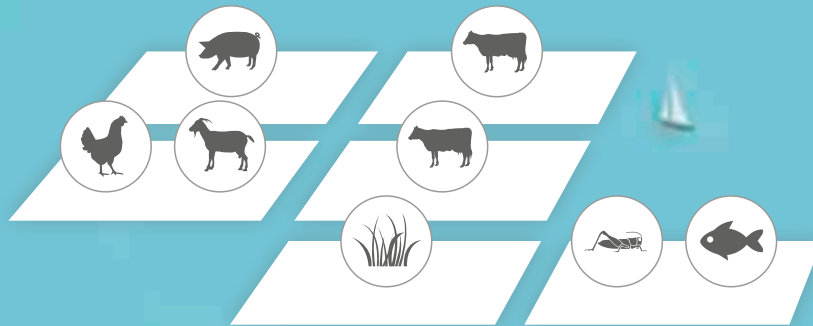
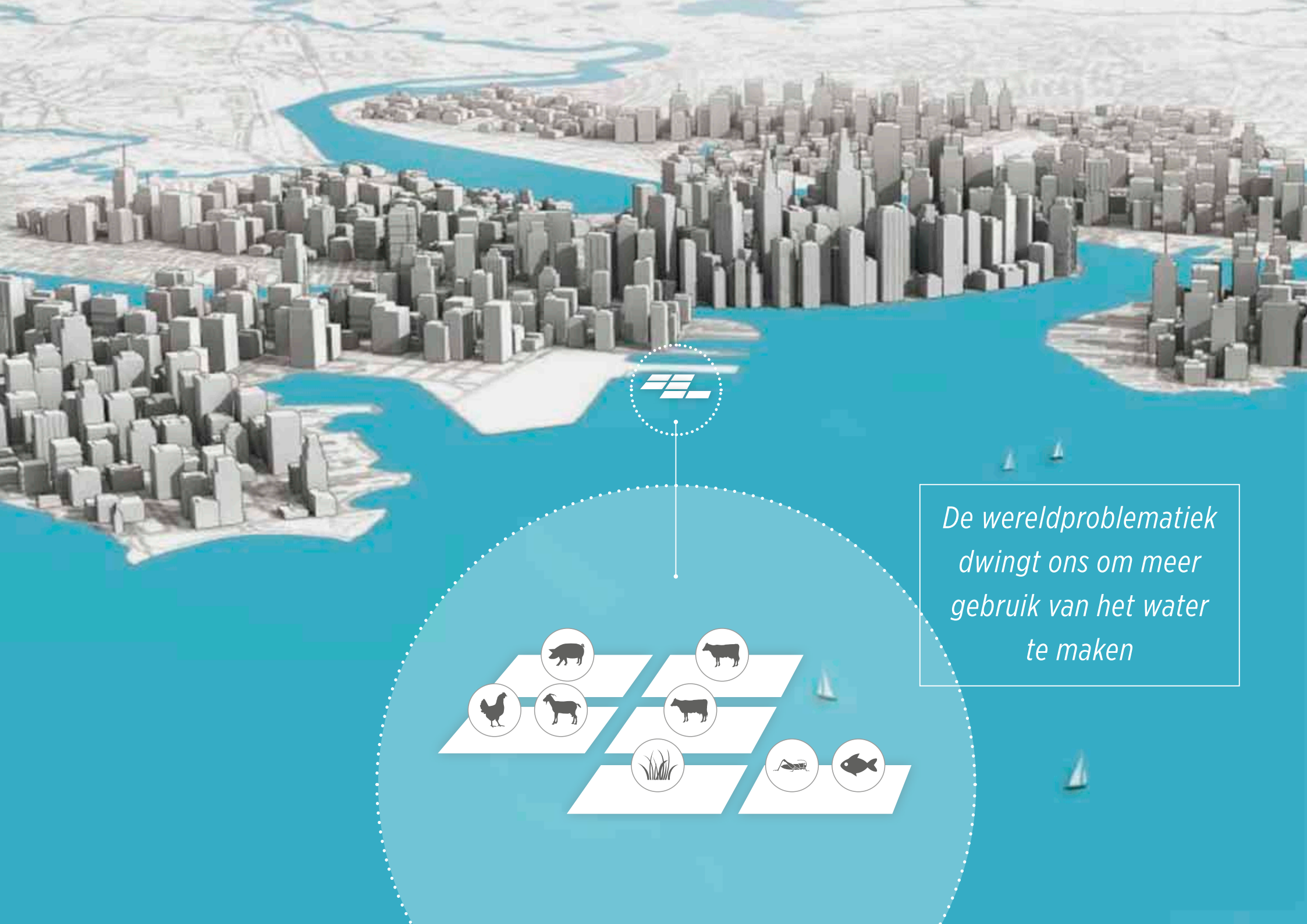




**EEN**  FLOATING FARM<sup>®</sup>  
**DRIJVENDE  
BOERDERIJ  
IN DE STAD**



*De wereldproblematiek  
dwingt ons om meer  
gebruik van het water  
te maken*



# INHOUD

Introductie	4
Waarom Floating Farm?	6
Wat is Floating Farm?	9
Hoe werkt Floating Farm?	19
Pilot: Floating Farm Merwe4Haven	29
De initiatiefnemers van Floating Farm	34
Samenwerkingspartners	40

# INTRODUCTIE

**In dit visieboek leest u over de bijzondere Nederlandse innovatie Floating Farm: een drijvende boerderij die voedselproductie heel dicht bij de consument brengt, inspeelt op de groeiende mondiale vraag naar kwaliteitszuivel en andere dagverse voedingsproducten, en die tegelijkertijd de beperkt beschikbare ruimte op het land en onze landschapskwaliteit in tact laat.**

Omdat Nederlanders al honderden jaren met en op het water leven, is boeren op het water geen science fiction meer maar een logische stap voorwaarts. Niet alleen winnen we extra terrein met Floating Farm, een belangrijk doel is ook om mensen (weer) bewust in contact te brengen met de natuurlijke waarde van land- en tuinbouw, veehouderij en een gezonde voeding. De Nederlander staat steeds verder van de natuur en het boeren leven af, vooral stedelingen. Met een drijvende high tech boerderij in de stad brengen we daar verandering in doordat we nieuwe verbindingen creëren. Ook speelt Floating Farm praktisch in op de actieve voedselpolitiek van uitdijende steden om hun inwoners te kunnen blijven voeden.

En zo zijn er meer urgente redenen om de gang naar het water maken. Die beschrijven we op de volgende pagina's aan de hand van het 'waarom, wat, hoe en met wie'. Uiteraard stellen we onze pilotlocatie in de Rotterdamse Merwe4Haven aan u voor. Een ontwerpteam van Beladon (dé ontwikkelaar van duurzame, zelfvoorzienende drijvende steden) is al in een vergevorderd stadium om Floating Farm daar van de grond te tillen. Met elkaar brengen we het beste van Nederlandse bodem samen: maritieme technologie en agro-kennis. En dat biedt prachtige kansen voor de export.

We kunnen ons voorstellen dat u na lezing van dit visieboek net zo enthousiast bent over de duurzame en commerciële potentie van Floating Farm als wij. Daarom nodigen we u van harte uit om verder met ons in gesprek te gaan over mogelijkheden tot samenwerking.

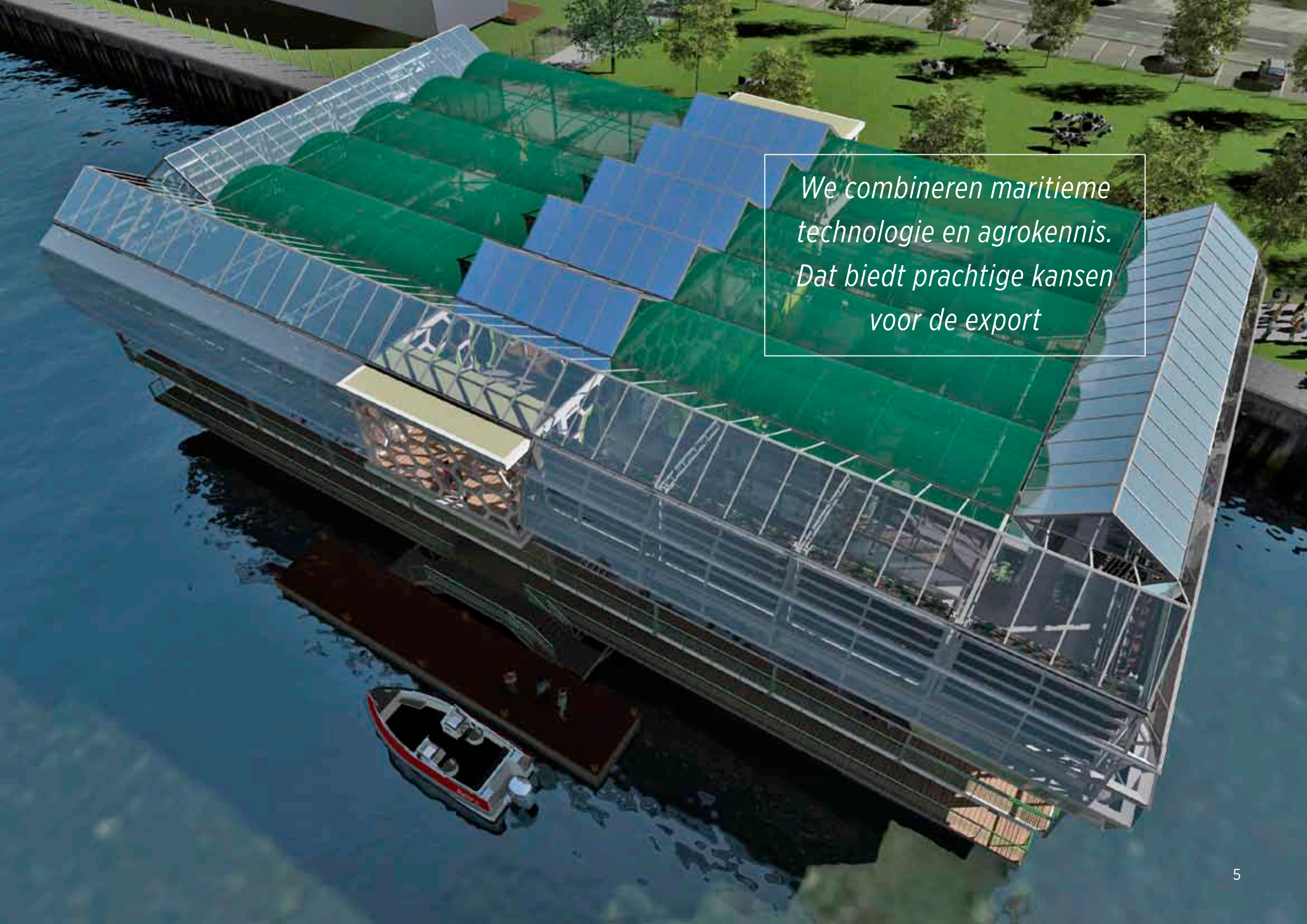
Drijvend boeren begint in Nederland.

