

# **Praktijkcasus Agromere t.b.v. opleiding Natuur, Economie en Leefomgeving.**

Auteur: ir Arjan Dekking, PPO

Deze case study is tot stand gekomen vanuit het WURKS project 'Stad, Groen en Diversiteit: groene praktijkplaats Almere. Dit project is inhoudelijk gekoppeld aan het project KIGO\_2009\_11-003 Stad, Groen en Diversiteit.

## **Inleiding**

Deze praktijkcasus is gebaseerd op het WUR-project Agromere. In dit project is het ontwerpproces uitgevoerd waarin men vanuit een aantal uitgangspunten steeds meer in detail de functie Stadslandbouw heeft vormgegeven.

De praktijkcasus volgt dit proces stapsgewijs. Iedere stap biedt aanknopingspunten om met een (groep) studenten aan te werken, en ze zo kennis te laten maken met alle facetten van primaire landbouw, multifunctionele landbouw en stadslandbouw.

Per stap worden aan het begin een aantal uitgangspunten benoemd en vragen gesteld. Aan het eind van iedere stap worden de keuzes die in de Agromere-studie gemaakt zijn vermeld. Het eindpunt van stap 1 is de start van stap 2 etc.

De keuzes die in de Agromere studie gemaakt worden, moeten worden vergeleken met de keuzes die de studenten gemaakt hebben. Discussie hierover vergroot het inzicht en is een belangrijk onderdeel van het proces.

Literatuurlijst:

1. Agromere; Stadslandbouw in Almere, van toekomstbeeld naar het ontwerp (<http://edepot.wur.nl/133701>)
2. Staalkaarten Stadslandbouw (<http://edepot.wur.nl/183427>)
3. Verkenning van de milieueffecten van lokale productie en distributie van voedsel in Almere (<http://edepot.wur.nl/151253>)
4. Kansenscanner Multifunctionele Lanbouw (<http://www.multifunctionelelandbouw.nl/over-de-multifunctionele-landbouw/onderzoeken-en-publicaties/>)
5. [www.multifunctionelelandbouw.nl](http://www.multifunctionelelandbouw.nl)
6. <http://www.kvk.nl/ondernemen/bedrijf-starten/een-ondernemingsplan-maken/>

## **Agromere**

De start van Agromere gaat terug naar het jaar 2002. Wageningen Universiteit & Research (Wageningen UR) voerde in die periode in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een toekomstverkenning uit naar duurzame landbouw in 2020. Stakeholders uit diverse maatschappelijke geledingen werkten individueel en in workshops beelden uit van de landbouw in 2020. Landbouw in en om de stad kwam naar voren als toekomstbeeld met perspectief. Dit is een groot contrast met de huidige realiteit. Landbouw en stad zijn in Nederland vaak strikt gescheiden. Landbouw een plaats teruggeven in de stad vraagt dus om verandering van ons denken en doen, zowel aan de kant van de landbouw als die van de stad. Landbouw in de stad, stadslandbouw, is een systeeminnovatie.

Het systeeminnovatieproject *De smaak van morgen* (2004-2009), onderdeel van de LNV BO-onderzoeksprogramma's 'Biologische plantaardige open teelten' (BO-04-004) en 'Systeeminnovatie plantaardige open teelten' (BO-07-005), nam stadslandbouw op in haar programma. Het sloot aan bij de doelstelling van plantaardige productie met minimale emissie van gewasbeschermingsmiddelen en optimale kwaliteitsproductie. Juist rond de stad zou behoefte zijn aan zo'n vorm van landbouw. Een van de leden van de begeleidingcommissie van *De smaak van morgen* droeg Almere aan als interessante case. Almere stond aan de vooravond van de zogenaamde Schaalsprong 2030. Het zou mogelijk 60.000 woningen erbij moeten bouwen om de Randstad te ontlasten. Een uitbreiding die als vanzelfsprekend ten koste zou gaan van landbouwgrond. *De smaak van morgen* startte in 2005 met het opzetten van een netwerk van stakeholders in Almere. Vanuit *De smaak van morgen* werd al snel samenwerking gezocht met het BO programma Multifunctionele Bedrijfssystemen (BO-07-007). Juist in het stedelijke gebied hebben bedrijven die voedselproductie koppelen aan diensten voor de stad, de toekomst. Deze samenwerking bracht begin 2006 Agromere, het project waarin de gezamenlijke expertise werd verbonden. Met de stakeholders zijn toekomstbeelden gemaakt van waaruit vervolgens is teruggewerkt naar een ontwerp: de wijk Agromere.

