

Mestkoeling Roundhouse stal

Staccato informatie

Naam project	Mestkoeling Roundhouse Stal
Module	Stal & Management
Fase	Bouwfase
Doorlooptijd	Juni 2021 – heden
Projectpartners	BoerBack Vlees BV ID Agro Loon- en grondverzetbedrijf Brill Weevers Bouw en Sloop
Subsidiegevers	Regiodeal Regio Zwolle POP 3

Passende foto



Korte beschrijving van het project

Pot (stro met mest) in de Roundhouse (circulaire potstal) wordt gekoeld door een leidingwerk in de vloer. Door het leidingwerk wordt koel water rondgepompt met behulp van een platenwisselaar om mest te verkoelen. Daardoor wordt de broei van mest beperkt en daarmee wordt de emissie van methaan en ammoniak uit de mest aanzienlijk verlaagd. In het project wordt gekeken of de theoretisch verwachte reducties inderdaad plaatsvinden, en of de uit de mest onttrokken warmte kan worden benut voor het verwarmen van andere ruimtes op de Future Farm.

Langere beschrijving van het project

Op de Future Farm worden zo veel mogelijk kringlopen gesloten en worden met hulp van engineers en onderzoekers nieuwe technieken op een slimme manier, in nieuwe combinaties toegepast. Eén van de deelprojecten van de FutureFarm is mestkoeling in de circulaire potstal.

Een potstal kan zonder te koelen wel 40-45 graden worden als deze niet gekoeld wordt. In de circulaire potstal van de Future Farm (de Roundhouse), waar zo'n 125 runderen zullen verblijven, gaat daarom mestkoeling plaatsvinden. In de vloer is een leidingwerk gelegd dat gevuld wordt met glycol water: water dat niet kan bevriezen. Water uit een bron (5000 liter) wordt rondgepompt met behulp van een platenwisselaar zodat er een continue waterstroom is. Koud water (5-7 graden) komt in de leidingen, warmt op door de warmte van de pot en het verwarmde water gaat eruit en wordt elders in het bedrijf opnieuw benut. Op deze manier worden de stalvloer en de pot (het mengsel van stro en mest waar de dieren op staan) gekoeld. Daardoor wordt het broeien van de pot verminderd en worden stikstof en methaan veel minder uitgescheiden naar de omgeving. Dit zorgt voor een verlaagde emissie van vaste mest. Een koele ondergrond is tevens fijn voor de dieren.

De gekoelde pot wordt gesneden en gaat naar de mono-mestvergister om vergist te worden voor de productie van groen gas. Lees [hier](#) meer over dit deelproject.

De reststroom, het warme water, kan gebruikt worden om de bezoekersruimte boven de stal te verwarmen. Het overige water kan naar de drinkbakken voor de dieren, wat beter voor ze is dan koud water.

Het effect van mestkoeling op de uitstoot van ammoniak en methaan is vooral theoretisch bepaald. In de Roundhouse stal wordt gekeken wat de werkelijke reducties zijn. Ook wordt gekeken of en hoe de aan de pot onttrokken warmte elders in het bedrijf kan worden benut.

Extra foto's



bron: (ID Agro: Roundhouse in Engeland)



Hyperlinks