**Peter van Wingerden** | Beladon

**Carel de Vries** | Courage

**Johan Bosman** | Uit Je Eigen Stad





*We combineren maritieme technologie en agrokennis. Dat biedt prachtige kansen voor de export*

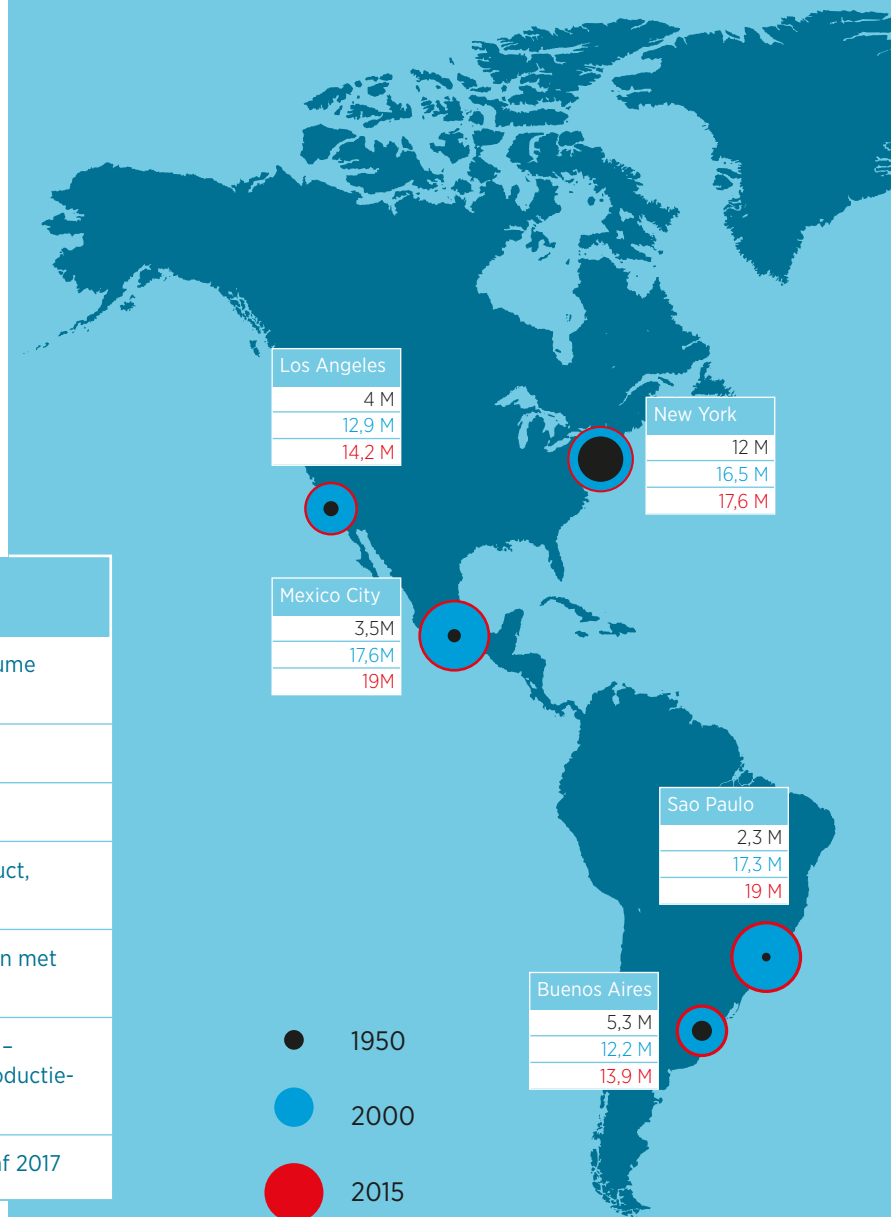
# WAAROM FLOATING FARM?

Onze planeet staat onder hoogspanning en wij ondervinden (in)direct de gevolgen daarvan. Klimaatveranderingen, de stijgende zeespiegel en de voorspelde groei van de wereldbevolking van zeven naar negen miljard mensen, leggen de komende dertig jaar een stevige druk op onze behoefte aan schoon zoet (drink)water, schone energie en gezond voedsel.

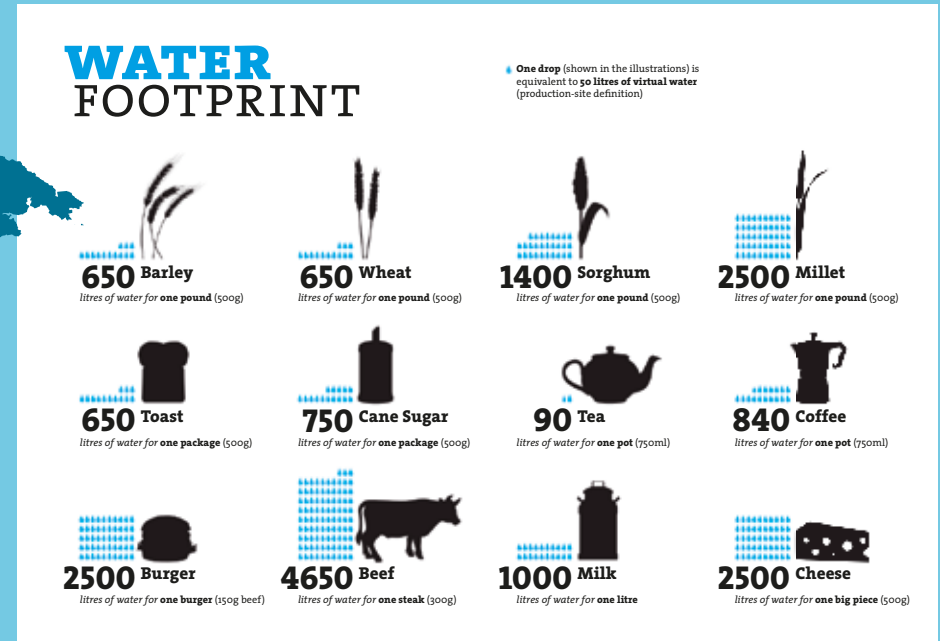
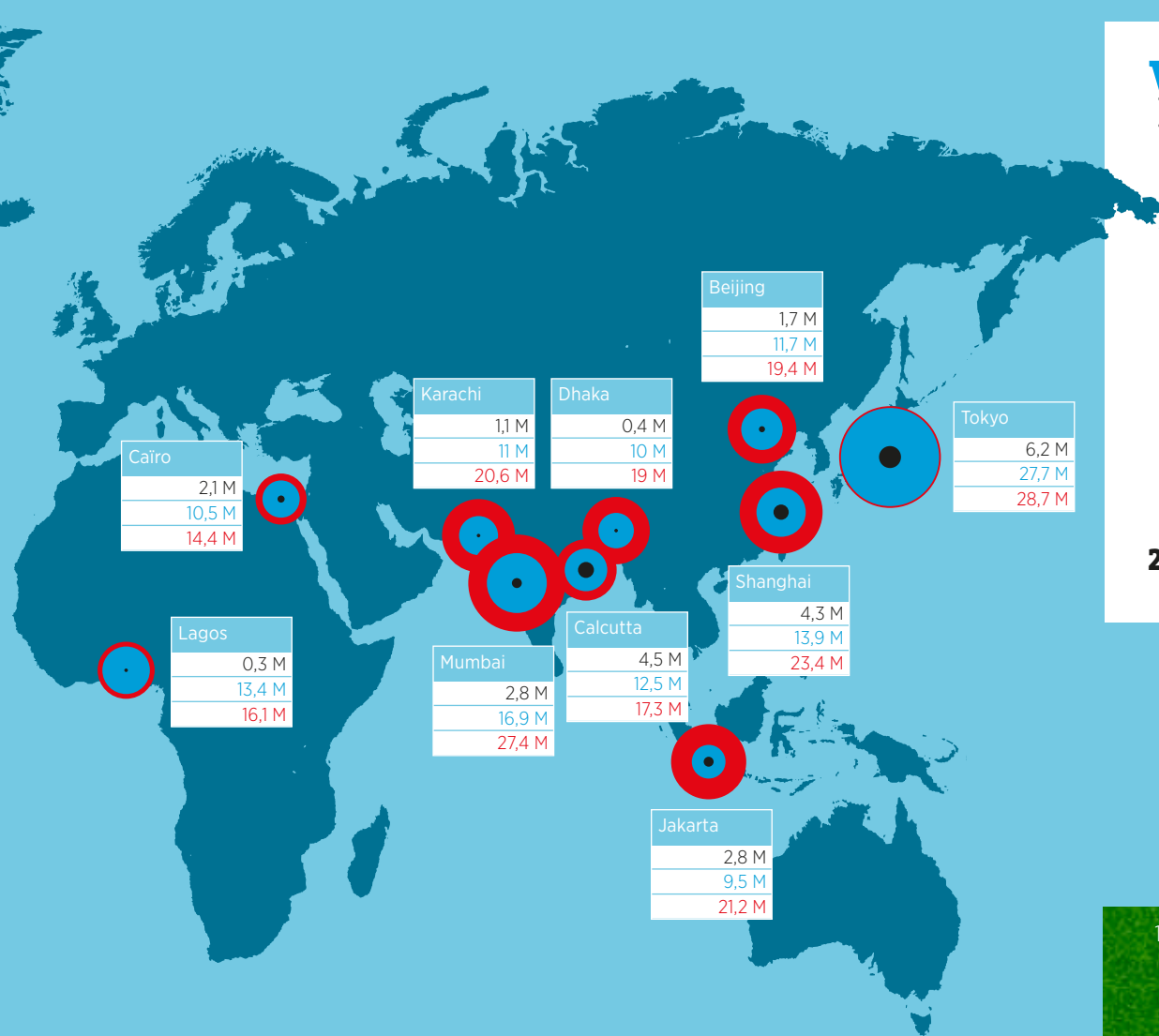
Doordat de bevolking vooral groeit in megasteden in deltagebieden en de welvaart in met name Afrika en Azië gestaag toeneemt, ontstaat er meer druk op de productie en consumptie van goederen waaronder voeding en op de daaraan gekoppelde logistieke keten'. Alleen al in Nederland bestaat het vrachtverkeer voor een derde uit agrotransport. Voedselproductie in de stad zorgt voor een extreme verkorting van de logistieke keten.