Agromere heeft Almere geïnspireerd om landbouw serieus een rol te geven bij haar Schaa sprong. Stadslandbouw is nu in de Concept Structuurvisie Almere 2.0 opgenomen als een drager van de ontwikkeling van Almere Oosterwold. In de begin december 2009 verschenen RAAM brief (RandstadUrgent) onderschrijft het rijk in grote lijnen de voorgestelde ontwikkeling zoals beschreven is in Almere 2.0. En hiermee is de realisatie van stadslandbouw in Almere Oosterwold weer een stapje dichterbij gekomen.

## **De casus**

Jan de Vries boert op een akkerbouwbedrijf aan de Tureluurweg in Almere. In 1991 is hij met zijn ouders meegekomen uit Brabant. Daar had hij net de HAS Den Bosch voltooid. In Brabant moest het ouderlijk bedrijf wijken voor een nieuw industriegebied. Op het nieuwe bedrijf worden consumptie aardappelen, suikerbieten, zaauien, tulpen en wintertarwe verbouwd.

In 1995 kregen ze de kans om het bedrijf te kopen van de toenmalige Domeinen. In 2000 ging hij in maatschap met zijn ouders, vijf jaar later nam hij het bedrijf over en werd eigen baas. Jan is getrouwd; samen met zijn vrouw Annie hebben ze 2 kinderen die in Zeewolde naar school gaan.

Het is mooi boeren in Flevoland. Ruim 60 ha vruchtbare kleigrond ligt aaneengesloten rond het bedrijf. Dat was in Brabant wel anders. Het enige dat Jan mist zijn de koeien. In Brabant was het bedrijf gemengd; melkveehouderij, varkens en akkerbouw.

De afgelopen 20 jaar heeft Jan zijn omgeving duidelijk zien veranderen. De stad Almere verdubbelde in omvang, dwars door de polder werd een nieuwe snelweg aangelegd.

Dat er aan de oostkant van Almere in de toekomst nog veel meer zou gaan veranderen werd steeds duidelijker. In studies over de zogenaamde "Schaalsprong" van Almere stonden ook hier rode ontwikkelingen op de kaart ingetekend. Vlak bij het bedrijf van Jan werden enkele collega's uitgekocht door projectontwikkelaars. Toen de gemeente Almere dan ook een informatiebijeenkomst organiseerde was Jan van de partij. Hier vernam hij wat de gemeente met dit deel van de polder van plan is. Lokale voedselproductie en stadslandbouw zou het toekomstperspectief voor het gebied worden hoorde hij (meer info op [http://almere20.almere.nl/gebiedsontwikkeling/almere\\_oosterwold](http://almere20.almere.nl/gebiedsontwikkeling/almere_oosterwold)).

Thuis ging Jan hierover verder nadenken. Wat betekent deze ontwikkeling voor mij, voor mijn bedrijf en onze toekomst. Op internet vond hij dat de Universiteit van Wageningen al veel onderzoek op dit gebied had gedaan; onder andere in de Agromere-studie. Hij las de rapporten aandachtig door.

