

Paalfundering maakt serrestal wat duurder

Nr. 9 - Nov. 2010

Stal & Schuur

In It Heidenskip (Fr) hebben Enne en Hanny Bakker een nieuwe stal gebouwd voor 10.000 biologische legkippen. Ze dachten een goedkope serrestal te bouwen. Maar omdat toch een paalfundering nodig was, is het verwachte financiële voordeel uiteindelijk minder groot uitgevallen.

Familie Bakker heeft verschillende stallen bekeken voordat ze een keuze maakte voor de serrestal. De biologische veehouders waren vooral gecharmeerd van het vele licht dat via het dak de overdekte scharrelplaats binnenschijnt. Ze dachten met de lichte constructie van de serrestal ook te kunnen ontkomen aan een fundering op heipalen, waardoor de stal 30 procent goedkoper zou zijn dan een traditionele stal. Maar de veengrond bleek minder draagkrachtig dan verwacht. De benodigde paalfundering brengt het financiële voordeel terug naar maximaal 15 procent.

250 heipalen

De stal – 75 meter lang en 18 meter breed – is onderheid met 250 betonnen palen van 300 bij 300 millimeter. Omdat de serrestal veel minder zwaar is dan een gemetselde stal, kan volstaan worden met palen van 2,5 meter lang. De funderingspalen reiken tot aan de eerste zandlaag. De tweede zandlaag zit op 8 meter diepte. Rondom de stal is een randfundering aangebracht van 300 millimeter breed en 400 millimeter diep. In deze randfundering is een wapening van Φ 12 verwerkt met een dekking (rondom) van 4 centimeter.



“We willen geen risico lopen op verzakkingen”, zegt Hanny Bakker. “De eierenbanden en mestbanden liggen waterpas. Ook willen we voorkomen dat de stalen voliëreconstructie kapot gaat als de stalvloer gaat hellen.” De stalvloer – die op de funderingspalen en de randfundering rust - is 180 millimeter dik en monolithisch afgewerkt. De betonsterkteklasse is C20-25 en de milieuklasse XA3. Er liggen twee lagen wapening in de vloer. De onderste ligt op een tegel en heeft een dekking van 35 millimeter. De bovenste wapening heeft een dekking van 30 millimeter. Het staal van de wapeningsnetten (150x150) heeft een dikte van 8 millimeter.

Iets uit het midden is over de volle breedte van de vloer één dilatatie aangebracht. Deze is op de plek gelegd waar extra grond is aangebracht. Op deze plek is volgens de aannemer de kans het grootst dat de vloer gaat scheuren.

Wintergarten

De stal heeft drie bogen. Onder twee bogen staan twee rijen met een voliëresysteem, de derde boog wordt gebruikt als binnenuitloop, de zogenoemde wintergarten. Buiten hebben de biologische hennen nog 4,5 hectare grond tot hun beschikking. De biologische welzijnseisen staan geen grote hallen met dieren toe. Daarom is de stal opgedeeld in vier compartimenten. Deze compartimentering maakt het ventileren lastiger. Lengteventilatie - met ventilatoren in de kopgevel – kan niet worden toegepast. De familie Bakker heeft daarom gekozen voor nokventilatie.

Er liggen twee doeken op de bogen van de serrestal. Daartussenin zit 100 millimeter glaswol. Volgens de pluimveehouders moet het dak zeker twintig jaar meegaan. De zijwanden van de stal bestaan uit geïsoleerde sandwichpanelen van 60 millimeter dik.

Lees ook: [Scharrelen met een ster](#)