Om onze voedselketen minder kwetsbaar te maken en het milieu te ontlasten, zien wij een oplossing in drijvende high tech boerderijen. Floating Farm kan op een efficiënte en duurzame wijze bijdragen aan een autonoom voedselprogramma.

Doelen Floating Farm
Productie van een relevant assortiment en volume van vers voedsel
In en voor de stad, direct bij de consument
Transparant, interactief en educatief
Participatie, het adopteren van een dier/product, crowd ownership en sales
In 2016 na start zuivelconcept: doorontwikkelen met pluimvee, tuinbouw en andere teelten
Conceptmatige en schaalbare ontwikkeling en -exploitatie van drijvende, zelfvoorzienende productie-faciliteiten van dagvers voedsel
Internationale expansie middels franchise vanaf 2017

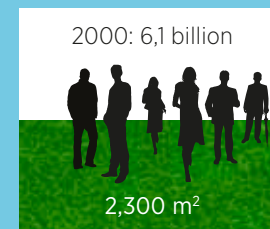
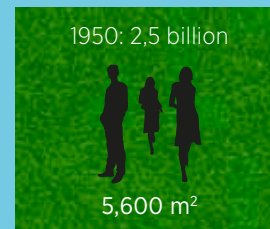


# GROEI VAN DE WERELDBEVOLKING



## WERELDBEVOLKING VERSUS VRUCHTBARE LANDBOUWGROND

per hoofd van de bevolking





*Floating Farm is een zelfvoorzienende drijvende boerderij: diervriendelijk, economisch verantwoord en dicht bij de consument*



# WAT IS FLOATING FARM?

**Floating Farm is een zelfvoorzienende drijvende boerderij. Hier produceren we op een diervriendelijke en duurzame manier dagverse voeding (zuivel). De productie is circulair: kringlopen van voedingsstoffen, energie en water worden zoveel mogelijk gesloten. Steden in deltagebieden met een strategische ligging aan het water en waterwegen tot diep in het stadshart zijn bij uitstek geschikt voor onze drijvende high tech oplossing.**

## Dagverse voeding dicht bij de consument

Niet alleen ontwikkelen we met Floating Farm een waardevol drijflichaam als alternatief voor de schaarse grond in ons land, de productie en verkoop van dagvers voedsel verloopt circulair en dicht bij de consument. Daardoor zijn er nauwelijks afvalstromen, verkorten we de logistieke keten en laten we de consument kennis maken met gezonde dagverse voedingsproducten. Omdat voedselverlichting en bewustwording belangrijke uitgangspunten zijn in ons concept, zijn we toegankelijk voor het publiek. 'Het ruim' van Floating Farm is transparant dus alle installaties zijn goed te

bekijken. Onze bezoekers kunnen het vee zien. Ze ontdekken hoe het voer voor de koeien wordt geproduceerd, ze leren hoe melkproducten worden gemaakt en tappen bij de zuivelwand zelf dagverse zuivel om ter plekke te kunnen proeven en te kopen.

## Informatie en educatie

Naast een commercieel productiebedrijf is Floating Farm dus ook een belangrijk educatiecentrum op het gebied van innovatieve technieken en stadslandbouw, vooral voor scholieren, studenten en het bedrijfsleven. Ook is er gelegenheid voor wetenschappelijk onderzoek op diverse onderdelen van ons concept zoals voerproductie, reststofverwerking, energiereductie en -opwekking en drinkwaterproductie.

**Floating Farm brengt het beste van Nederlandse bodem samen: maritieme technologie en agrokennis.**

Diervriendelijke boerderij op een drijflichaam

Verplaatsbaar en schaalbaar

Zelfvoorzienende energie- en wateroplossingen: toepassen van gekoeld omgevingswater

Gesloten procesgang van voerproductie tot mestopvang

Productie en voedselverwerking op hetzelfde drijflichaam

Dagvers voedsel voor iedereen dichtbij

Optimale productie en logistieke keten, dicht bij de afnemers

Geen milieubelastende transporten

Lokale kennisontwikkeling in een voedselzekere keten

Floating Farm is een levendige, diervriendelijke boerderij met drie functies voor uiteenlopende doelgroepen:

#### Productie & verkoop

Bewoners van de stad en het ommeland die van lekker, verse zuivel houden

Foodies (rauwe melk)

Catering, horeca en foodservice

#### Attractie/edutainment

Iedereen die meer wil weten over landbouw, diervriendelijke veehouderij en de productie van unieke, eerlijke voeding

Kinderen op schoolreisje (6-12 jaar doordeweeks)

Kinderen die een (verjaardags)feestje vieren (op woensdag/zaterdag)

Vertegenwoordigers uit de catering, horeca en foodservice

Bedrijven (vergaderen, heisessie, lunchen)

#### Kennis & technologie

Landbouw- en zuivelbedrijven (B2B)

Beleidsmakers bij de overheid en vertegenwoordigers/decisionmakers van internationale steden

Studenten en docenten van hogescholen en universiteiten.



*Een dagje naar het platteland in de stad*



*Een belangrijk  
educatiecentrum  
voor innovatieve  
technieken*



## Drijvend boeren in New York

Het grootste voedseldistributiecentrum ter wereld is Hunts Point en ligt in de woonwijk The Bronx in New York. Dagelijks rijden daar 1500 vrachtwagens af en aan om voedingsproducten uit de hele wereld te brengen en te halen. Deze wijk heeft de slechtste luchtkwaliteit van New York en een op de drie kinderen heeft last van astma. The Bronx lag in het overstromingsgebied toen orkaan Sandy in 2012 over The Big Apple raasde. Toen bleek dat er op dat heikele moment geen verse etenswaren in de winkelschappen lagen, besefte het stadsbestuur dat het iets moest ondernemen om de bewoners minder afhankelijk te maken van de verse voedselleveranties van buiten. Floating Farm is in gesprek met de bestuurders van New York om te kijken of en hoe wij een bijdrage kunnen leveren aan een schonere, duurzame oplossing door lokaal dagverse voeding te produceren op het water in de stad.



# Producten

We starten met de verwerking en verkoop van rauwe melk, gepasteuriseerde melk (vol en half-vol), yoghurt, room, boter en karnemelk via onze zuivelwand. Kaas volgt mogelijk in een latere fase. In de toekomst zien we mogelijkheden om legkippen te houden of groentekassen op het drijflichaam te ontwikkelen, onze eigen energie op te wekken en reststromen te verwerken. Ook zien wij perspectief in waterzuivering, biovergisting en algen- en insectenkweek.



## Nederlanders en zuivel horen bij elkaar

Wij drinken gemiddeld zo'n twee glazen melk per dag. Totaal produceren 19.000 melkveehouders in Nederland met 1.6 miljoen koeien ongeveer twaalf miljard kilo melk per jaar. Met een gemiddelde opbrengst van 35 cent per kilo is dit een totale productiewaarde van 4.3 miljard euro. Binnen Europa staat Nederland met een aandeel van 8% in de totale zuivelproductie op de vierde plaats.



# Afzet

## Direct van de boerderij

Voor de directe verkoop van zuivel gebruiken we een 'melktap' voor rauwe melk en een 'vending machine' voor de verkoop van bewerkte producten. We zetten een 'zuivelkraam' in tijdens evenementen.

## Aan horeca en retail

Floating Farm verkoopt producten via stadsboerderij Uit Je Eigen Stad, lokale horeca en retailers.

## Positionering

Samen met Uit Je Eigen Stad hebben we ons zuivelproductenassortiment in kaart gebracht inclusief het marktvolume en de marktprijzen. We kiezen ervoor om zoveel mogelijk waarde aan onze producten toe te voegen en daarmee een

beter verdienmodel te creëren. Omdat er een sterk groeiende trend is naar vers, lokaal en ecologisch, is het gerechtvaardigd om onze producten te positioneren ruim boven de standaard supermarktprijzen. De bandbreedte van consumentenprijzen van supermarkt tot delicatessenzaak en homedelivery en horeca-inkooprijzen, worden nader onderzocht.



