te bestaan. Bij de Waiboerhoeve te Lelystad wordt een compleet nieuw pluimvee proefbedrijf gebouwd, als onderdeel van het Praktijkonderzoek Veehouderij.

# Het nieuwe Spelderholt in Lelystad



Zicht op de biologische stal, met op de voorgrond de contouren van de buitenuitloop van de leghennen stal

In opdracht van Wageningen UR Facilitair Bedrijf wordt aan de Wisentweg in Lelystad het nieuwe proefbedrijf voor de Pluimveehouderij gerealiseerd. Onderzoeksthema's voor het pluimvee-onderzoek in de komende jaren zijn onder meer: dierwelzijn en -gezondheid, productkwaliteit en -veiligheid en milieu.

## VIER STALLEN

Bij eerdere plannen waren nog zes stallen voorzien, maar vier stallen waren voor het Praktijkonderzoek Veehouderij het maximaal haalbare. Het nieuwbouwplan omvat nu de bouw van vier stallen:

- Multifunctionele natuurlijk geventileerde stal voor kalkoenen, eenden en vleeskuikens;
- Vleeskuikenstal met mechanische ventilatie;
- Biologische legstal met natuurlijke ventilatie;
- Gangbare legstal met natuurlijke en mechanische ventilatie.

Bij het ontwerp van de nieuwe stallen is rekening gehouden met de specifieke wensen vanuit het onderzoek. Maar ook

is nadrukkelijk ingespeeld op toepassingen die bij moderne huisvesting van de verschillende diergroepen passen. Met oog voor dierwelzijn, milieueisen, gebruiksvriendelijkheid, flexibiliteit én kostprijs. Zo beschikt elke stal over een hygiënesluis met doucheruimte en toiletgroep, een bedieningskamer met ruimte voor pc's en bedieningskasten voor voer, water en mesttransport. In de technische ruimte worden onder meer CV-installatie's en compressoren geplaatst.

## MULTIFUNCTIONELE STAL

De multifunctionele natuurlijk geventileerde stal is geschikt voor de huisvesting van kalkoenen (1.680 hanen of 2.400 hennen), eenden (2.400 stuks) of vleeskuikens (7.500 stuks). De afmeting van het gebouw is 82,6 x 10,5 meter en kent vier gescheiden hoofdafdelingen. De gehele stal is voorzien van een vloerverwarmingspakket, bestaande uit vloerisolatie met verwarmingselementen volgens het Kombideksysteem met de mogelijkheid om met een warmtepomp de geproduceerde warmte te kunnen hergebruiken. Tevens heeft de stal

speciale verduisteringspanelen in de luchtin- en de luchtuitlaat. Er is verder ruimte voor buitenuitloop, maar die zal pas worden ingericht als onderzoek daar naar vraagt.

## VLEESKUIKENSTAL

De vleeskuikenstal met mechanische ventilatie meet 72,5 x 16,6 meter en biedt plaats voor 16.000 vleeskuikens in acht gescheiden hoofdafdelingen. In de stal komen een verdiepingsvloer voor onder meer voerweger/menger, elektronisch gestuurde voerventielen, vlotterbakken voor de drinkwaterinstallaties en alle andere apparatuur die voor onderzoek noodzakelijk is. Door het toepassen van een verdiepingsvloer voor alle apparatuur kon de stal compacter en dus goedkoper worden gebouwd.

## BIOLOGISCHE LEGSTAL

In de biologische legstal met natuurlijke ventilatie, wintergarten met buitenuitloop kunnen 2.300 leghennen en 1.000 vleeskuikenouderdieren worden gehouden. De stal meet 45,3 x 15,7 m. en wordt ingericht met 4 gescheiden hoofdafdelingen. Twee hoofdafdelingen zijn bestemd voor biologische leghennen met een voliëresysteem. De twee overige hoofdafdelingen zijn voor biologische leghennen met een strooiselscharreelsysteem en voor vleeskuikenouderdieren.

Bij de overgang van stal naar buitenuitloop komt een drie meter brede betonstrook met een vuilwatergoot om het vuil buiten de stal te houden.

## GANGBARE STAL

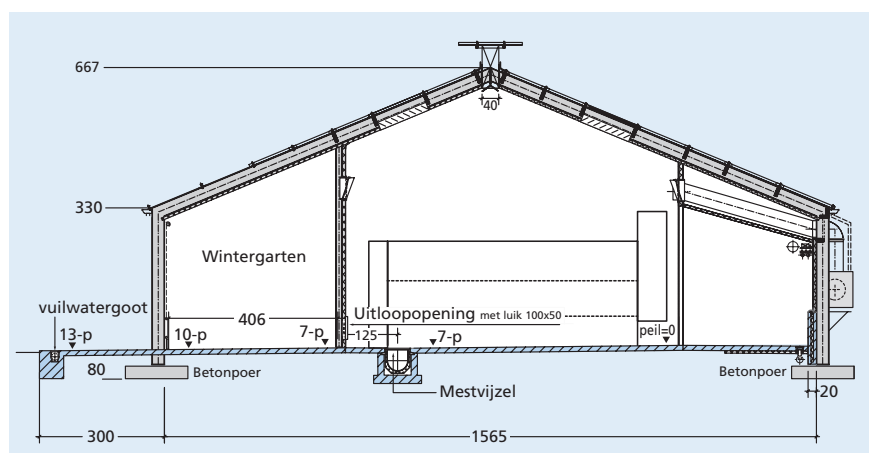
De leghennenstal van het gangbare type wordt uitgerust met natuurlijke en mechanische ventilatie en kent eveneens een wintergarten met een buitenuitloop.

