

Feedwall: meer koeien op dezelfde plek

De vanuit Finland afkomstige feedwall spaart ruimte. Doordat je een voerbak in plaats van een voergang bouwt, kun je meer koeien houden dan in een vergelijkbare traditionele stal met voergang.

Tekst: Dick van Doorn – Foto's: leverancier

In Finland, maar ook in andere Scandinavische landen is de feedwall, waarbij de koeien door een gat in de muur uit een lange trog vreten, al langer in gebruik. Daardoor bespaar je dus op een of twee voergangen. En dat drukt de bouwkosten. Tegelijkertijd kun je meer koeien op dezelfde plaats kwijt. In vergelijking met een traditionele 0-6-0-stal met twee voergangen houd je ongeveer 23 procent extra vloeroppervlak over, waarop je extra ligboxen kunt plaatsen. Eind 2009 zag Rinse Andringa, directeur van stalinrichter Cowhouse, tijdens bezoeken aan Finse melkveebedrijven voor het eerst een stal met een feedwall. Niet alleen was Andringa gecharmeerd van de goede financiële resultaten van de melkveehouders die het systeem gebruiken, hij zag ook dat de koeien tijdens het vreten uit de muur een natuurlijke vreethouding hebben die vergelijkbaar is met weidegang. Dat zou de klauwen van de voorpoten minder belasten. Ook bleken de Finse veehouders te besparen op arbeid doordat ze het voer niet meer hoeven aan te vegen en ook geen restvoer afvoeren. De trog is namelijk na elke voerbeurt leeg. Heeft dat te maken met het schone en frisse voer of hebben de koeien geen andere keus dan het opvreten van het voer dat voor hun neus ligt? Volgens de Finse stalarchitect en bedenker van de feedwall, Jouni Pitkäranta, loopt de melkproductie op bedrijven met een feedwall in elk geval niet terug. "De beste Finse melkveehouders met automatische melksystemen en een feedwall melken 40 kg melk per koe per dag en hebben een rollend jaargemiddelde van 12.000 kg." Hoewel er geen

wetenschappelijk onderzoek is, merkten de eerste melkveehouders met een feedwall dat extra voeren van de koeien geen effect meer had op de melkproductie. Pitkäranta: "Het is gunstig als ze even rusten als de trog leeg is. Dat is waarschijnlijk natuurlijker dan wanneer ze onbeperkt bij het voer kunnen. Met een feedwall hebben ze een langere rustperiode dan wanneer ze aan een voerhek staan." Een transparante klep van polycarbonaat die in totaal 130 graden draaien (75 graden naar buiten en 55 graden naar binnen), sluit de trog af, zodra de voergoot gevuld is en de koeien gaan eten. Momenteel is er enkel een hydraulisch systeem beschikbaar om de klep te laten draaien. Een goedkope elektrische variant is in ontwikkeling en moet binnenkort te koop zijn. De feedwall is inmiddels gepatenteerd en Friesian Forest Stalbouw, een samenwerkingsverband tussen stalinrichter Cowhouse uit Leeuwarden en Riemersma Bouw & Project uit Drachten, heeft de exclusieve verkooprechten.