# Dit is Floating Farm



**DRIJVEND**



**RELEVANT**  
(10% volume melk voor de stad)



**LEERZAAM**



**DICHT BIJ DE CONSUMENT**



**HIGH TECH**



**EEN BELEVENIS**



**DAGVERS**



DICHTBIJ



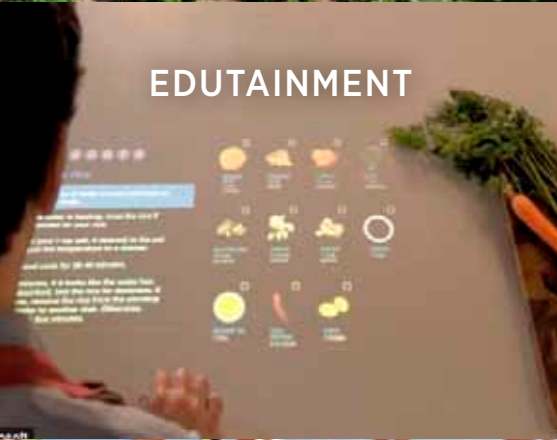
INTERESSANT



LEVENDIG



NATUURLIJKE  
OMGEVING



EDUTAINMENT



LEKKER EN LEUK



GEZOND



INTERACTIEF



ZELF DOEN EN MAKEN



(SMAAK)BELEVING

## Randvoorwaarden

circulair  
actief

dierenwelzijn

maatschappelijk relevant

voedselveiligheid

modulair

zelfvoorzienend

keten verkorten

(schaalbaar | dupliceerbaar)

economisch rendabel

adaptief

voedselzekerheid

(think global, act local)

toekomstbestendig



## Visie

**Ruimte op het land is schaars.** Door de klimaatverandering, de groei van de wereldbevolking en de trek van mensen naar de steden neemt de druk op het gebruik van land toe. **Voor de kwaliteit van leven in de overbevolkte steden is toegang tot dagvers voedsel en een goede logistieke verbinding met de productie van groot belang.** Floating Farm gaat de ruimte op het water benutten om de druk op het land te verlichten en steden zelfredzaam te maken inzake hun dagvers voedsel.

## Missie

**Nederland excelleert in kennis van agro- en watertechnologie. Voedselzekerheid is wereldwijd een top issue. Floating Farm verbindt deze werelden op een unieke, innovatieve manier en schept zo mondiaal nieuwe mogelijkheden om de kwaliteit van leven in metropolen te verbeteren.** Dat gebeurt door circulaire en duurzame productie van dagvers voedsel op modulaire drijvende boerderijen in en om de stad. Zo maken we de stad zelfvoorzienend, reduceren de logistieke keten en daarmee de klimaatbelasting.

# HOE WERKT FLOATING FARM?

Floating Farm is gebouwd op een drijflichaam waar koeien in een diervriendelijke tuinachtige omgeving (de koeientuin) vrij kunnen leven. Het is een grensverleggende innovatie die het beste van Nederlandse bodem samenbrengt: maritieme technologie en agrokennis.



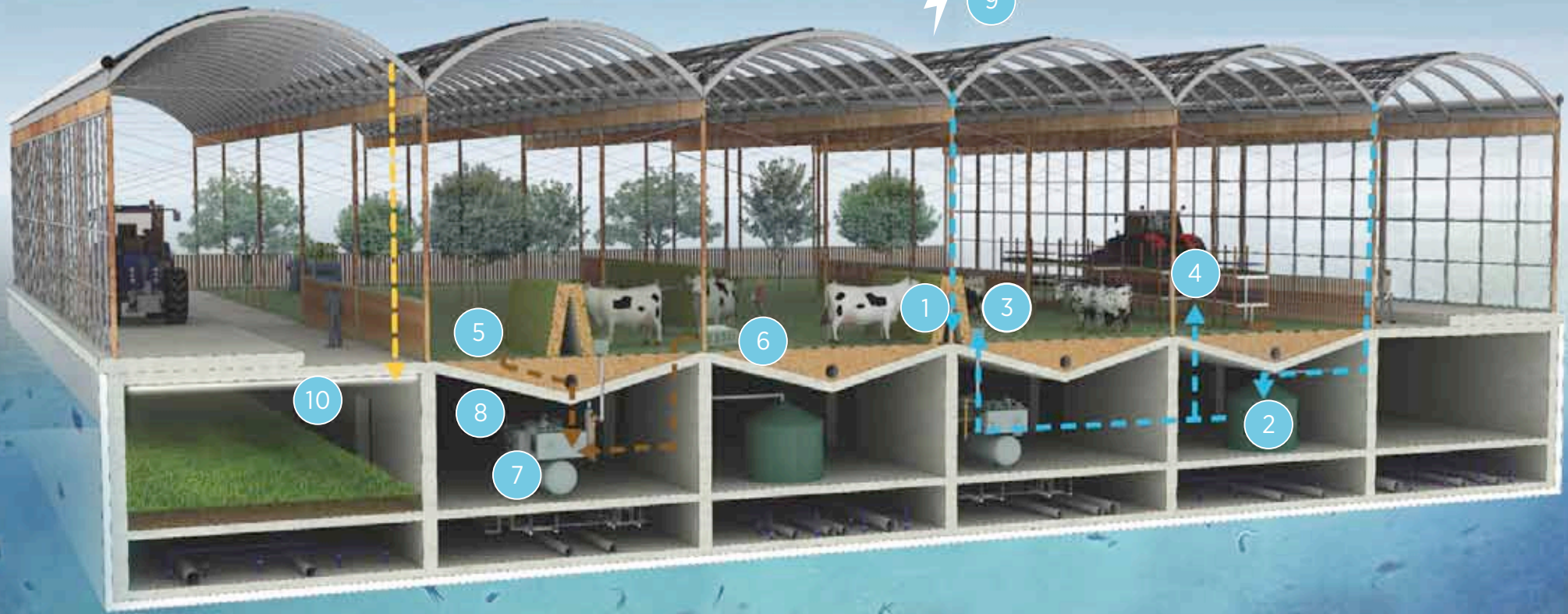
SOLAR ENERGY



RAINWATER COLLECTION



Rainwater collection	
1	Food wall irrigation
2	Water filtering
3	Drinking water (cows)
4	Clean water for aquaponics (vegetables and fish)
Urine/Feces collection	
5	Artificial grass/Substrate urine collection
6	Feces collection by robot
Energy production	
7	Biodigester > Biogas and Fertilizers
8	Power plant > Heat and Electricity
9	Photovoltaic panels
10	LED lighting (grass production)



# Internationale uitrol

Floating Farm wordt ontwikkeld als internationaal concept. Uiteraard passen we het concept aan de lokale omstandigheden aan.

De vele internationale contacten van Beladon leiden nu al tot serieuze internationale belangstelling.

De pilot van Floating Farm heeft plaats voor veertig koeien die samen 1.000 kg melk per dag leveren. Opschaling tot een Floating Farm met tweehonderd koeien en een dagelijkse productie van 5.000 kg melk is zeer goed mogelijk.

De gemiddelde Nederlander consumeert dagelijks 300 gram verse zuivel. Een stad als Rotterdam (620.000 inwoners) kan dus met twintig Floating Farms de helft van haar mensen van vers zuivel voorzien.

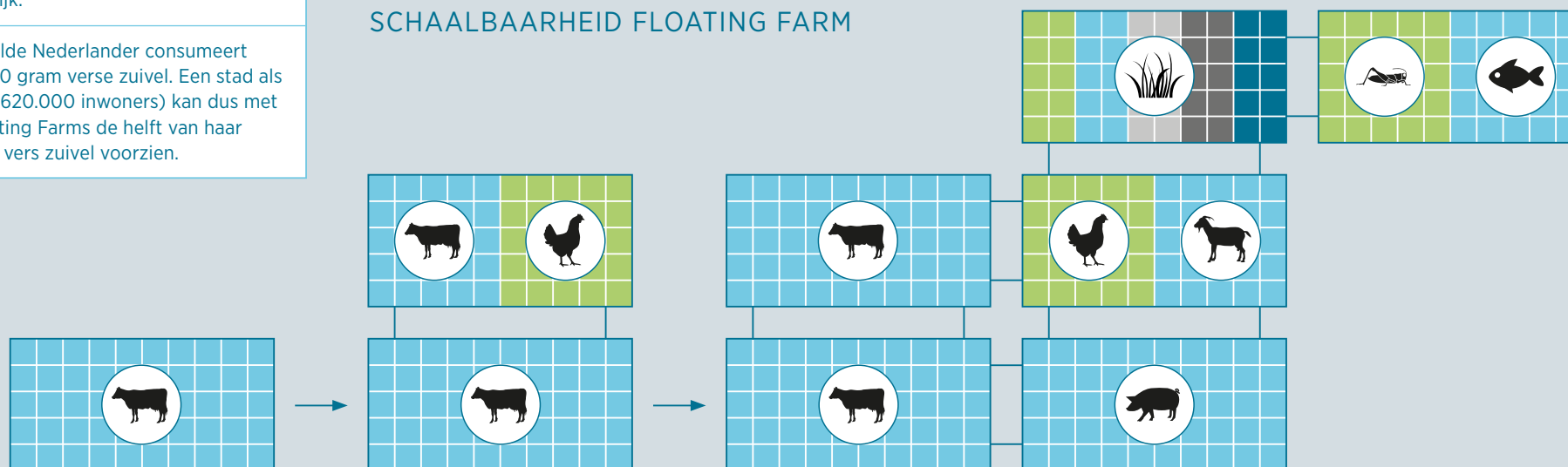
## Schaalbaar en te reproduceren

Floating Farm is schaalbaar en te reproduceren. Meerdere units (drijflichamen) kunnen aan elkaar geschakeld worden. Elk afzonderlijk drijflichaam is ook schaalbaar met een factor twee tot vijf. Hiermee creëer je een compleet drijvend boerenbedrijf met diverse productie-eenheden (bijv. zuivel, eieren, landbouw) dicht bij de consument.