Het gebouw is 68,4 m lang en 17,7 m breed. De stal wordt ingericht met zes gescheiden hoofdafdelingen. Vier hoofd-afdelingen zijn bestemd voor leghennen met een voliëresysteem. In de voliëres kunnen 5.600 kippen worden ge-houden. In één hoofdafdeling komen vleeskuikenouderdieren en in een andere hoofdafdeling verrijkte kooien. Deze laatste wordt nog niet ingericht omdat nog niet duidelijk is of verrijkte kooien al of niet worden toegestaan.

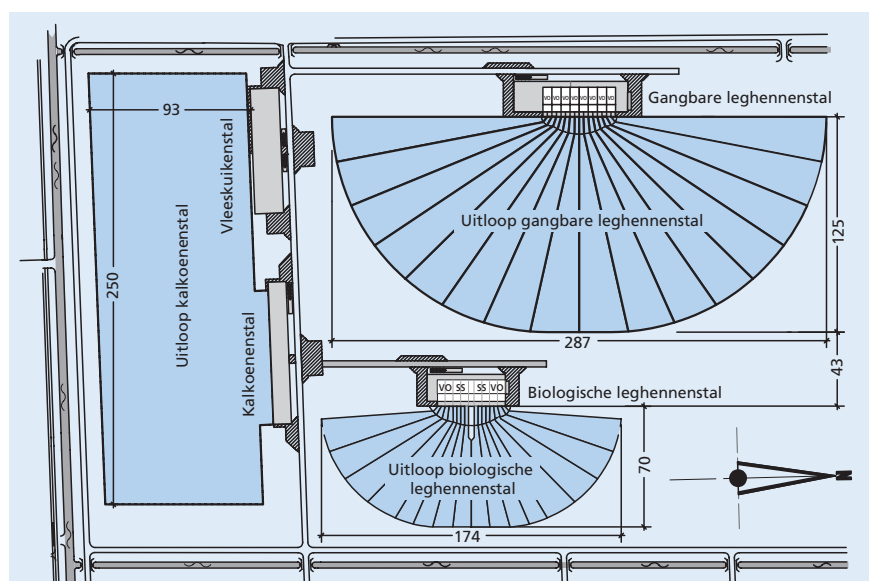
## BOUWTECHNISCH

Ondanks de verschillende afmetingen van de stallen, zijn de vier stallen bouw-technisch op dezelfde wijze opgebouwd. Door het toepassen van grote gewapende betonpoeren (afmetingen 1.300 x 1.300 x 300 mm; betonsterkteklasse B 25 milieuklasse 2) onder de spantconstructie kon heiwerk achterwege blijven. Alleen de betonplaten onder de voedersilo's zijn, vanwege de hoge puntbelastingen,

onderheid. Op de betonpoeren zijn ook de geïsoleerde betonnen gevelementen geplaatst. Op deze betonelementen worden verder stalen sandwichpanelen geplaatst, waarin luchtinlaatventielen worden aangebracht. De scheidings-wanden voor de afdelingen worden uitgevoerd met 50 mm PP elementen. Deze wanden zijn makkelijk verplaats-baar, eenvoudig te reinigen en onge-voelig voor temperatuursverschillen. Het dak van de natuurlijk geventileerde stallen krijgen vezelcement golfplaten met hierin opgenomen lichtdoorlatende dubbelwandige golfplaten met een speciale verduisteringsconstructie. De mechanisch geventileerde vlees-kuikenstal wordt voorzien van een stalen sandwich dakbedekking. De natuurlijk geventileerde stallen krijgen een brede open nok met dubbele uitlaatkleppen, gekoppeld aan een ventilatiecomputer. De stalvloeren worden met extra aandacht afgewerkt.



Doorsnede van de biologische stal



Situatietekening van het onderzoekscentrum voor pluimvee

Speciale afvoerputjes worden verdiept aangebracht en de vloer wordt met voldoende afschot monoliet gestort. De betonsterkteklasse voor de vloeren is B25; milieuklasse 5b. De vloeren zijn 120 mm dik met een enkel onder-wapeningsnet van  $\varnothing$  8-150-150 mm.

## MESTAFVOER

Zowel in de biologische legstal als de gangbare legstal gaat de mest via een schroefvijzel in een betonnen koker in de vloer naar een naast de stal gelegen opvangput. De dwars op de lengte-richting van de stal staande afdelingen, in combinatie met de gewenste uitloop, maakten afvoer via een gebruikelijke mestband niet mogelijk. Vanuit de opvangput wordt de mest overgebracht in een mestcontainer.

## UITLOOP

Op de situatietekening zijn de buiten-uitlopen van beide legstallen uitge-werkt. Tussen en rondom de uitlopen wordt twee meter hoog gaas aange-bracht. Om de leghennen dekkings-mogelijkheden te geven wordt groen-blijvend struikgewas (buxus, liguster, esdoorn, mahonie) geplant. Verder worden er stroken maïs, zonnebloemen en olifantengras gezaaid. Langs de uitlopen wordt een strook van circa 10 meter op een zelfde wijze beplant, om de overgang naar het omliggend weilandschap te overbruggen.

## Vogelpest

*De uitbraak van de vogelpest wordt toegeschreven aan het gebruik van een buitenuitloop. Onderzoek naar de invloed van de buitenuitloop op allerlei aspecten is nodig en daarom is het plan voor de buitenuitloop aan de twee legstallen gehandhaafd.*

## Betrokken partijen

Opdrachtgever: *Praktijkonderzoek Veehouderij, Lelystad*  
 Ontwerp en begeleiding: *Agra-Matic, Ede*  
 Aannemer: *Bouwbedrijf Van Pijkeren, Dalfsen*  
 Betonmortel: *Betonmortelcentrale Flevoland, Lelystad*  
 Prefab betonnen gevelementen: *Schelfhout, Kinrooi (B)*

ing. W.A.Kramer, ENCI