

'We komen alleen maar vooruit met andersdenkenden in een continue veranderende omgeving'.

Meet Innovatieve melkveehouder Stan Bosman!

Wie is Stan?

Stan Bosman is melkveehouder in De Krim, gemeente Hardenberg. Zijn bedrijf bestaat uit 130 melkkoeien en 60 stuks jongvee. Sinds 2014 melkt hij zijn Holstein koeien met 3 GEA melkrobots. Dat bevalt hem goed, maar als er één ding is wat hij niet wil dat is dat ze 'later' zeggen: "Hij heeft veel koeien gemolken, hij was een goede boer. Ik wil van meer toegevoegde waarde zijn dan enkel voedselproducent".

Dat hij de boerderij van zijn vader en oom overnam was niet vanzelfsprekend. Hij werkte tien jaar lang buiten de deur als machinist/monteur bij een drainagebedrijf en bracht een half jaar in Canada door op een melkveebedrijf. Toen zijn vader dagelijks bestuurslid werd van een waterschap en er mankracht op de boerderij nodig was, besloot de familie dat Stan fulltime op de boerderij kwam. Eerst runde hij de bedrijfsvoering samen met oom, maar vanaf 2015 doet hij het alleen.

Inmiddels is hij vader van vier kinderen, is zijn bedrijf volop op ontwikkeling en heeft Stan een heldere visie over het huidige landbouwsysteem.

Zijn expertises: methaan, ammoniak en bodemprocessen

Innovaties op het erf

Hij is met verschillende innovaties bezig en vertelt hier graag over. Zijn visie is helder. Zowel de visie over zijn eigen erf, als zijn visie over het systeem waar we inzitten. Zijn expertises zijn: methaan, ammoniak en bodemprocessen. De innovaties op zijn erf bieden oplossingen voor deze vraagstukken.

Hij werkt naar een integrale aanpak. Te beginnen met een innovatie waarbij waar lucht van de mestput wordt afgezogen en in de grond op één van de testpercelen wordt gepompt. Momenteel is de roostervloer nog open, maar deze wordt dichtgemaakt, zodat hij de lucht efficiënter kan afzuigen en mest en urine aan de basis kan gaan scheiden.

Hoe werkt dat?

De mest op de mest-scheidende vloer wordt feces opgeraapt met een speciale mestrobot. Vervolgens wordt de mest verpompt naar 'de vaste mestopslag' buiten de stal. Over deze vaste mestopslag komt een kleed, dat mee omhoog groeit. De mest wordt zo emissiearm en zonder invloed van regen opgeslagen. De overige urine en mestsappen in deze vaste mestopslag zakken naar beneden, trekken in een vloer van drainagezand en worden via een drain afgevoerd naar de put met urine. De 'stapelbare mest' kan met meststrooiers uitgereden worden over het land en is veel minder emitterend dan drijfmest. 80% van de vluchtige stikstof zit namelijk in de urine en urine wordt apart opgevangen in de put onder de vloer. Deze urine kan worden aangezuurd waardoor emissies vanuit de zowel de mestput

als vanuit het bemestte land naar beneden gaan. Waar zuivere urine een pH van 8.5 heeft en veel emissie geeft, stopt de emissie wanneer de pH onder de grens van 6.5 komt.

In het land liggen twee testpercelen met o.a. kruidenrijk gras. Op het ene testperceel wordt lucht vanuit de stal en op het andere testperceel wordt buitenlucht in de grond gepompt. Het idee achter lucht in de grond pompen is om het zuurstofgehalte in de bodem te verhogen. Hierdoor zou er meer bodemleven mogelijk zijn dieper in de grond. Het gewas zal dieper wortelen waardoor er meer groei komt en er minder nitraat of fosfaat uitspoelt. Ammoniak kan in de bodem dienen als voedingsstof en methaan wordt door bodembacteriën omgezet in water en CO₂ welke door de plant kan worden opgenomen.

Doel van het systeem? Methaan en ammoniak emissie remmen. Zowel in de stal als op het land. 'Je moet zorgen dat je een meststof creëert waarbij je de biologische wetten van het verteringsproces van de bodem volgt'. Waarom zijn er geen weidevogels? We stoppen hun voedsel onder de grond! Hierdoor krijg je ander bodemleven waarbij vliegjes en kevertjes geen functie hebben en ze geen eitjes leggen in de mest. Deze larven van de vliegen en kevers vormen wel het begin van de spijsvertering van de bodem. We slaan als het ware het kauwen over en gooien de appel rechtstreeks in de maag. De maag heeft er vervolgens enorm veel moeite mee om hem te verteren waardoor de efficiëntie van die appel onderuit gaat. Elke fase in het verteringsproces heeft zijn eigen functie.

Stysteemveranderingen, cross over met het zorgsysteem

Vorig jaar is er in Nederland 116 miljard aan zorg uitgegeven en de kosten blijven jaarlijks met vijf miljard euro stijgen. Ook ten aanzien van het BBP is dit een steeds stijgende last. Slechts 0,5% van die kosten werd in preventie geïnvesteerd. Toch is van alle zorgkosten 70-80% leefstijl gerelateerd. We zijn één van de meest welvarende landen in de wereld, maar 60% van de inwoners heeft overgewicht of bewegingstekort en er zitten zo'n 2 miljoen Nederlanders aan de medicijnen. We zijn meer bezig met maagvulling dan dat we onze mond-, maag-, en darmbacteriën voeden. Als we blijven investeren in zorg zonder de mensen weerbaarder te maken zoals het nu gebeurt, blijft het symptoombestrijding in een onhandig systeem. Het is veel (kosten)efficiënter om de basis van het systeem goed neer te zetten. Zie hier de parallel met onze landbouwbodem. Basis in bewaring of be- en verwerking van mest moet zijn dat er een voedingsstof voor bodemleven uitkomt die niet emitteert waardoor je hem bovengronds uit kunt rijden en de je bodem met rust laat. Weidevogels krijgen meer kans op overleven doordat er niet gesneden wordt in de grond en voedingsstoffen komen beter voor de plant beschikbaar doordat het biologisch proces gevolgd wordt.

Toekomstdroom

'In de toekomst gaan we naar een systeem waarbij we uitgaan van een voedend vermogen van de voedingsmiddelen, zowel plantaardig als dierlijk. Analyse techniek gaat ons daarbij helpen. Als de techniek ons helpt om realtime vitamines, mineralen en spore-elementen aan te tonen, helpt ons dat in de transitie. Voedingswaarde moet te borgen zijn. Het moet zichtbaar worden hoe gezond iets ècht is. Als we via natuurlijker processen gaan werken en verteringsprocessen goed inrichten zodat de bodem kan doen wat hij moet doen, worden producten rijker in voedingswaarde. Daar ligt een grote kans voor verandering'. We worden nu betaald op kleur, geur, vorm of merk. Dit staat los van het voedend vermogen.

Beleidsmakers, wees welkom en volg het proces! Geef boeren als Stan experimentruimte en leer van hen! Gezonde producten, gezonde mensen, gezonde systemen. Het begint bij 'het verteringsstelsel van onze aarde: de bodem.

Wil je eens in gesprek met Stan of een kijkje nemen op zijn erf? Neem contact op via www.future-farm.nl.