



**Wetenschapswinkel**

---

# Regionaal voedsel in Arnhem

Naar meer regionaal voedsel in Arnhem

Jan Willem van der Schans en Suzan Klein Gebbink

rapport 303  
februari 2014



**WAGENINGEN UR**  
*For quality of life*

---



---

# Wetenschapswinkel

---

## Regionaal voedsel in Arnhem

Naar meer regionaal voedsel in Arnhem

Jan Willem van der Schans en Suzan Klein Gebbink

rapport 303  
februari 2014



**WAGENINGEN UR**  
*For quality of life*

---

---

## Colofon

Titel	Regionaal voedsel in Arnhem; Naar meer regionaal voedsel in Arnhem
Trefwoorden	Voedsel, regionaal, Arnhem, CASA, stadslandbouw, korte ketens, local for local
Keywords	Food, local, Arnhem, CASA, urban agriculture, short food supply chains, local for local
Opdrachtgever	Architectuurcentrum CASA
Projectuitvoering	Jan Willem van der Schans, LEI Wageningen UR Suzan Klein Gebbink, Wing
Projectcoördinatie	Suzan Klein Gebbink, Wing
Financiële ondersteuning	Wageningen UR, Wetenschapswinkel
Begeleidingscommissie	Jan Hassink, Hoeve Klein Mariëndaal Betty Jacobi, gemeente Arnhem Suzan Klein Gebbink, Wing, namens Wageningen UR, Wetenschapswinkel Steven Koster, Puurland Lèneke Pfeiffer, Wageningen UR, Wetenschapswinkel Jan Willem van der Schans, LEI Wageningen UR Steve Swiggers, Departement Tijdelijke Ordening (DTO) Edwin Verdurmen, CASA Annette Weeda, Stichting Landwaard

---

Fotoverantwoording	De foto's, kaartjes en figuren zijn vervaardigd door de auteurs of de meewerkende studenten, tenzij anders aangegeven
Vormgeving	Wageningen UR, Communication Services
Druk	RICOH, 's-Hertogenbosch
Bronvermelding	Verspreiding van het rapport en overname van gedeelten eruit wordt aangemoedigd, mits voorzien van deugdelijke bronvermelding
ISBN	978-94-6173-874-5

Wageningen UR, Wetenschapswinkel rapport 303

---

## Regionaal voedsel in Arnhem

Naar meer regionaal voedsel in Arnhem

Rapportnummer 303

Dr. Jan Willem van der Schans en Ir. Suzan Klein Gebbink, Wageningen, februari 2014

### Architectuurcentrum CASA

Postbus 5020  
6802 EA Arnhem  
(026) 785 04 42  
info@casa-arnhem.nl

CASA is het Centrum voor Architectuur en Stedenbouw Arnhem en is eind 2003 ontstaan vanuit de wens om een levendig debat te organiseren tussen alle partijen die betrokken zijn bij de ruimtelijke ontwikkeling van Arnhem. CASA organiseert lezingen, debatten, excursies, workshops, exposities en architectuurwandelingen en geeft publicaties uit.

### Wageningen UR, Wetenschapswinkel

Postbus 9101  
6700 HB Wageningen  
(0317) 48 39 08  
wetenschapswinkel@wur.nl

Maatschappelijke organisaties zoals verenigingen en belangengroepen, die niet over voldoende financiële middelen beschikken, kunnen met onderzoeksvragen terecht bij de Wageningen UR, Wetenschapswinkel. Deze biedt ondersteuning bij de realisatie van onderzoeksprojecten. Aanvragen moeten aansluiten bij de werkgebieden van Wageningen UR: duurzame landbouw, voeding en gezondheid, een leefbare groene ruimte en maatschappelijke veranderingsprocessen.

### LEI Wageningen UR

Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
(070) 335 83 30  
jan-willem.vanderschans@wur.nl

LEI Wageningen UR verricht sociaal-economisch onderzoek en is de strategische partner voor overheden en bedrijfsleven op het gebied van duurzame- en economische ontwikkeling binnen het domein van voeding en leefomgeving.

### Wing

Hollandseweg 7e  
6706 KN Wageningen  
(0317) 46 52 00  
suzan.kleingebink@wing.nl

Wing begeleidt en ontwerpt processen in de groene ruimte. Zij brengt partijen bij elkaar en verbindt de verschillende belangen. Met creativiteit en kennis van zaken werkt Wing aan een inspirerend resultaat. De gemeenschappelijke noemer in alle processen is een interactieve zoektocht naar oplossingen die bijdragen aan een duurzame, groene leefomgeving. Wing werkt aan verschillende projecten, bijvoorbeeld over toekomstbestendig (stads)landschap, gebiedsprocessen, energie uit landschap en over duurzaam en regionaal voedsel.

### Academic Consultancy Training Wageningen Universiteit

Postbus 430  
6700 AK Wageningen  
(0317) 48 30 79  
gerda.casimir@wur.nl

Het vak 'Academic Consultancy Training' (ACT) biedt MSc studenten de mogelijkheid te werken in een multidisciplinair team aan een realistisch project voor een externe cliënt. Aan het voorliggende Wetenschapswinkelonderzoek hebben de volgende studenten een bijdrage geleverd (september-oktober 2012): Hymke Couwenberg, Kawire Gosselink, Bob van der Helm, Stefanie Hummelink en Maurice Vollebregt



---

# Inhoud

---

<b>Voorwoord</b>	<b>7</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>9</b>
<b>Summary</b>	<b>11</b>
<b>1 Inleiding: meer regionaal voedsel in Arnhem</b>	<b>13</b>
1.1 Aanleiding	13
1.2 Voedsel in Arnhem	14
1.3 Architectuurcentrum CASA Arnhem	14
1.4 Doelstelling en onderzoeksvragen	14
1.5 Onderzoeksaanpak	15
<b>2 Arnhemse opgaven en kansen</b>	<b>17</b>
2.1 Arnhemse opgaven	17
2.2 Voedsel als antwoord?	18
<b>3 Voedseltransitie</b>	<b>19</b>
3.1 De effecten van productivistische modernisatie	19
3.2 Oplossingsrichtingen	19
3.3 De rol van de stad	22
3.4 De Nederlandse context	23
<b>4 Regionaal voedsel in Arnhem in beeld</b>	<b>29</b>
4.1 Resultaten	29
4.2 Discussie en conclusie	31
<b>5 Speerpunten voor Arnhem</b>	<b>33</b>
5.1 Ontwikkel netwerken en breng voedsel in kaart	33
5.2 Opschalen	35
5.3 Welzijn	40
<b>6 Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>41</b>
6.1 Internationale context	41
6.2 Nederlandse context	41
6.3 Hoe wordt Arnhem gevoed?	41
6.4 Arnhemse speerpunten	42
<b>7 Referenties</b>	<b>43</b>
<b>Bijlage 1 Verslag van expertmeeting proef de stad</b>	<b>47</b>