### **Dag 1. Van uitgangspunten naar keuzes voor agrarische productie**

#### **Uitgangspunten**

Het ontwerp van de virtuele wijk is met de uitgangspunten vormgegeven:

- Grootte van de woonwijk: 250 ha
- Aantal huizen: 2.300
- Aantal inwoners in de woonwijk: ca. 5.000
- Leefdtijdsopbouw en bewonerstype gebaseerd op leefstijlen
- Demografische gegevens bepalen welke diensten en producten in welke mate nodig zijn: kinderopvang, basisonderwijs, bejaardenopvang en zorg

De wijk is qua omvang vergelijkbaar met een gemiddelde wijk zoals die in Nederland in nieuwbouw wordt gehanteerd. Voor de huizen en infrastructuur is in de wijk 70 ha ingeruimd. De overige 180 ha, waar in normale wijken de parken, het groen, de vijvers, de speelveldjes, wijkcentrum en speelplaatsen liggen, is zoveel mogelijk in agrarisch gebruik.

'Kan ik hier in de toekomst gewoon blijven boeren of moet ik meer voor de stad gaan doen' vroeg Jan zich af. Meer voor de stad produceren klonk niet onaantrekkelijk, zeker gezien de lage prijzen voor akkerbouwproducten van de laatste jaren. 'Als ik direct aan de consumenten kan verkopen kan ik immers een hogere prijs voor mijn producten vragen. Zeker als ik mijn bedrijf omschakel naar biologisch' (hieraan liep Jan al veel langer te denken). 'Misschien kan ik dan zelfs wel weer vee gaan houden. Maar waar is behoefte aan en hoeveel kan de stad consumeren?' vroeg Jan zich af. Hij besloot voor zich zelf eens wat rekensommetjes te maken.

#### **Vragen**

1. In welke mate kan Agromere zelfvoorzienend zijn:
  - a. Hoeveel ha biologische aardappels heb je nodig om 5.000 mensen heel het jaar rond te voorzien.
  - b. Hoeveel grond heb je nodig voor de productie van rundvlees voor alle inwoners van Agromere.
  - c. Is deze 180 ha voldoende om 5.000 mensen te voeden?

2. Hoe denk je dat de getallen in vraag 1 zijn berekend. Probeer de in dit rapport uitgevoerde berekening te herhalen voor aardappel en brood.
3. Indien dat niet het geval is, bespreek dan met elkaar wat er wel en niet in de Agromere geproduceerd moet worden en waarom.

	Wel/Niet/Deels	Motief 1	Motief 2	Motief 3
Aardappelen				
Tarwe				
Winterpeen				
Verse groente				
Fruit				
Tomaten				
Snijbloemen				
Vleesvee				
Melkgeiten				
Veevoer				

4. Wat voor bedrijfstypes kan je bedenken waarin deze producten verbouwd worden.

### **Werkvorm**

Vraag 1 en 2 zijn individueel, voor vraag 3 en 4 kan er in groepen van 2 tot 4 personen gewerkt worden. Vraag 3 en 4 zijn vooral vragen die de leidraad zijn voor een groepsgesprek. Probeer hierbij bij vraag 2 een aantal criteria te benoemen die de studenten noemen. Ook bij vraag 3 zijn er geen foute antwoorden.