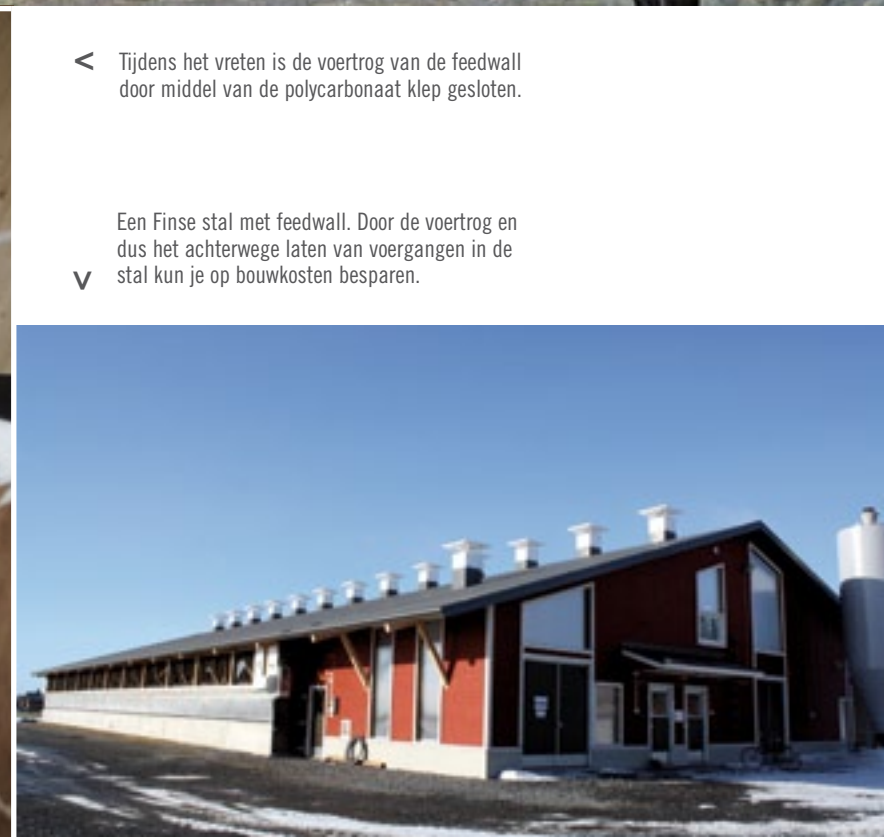
Meer koeien op bouwblok

Begin 2012 startte Cowhouse bij Lars uit den Boogaard in het Zuid-Hollandse Rijpwetering met de bouw van een vrijloopstal met feedwall in Nederland. De feedwall zorgt ervoor dat de nok nu negen in plaats van elf meter hoog is. Voor 110 koeien liggen de bouwkosten op 6.000 euro per ligplaats. De stal is echter gebouwd op 150 koeien en dan bedragen de bouwkosten per ligplaats 4.400 euro. De transparante polycarbonaat klep heeft tot een lengte van dertig meter voldoende

aan één hydraulisch systeem die de klep sluit. Wordt de klep langer dan heb je een contragewicht nodig. Is de klep 50 tot maximaal 70 meter lang, dan installeert Cowhouse twee hydraulische systemen. Bij de keuze voor een feedwall kan de melkveehouder kiezen voor een verhoging achter de trog van de feedwall met een breedte van maximaal 1,51 meter waarop de koeien kunnen staan. Om scheef staan en bevulling te voorkomen worden hierop afscheidingsbeugels gemonteerd. Op de verhoging komt een rubbervloer die de koeien meer koecomfort en grip geeft.

Ook bij renovatie

De eerste door Friesian Forest gebouwde ligboxenstal met feedwall in Nederland is uitgevoerd als vrijloopstal. De feedwall past echter ook bij alle andere staltypes en is ook geschikt voor rundveehouders die hun oude stal willen renoveren. Joan van den Heuvel, projectleider Rundvee Bouw bij DLV Bouw, Milieu en Techniek: "Het feedwall-principe is voor Nederland een vrij revolutionair systeem. Je hebt lagere bouwkosten en je kunt kleiner bouwen bij eenzelfde aantal koeien." De projectleider maakt momenteel voor een van zijn klanten plannen voor het ombouwen van een vleesveestal tot ligboxenstal met feedwall. "Deze klant wil met name een feedwall om ruimte te besparen. Verder leent de huidige vleesveestal zich wat maatvoering betreft om drie ligboxeneilanden te maken met tussenloopgangen." Door de feedwall zijn ongeveer 32 extra ligplaatsen te creëren. Maar er is ook een nadeel. De ventilatie



< Tijdens het vreten is de voertrog van de feedwall door middel van de polycarbonaat klep gesloten.

v Een Finse stal met feedwall. Door de voertrog en dus het achterwege laten van voergangen in de stal kun je op bouwkosten besparen.