---

# Voorwoord

## **Proef de stad**

Een inspirerende toekomstgedachte voor Arnhem

In het Palazzo Publico in Siena bevinden zich twee fresco's van Ambroggio Lorenzetti die als titel het Goede en het Slechte Bewind hebben. Op de een is een bloeiende stad te zien, op de ander een verdorven bende. Deze schilderijen moesten de lokale bestuurders een spiegel voorhouden om hen op het rechte pad te houden. De Britse architecte en schrijfster Carolyn Steel, op 21 juni 2012 hoofdspreker tijdens het CASA-Symposium Proef de stad, gebruikt het beeld van Il buono Governo als illustratie van de intieme voedselrelatie die stad en ommelanden vroeger hadden. Zij houdt daarmee haar gehoor een spiegel voor: sinds de industriële revolutie is het contact met de herkomst van ons voedsel grotendeels verloren gegaan. De wereldwijde voedselhandel en -industrie is een moloch geworden die vele offers vraagt van mens en milieu. Steel, auteur van de internationale bestseller *Hungry Cities: How Food shapes our Lives* (in het Nederlands vertaald als *De Hongerige Stad*), is een warm pleitbezorgster van het herstel van symbiose tussen stad en ommeland.

Het symposium met Carolyn Steel vormde de aftrap van ruim een jaar activiteiten onder de titel Proef de Stad, die het Arnhemse architectuurcentrum CASA – in samenwerking met andere culturele partners – in 2012 en 2013 organiseerde. Tijdens een symposium, vijf lezingenavonden, een picknick, workshop, dagexcursie, expertmeeting, netwerkbijeenkomst en afsluitende manifestatie belichtten diverse sprekers de vele facetten van stadslandbouw en regionale voedselvoorziening.

Ook heeft CASA, in samenwerking met de Wetenschapswinkel van Wageningen Universiteit en onder begeleiding van stadslandbouwspecialist Jan Willem van der Schans, onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het aandeel regionaal voedsel in Arnhem te vergroten. Dit rapport is het resultaat van dit onderzoekstraject en zal het inmiddels opgerichte Kernteam Stadslandbouw Arnhem onderbouwde motieven geven om stadslandbouw en regionaal voedsel verder te ontwikkelen en de inwoners, politiek, ambtenarij en het bedrijfsleven hierbij intensief te betrekken.

Als creativiteit, duurzaamheid en aandachtigheid de kernwoorden zijn voor de komende decennia, dan zal de toekomst van Arnhem en zijn ommelanden er rooskleurig uitzien. Als overheden kleinschalige, lokale initiatieven stimuleren, wordt de kans vergroot dat van onderaf een fijnmazig netwerk ontstaat van lokale voedselproducenten, horeca, winkels, culinaire ontmoetingen en buurtinitiatieven. Voedsel is dan niet meer een anoniem product, maar iets waarvoor we gezamenlijk verantwoordelijk zijn en iets wat ons en onze omgeving verrijkt. Het is nu aan de gevestigde orde om aan deze tendens een uitnodigend en gepast antwoord te geven. Dan kunnen we – net als in het schilderij van Lorenzetti – spreken van een Goed Bewind.

Edwin Verdurmen

Directeur Architectuurcentrum CASA en bestuurslid van Stichting Transitieteam



---

# Samenvatting

In dit rapport staat de vraag centraal hoe de voedselvoorziening van Arnhem en omgeving momenteel georganiseerd is en hoe het aandeel regionaal voedsel kan worden vergroot.

Arnhem kan, gezien de stedelijke vraag enerzijds en beschikbare oppervlakte grond anderzijds, niet zelfvoorzienend zijn. Vooral niet qua granen en de vleessoorten varken, rund en pluimvee. Nederland is wél zelfvoorzienend qua pluimvee en varkensvlees, maar niet voor productcategorieën als granen en fruit. Dit toont aan dat Nederland een op de internationale handel georiënteerd landbouwsysteem heeft. Nederlandse waar vindt wereldwijd afzet. Andersom worden producten aangevoerd van waar ook ter wereld.

In Arnhem en omgeving is een aantal regionale initiatieven actief om het aandeel regionaal voedsel te vergroten. Opscaling is hier vaak een probleem. De opzet van de meeste bedrijven en ketens, ook die voor een deel gericht zijn op regionale afzet, is toch vooral gericht op de landelijke (of soms zelfs internationale) markt.

Het aandeel regionaal voedsel kan in Arnhem worden vergroot door het netwerk van vragers en aanbieders duidelijker zichtbaar te maken (letterlijk op de kaart te zetten) en gericht met elkaar in contact te brengen (bijvoorbeeld op netwerk bijeenkomsten). Zo weten ondernemers en consumenten elkaar beter te vinden, kunnen ideeën worden gedeeld en komen nieuwe samenwerkingen tot stand.

Tevens zou de schaal, waarop regionale initiatieven opereren, kunnen worden vergroot. Dit kan door de logistiek te optimaliseren (stromen van diverse aanbieders of afnemers bundelen, meer afzetkanalen tegelijk bedienen, etc.). Dit kan ook door grootverbruikers te interesseren, met als voor de hand liggend voorbeeld de gemeente Arnhem zelf. De gemeentelijke inkoop heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan. De huidige cateraar en groothandel zijn bekend met regionale producenten en kunnen regionale producten aanbieden. De inkoop van voedsel uit de regio is voor de gemeentelijke kantines echter nog niet van de grond gekomen.

De aandacht voor grootstedelijke voedselvoorziening is een mondiaal thema, dat onder andere door Carolyn Steel in Arnhem is toegelicht. Vaak is voedselzekerheid hierbij een belangrijke opgave. In de Nederlandse steden speelt voedselzekerheid echter nauwelijks een rol, maar gaat het om de kansen die het voedselsysteem kan bieden voor een aantal stedelijke uitdagingen.

Het gaat dan om de volksgezondheid (toegang tot vers en duurzaam geproduceerd voedsel ook voor lage inkomens), het stedelijk klimaat (vergroening, verkoeling, waterbuffering), de verduurzaming (minder transport, minder afval, meer variëteiten die het seizoen verlengen, minder vlees en meer alternatieven voor vlees), sociale doelstellingen (toegang tot arbeidsmarkt voor laaggeschoolden, vergroting participatie mogelijkheden van burgers en zorgvragers door aangepaste werkomstandigheden) en regionaal-economische doelstellingen (vergroting marge en verbreding inkomensbasis bij betreffende producenten, bevorderen innovatie door directe klant-producent interactie, aanjagen gebieds- of wijkontwikkeling vanuit voedsel, etnisch ondernemerschap).

