



Ruimte en gewicht uitdaging op drijvende

Een burger die maar een paar honderd meter hoeft te lopen om melk, vlees of een emmertje mineralenconcentraat op de boerderij te kopen. Dat wordt eind dit jaar realiteit op de Floating Farm in Rotterdam, die 40 koeien telt. Het veevoer komt grotendeels als reststromen uit de stad zelf. Jaarlijks moet de drijvende stadsboerderij meer dan 10.000 mensen laagdrempelig in aanraking brengen met landbouw.

TEKST FLORUS PELLIKAAN



stal

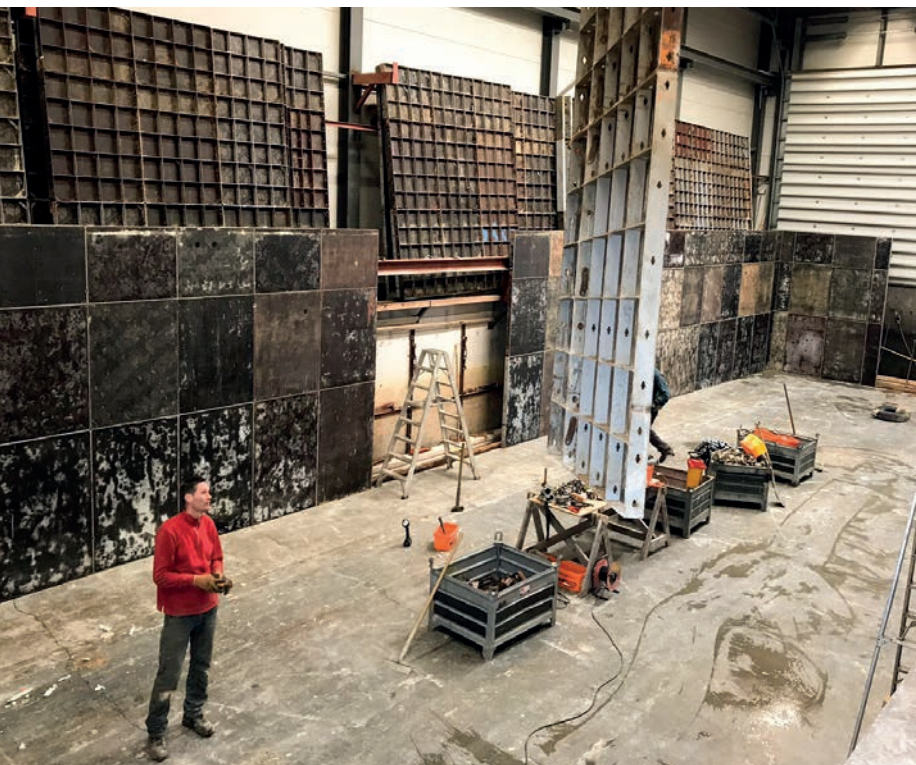
Het waait hard op de kade van de oude Merwe-Vierhavens in Rotterdam. In de directe omgeving van imposante havenkranen en roestige duwbakken staat op de kade een witte tent. De geïmproviseerde ontvangstruimte heeft inmiddels al heel wat bezoekers te verstouwen gehad. Vooral buitenlanders, zo laat een met klompen en rode zakdoeken aangekleed wensenbord in de tent zien. Uit de krabbels blijken vooral Aziaten benieuwd te zijn naar het eerste drijvende melkveebedrijf ter wereld. Nog dit jaar moet op de plek waar nu de tent staat, een loopbrug liggen naar de Floating Farm, die onderdak gaat bieden aan 40 melkkoeien. De voorbereidingen lopen al jaren, maar inmiddels is symbolisch ook 'de eerste paal' aanstaande. Op dit moment worden in een droogdok in Zaandam namelijk de drie betonnen drijflichamen met elk een gewicht van 200 ton gestort. De drijflichamen vormen het 'fundament' van de Floating Farm, die een oppervlakte van 900 vierkante meter krijgt. Als alles volgens planning verloopt, bereiken de drijflichamen medio mei de definitieve locatie in Rotterdam. Op dat moment zal de wereldpers opnieuw naar Rotterdam kijken. De initiatiefnemers kregen bijvoorbeeld al aandacht van de Engelse omroep BBC, de Duitse ZDF en de Engelse gezaghebbende krant The Guardian.