Zoals eerder opgemerkt is Floating Farm als concept niet alleen geschikt voor het houden van melkkoeien, maar ook voor:

- legkippen
- vleeskuikens
- melkgeiten
- tomaten
- paprika
- sla
- algenkweek
- insectenkweek
- biovergisting
- waterzuivering

## SCHAALBAARHEID FLOATING FARM



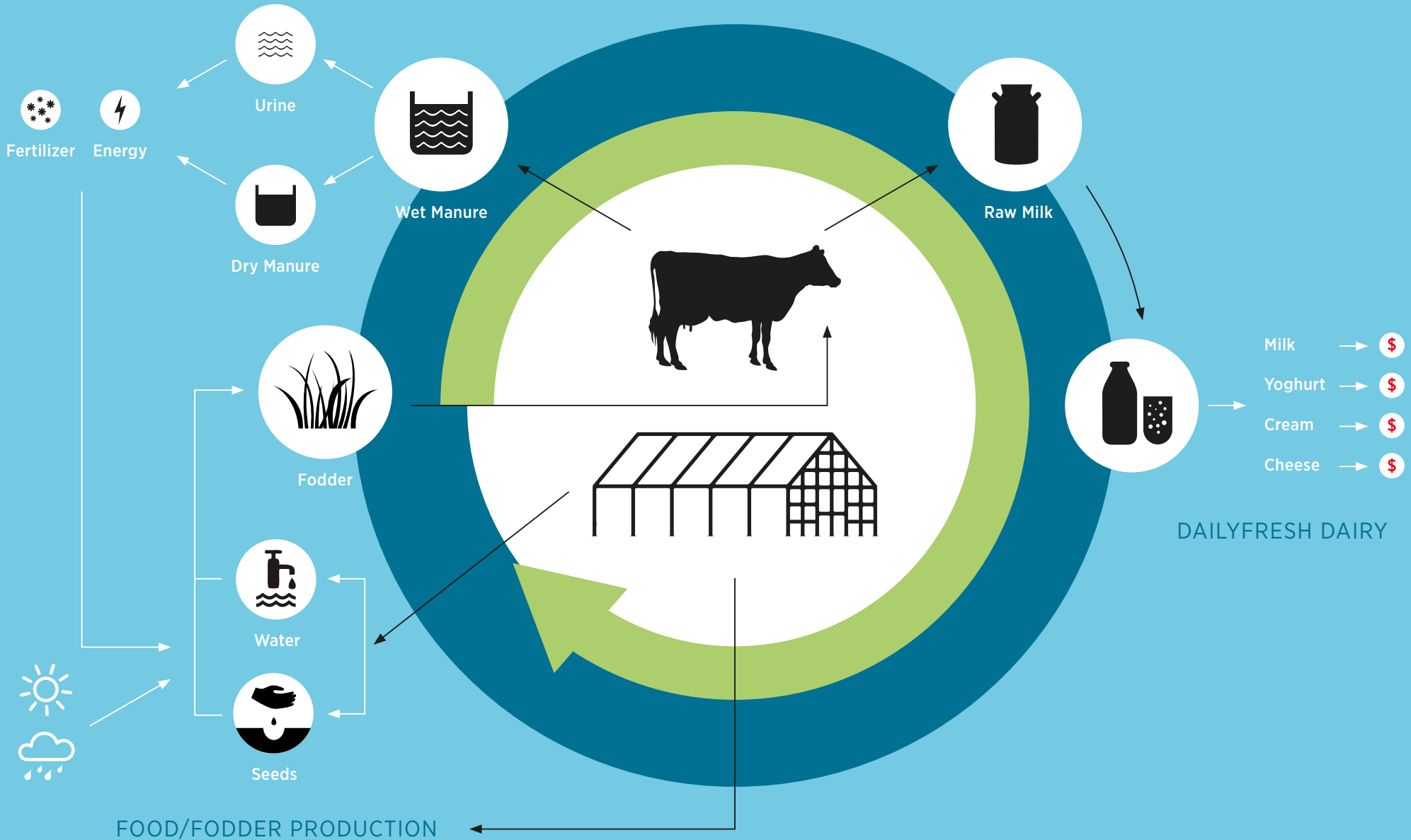


*De drijvende boerderij  
is schaalbaar en te  
reproducieren*



WASTE TO ENERGY

DE GESLOTEN KRINGLOOP



# Sluiten van kringlopen

Het ontwerp van de drijvende boerderij gaat uit van het sluiten van kringlopen en is zoveel mogelijk zelfvoorzienend in water toe- en afvoer, energieopwekking, afvalverwerking en voeding voor het vee. Zo wordt een groot deel van het veevoer op het drijflichaam geproduceerd. In het drijflichaam kweken we veevoer (gras) met behulp van LED-licht. Zaad wordt op speciale bedden in een korte cyclus gekiemd. Deze productie kan het



hele jaar doorgaan zodat het vee elke dag vers 'gras' te eten krijgen. Het rantsoen voor de koeien wordt aangevuld met reststromen uit de stedelijke voedingsmiddelenindustrie en, indien nodig, met hooi of stro uit het agrarische achterland.

Urine en mest bevatten veel stikstof en fosfaat die we kunnen verwerken tot nutriënten voor compost en biogas. De urine zakt direct door de speciale weidevloer terwijl de (droge) mest blijft liggen. Zo wordt de emissie van ammoniak sterk beperkt. Een speciaal drainagesysteem voert de urine af naar een luchtdichte opslag en de vaste mest wordt continu door een mestrobot verwijderd en apart opgeslagen. De urine kan in de stadslandbouw gebruikt worden als vloeibare meststof. De vaste mest kan na vergisting en winning van biogas als compost worden benut voor bodemverbetering en bemesting in de stadslandbouw. Een deel van de nutriënten kunnen we gebruiken voor de voerproductie in het drijflichaam. Ook het regenwater vangen we op en verwerken we tot drinkwater voor de dieren. Daarnaast gebruiken we zon- en windenergie voor de opwekking van elektriciteit.

## Floating Farm is duurzaam in:

**Grondverbruik:** geen belasting van schaars grondgebied

**Grondstofvoorziening:** het drijflichaam kan op termijn worden voorzien van voedselproductie (gras) en mest- en urineverwerkingstechnologie

**Koeling:** zuivel in het drijflichaam wordt gekoeld door het alom aanwezige water

**Dierwelzijn:** de koeientuin is ontworpen vanuit de behoeften van de koe. Een ruime, zeer comfortabele, groene leefomgeving waarbij de koe de keuzes maakt

**Afzet:** direct op locatie. Bewoners worden consument want de productie en verwerking van dagverse zuivel gebeurt in de nabijheid van de inwoners van de stad

**Logistiek:** productie en verwerking binnen één omgeving is logistiek voordelig en reduceert transportkosten en brandstofuitstoot

# Koeientuin

De ruime koeientuin boven op het stabiele drijflichaam is speciaal ontworpen om een leefomgeving te creëren die zo goed mogelijk aansluit bij de natuurlijke behoeften van de koe. De weidevloer is een essentieel onderdeel in het ontwerp. Voor de koe is deze zachte vloer net zo comfortabel als het weiland. Het vee loopt en ligt in een natuurlijke, groene leefomgeving. Ze vinden er schaduw en verkoeling onder aangeplante bomen, struiken en klimplanten. Het dak van de koeientuin kan geheel worden geopend. Bovendien heeft de kudde uitloop in een aangrenzend weiland. De koeien bepalen zelf wanneer ze gemolken willen worden door de melkrobot. Zo ontstaat een vrijekeuzesysteem waarbij de koe zelf bepaalt of ze binnen of buiten wil zijn, wil eten, gemolken wil worden of onder de bomen wil liggen. De geproduceerde melk wordt direct opgeslagen in het koelere drijflichaam. Dat leidt tot een behoorlijke energiebesparing.

Zo combineren we kleinschalige veehouderij met innovatieve melkverwerking, informatietechnologie en automatisering. Dat gebeurt op een diervriendelijke, interactieve en transparante manier wat het leerzaam en leuk maakt voor kinderen en volwassenen om te komen kijken en te ervaren.



*De speciale weidevloer scheidt de mest en de urine*





# Ontvangst, vergaderen en educatie

Er is een dringende behoefte aan deskundige voorlichting over gezonde voeding en voedingspatronen gericht op jongeren en volwassenen. Floating Farm heeft een ontvangst- en informatie-ruimte. Hier krijgen individuen en groepen (scholen, bedrijven) al dan niet georganiseerd, voorlichting over duurzame en innovatieve zuivelproductie en zuivelverwerking.