## **Antwoord**

1.
  - a. Er is 9.73 ha ( $681/350.000 \cdot 5.000$ ) aardappel nodig om alle inwoners van Agromere te voorzien (bron 3, tabel 4.3).
  - b. Er is 263.93 ha ( $739/350.000 \cdot 5.000 \cdot 100/4$ ) grond nodig om rundvlees voor alle inwoners van Agromere te produceren (bron 3, tabel 4.4).
  - c. Deze 180 ha is bij lange na niet genoeg om de bewoners van Agromere bij een hedendaags voedingspatroon van voedsel te voorzien. Bij een huidig dieet is er per inwoner 0.26 ha grond nodig om zijn voedsel en het voer van de dieren die hij eet te verbouwen. Voor 5.000 inwoners is dus 1.300 ha grond nodig (bron 1. blz. 36).
2. Hierbij is het belangrijk dat de studente inzicht krijgen in gewassen die direct geconsumeerd kunnen worden (aardappel) en gewassen die verwerkt worden tot een product waarvan het gewas onderdeel van is (graan)  
Benodigde oppervlakte =  $(\text{voedselinname} \cdot \text{grondstof per product} \cdot \text{vervanging \%} \cdot \text{rendement} \cdot 365 \cdot 350.000) / (1.000.000 \cdot \text{opbrengst per ha})$ 
  - a. Aardappel:  $((96 \cdot 1 \cdot 365 \cdot 350.000) / 0.6) / (1.000.000 \cdot 30)$
  - b. Brood:  $((151 \cdot 0.75 \cdot 0.6 \cdot 365 \cdot 350.000) / 0.71) / (1.000.000 \cdot 5)$
3. Wat er wel en niet binnen Agromere geproduceerd moet worden is van een aantal factoren afhankelijk. Denk hierbij:
  - a. Transport: voor verse producten is een korte afstand aantrekkelijk
  - b. Houdbaarheid: sommige producten kunnen maar gedurende een kort seizoen geleverd worden.
  - c. Productverwerking, sommige producten moeten eerst bewerkt worden voor ze geconsumeerd kunnen worden (b.v. patat, conserven, zuurkool etc.)
  - d. Belevingswaarde, dieren in de wei hebben nou eenmaal een andere belevingswaarde dan een veld aardappelen
  - e. De mate waarin zelfvoorziening mogelijk is. Sommige producten lenen zich niet voor lokale productie omdat hiervoor veel ruimte nodig is.
  - f. Sortiment, meerdere producten aanbieden is aantrekkelijk
  - g. Combineerbaarheid met andere functies, bijvoorbeeld een bakkerij/brouwerij
  - h. Stankhinder, i.v.m. stankoverlast is het soms beter om sommige dingen verder weg te produceren.
  - i. Dierziekten, i.v.m. de overdraagbaarheid van dierziekten kan je sommige dieren maar beter niet in contact met mensen brengen.
  - j. Deels, zo kan je er bijvoorbeeld bij dierlijke productie voor kiezen om het voer verder weg te telen en de dieren dichtbij te houden.
  - k. Etc.

Als een factor negatief uitpakt voor het produceren dicht bij de stad betekent dit nog niet direct dat het niet kan. In sommige gevallen zijn compenserende maatregelen denkbaar. Probeer hier enkele voorbeelden van te bedenken.
4. Voor de Agromerestudie zijn we uitgekomen op een viertal bedrijven:
  - a. Een CSA (Pergola)-bedrijf van 25 ha met als hoofddoel groente en fruitteelt. Voor de vruchtwisseling op dit bedrijf is graan nodig. Dit graan kan dienen als voer voor de kippen.
  - b. Een akkerbouwbedrijf van 60 ha. Op dit bedrijf wordt voldoende graan en aardappels geteeld om in de volledige behoefte van Agromere te voorzien. Op dit bedrijf wordt ook vleesvee gehouden dat gevoed wordt met voer van buiten Agromere.
  - c. Een melkveebedrijf van 88 ha met koeien, schapen, geiten en paarden. Het is mogelijk om hiermee de wijk te voorzien van voldoende verse en licht bewerkte producten (bijvoorbeeld toetjes) te voorzien.
  - d. Een glastuinbouwbedrijf van 6 ha. Deze oppervlakte is ruim voldoende om in de behoefte van glasgroente te voorzien. Bovendien produceert dit bedrijf warmte voor de wijk.

Al dit rekenen en nadenken leverde Jan het volgende inzicht op: 'op mijn bedrijf van 60 ha kan ik biologisch goed aardappels en graan gaan telen. Dit zijn beide gewassen die ik goed ken en die het op deze grond uitstekend doen. Bovendien zijn het qua arbeid geen heel intensieve gewassen. De vrijgekomen tijd kan ik mooi gebruiken om mijn producten te vermarkten. De aardappels kan ik gaan verpakken en direct aan de consument verkopen. Van het graan kan ik Almeers brood gaan bakken. Dit kan ik samen gaan doen met een lokale bakkerij of zelf gaan bakken. Hiervoor moet ik dan wel flink investeren en wellicht ook een bakker in dienst nemen.