Albert Boersen, bedrijfsleider Floating Farm: **'Dichter bij de stedeling dan hier kun je niet komen'**

Visitekaartje van de sector

Als de drijflichamen in de haven zijn gearriveerd, kan de eigenlijke stalbouw beginnen, met als doel dat de koeien nog dit jaar hun intrek nemen. 'Een subsidieproject of luchtflitserij', met die vooroordelen kreeg het initiatief de afgelopen jaren nogal eens te maken. Maar wie de huidige status van het project in beeld krijgt, realiseert zich snel wat anders. De dagelijkse leiding op Floating Farm komt in handen van Albert Boersen, een nuchtere Friese boerenzoon van 26 jaar oud. Niet zweverig, maar heel realistisch. 'Tijdens mijn opleiding heb ik al een ondernemingsplan voor stadslandbouw gemaakt. Ik ben persoonlijk geïnteresseerd in de kloof tussen boer en burger', vertelt Boersen. Het is volgens hem een gegeven dat wereldwijd gezien steeds meer mensen naar de stad trekken. Ze daar in aanraking brengen met voedsel en voedselproductie is nauwelijks mogelijk. 'Er is in de stad geen ruimte, maar wel op het water. Dat is de reden waarom we hier de Floating Farm maken. Op vijftig meter afstand staat een flat vol mensen. Dichter bij de stedeling dan hier kun je niet komen', aldus Boersen. Om het perspectief meteen maar duidelijk te maken hoeven veehouders in den lande volgens Boersen beslist niet bang te zijn dat drijvende landbouw een concurrent wordt. 'Hier is het puur ter promotie van de sector. Door te laten zien hoe voedselproductie werkt, willen we respect kweken voor de rest van de sector. Dit moet het visitekaartje worden. De schakel tussen stad en platteland. Daarnaast willen we laten zien dat drijvende landbouw werkt en dat voedselproductie dus anders kan.' Maar het businessmodel van de drijvende landbouw gaat we-



In een droogdok in Zaandam worden op dit moment de drie betonnen drijflichamen met elk een gewicht van 200 ton gestort

reldwijd gezien verder dan alleen promotie. Het geheel is mede een initiatief van Peter van Wingerden van Beladon. De projectontwikkelaar is gespecialiseerd in drijvende gebouwen en ziet toekomst voor 'floating farms' in wereldsteden als Singapore en Shanghai. 'Er is vanuit dat soort miljoenensteden, waar voedseldistributie echt een probleem is, ook al interesse. Drijvende landbouw kan in zulke steden, waar volop water is, dierlijke eiwitten bereikbaarder maken voor mensen', aldus Boersen.

Vrijwel geen subsidie

Terug naar het eerste prototype van een drijvend melkveebedrijf in Rotterdam. Boersen heeft gemerkt dat stadslandbouw aansluit bij de wensen van de tegenwoordige burger. Maar vorig jaar liep het geheel toch onverwacht een half jaar vertraging op toen de Rotterdamse Partij voor de Dieren zich afvroeg of koeien op het drijvende melkveebedrijf niet zeeziek zouden worden. Boersen: 'Er gaan al heel lang koeien in grote veeschepen de oceaan over. Deze vraag is dus eigenlijk achterhaald, maar we moesten wel de faculteit Diergeneeskunde inhuren om het wetenschappelijk te onderbouwen.'

De eerste drijvende boerderij een subsidieproject? 'Welnee, er zit vrijwel geen euro subsidie in en het is volledig privaat gefinancierd met een netwerk aan aandeelhouders uit Rotterdam.' Hierdoor is er ook geen sprake van lage rente en dus is er druk om nu snel te starten met bouwen. 'Iedere dag dat we niet draaien kost geld. De ambitie is een circulaire zelfvoorzienende boerderij midden in de stad. Maar ook als de kringlopen nog niet volledig gesloten zijn, begin ik toch graag. We hebben een flexibele opzet waar innovaties nog altijd aan kunnen worden toegevoegd.'

Geen weidegang maar speelweide

In een van de drie drijflichamen die gedeeltelijk onder het waterpeil zitten, wordt een ontvangstruimte gemaakt. In de andere drijflichamen komen een stuk mestopslag zonder geur-

overlast en demo-opstellingen voor de recycling van hemelwater en kunstmatige voederteelt. Daarboven komt de procesvloer ongeveer ter hoogte van het waterpeil. Op de procesvloer komt een boerderijwinkel voor productverkoop, een educatieruimte, zuivelverwerking, de voerkeuken en een ruimte voor mestverwerking. Op de etage worden de koeien gehuisvest in een ligboxenstal.