*We combineren kleinschalige veehouderij met innovatieve melkverwerking, informatietechnologie en automatisering*

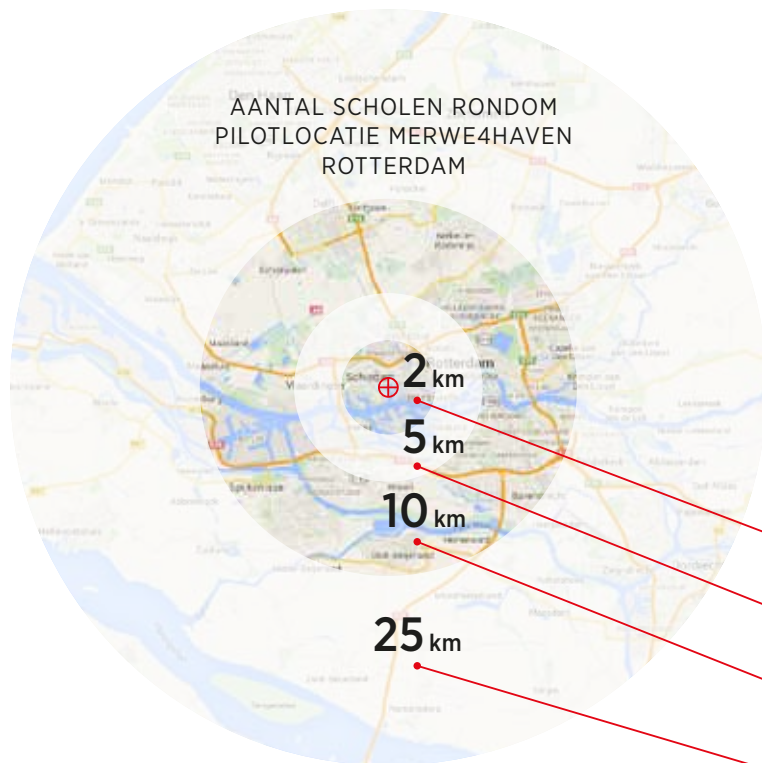


## Edutainment

Naast rondleidingen willen we ook andere vormen van voorlichting organiseren. Meer interactief en op plekken in steden dicht bij de mensen zelf, op markten, scholen en sportclubs. Momenteel zijn we bezig met het ontwikkelen van een educatieve game met koeien in de hoofdrol.



*Rotterdam heeft dringend  
behoefte aan deskundige  
voorlichting over gezonde  
voeding gericht op jongeren  
en volwassenen*



- Basisscholen
- Middelbare scholen
- Middelbaar Beroeps Onderwijs (STC, Lentiz, Grafisch Lyceum, ROC Albeda College, Zadkine, ROC Mondriaan, ROC Da Vinci, ID College)
- Hoger beroepsonderwijs en Universiteiten (Hogeschool Rotterdam, Inholland, Erasmus Universiteit Rotterdam, TU Delft, De Haagse Hogeschool)

18	2
80	41
252	6
8	5

## Vergaderen en hospitality

Het beleggen van vergaderingen, het organiseren van workshops en 'heisessies' behoort ook tot de mogelijkheden. De catering wordt op de pilotlocatie in Rotterdam verzorgd in samenwerking met Uit Je Eigen Stad, waarbij we op aanvraag zowel ontbijt, lunch als diner kunnen aanbieden.



# ROTTERDAM ALS IDEALE STAD VOOR FLOATING FARM

*Rotterdam is een belangrijke  
deltastad, internationaal  
bekend om de enorme haven  
en logistieke functies*

# Pilot: Floating Farm Merwe4Haven

## Rotterdam is de ideale plek

De eerste Floating Farm ligt in Rotterdam omdat het een belangrijke deltastad is die internationaal bekend staat om haar enorme haven en logistieke functies. Een belangrijke taak van deze haven is de opslag van stukgoederen en containers, de verwerking van ruwgoed zoals olie en de overslag en verwerking van landbouwproducten.

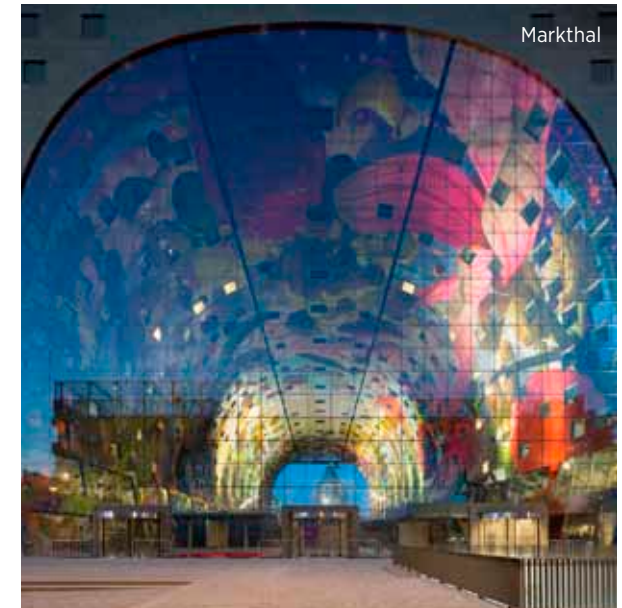
Maar met een wereldwijde verandering in energieproductie, energieverwerking, 3D Printing en IT mag Rotterdam niet uitsluitend van haar haven afhankelijk blijven. Daarom richt Rotterdam zich in haar langetermijnbeleid op drie speerpunten: Logistiek (Haven), Medisch (Erasmus Medisch Centrum) en Voeding. Hierbij staan zaken als 'Cleantech', 'Building with Nature' en de 'Circulaire Economie' voorop.

Rotterdam ontwikkelt zich hiermee gestaag als internationaal georiënteerde stad, vooral aantrekkelijk voor jongeren van uiteenlopende nationaliteiten. De stad heeft een grote medische universiteit annex ziekenhuis en staat voor de opgave om oude, verlaten en vervuilde havengebieden te transformeren naar levendige, schone, werk- en woonomgevingen waar op lokale schaal zelfvoor-

zienende communities worden ontwikkeld. Door haar grote logistieke kennis van food-overslag biedt Rotterdam een logische aanvulling op lokale en slimme foodproductie door de nauwe samenwerking tussen ondernemers, stadsbewoners, kennisinstututen en het ommeland te bevorderen.

### World Dairy Summit 2016

In 2016 is Rotterdam host van de World Dairy Summit. Hiermee laat de stad zien dat ze de waarde van de zuivelindustrie omarmt.



## Waarom Merwe4Haven?

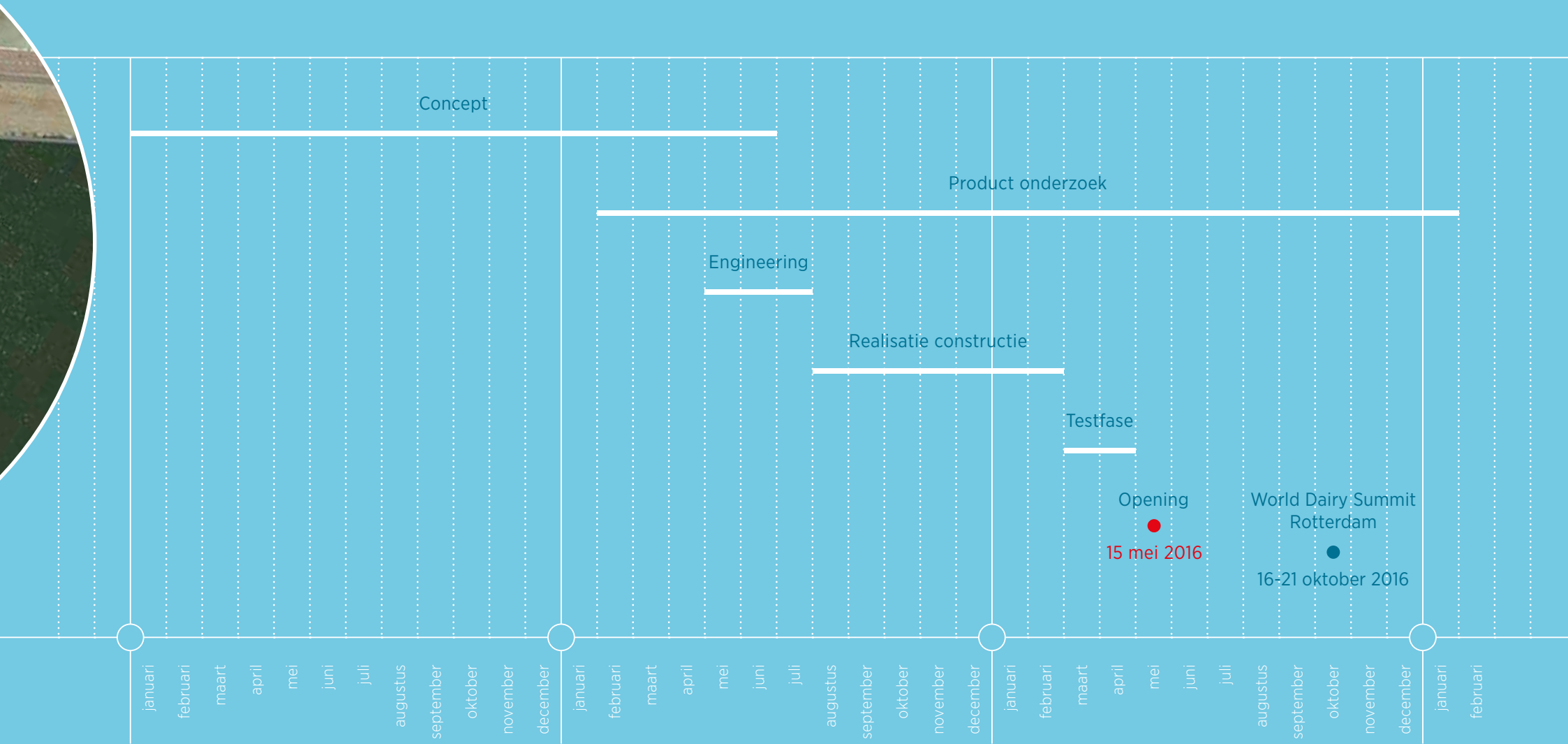
Floating Farm krijgt een plek in de Merwe4Haven. Dit is een oude stadshaven in transitie. De komende jaren wordt gewerkt aan een schone, nieuwe woon- en werkomgeving. Merwe4Haven ligt tussen de woonwijken Delfshaven, Spangen en Schiedam en heeft veel consumenten en voorzieningen zoals winkels en onderwijsinstellingen. De haven is goed bereikbaar via snelwegen (A20) en via waterwegen (De Maas en De Schie).