Biologische teelt betekend ook dierlijke mest. Hiervoor wil ik niet afhankelijk zijn van de mestmarkt. Daarom wil ik vleeskoeien gaan houden. Het vlees van de koeien kan ik direct aan de consument verkopen. Het voer voor de koeien kan ik winnen van wegbermen, natuurgebieden etc. Ik wil mijn bedrijf in de toekomst ook open gaan stellen voor publiek. Misschien kan ik hier ook inkomsten uit halen'.

Jan besloot zich hier nog eens verder in te verdiepen. Hij begon wat websites te bekijken van bedrijven die hier al meer ervaring mee hebben.

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

[www.zonnehoeve.net](http://www.zonnehoeve.net)

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

## **Dag 2. Van model naar ontwerp.**

### **Uitgangspunten**

Gebruik hiervoor het rapport van de Agromere-studie (bron 1, Hoofdstuk 4). En de Kansenscanner Multifunctionele Landbouw (bron 4).

Samenvattend zijn in deze studievollgende bedrijven met een totale omvang van 180 ha gedefinieerd:

1. Een groenten- en fruitbedrijf met een kleinschalige legkippen (25 ha).
2. Een akkerbouwbedrijf met vleesvee (61 ha).
3. Een glastuinbouwbedrijf met glasgroente en sierteelt (6 ha).
4. Een veehouderijbedrijf met melkkoeien, melkgeiten, schapen en een manege (88 ha).

Multifunctionele landbouw omvat een groot aantal takken van sport.

1. Agrarisch natuurbeheer
2. Educatie
3. Productverwerking (o.a. bakkerij, brouwerij, jam/sap-makerij, kaasmakerij etc.)
4. Boerderijverkoop
5. Plattelandstoerisme-dagrecreatie (o.a. boerengolf en poldersport)
6. Plattelandstoerisme-verblijfsrecreatie (o.a. minicamping en groepsaccommodatie)
7. Kinderopvang
8. Zorglandbouw (o.a. doelgroepen: dementerende ouderen, mensen met een lichamelijke beperking of ex-verslaafden)
9. Energieproductie

### **Vragen:**

1. Geef per bedrijf, zoals dat in de Agromere-studie gedefinieerd is, aan wat voor diensten deze bedrijven nog meer zouden kunnen leveren. Motiveer vooral de keuzes die je hierbij hebt gemaakt en vul dit in onderstaand kruisjesschema in.

	Groente- en fruitbedrijf	Akkerbouwbedrijf	Glastuinbouwbedrijf	Veehouderijbedrijf
Agrarisch natuurbeheer				
Educatie				
Productverwerking*				
Boerderijverkoop				
Dagrecreatie*				
Verblijfsrecreatie*				
Kinderopvang				
Zorglandbouw*				
Energieproductie*				

- Specificeer naar doelgroep
2. Maak een plattegrond van de wijk. Hoe zou deze er uit zien. Waar wordt gewoond en gewerkt, en waar vind je de landbouw? Ga voor het gemak uit van een gebied van 1.580\*1.580 meter.
  3. Maak naast het ruimtelijke ontwerp ook 2 moodboards van bijzondere plaatsen in het ontwerp. Krui hiervoor in de huid van de toekomstige bewoners van het gebied.

### **Werkvorm**

Aan deze vragen kan in groepen van 2 tot 4 personen gewerkt worden.

Na beantwoording van deze vragen kan er een bezoek gebracht worden aan Stadsboerderij Almere of Zonnehoeve. Op beide bedrijven worden veel functies met elkaar gecombineerd. Laat de studenten hierbij letten op slimme combinaties ( $1+1=3$ ) en mogelijke valkuilen ( $1+1=0$ ). Vooraf het doel van het bezoek formuleren en vragen opstellen.