'In eerste instantie hadden we het idee om voor een vrijloopstal met de koeientuinvloer te kiezen. Onze ambitie is nog steeds om op termijn over te stappen op dit concept. We geloven echt in dat systeem, maar op dit moment is het nog niet genoeg getest en doorontwikkeld, waardoor er risico op vieze koeien bestaat. Op een plek waar zoveel mensen komen, moet je dat risico niet nemen', vertelt Boersen. 'We zijn ons ervan bewust dat alles wat hier gebeurt, in vijf minuten op social media kan staan. Dierwelzijn moet honderd procent zijn, anders geeft het niet de gewenste promotie voor de rest van de sector.' Als naar verloop van tijd de koeientuinvloer wel volledig is doorontwikkeld, kan deze alsnog vrij eenvoudig in de Floating Farm worden gelegd. In de huidige opzet van de ligboxenstal krijgen de koeien ruim 15 vierkante meter per koe. De diepstrooiselboxen worden gevuld met biobedding, de dikke fractie van de gescheiden mest. De koeienvloer is met een brug verbonden met de kade, waar de koeien een speelweide hebben van 2500 vierkante meter. 'We hanteren een vrijekeuzesysteem, maar bij regen gaan de koeien naar binnen. De insteek is namelijk om de speelweide groen te houden, daarom hebben we op 50 centimeter diepte geotextiel gelegd.'

Stedelijk groen als koeienvoer

De speelweide betekent dus dat de koeien niet of nauwelijks zullen grazen. 'We claimen ook geen weidemelk te produceren, want dat zou afbreuk doen aan de veehouders die echt invulling aan weiden geven. We zijn ook niet biologisch, maar we produceren, verwerken en verkopen hier melk van Floating Farm, dat is een merk op zichzelf. Een merk dat voor volledige circulaire landbouw in de stad staat en open en transparant is', vertelt Boersen.

Om invulling te geven aan circulaire landbouw wil Floating Farm zo veel mogelijk voer voor de koeien uit de stad betrekken. 'De mogelijkheden van al het stedelijk groen zijn al voorbijgekomen. Concreet hebben we inmiddels contracten met kleinschalige en regionale aardappelverwerking, bierbrouwers en molens. We vullen dit aan met hooi van natuurland op acht kilometer afstand, dat we huren van Natuurmonumenten in Midden-Delfland.'

Floating Farm gaat daarnaast ook experimenteren met alternatieve mogelijkheden van voerproductie die geen beslag leggen op grond. 'Je kunt hierbij denken aan teelt op of in het water en teelt in volledig geconditioneerde omstandigheden met bijvoorbeeld led-licht.'

Om de kringloop sluitend te maken wordt ook de output zo veel mogelijk binnen de stadsgrenzen afgezet. 'Daarom gaan we de mest ook aan boord verwerken tot droge fractie en mineralenconcentraat. De gemeente Rotterdam is hierin geïnteresseerd, maar ook burgers kunnen dit hier kopen. Het zijn allemaal onderdelen van ons verdienmodel. De inzet is dat we door de verwerking van mest water overhouden dat schoon genoeg is om hier in de Maas te lozen', aldus Boersen.

Dit alles moet mogelijk worden doordat diverse bedrijven uit de Rotterdamse ondernemingswereld (dikwijls van buiten de agrarische sector) inmiddels participeren in Floating Farm. Met een van die participanten wordt ook gewerkt aan het opvangen en zuiveren van hemelwater, waardoor het geschikt is voor drink-

Carel de Vries: ‘Innoveren met het gezicht naar de maatschappij’



In de stem van Carel de Vries, programmadi-recteur bij Courage, klinkt trots wanneer hij vertelt over het gezamenlijke project Floating Farm. ‘We zijn er jaren mee bezig geweest, maar het “point of no return” zijn we nu echt

voorbij. We gaan een etalage in de stad creëren voor de melkveehouderij en de zuivel. Dit moet een soort attractie, een icoon, worden. Natuurlijk ziet een bedrijf in Flevoland er anders uit, maar koeien en melk zijn hetzelfde’, vertelt De Vries. ‘De burger die nog nooit een koe van dichtbij heeft gezien, kan er straks op de fiets naartoe. Dit gaat nieuwe verbindingen geven met de stad. We willen hier innoveren met het gezicht naar de maatschappij toe.’