De logistieke bereikbaarheid via waterwegen is interessant voor de aanvoer en de afvoer van voer, vee en mest per boot naar Midden Delfland. Via Floating Farm wordt Rotterdam op een nieuwe manier verbonden met het agrarische achterland.

*Merwe4Haven  
is een oude  
stadshaven in  
transitie*



# PLANNING REALISATIE PILOT FLOATING FARM



2014

2015

2016

2017



Vergader en educatieruimte

Zuivelwand

Zichtbare melkopslag

Melkrobot

Koeientuin

Rij-zone voerrobot

Goederenlift voor productie uit kas, kelder en melkfabriek. Tevens minder valide mogelijkheid

Ingang bezoekers

Uitloop koeien  
Deze brug beweegt heen en weer met eb en vloed

Rondloop bezoekers

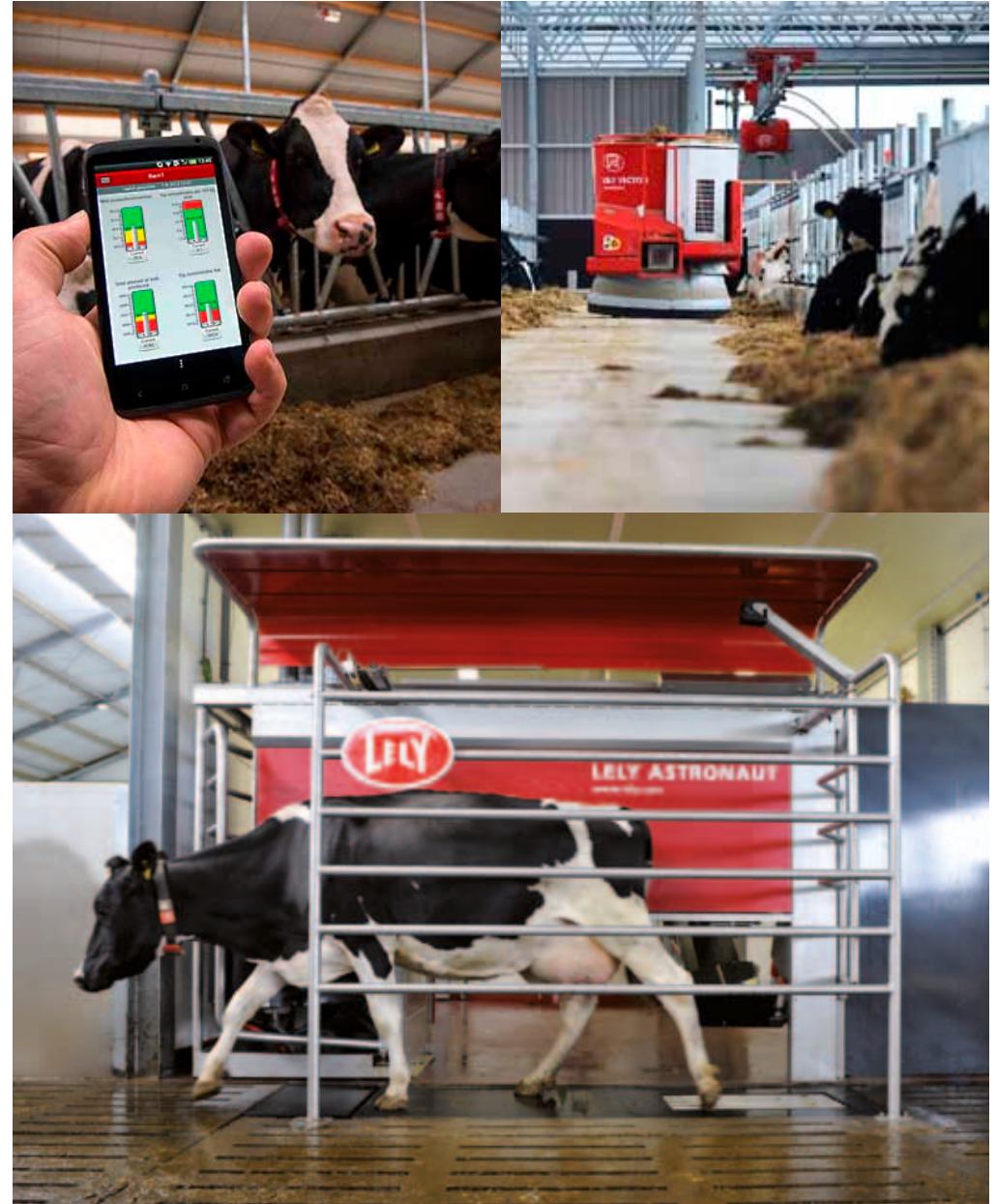


# Boerderij met koeientuin

Op de drijvende boerderij in Rotterdam grazen veertig koeien die in totaal 1200 liter melk per dag produceren. De koeien lopen vrij rond in de ruime koeientuin. Het drijvende gedeelte van de koeientuin beslaat 900 m<sup>2</sup>. Het gedeelte van de koeientuin aan land heeft een oppervlakte van 4000 m<sup>2</sup>.

Onder de koeientuin in het drijflichaam is een grote ruimte van ongeveer 1000 m<sup>2</sup>. Hier wordt de mestopslag, de zuivelverwerking en de voerproductie ondergebracht. De zuivelverwerkingsapparatuur is zo samengesteld dat we een breed pakket aan dagverse zuivel kunnen produceren.

*Via Floating Farm wordt Rotterdam op een nieuwe manier verbonden met het agrarische achterland*



# DE INITIATIEFNEMERS VAN FLOATING FARM



*'Ik ben voor een radicaal  
andere aanpak.'*



## Peter van Wingerden | Beladon

**Verantwoordelijke voor: algemene zaken, constructie en bouw, financiën, ICT en de internationale uitrol.**

### Mijn motivatie

Tijdens mijn vele bezoeken aan grote wereldsteden zag ik met eigen ogen dat bevolkingsgroei, urbanisatie, grondstoffendelving en klimaatverandering een ander antwoord en aanpak vereisen om de grote vraagstukken rond energie, voeding en drinkwater het hoofd te kunnen bieden. De zeespiegel stijgt en het land zakt steeds verder weg. Dat leidt tot verdere verzilting en overstroming in gebieden waar de autoriteiten geen financiële mogelijkheden hebben om dat tegen te gaan. De wereld bestaat voor zeventig procent uit water en het enige wat wij doen is oceanen leegvissen en laten verzuren, en beton op landbouwgrond gieten om kantoren en woningen te kunnen bouwen. Ik ben voor een radicaal andere aanpak. Die is mogelijk, schoon en duurzaam. Door bevolkingsgroepen te helpen om structureel te kunnen voorzien in hun eigen energie-, water- en voedselvoorziening zonder dat ze hoeven te vrezen voor klimaatrampen en milieubelastende oplossingen uit de rijke landen.

### Waarom ik geloof in Floating Farm

Floating Farm koppelt bestaande kennis van marietiem- en agrotechnologie op een slimme manier aan elkaar en verrijkt die met nieuwe technologie. Er kan steeds meer. Daardoor zijn wij in staat om de logistieke keten ingrijpend te verkorten, zelfvoorzienende dagverse voedselproductie binnen handbereik van velen te brengen en het afvalprobleem op te lossen.

### Wat ik doe

Mijn primaire rol en focus is de ontwikkeling van het drijflichaam en de internationale uitrol van het concept van Floating Farm.

### Expertise

Internationale industriële en bouwkundige kennis en ervaring bij General Electric, Alstom en Hollandsche Beton Groep (inmiddels BAM). Vennoot in een informatiseringbedrijf dat informatieprocessen stroomlijnt en optimaliseert.



## Carel de Vries | Courage

**Verantwoordelijk voor: techniek, agronnetwerk en -kennis en innovatie.**

### Mijn motivatie

De Nederlandse koe is bekender dan de Nederlandse leeuw. Melkveehouderij en zuivel zijn een kerncompetentie van Nederland en mondiaal toonaangevend in efficiëntie, innovatie en kwaliteit. Melk is een veelzijdig, compleet en gezond voedingsmiddel. Wij willen met Floating Farm de koe en haar product op een nieuwe en unieke manier heel dicht bij de stadsbewoners brengen. In het hart van de stad ontmoeten zij de oorsprong van hun voedsel. We verrijken hiermee de kwaliteit van het stedelijke leven. Niet alleen in Nederland, maar in metropolen wereldwijd.

### Waarom ik geloof in Floating Farm

Floating Farm is voor mij een blikvanger en exponent van ons internationale imago in de voedingssector; een icoon van circulair denken en ondernemen. Ons concept is een unieke combinatie van natuurlijkheid, beleving en ultra-efficiënte productie. Een innovatieve synthese tussen natuur (dier

en plant), mens en high tech. Floating Farm is het startschot voor een geheel nieuwe 21e-eeuwse visie op voedselproductie. De eeuw waarin voedselzekerheid als topprioriteit op de internationale politieke agenda staat en waarin de circulaire economie het gaat winnen van de lineaire economie.

### Wat ik doe


Ik ben verantwoordelijk voor het agropedeel van de conceptontwikkeling voor de pilotlocatie in Rotterdam. Dit is nog maar het begin. Als landbouwkundige met een netwerk in de Nederlandse en de mondiale agro- en zuivelwereld, richt ik mij op de technische doorontwikkeling van ons concept.

### Expertise

Ruime kennis van, en dertig jaar ervaring in de melkveehouderij- en zuivelsector. Als boer, journalist, manager van een researchlocatie van de Wageningen Universiteit en sinds 2002 als zelfstandig project- en innovatiemanager. Specialist op het gebied van innovatie en duurzame ontwikkeling van de sector. Ik stond aan de wieg van veel nieuwe ontwikkelingen in deze branche.