In Arnhem zijn er verschillende ideeën en initiatieven gericht op het verbeteren van welzijn en leefbaarheid via voedsel. Via stadslandbouwprojecten kunnen verschillende bevolkingsgroepen bijvoorbeeld met elkaar worden verbonden, waardoor sociale betrokkenheid en verbinding in een buurt of woongemeenschap wordt vergroot.

Het verdient aanbeveling de aandacht niet zozeer te richten op de zuiver kwantitatieve kant van de zaak ('in hoeverre kan een stad zich voeden uit de omgeving?') en meer te kijken naar de kwalitatieve bijdrage van het voedselsysteem op de leefbaarheid ('hoe verhogen we via voedsel de kwaliteit van leven in Arnhem?').



---

# Summary

This report addresses the question how the supply of food to the city of Arnhem is currently organised and how the share of regional food can be enlarged. Arnhem is a city in the eastern part of the Netherlands with approximately 150.000 residents (the metropolitan area Arnhem Nijmegen includes about 740.000 inhabitants). The research is commissioned by CASA the local centre for architecture and landscape design. The research is part of a larger project, where CASA puts the urban food system on the agenda, and tries to stimulate local parties to buy food more regionally.

The research first tried to quantify whether Arnhem could feed itself from its local surroundings, which it can not for the product categories wheat and meat (porc, chicken and beef). There are quite a lot of product categories however for which Netherlands as a country is more than self-sufficient (for porc and chicken it is, for wheat and fruits it isn't). There are a couple of regional food initiatives in Arnhem, but the mainstream of companies involved in the production, processing or distribution of food is orientated to the world market and not to short food supply chains (although some parties try to service both).

The share of regional food can be enlarged by re-enforcing the network of suppliers and buyers, even put them on the map quite literally. It is also important to scale up regional initiatives that are already there, by combining logistical flows of goods and by taking a multi-channel approach (box scheme, retail, catering, restaurants, out of home, all together). It is also important to stimulate public procurement, which is quite well developed in Arnhem in relation to general goals of sustainability. Rather strikingly however in Arnhem it has not been possible to build up a regional food supply chain from local farmers to the local municipal canteens. Suggestions have been made to overcome this stalemate situation.

The attention for urban food supply is a global theme, wonderfully explained in Arnhem by Carolyn Steel, author of the book: 'Hungry city, how food shapes our lives'. This report places the global debate in a Dutch, or even local Arnhem context. The urgency of urban food security is not the driving force in the Netherlands. rather the potential of urban food systems to contribute to quality goals is what is important. Interventions in urban food systems, if carefully designed, can have an effect on public health, urban climate, more sustainable urban flows, social goals and regional economic goals. Future efforts should focus on optimising the impact of urban food systems on these urban challenges, rather than limiting oneself to a narrow quantitative (nutritional) view of food and the city.

When it comes to addressing welfare problems in Arnhem, urban agriculture projects – if they are well coordinated to do so – holds great potential to engage different socio economic and/or ethnic groups.



---

# 1 Inleiding: meer regionaal voedsel in Arnhem

Voedsel was vroeger bepalend voor de organisatie van stad en land (Steel 2009). Granen, groenten en fruit werden vanuit het omliggende achterland de stad binnengebracht en het vee wandelde zelf de stad binnen om meteen verkocht of geslacht te worden. In de loop van de tijd zijn we van ons voedsel vervreemd geraakt. We halen ons eten tegenwoordig uit supermarkten, uit verpakkingen en vaak is het zelfs al grotendeels verwerkt tot maaltijd.

Steeds meer mensen en partijen willen het contact met voedsel herstellen. Ook in Arnhem. Architectuurcentrum CASA vroeg Wageningen UR Wetenschapswinkel onderzoek te doen naar de huidige voedselketens in en rond Arnhem en naar mogelijkheden om de regionale voedselconsumptie en -productie rond Arnhem te vergroten. Wat is het huidige gebruik van regionaal voedsel, hoe kunnen we dat veranderen en waarom eigenlijk?

---

## 1.1 Aanleiding

Bewoners van steden zijn het contact met de herkomst van ons voedsel voor een groot deel verloren. Vroeger werden steden vooral gevoed door het omliggende land en was de inrichting van de stad onlosmakelijk verbonden met de voedselvoorziening. Het voedsel werd vaak zelf verbouwd of via korte lijnen verkocht. Dit voedsel was doorgaans vers en onbewerkt.

Tegenwoordig hebben wij zeer ingenieuze en efficiënte voedselproductie- en distributie systemen die een globale schaal kennen. Sperziebonen komen in de winter bijvoorbeeld uit Kenia, de appels uit Chili en het vlees uit Argentinië. Zo hebben we gedurende het hele jaar een zeer uitgebreid assortiment in de winkelschappen. De oorspronkelijke grondstoffen zijn vaak niet meer herkenbaar en verwerkt tot gebruiksklare producten.

Deze 'luxe' wordt overschaduwd door een flink aantal nadelen. Het grote aantal voedselkilometers levert veel vrachtverkeer en CO<sub>2</sub> uitstoot op. Daarnaast worden boeren in derde wereldlanden beconcurrerd door de grenzeloze wereldhandel in voedsel. Inwoners in die landen krijgen het voedsel dat daar geproduceerd wordt nauwelijks zelf in handen. Het wordt naar de rijke landen geëxporteerd of het is te duur geworden. Tropische wouden en andere natuurgebieden worden vernield voor het verbouwen van voedsel of veevoer.

Ook in Westerse landen kampt het voedselsysteem met problemen. Inkomens van boeren staan onder druk, arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden van in de voedselindustrie werkende immigranten laten te wensen over, schaalvergroting neemt toe inclusief druk op het milieu en de directe omgeving. Daarnaast hebben veel mensen in Westerse landen het gevoel dat zij het 'contact' met hun voedsel en de omgeving hebben verloren. Ook is het wantrouwen over veel producten gegroeid door diverse voedselschandalen. Een recent voorbeeld is het gebruik van paardevlees in plaats van rundvlees in verschillende producten en sterfgevallen door verontreinigd babymelkpoeder in China. Tevens neemt het aantal voedselgerelateerde ziekten snel toe (overgewicht, ondervoeding, allergiën, etc.).

Burgers willen steeds vaker weten waar hun voedsel vandaan komt en wat er in zit. De vraag naar 'echte' producten uit de regio groeit.

Er zijn diverse redenen om de relatie tussen burger en voedsel weer te herstellen (voor de Nederlandse context zie bijvoorbeeld Van der Schans 2013a en 2013b). Regionaal voedsel kan allerlei kansen bieden. Het is niet alleen leuk dat het fruit in de Arnhemse supermarkt uit de Betuwe komt. Ook zouden regionale producenten in een kortere keten een betere prijs kunnen ontvangen en kan meer regionale voedselproductie en verwerking banen opleveren en resulteren in een sterkere

---

regionale economie. Voedsel kan de link tussen burger en zijn leefomgeving weer verbeteren, door bijvoorbeeld groene initiatieven in de stad en het gebruik van leegstaande gebouwen of braakliggende gronden. Kortere ketens kunnen bijdragen aan een gezondere en duurzamere consumptie. Ook zijn diverse lokale initiatieven een 'trigger' voor de meer gangbare bedrijven om hun activiteiten te verduurzamen en te regionaliseren.