De Vries doelt daarmee op de taak die hij met Courage heeft om de innovatiemotor voor de melkveehouderij te zijn. ‘Door onze plek in de stad hebben we niet alleen met burgers, maar ook met veel andere ondernemers contact. De kennis van buiten de sector gaat ons helpen om te innoveren in het circu-

lair maken van het bedrijf. Niet alleen op het gebied van voer en mest, maar ook voor water en energie.’

Ook De Vries benadrukt dat Floating Farm geen blauwdruk voor de Nederlandse melkveehouderij wordt. ‘Zakelijk gezien ligt het perspectief van dit concept in grote wereldsteden in China en Korea. We kunnen ons met deze innovatie mondiaal als Nederland weer eens profileren. Nederland als vooraanstaand landbouwland.’

De plannen van stadslandbouw op het water stoppen wat De Vries betreft niet bij de veertig melkkoeien. ‘We willen hier een hele foodstrip maken met bijvoorbeeld ook legpluimvee en glastuinbouw. Het is toch fantastisch als we op termijn de burger hier de hele schijf van vijf laten ervaren.’

water voor de koeien. Ook loopt er nog een innovatie op het gebied van energie opwekken met behulp van waterstof. ‘We gaan van alles uitproberen. Het moet hier een “living lab” voor de sector worden.’

Voeren met een voerband

De ambitie om een volledig circulair bedrijf te creëren stelt bedrijfsleider Boersen wel voor praktische uitdagingen. ‘Het voeren van veel bijproducten, die we frequent en in kleine hoeveelheden krijgen, is vanwege de wisselende samenstelling lastig. Daarom willen we een robuuste koe hebben die tegen een stootje kan, voldoende melk geeft en op de piek van de productie, met het oog op de consument, conditie vasthoudt. We denken aan het ras montbéliarde of mrij.’ Om geuroverlast te voorkomen worden ingekuilde producten op Floating Farm zo veel mogelijk voorkomen.

Een andere grote uitdaging op een drijvende boerderij is ruimte en gewicht. ‘De architect berekent wat er allemaal wel en niet kan, maar een minishovel met een bak voer met een totaalgewicht van 3,5 ton is wel het maximum’, vertelt de bedrijfsleider. Daarom is gekozen voor een stationaire voerdoseerwagen en een voerbandensysteem zoals in Scandinavië. De transportband gaat vanaf de procesvloer door de verdiepingsvloer heen en een schraper veegt het voer van de band voor de koeien. ‘Dit kost de minste ruimte en geeft geen piekbelastingen.’

De kalfjes blijven als uitgesproken publiekstrekker een week of zes op Floating Farm. ‘Daarna gaan ze naar onze locatie in de polder van Midden-Delfland op “het vaste land”. Pas als hoogdrachtige vaars komen ze dan weer terug in Rotterdam en blijven daar de rest van hun leven.’

Eigen melk- en vleesverkoop

In de loop van de jaren is er tijdens de ontwikkeling van Floating Farm wel een extra uitdaging bij gekomen in de vorm van de fosfaatrechten. De initiatiefnemers proberen daarvoor nog ontheffing te krijgen bij de minister in het kader van een inno-

vatieproject. Mocht vrijstelling of geschonken rechten niet lukken, dan is er inmiddels wel garantstelling van financiers voor de aankoop van fosfaatrechten. Dit trekt echter wel een flinke wissel op de investeringsbegroting, wat innovaties niet ten goede komt.

Alle melk van Floating Farm wordt drijvend verwerkt en net als het vlees van de eigen koeien aan boord verkocht. Daarnaast is de ‘attractie’ van circulaire landbouw en voedselproductie natuurlijk te bezoeken door burgers, maar ook door het bedrijfsleven uit binnen- en buitenland. Een vergoeding hiervoor maakt onderdeel uit van het businessplan. De initiatiefnemers rekenen, gezien de huidige reacties, op een jaarlijkse grote stroom aan bezoekers. Nationaal moet Floating Farm daarmee de landbouw en internationaal Nederland weer helemaal op de kaart zetten. |

De Floating Farm krijgt drie etages met op de bovenste de koeien