- Een slimme combinatie is bijvoorbeeld een boerderijwinkel en dagrecreatie. Mensen die op het bedrijf komen recreëren bezoeken ook de boerderijwinkel.
- Een andere slimme combinatie is kinderopvang en ouderenzorg. Ouderen bloeien op als zij kleine kinderen in hun omgeving hebben.
- Een slechte combinatie is dagrecreatie en verblijfsrecreatie. De mensen die komen verblijven komen voor de rust. Als er steeds veel dagrecreanten zijn is hiervan geen sprake.
- Een andere slechte combinatie is verslaafdenzorg in combinatie met kinderopvang. Wie brengt zijn kinderen immers naar een bedrijf waar verslaafden rondlopen.

**Antwoord:**

Deze stap is vooral bedoeld om de mensen te laten oefenen met ruimtelijk ontwerpen en met de inpasbaarheid van multifunctionele landbouw in de bedrijfsvoering.

In principe zijn alle antwoorden goed, al oefenend moet echter wel duidelijk worden wat logische en onlogische of ongewenste combinaties zijn.

### **Dag 3. Van ontwerp tot businessplan.**

#### **Uitgangspunten**

Maak hiervan gebruik van hoofdstuk 4.3 van de Agromere-studie (bron 1).

Hierin is uitgegaan van een akkerbouwbedrijf van 61 ha. Op dit bedrijf vind je het volgende:

- 61 ha grond (1 ha erf, 15 ha aardappelen en 45 ha graan)
- Opslagfaciliteiten voor het graan (silo) en de aardappelen (kistenbewaring)
- Een potstal voor 150 koeien
- Werktuigberging en kuilplaat
- Mechanisatie
- Een bakkerij

Dit bedrijf wil zich verder verbreden met zorglandbouw. Dit willen ze op twee manieren:

1. Een groep van zo'n 15 deelnemers (mensen met een lichtelijke verstandelijke en/of lichamelijke beperking) die meewerken op het akkerbouwbedrijf en in de bakkerij.
2. Een kleinschalig bejaardentehuis.

#### **Vragen**

Werk voor dit bedrijf een businessplan uit. Maak hiervoor gebruik van de website van de Kamer van Koophandel (bron 5). Geef antwoord op de volgende vragen:

1. Persoonlijke gegevens: wie bent u, wat is uw achtergrond?
  - a. Persoonlijke gegevens
  - b. Persoonlijke eigenschappen:
    - i. Waarom wil ik ondernemer worden
    - ii. Wat wil ik met mijn bedrijf bereiken
    - iii. Wat zijn mijn ondernemersvaardigheden (bron 4)
    - iv. Hoe ga ik me als ondernemer ontwikkelen
2. Bedrijfsidee: wat bent u van plan?
  - a. Maak het bedrijf concreet
  - b. Kies een rechtsvorm
  - c. Bedrijfsgegevens
  - d. Welke locatie kies je
3. Markt: wie gaan uw product of dienst kopen?
  - a. Hoe ziet de markt er uit
  - b. Wat weet je van de concurrentie
  - c. Hoe pak je de marketing aan
  - d. Wat maakt dit bedrijf speciaal
4. Organisatie: hoe gaat u de zaken in uw bedrijf regelen?
  - a. Vergunningen en wettelijke eisen
  - b. Administratie
  - c. Verzekering
  - d. Personeel
5. Financiën: hoe komt u aan geld?
  - a. Benodigde investeringen
  - b. Financieringsplan
  - c. Exploitatiebegroting
  - d. Liquiditeitsbegroting
  - e. Persoonlijke begroting

#### **Werkvorm**

Studenten werken van 9-15 uur aan een businessplan en presenteren dit vervolgens aan de groep of enkele deskundigen (Ondernemers, KvK of Rabobank).

Je kunt er ook voor kiezen om de excursie op dag 2 te laten vervallen en hiervoor extra tijd voor het businessplan te creëren.