---

## 1.2 Voedsel in Arnhem

In en rond Arnhem zijn verschillende initiatiefnemers actief meer regionaal voedsel op de kaart te zetten. Zowel producenten als bijvoorbeeld burgerinitiatieven en horeca. Bij verschillende lokale partijen is ambitie op het aandeel regionaal voedsel verder op te schalen. Dat bleek onder meer uit de opkomst bij activiteiten van CASA.

In 2011 heeft CASA in Arnhem de avond Denk Mondiaal, Eet Lokaal georganiseerd om de regionale voedselvoorziening te agenderen. Deze avond is georganiseerd naar aanleiding van het boek De Hongerige Stad van Carolyn Steel, waarin wordt gepleit om de relatie tussen de stad en het voedsel weer te herstellen. Een jaar later organiseerde CASA op 21 juni 2012 het Symposium Proef de Stad om het onderwerp verder te agenderen en verkennen. Hoofdspreker was Carolyn Steel. Dit symposium werd voorafgegaan door een expertmeeting op 8 juni, georganiseerd door het Departement Tijdelijke Ordening (DTO).

De bijeenkomsten over voedsel trokken veel belangstelling en verschillende mensen en organisaties spraken ambitie uit om (samen) te werken aan meer regionaal voedsel in Arnhem.

---

## 1.3 Architectuurcentrum CASA Arnhem

CASA staat voor het Centrum voor Architectuur en Stedenbouw Arnhem en is eind 2003 ontstaan. CASA organiseert het maatschappelijk debat tussen partijen die betrokken zijn bij de ruimtelijke ontwikkeling van Arnhem. CASA organiseert lezingen, debatten, excursies, workshops, exposities en architectuurwandelingen en geeft publicaties uit. Ook over regionaal voedsel.

CASA werkt hierbij nauw samen met het Departement Tijdelijke Ordening (DTO). Terwijl CASA zich richt op het agenderen van het onderwerp, zet deze gelieerde stichting zich in op onderzoek, experiment en implementatie. Dit doet zij in samenwerking met diverse regionale partijen zoals lokale voedselproducenten, gemeenten, horeca- en cateringsbedrijven, corporaties en andere relevante instanties.

CASA wil lokale en regionale overheden, bedrijfsleven, initiatiefnemers en burgers prikkelen om aandacht te besteden aan voedsel uit de regio.

---

## 1.4 Doelstelling en onderzoeksvragen

CASA heeft de Wetenschapswinkel van Wageningen UR gevraagd naar aanbevelingen en handvatten om regionaal voedsel in Arnhem beter op de kaart te kunnen zetten. Waar komt ons eten eigenlijk vandaan? En waar gaan de producten uit de regio naar toe? En hoe krijgen we meer regionaal voedsel in onze winkels, restaurants en op de eigen eettafel?

### **Doelstelling CASA**

- Aandacht voor voedselvoorziening vergroten bij lokale partijen in en rond Arnhem.
- Lokale partijen prikkelen om via gezamenlijke initiatieven het gebruik van regionale producten te vergroten.
- Informatie en handvaten bieden aan partijen en initiatiefnemers; welke speerpunten/thema's bieden kansen voor een grotere consumptie en productie van regionaal voedsel en sluiten aan bij ambities van regionale partijen?



---

### **Doel voorliggend Wetenschapswinkel project**

Het ontwikkelen van bouwstenen voor activiteiten op gebied van Regionaal Voedsel:

- Feiten & cijfers: inzicht in huidige voedselvoorziening in Arnhem en omgeving
- Inzicht in mogelijkheden om het aandeel regionaal voedsel te vergroten
- Adviezen voor het ontwikkelen van regionale activiteiten; mogelijkheden aanpak
- Uitwerking en onderbouwing van 3 à 4 speerpunten voor Arnhem

### **Onderzoeksvragen**

- Wat is de huidige voedselproductie in de regio Arnhem Nijmegen?
- Hoeveel van dit voedsel wordt uiteindelijk geconsumeerd in de regio?
- Hoeveel voedsel wordt er geïmporteerd en waar komt het vandaan?
- Waar liggen de mogelijkheden om geïmporteerd voedsel (vanaf grote afstand) te vervangen door regionaal voedsel?
- Wat zijn de voordelen van regionaal voedsel op economisch, sociaal-maatschappelijk, cultureel en fysiek-ruimtelijk vlak en voor wie/welke partijen?
- Wie/welke partijen kunnen een rol spelen bij uitvoering van activiteiten en opzetten initiatieven?
- Hoe vertalen we de feiten en cijfers naar concrete acties?

### **Afbakening**

In dit project ligt de focus op de voedselconsumptie in Arnhem en de directe omgeving. Als het gaat om de herkomst van voedsel worden geen nauwe grenzen gehanteerd en wordt ook gekeken naar aanbod in aangrenzende regio's.

Mogelijk worden uiteindelijk activiteiten ontwikkeld voor de gehele stadsregio Arnhem-Nijmegen, in samenwerking met stakeholders uit de gehele regio. Echter, voorliggend onderzoek richt zich primair op Arnhem.

### **Samenwerking lokale partijen**

CASA werkt actief samen met stakeholders in en rond Arnhem. Voor het Wetenschapswinkel project werd daarom een brede begeleidingscommissie samengesteld met verschillende lokale partijen, waaronder de gemeente Arnhem, Departement Tijdelijke Ordening (DTO) en ondernemers.

De aanbevelingen in dit rapport richten zich dan ook niet op CASA, maar zijn gericht aan een breed Arnhems netwerk van actoren op het gebied van regionaal voedsel.

---

## **1.5 Onderzoeksaanpak**

### **Stakeholders**

Het project begon met een expert meeting waarin een brede groep belanghebbenden gevraagd is op welke manier versterking van de regionale voedsel economie zou kunnen bijdragen aan het aanpakken van een aantal (met name ruimtelijke) opgaven in en rond Arnhem.

### **Feiten en cijfers**

Om het onderwerp regionale voedsel economie beter op de kaart te zetten heeft een groepje studenten onderzoek gedaan naar de mate waarin Arnhem zich zou kunnen voeden met productie uit de regio. Dit onderzoek is gedaan op basis van landelijke cijfers die vertaald zijn naar de situatie in en rond Arnhem en er zijn interviews gehouden met enkele partijen uit de stad en regio.