Stand van de klep in de feedwall is aan te passen middels een hydraulisch systeem.

“Ventilatie is een aandachtspunt.”



Een verhoging voor de trog zorgt ervoor dat de koeien gemakkelijker bij het voer kunnen.

wordt er door een feedwall in zowel een traditioneel als in een vrijloopsysteem niet beter op. Vooral in een vrijloopstal kan dat hinder opleveren. “Wordt de bodem te nat dan heb je een probleem. Zorg dus voor ruim voldoende nokventilatie en stuur eventueel bij met ventilatoren. Het composeringproces mag niet verstoord worden.”

Goothoogte

Ook in ligboxenstallen wordt de ventilatieruimte kleiner dan bij de gangbare, hoge stallen. Dit zou je kunnen oplossen door de goothoogte omhoog te brengen. “Maar dan ben je het voordeel van lager en dus goedkoper bouwen wel kwijt.”

Klaas Blanken, onderzoeker van Wageningen Livestock Research, onderschrijft dat voldoende nokventilatie een noodzakelijke aanpassing is om te voorkomen dat de stal in de zomer te warm wordt. Dakisolatie kan daarbij helpen. Daarnaast zou verneveling van water met een ventilator de staltemperatuur omlaag kunnen brengen. Voor een betere ventilatie zou de buitenste prefabwand van de feedwall volgens de onderzoeker net zo laag moeten zijn als de binnenmuur waar de koe haar kop overheen

steekt. “Dat levert een betere luchtstroom over de bodem op, waardoor de bodem maximaal droogt. Het nadeel is dan echter dat de koe het voer uit de voergoot kan morsen.”

Volgens Cowhouse is de Nederlandse feedwall-variant al anders uitgevoerd dan de Finse: hij heeft een extra grote ventilatieopening met gordijnen boven de feedwall. “En het is inderdaad verstandig om dit type stal te bouwen met nokventilatie”, meent Andringa. Daarnaast onderzoekt Cowhouse een dak zonder gordingen. Dat zou een beter ventilatieresultaat moeten opleveren. Naast de ventilatie plaatst DLV'er Van den Heuvel nog een aantal andere kanttekeningen bij de feedwall. “Het pad aan de buitenzijde van de stal waar je met de voermengwagen overheen rijdt om de voertrog te vullen is dan wel niet zo duur als een overkapping, maar je moet er wel rekening mee houden. Niet in de laatste plaats omdat de meeste Noord-Brabantse gemeentes het voerpad ook bij het bouwblok rekenen.” De projectleider denkt dan ook dat niet het kleiner bouwen, maar juist besparen op bouwkosten het grootste voordeel is van de feedwall.

Ook qua bedrijfsvoering plaatst Van den Heuvel kanttekeningen. “Normaal zijn rundveehouders gewend om de koeien los of vast te maken, te behandelen of te controleren via de voergang. Met een feedwall kan dat niet, dus moet je daarvoor andere oplossingen bedenken.” Ook voorziet hij problemen bij een eventuele uitbreiding van de stal. “Met aan beide kanten een feedwall wordt het lastiger om zijwaarts uit te breiden.”

Vermorsing en vertrapping

Over de verhoging voor de trog, de zogeheten feedstalls, is Van den Heuvel daarentegen positief. Die voorkomen in een vrijloopstal vermorsing en vertrapping van de bodembedekking achter het voerhek of de voerbuis.

Over de lagere bouwkosten van het Friesian Forest-concept zijn zowel Blanken als Van den Heuvel positief. Blanken: “Als je een stal bouwt die normaal 300.000 euro kost en nu 270.000 euro, dan kun je met die 30.000 de stal één spantvak langer maken en 10 koeien meer houden. Je kunt dus meer koeien houden voor hetzelfde geld.”