*'Floating Farm is een blikvanger  
en een icoon van circulair  
denken en ondernemen.'*

A photograph of an urban community garden. In the foreground, there are rows of green leafy vegetables and some dark red plants. In the middle ground, a group of people is gathered around a wooden structure, possibly a compost bin or a small greenhouse. Behind them, there are several greenhouses and a long building with blue panels. In the background, there are tall city buildings and a tall chimney stack under a blue sky with some clouds.

*‘Dit is een fantastische kans om de voedselketen te verbeteren, kringlopen te sluiten, de stad zelfvoorzienend te maken en de bewustwording van mensen te vergroten.’*

# Johan Bosman | Uit Je Eigen Stad

**Verantwoordelijk voor: het concept, promotie en marketing, hospitality, consumenten, website, leveranciers en partners, logistiek.**

## Mijn motivatie

Ik verbaasde me steeds vaker over de relatie tussen de stad en haar voedsel; dat de supermarkten bepalen wat we eten. Waarom eten we eigenlijk boontjes uit Senegal, terwijl we in Nederland zelf op grote schaal groente produceren? Ik besloot de mogelijkheden te verkennen voor voedselproductie in de stad om zo de band tussen de stedeling en zijn voedsel te versterken. In 2010 was 'Uit Je Eigen Stad' een feit. Met twee hectare (20.000 m<sup>2</sup>) een van de grootste stadsboerderijen van Europa. Een bijzondere plek in het Vierhavensgebied in Rotterdam waar alle stadsbewoners voedsel en de productie ervan kunnen zien, bewust ervaren en proeven.

## Waarom ik geloof in Floating Farm

Ik zie veel potentie in drijvende boerderijen. Floating Farm borduurt voort op een al in gang gezette ontwikkeling: unieke stedelijke vernieuwing

op een economisch verantwoorde manier. Het geeft me enorme voldoening om ook hier actief bij betrokken te zijn. Floating Farm biedt ons een fantastische kans om de voedselketen te verbeteren, kringlopen te sluiten, de stad meer zelfvoorzienend te maken en het bewustwordingsproces van mensen te vergroten. Een actieve voedselpolitiek en de noodzaak om minder afhankelijk te zijn van ver weg geproduceerd eten is nijpender dan ooit.

## Wat ik doe

Ik houd me bezig met het verder ontwikkelen en commercieel laten landen van het concept, de verbinding met de stad en het positioneren van het merk.

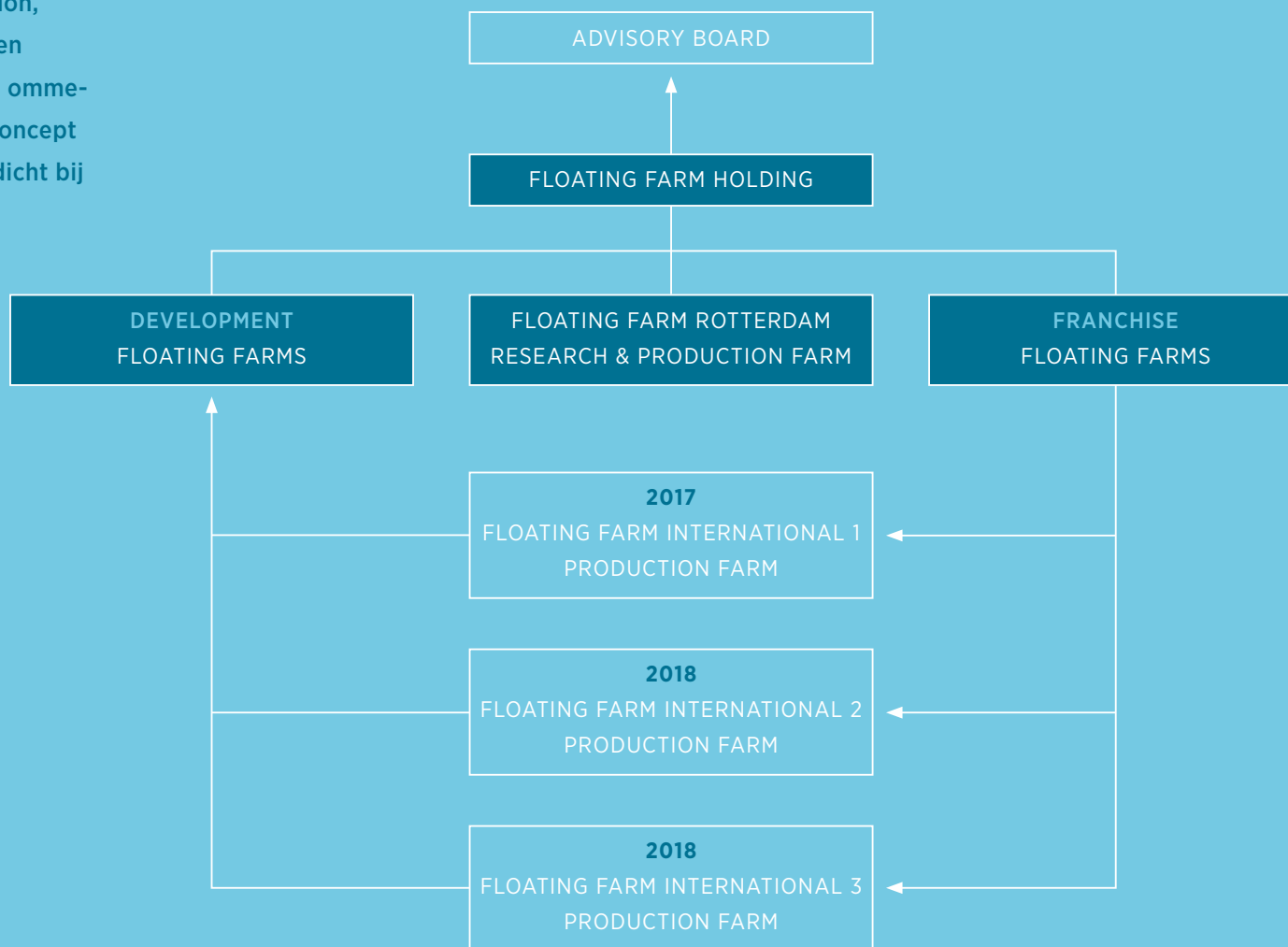
## Expertise

Vastgoed- en locatie-acquisitie (Bosman Location Search) voor food formules zoals Marqt, Coffee-Company en Vlaamsch Broodhuys. Stadslandbouw pionier: ruime ervaring met de ontwikkeling van commerciële stadslandbouw en duurzaam ondernemen. Conceptdenker, netwerker en brugbouwer.



# SAMENWERKINGSPARTNERS

Floating Farm is een initiatief van Beladon, Courage en Uit Je Eigen Stad. De partijen vonden elkaar in de ambitie om stad en ommeland te verbinden in een vernieuwend concept waarmee kennis van gezonde voeding dicht bij de afzetmarkt plaatsvindt.







**Beladon** is een ontwikkelmaatschappij van duurzaam drijvende gebouwen. De missie is om gebouwen die voldoen aan duurzaamheidsprincipes in materialen te ontwerpen en te ontwikkelen en een antwoord te geven op de vraag naar schoon water, duurzame energie en voedsel. Beladon heeft internationale projecten op de ontwerptafel en verzorgt regelmatig lezingen over het veranderend klimaat en de effecten daarvan op de bebouwde omgeving. In dit project brengt Beladon het concept, ontwerp en engineering in, evenals kennis van drijvend bouwen en van marketing, nationaal en internationaal.

[www.beladon.nl](http://www.beladon.nl)



**Courage** is de innovatieorganisatie van de Nederlandse melkveehouderij. In 2004 opgericht door LTO Nederland en de Nederlandse Zuivelorganisatie NZO. Courage heeft een alliantie met het Innovatienetwerk van het ministerie van Economische Zaken en werkt nauw samen met het Initiatief Duurzame Zuivelketen. Courage is een innovatievrijplaats die zich richt op lange termijn vernieuwingen die de positie van de melkvee-sector in de markt en de maatschappij versterken. Courage zoekt daarbij steeds naar nieuwe verbindingen met andere sectoren, partners, burgers en organisaties.

[www.courage2025.nl](http://www.courage2025.nl)



**Uit Je Eigen Stad** wil stadsbewoners weer verbinden met het eten dat dagelijks op hun bord belandt. Hoe wordt ons eten geproduceerd? Waar komt het vandaan? Wie bepaalt eigenlijk wat we eten? En kan wat van ver komt niet ook gewoon dichtbij worden geproduceerd? Uit Je Eigen Stad creëert een plek waar stadsbewoners voedsel en de productie ervan kunnen zien, ervaren en proeven. Met een uitgestrekte akker, duurzame viskwekerij, kippen en paddenstoelenteelt brengt Uit Je Eigen Stad de voedselproductie weer terug naar de stad. De oogst wordt verwerkt in het eigen restaurant en in de keukens van andere Rotterdamse horeca. Daarnaast worden er regelmatig workshops, proeverijen, rondleidingen, evenementen en kinderactiviteiten georganiseerd.

[www.uitjeeigenstad.nl](http://www.uitjeeigenstad.nl)

U kunt bij ons aansluiten. Graag gaan we met uw organisatie in gesprek over mogelijkheden tot samenwerking.



## Colofon

### Copy

Floating Farm

Sandenburg concept creation

Lapidair Teksten

### Images

Floating Farm

ASK

Sandenburg concept creation

### Graphic design

Sandenburg concept creation

Marc Hegemans



[WWW.FLOATINGFARM.NL](http://WWW.FLOATINGFARM.NL)