### **Werkbijeekomst 'opschalen'**

Tenslotte is een werkbijeekomst georganiseerd om te kijken hoe de impact van diverse initiatieven vergroot zou kunnen worden. Er zijn twee initiatieven verder uitgewerkt. Het eerste initiatief is gericht op het opbouwen van een volledig alternatieve keten, gebaseerd op producten uit de regio, persoonlijk contact en onderling vertrouwen. Het tweede initiatief richt zich op het ombouwen van de bestaande keten en bekijkt in hoeverre het mogelijk is in het kader van bestaande afspraken rond duurzaam inkopen meer regionale leveranciers te betrekken.



---

## 2 Arnhemse opgaven en kansen

Het onderzoeksproject startte met een expertmeeting georganiseerd door CASA in Arnhem (juni 2012). Deelnemers waren vooral lokale belanghebbenden, zowel actieve ondernemers als overheden, zowel gemeente Arnhem als provincie Gelderland. Tevens was een aantal 'experts' uitgenodigd, zowel gebiedskenners als deskundigen op het thema regionaal voedsel. Het doel van deze meeting was om kansen op het gebied van stadslandbouw en regionaal voedsel voor Arnhem en de regio te ontdekken en de potenties in beeld te brengen. Deze bijeenkomst werd georganiseerd door CASA en begeleiding was in handen van Jan Willem van der Schans van LEI Wageningen UR.

Tijdens de meeting werd eerst gezocht naar de specifieke urgenties en opgaven van Arnhem. Verder bestond de expertmeeting uit een rondrit langs een aantal lokaties in en rond Arnhem waar de stedelijke ontwikkeling stil gevallen is, terwijl het vermoeden bestond dat vormen van stadslandbouw een nieuwe impuls zouden kunnen geven. Tijdens de rondrit en de aansluitende discussie werd stil gestaan bij de uitdagingen en mogelijkheden van de betreffende locaties en de mogelijke manieren waarop stadslandbouw zou kunnen bijdragen aan oplossingen. Een verslag van deze expertmeeting vindt u in bijlage 1.

---

### 2.1 Arnhemse opgaven

Tijdens de expertbijeenkomst stonden de deelnemers stil bij de opgaven die in en rond de stad Arnhem spelen. Het gaat immers niet alleen om het faciliteren van bottom-up initiatieven op vrijvallende locaties, maar ook om het plaatsen van al deze initiatieven in een groter geheel, een visie op de ontwikkeling van de stad. Vanuit het beleid gezien is stadslandbouw geen doel op zich maar een middel om andere doelen te bereiken. Wat zijn de uitdagingen waar Arnhem – zowel de gemeente als andere actoren – voor staat?

De genoemde opgaven werden ingedeeld op sociaal (people), ecologisch (planet) en economisch (profit). Dit is op basis van een methodologie die ontwikkeld is door de Stichting RUAF (Resource Centres On Urban Agriculture and Food Security) voor de situatie in ontwikkelingslanden. Deze methodologie is aangepast aan de context in Nederland en ook in Rotterdam toegepast om gemeentelijke prioriteiten die verbonden kunnen worden met stadslandbouw in kaart te brengen (Van der Schans en Wiskerke 2012).

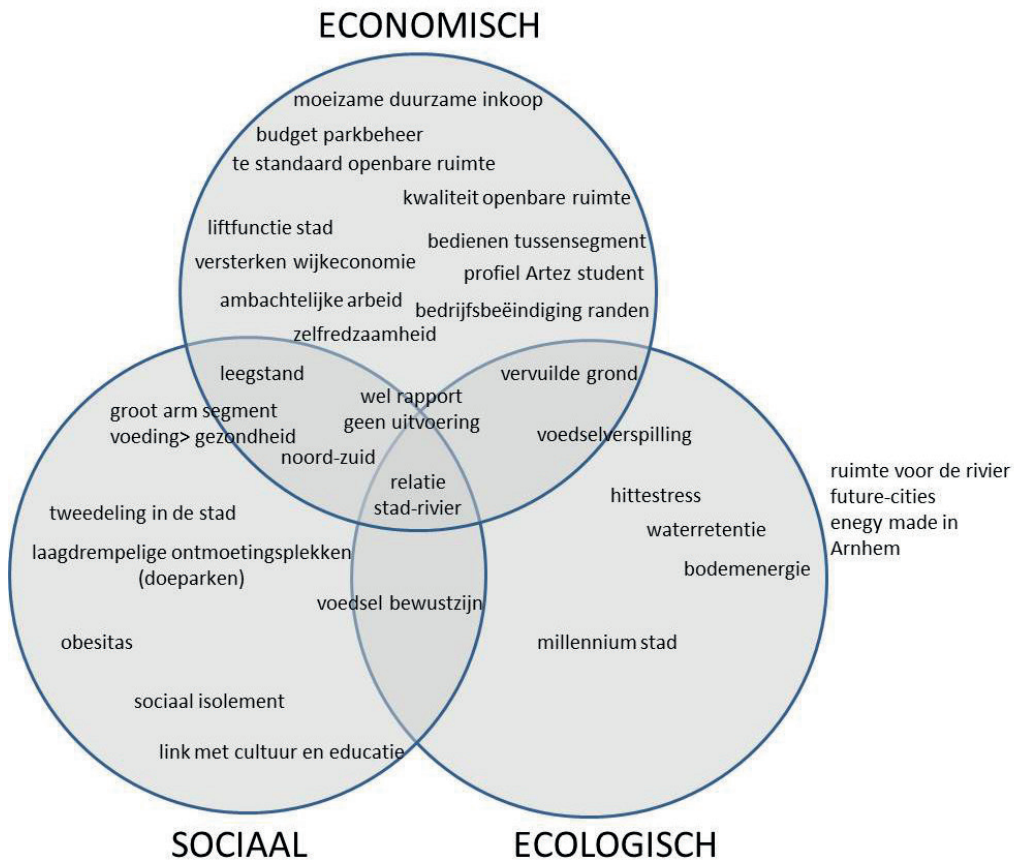
De belangrijkste opgaven in Arnhem zijn volgens de deelnemers:

- Het dichten van de kloof tussen arm en rijk. Arnhem behoort tot de top vijf van gemeenten met hoogste percentage armen in de stad.
- Arnhem wil zich profileren op het gebied van energie en op het gebied van design. Dit blijkt onder meer uit het programma Energy Made in [Arnhem], een programma van de gemeente Arnhem om samen met inwoners en ondernemers meters te maken op het gebied van duurzaamheid, energiebesparing, opwekking van duurzame energie en de ontwikkeling en stimulering van innovaties en werkgelegenheid in de energie- en milieutechnologie. Arnhem staat al jaren bekend als stad van mode en design. Arnhem huisvest de meest bekende mode academie van Nederland ArtEZ, en de stad profileert zich graag met de onderscheidende combinatie van creativiteit én groene ruimte (Made in [Arnhem]).
- Arnhem kent een dubbele tweedeling: economisch-sociaal (succesvolle en creatieve ondernemers verlaten vaak de stad) en ruimtelijk-sociaal (de rivier verdeelt de stad).
- De kwaliteit van de openbare ruimte laat te wensen over, deze is te standaard ingericht of er is sprake van verrommeling (juist ook op plaatsen waar de ontwikkeling stopt).
- In Arnhem bestaat soms een kloof tussen beleidsproductie (beleid, rapporten, kennis, creativiteit, leegstand) en daadwerkelijke uitvoering. De daadkracht om daadwerkelijk aan de slag te gaan kan groter.

