

Mestkelder klaar voor mestraffinage



In Biddinghuizen wordt een nieuwe melkveestal gebouwd voor 180 melkkoeien en jongvee. De mestkelder onder de stal is voorbereid om mest te raffineren.



Niet dat mestraffineren binnen nu en korte termijn een hoge vlucht zal nemen, maar adviseur en stalontwerper Eric van den Hengel van Stalbouw.nl voorziet wel dat de eerste systemen binnen twee á drie jaar praktijkrijp zullen zijn. De melkveehouder kan dan meteen met deze manier van mestverwerken aan de slag. Daarnaast is het inrichten van de mestkelder voor mestraffinage geen extra kostenpost. Er zit nu een kelder onder de stal. Als dit achterwege gelaten was, had de melkveehouder moeten heien en waren de kosten hoger geworden. “Met minder geld hebben we dus meer gebouwd.”

Compartimenten

Het idee achter mestraffinage is de koeienmest zover te bewerken dat er een dikke fractie ontstaat en verschillende soorten dunne fracties. Deze dunne fracties hebben ieder een eigen samenstelling met: óf overwegend stikstof, óf kalium of

fosfaat. “In de Flevopolder met veel akkerbouwers in de omgeving zijn dat interessante meststromen”, voorziet Van den Hengel. De mestkelder bestaat uit zes ingenieus aan elkaar geschakelde compartimenten die later kunnen worden opgesplitst in zes aparte mestkelders. De compartimenten zijn allemaal 2 m diep.

Om de mest te scheiden belandt de mest vanuit de stal in een mestkelder buiten de stal. Hier wordt de mest gemixt en gescheiden door een Bauer mestscheider. De dunne fractie stroomt (nu nog) zonder een verdere bewerking naar de opslagcompartimenten onder de stal. De dikke fractie dient als strooisel voor in de ligboxen. Wat overblijft van de dikke fractie (ongeveer de helft) komt op de mesthoop en wordt gebruikt om het land te bemesten.

Lijmvaste constructie

In eerste instantie zou de in het werk gestorte keldervloer uitgevoerd worden met uitsluitend kunstvezelwapening. De gemeente Dronten, waar Biddinghuizen onder valt, ging hiermee echter niet akkoord. Nu heeft de vloer een traditionele wapening. Op de keldervloer zijn prefab kelderelementen geplaatst. Hiervoor is de vloer eerst gestraald, zijn er stelblokjes geplaatst en is er 50 mm betonmortel op dit stuk vloer aangebracht. Hierin zijn de kelderwanden geplaatst. De prefab wanden hebben aan de onderzijde een groef zodat er een betere lijmvaste en waterdichte constructie ontstaat. Op de kelderwanden zijn vloerelementen geplaatst met een lengte van 7,5 m. Hierdoor draagt elke vloer op vier kelderwanden. De ondersteunende kelderwanden zijn slechts 150 mm dik, de oplegwanden waar twee vloeren elkaar raken 200 mm. “Ook dit geeft een besparing op de bouwkosten”, licht Van den Hengel toe.

In de emissiearme prefab Herakles vloerelementen is de achterrand van de box geïntegreerd. Op deze vloerelementen wordt in het werk een gietasfaltvloer aangebracht van 30 mm dik. De vloer heeft een afschot van 2 procent naar het midden van de vloer. Hier ligt – verdiept in het beton – een gierafvoer van 16 centimeter doorsnede die de dunne fractie afvoert. De dikke fractie wordt met een mestschuif verwijderd.

Ontwerper

De stal is ontworpen door Stalbouw.nl. MBS levert de prefab betonnen elementen.



Lees ook: [Nieuwe emissiearme vloer van beton en gietasfalt](#)