## 2.2 Voedsel als antwoord?

De vraag is nu: in hoeverre kan voedsel een bijdrage leveren aan de aanpak van de genoemde opgaven voor de stad Arnhem?

Tijdens de expertmeeting is vooral gekeken naar ruimtelijke mogelijkheden, gedacht vanuit concrete locaties in de stad. Er bevindt zich bijvoorbeeld een aantal braakliggende terreinen in de stad en er zijn verschillende nieuwbouw/ontwikkellocaties. In hoeverre bieden deze locaties kansen voor activiteiten met regionaal voedsel? Dit onderdeel wordt zoals gezegd gerapporteerd in bijlage 1. In het vervolg van deze rapportage wordt het vraagstuk breder getrokken; welke kansen kan regionaal voedsel bieden voor de opgaven in Arnhem en omgeving?



Figuur 1 Resultaat expertmeeting juni 2011.

---

## 3 Voedseltransitie

De vraagstelling van CASA, en de activiteiten die ze ontplooiden onder de noemer Proef de Stad, moeten worden gezien tegen de achtergrond van een groter debat. Een debat dat zich afspeelt in de wereld van de stedelijke planologie (op welke manier kan voedsel bijdragen aan de sociologie, economie en ecologie van een stad?), binnen de landbouwwetenschappen (hoe kan de groeiende wereldbevolking gevoed worden?), als breder in de maatschappij (hoe kan ik gezonder, bewuster, 'echter' leven?).

---

### 3.1 De effecten van productivistische modernisatie

Het huidige landbouwsysteem wordt gekenmerkt door een sterke nadruk op productiviteitsverhoging en intensivering door het gebruik van externe inputs (inzet van chemie, olie en fosfaat uit eindige bronnen, etc.). Dit staat bekend als productivistische modernisatie (Lang and Heasman 2004). Dit systeem heeft (in het westen) geleid tot een voorspelbare aanvoer van relatief goedkoop voedsel van redelijke kwaliteit. Maar het systeem kent ook een aantal gebreken, die alleen maar groter worden als we nog meer mensen moeten voeden.

Deze gebreken zijn door Wiskerke (Wiskerke 2009) samen gevat onder de volgende punten:

- Neerwaartse druk op boeren inkomens.

Dit probleem wordt algemeen toegeschreven aan de ondergeschikte rol van de boer in de waardeketen (Hoste 2004, Backus et al., 2007, Backus et al., 2009).

- Milieuproblemen en uitputting grondstoffen.

Het gaat hier (Blonk et al., 2008, Blonk et al., 2009), over de uitstoot van broeikasgassen (overigens zowel via transport – de food miles – als via teelt of houderij), de uitspoeling van chemische bestrijdingsmiddelen en overbemesting (uit kunstmest of natuurlijke mest). Maar ook de degradatie van bodemkwaliteit (erosie), de uitputting van visbestanden, en het overmatig gebruik van water. Recentelijk is ook het aspect voedselverspilling op de agenda gekomen.

- Gebrek aan kwaliteit en diversiteit.

Globalisering en industrialisatie hebben geleid tot een beperkt aantal gewassen en variëteiten die overal en altijd beschikbaar zijn. Lokale diversiteit wordt weggedrukt. De nadruk op productiviteit en uiterlijke schoonheid gaat ten koste van smaak en weerbaarheid.

- Groeiend consumenten wantrouwen.

Voedsel schandalen blijven de aandacht vragen, varkenspest, gekke koeien ziekte, melamine, paardenvlees. Het huidige voedselsysteem is dermate complex dat ondanks toegenomen controle (voedselveiligheid, transparantie) we nog steeds voor verrassingen komen te staan.

- Gezondheidsproblemen: overgewicht of ondergewicht.

Steeds meer mensen (en ook kinderen) hebben last van overgewicht, ten gevolge van een ongezond eet- en leef patroon (te veel vet en suiker, te weinig beweging). Ongezonde producten zijn soms makkelijker te verkrijgen en goedkoper dan gezonde (de zogenoemde 'food deserts'). Mensen in zorginstellingen leiden aan ondervoeding (kwaliteitsproblemen institutionele keukens en cateraars).

---

### 3.2 Oplossingsrichtingen

Wiskerke onderscheidt twee zoekrichtingen om tot oplossingen te komen voor de problemen van het huidige productionistische voedselsysteem. Deze zoekrichtingen zijn het agro-industriële perspectief en het ecologisch territoriaal perspectief. Beide zoekrichtingen bieden specifieke oplossingen voor elk van de geschetste problemen.

Tabel 1 Wiskerke 2012 (aangepast).

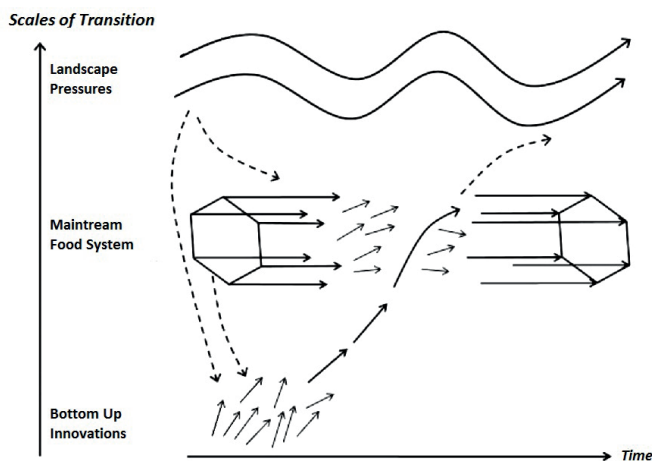
Onderwerp	Agro-industriële zoekrichting	Agro-ecologische zoekrichting
Economische positie primaire producten	Uitwisselbare positie in voedselketen; grootschalige productie; high-tech; kostprijzverlaging door arbeidsreductie	Toegevoegde (maatschappelijke) waarde productie; arbeid als middel om waarde toe te voegen; ambachtelijkheid
Ecologische duurzaamheid	Technische oplossingen voor milieuproblemen: emissie loze stallen genetisch gemodificeerde gewassen, agroparken; eco-efficiënte distributiesystemen	Kringlooplandbouw; lokale variëteiten; natuurlijke veerkrachtige productiesystemen; vermindering voedselkilometers
Sensorische kwaliteit	Gestandaardiseerde grondstof; diversiteit wordt aan eind van de keten gecreëerd door levensmiddelenindustrie	Gecreëerd door boeren en of verwerkers; kwaliteit is uiting van regio-specificiteit (grond, klimaat, variëteiten, tradities) en ambachtelijkheid
Consumenten vertrouwen	Kwaliteitsborgingsystemen (HACCP< ISO< EurepGap) en keurmerken van industrie/supermarktwezen	Persoonlijk vertrouwen; beschermde oorsprongsbenaming; sociale controle
Gezondheid	Industriële benadering van gezondheid: minder vet, minder suiker, verrijkt met omega, vitamine e.d.	Mediterraan dieet, oer-dieet, vers voedsel, genieten van eten (sociaal-culturele dimensie van eten), voldoende bewegen

Beide zoekrichtingen hebben hun eigen onderzoeks- en ontwikkeltrajecten. Maar er is ook veel discussie onderling. Vanuit agro-ecologisch perspectief worden vraagtekens gezet bij de effectiviteit van diverse technologieën. In welke mate zijn de voorgestelde oplossingen gevoelig voor technische storingen? Hoge kapitaalsinvesteringen maken de systemen kwetsbaar voor snelle veranderingen in de markt en in de maatschappij. Hoe flexibel is het systeem? Tevens is de vraag in hoeverre de voorgestelde oplossingen voor iedereen toegankelijk zullen zijn. Hoe kunnen ontwikkelaars en geldschieters hun investeringen in technologische oplossingen terug verdienen? Het agro-industriële perspectief zet in op productiviteitsverhoging en efficiency verbetering. Rapporten (Rabo 2010) laten zien dat het juist ook gaat om herverdeling, bredere toegang tot voedsel, en bredere toegang tot de hulpbronnen om zelf voedsel te produceren. Een ander punt is dat het agro-industriële perspectief de (verwachte) consumptiepatronen als een gegeven neemt. Wanneer de welvaart stijgt gaan mensen nu eenmaal meer vlees eten, dat betekent dat de intensivering van de veehouderij onoverkomelijk is. Er wordt geen poging gedaan het bewustzijn ten aanzien van de meer politieke vraagstukken die het voedselsysteem betreffen bij consumenten als burgers te vergroten. ('Ik wil ook niet weten wat er onder de motorkap van mijn auto gebeurt, waarom zou ik dat bij voedsel wel willen weten'). Meer praktisch roepen een aantal oplossingen uit het agro-industriële perspectief weerstand op vanwege de grote schaal (past niet in het Nederlandse landschap), en de concentratie van de productie op één plek (problemen met omwonenden). Tevens is aan de orde dat de huidige generatie boeren en tuinders de theoretisch voorspelde voordelen nog niet weet te realiseren. Daarvoor is nog meer kennis en ervaring nodig in de praktijk.

Vanuit het agro-industriële perspectief is er kritiek op het agro-ecologische perspectief dat we op deze manier de toenemende wereldbevolking niet kunnen voeden. Het je louter afhankelijk stellen van het natuurlijk productief vermogen van lokale variëteiten en regionale ecosystemen is een te grote beperking. Telen in gesloten systemen, waarbij uitsluitend gebruik gemaakt wordt van hernieuwbare bronnen is een duurzaam alternatief, dat breder omarmt zou moeten worden. De critici verwijten het agro-ecologische perspectief een zucht naar de romantiek van het boeren bedrijf van voor de industrialisatie. Maar dit was geen paradijselijke hoorn van overvloed maar een wankel evenwicht tussen productie en consumptie, waarbij lange perioden van schaarste en armoede werden afgewisseld door korte perioden van overvloed. Het agro-ecologische perspectief wordt gezien als anti-technologisch. Een ander punt van kritiek betreft het landgebruik van agro-ecologische landbouw, dit is extensiever dan agro-industriële landbouw en laat dus minder ruimte voor echte natuur (natuur zonder productieve functie voor de mens). Er is inmiddels een heel debat gaande of 'land sparing' dan wel 'land sharing' de beste manier is om biodiversiteit te behouden en agrarische productie te verhogen: [http://classes.uleth.ca/200803/geog3090a/Fischer%20et%20al%202008%20\(for%20later%20biodiversity%20section\).pdf](http://classes.uleth.ca/200803/geog3090a/Fischer%20et%20al%202008%20(for%20later%20biodiversity%20section).pdf), <http://www.esajournals.org/doi/abs/10.1890/1540-9295-10.9.455?journalCode=fron>

Een ander punt van kritiek richt zich op de organisatie van de keten, zowel qua geografische afstand als qua wenselijk aantal tussenpartijen. Strikt genomen gaat het om productie en consumptie binnen dezelfde regio (bijv. 40 km of 100 miles). Dat sluit producten uit exotische locaties uit, terwijl daar wel een consumenten vraag naar is en die ook eerlijk een duurzaam geteeld kunnen zijn. Hoe gaat het ecologisch territoriaal perspectief om met fair trade producten die van verre komen? ([www.fairtradetowns.org/resources/fairtrade-and-local-produce/](http://www.fairtradetowns.org/resources/fairtrade-and-local-produce/)). Tevens is aan de orde dat een ketenorganisatie gebaseerd op sociale controle en direct boer-consument contact voor dagelijkse boodschappen en routine aankopen niet erg efficiënt is. Vaak is enige vorm van standaardisatie en het gebruik maken van een of enkele tussenpersonen voorwaarde voor opschaling, die het korte keten initiatief juist meer robuust maakt en grotere impact op sociale en milieudoelen geeft.

In het academische debat wordt vaak een beeld geschetst dat deze twee perspectieven met elkaar strijden om een plaats in het metropolitane landschap, in het winkelschap, om de gunst van het grote publiek, en om overheidssteun in de vorm van publieke kennisontwikkeling en subsidie. In de praktijk zijn er evenwel ook initiatieven die kenmerken van beide zoekrichtingen in zich verenigen, de zogenoemde hybride initiatieven. Denk bijvoorbeeld aan de smaak aardbeien van Jan Robben uit Oirschot. Dit gaat om conventionele teelt, maar wel met diverse variëteiten aardbeien die meer smaak hebben en in een korte keten verkocht worden. De teelt is conventioneel te noemen in de zin dat het productieproces verregaand gecontroleerd wordt, zelfs de teelt in volle grond (eenjarige productie daarna vervanging door nieuwe aanplant, koeling van de stekken tot het moment dat de planten qua productie nodig zijn, gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, maar overigens wel veel minder dan voorheen). Robben is overigens inmiddels gestopt met deze vorm van aardbeienproductie en – verkoop, onder andere omdat de bank zijn productieareaal niet wilde voor financieren. Een ander voorbeeld van een hybride organisatievorm is Willem en Drees. Dit is een vers groothandel die in het reguliere supermarktkanaal producten wil verkopen uit een straal van 40 kilometer. Het assortiment wat gevoerd wordt verandert met de seizoenen (geen aardbeien in de winter), boeren worden gekozen op basis van een persoonlijke klik (aanvankelijk geen formele controles hoewel de meeste boeren inmiddels biologisch zijn) en er wordt geprobeerd de lokale vraag zoveel mogelijk door het lokale aanbod in te laten vullen.



Figuur 2 Scales of transition.

In theorie gaat het dus om concurrerende perspectieven op de transitie richting duurzame landbouw, in de praktijk kunnen deze perspectieven ook complementair zijn. Het is goed voor te stellen dat initiatieven gericht op verduurzaming van de productie en verkorting van de keten beginnen in informele setting, maar dat bij opschaling ook meer formele procedures en controle mechanismen van belang worden. Ook is het goed voor te stellen dat voor bepaalde producten, bijvoorbeeld onbekende rassen of variëteiten, een korte keten en het persoonlijk contact met de teler van meer belang zijn dan voor andere producten. Verder lijkt het er op dat juist de interactie tussen beide perspectieven leidt tot innovatie, bijvoorbeeld agro-ecologische keten initiatieven leren van de efficiency van agro-industriële ketens. En omgekeerd leren agro-industriële ketens van alle kennis van en ervaring met de eindconsument die direct beschikbaar komt uit agro-ecologische ketens.

---

Om de dynamiek tussen de verschillende perspectieven beter te kunnen begrijpen kijken we naar het transitie­model van Geels en Schot (2007).

Hier zien we dat het gangbare voedselsysteem ingeklemd zit tussen veranderingen in de context (het landschap) en bottom up innovaties, die proberen een voet tussen de deur te krijgen. De bron van innovatie is hier uitsluitend de stroom bottom-up initiatieven, die in een proces van selectie en adaptatie een grotere schaal krijgen en worden opgenomen in de mainstream. Maar er is ook innovatie vanuit de gangbare spelers zelf. Zij worden op hun manier steeds duurzamer en gezonder. Gangbare spelers denken ook na over meer transparantie, meer regionale beleving (bijvoorbeeld FrieslandCampina met <http://www.campina.nl/onze-boeren/ontdek-de-herkomst.aspx>).

We zien juist dat korte keten initiatieven die inspelen op en gebruik maken van innovatieve spelers in het gangbare systeem sneller groeien en eerder een schaal bereiken waarop het mogelijk is kostendekkend te opereren (bijvoorbeeld Willem en Drees die gebruik maken van infrastructuur van supermarkten die innovatie in het versschap een kans willen geven). Jan Robben is ooit als *gangbare* aardbeienteler begonnen met het ontwikkelen van Milieukeur omdat hij het middelen gebruik veel te hoog vond. Het Milieukeur leidde in de markt helaas niet tot meerwaarde, er was te weinig onderscheid met gangbaar. Pas toen is hij zich meer op smaak gaan richten. Uiteindelijk is daar ook de korte afstand bij gekomen, en de verkoop van aardbeien planten met teeltadvies (<http://aardbeienacademie.nl/>).

---

### 3.3 De rol van de stad

Er is de laatste jaren steeds meer aandacht gekomen voor de plaats van steden in het huidige voedselsysteem en hun mogelijke rol in de transitie naar een meer duurzaam voedselsysteem (zie onder andere Steel 2009). Het platteland loopt leeg, de trek naar de stad is enorm. Sinds 2008 leven er meer mensen in de stad dan op het platteland ([www.unfpa.org/pds/urbanization.htm](http://www.unfpa.org/pds/urbanization.htm)). Het bevoorraden van steeds grotere steden is een logistieke uitdaging en het ontvolken van het platteland kan leiden tot problemen in de continuïteit van de voedselproductie.

Steden spelen een rol in de globalisering van het voedselsysteem, als knooppunten van handel en daaraan gerelateerde dienstverlening. Seizoenen noch klimaatzones lijken veel invloed te hebben op het voedsel aanbod in de met globale netwerken verbonden stad, alles is in principe altijd beschikbaar. Steden spelen ook een rol in veranderingen in consumptie patronen, lange werktijden, dubbele banen of juist eenpersoons huishoudens, dit alles heeft een effect op bijvoorbeeld de beschikbaarheid van gemaksvuedsel in de supermarkt (*convenience*) of de toename van buitenshuis eten (out of home). Steden worden gekenmerkt door een 24uurs economie. Alles is in principe altijd beschikbaar. Dit leidt tot afname van strak omliggende maaltijdmomenten en de opkomst van een over de hele dag verspreide snack cultuur.

Tevens is aan de orde dat steden historisch gezien vaak juist ontstonden op of nabij goede landbouwgrond. Door toenemende urbanisatie staat het areaal landbouwgrond onder druk. Dit leidt (op termijn) tot een kwantitatief probleem, namelijk gebrek aan goede landbouw grond. Maar het levert ook nu al kwalitatieve problemen op, extensievere vormen van landbouw verplaatsen zich verder weg van de stad, de stedeling vervreemd van de oorsprong van zijn voedsel. Intensievere vormen van landbouw (in Nederland vooral tuinbouw) kunnen de druk op de grondmarkt soms weerstaan en blijven in de buurt van de stad, maar juist de intensivering kan leiden tot problemen met de verstedelijkte omgeving (licht overlast, transport overlast, etc.).

Tenslotte moet worden genoemd dat steden vaak eerder dan nationale overheden geconfronteerd worden met een aantal kwetsbaarheden van het huidige voedselsysteem. Voor een aantal steden geldt bijvoorbeeld de sterke afhankelijkheid van (lange afstand) luchttransport (waarvan de kwetsbaarheid ten gevolge van calamiteiten of terrorisme steeds duidelijker geworden is). Bepaalde stedelijke levensstijlen (minder fysiek belastend werk, grote keuzevrijheid ten aanzien van eten, ruim aanbod fastfood ook in publieke ruimte, veel reclame, toenemend graas gedrag; Dagevos en Munnichs 2007) kunnen ook leiden tot een concentratie van voedsel gerelateerde gezondheidsproblemen in bepaalde



wijken, zodat ook hier de stad als eerste de negatieve gevolgen ervaart (arbeidsuitval, aanspraak op het gezondheidssysteem, etc.).

De aandacht voor het stedelijke voedselsysteem is inmiddels ook doorgedrongen tot het vakgebied en de beroepspraktijk van de stedelijke planologie en het stedenbouwkundig ontwerp. In 2007 publiceerde de American Planning Association een Policy Guide on Community and Regional Food Planning, [www.planning.org/policy/guides/adopted/food.htm](http://www.planning.org/policy/guides/adopted/food.htm). Hierin werd voor het eerst systematisch aandacht gevraagd van planners voor de kwaliteit van het stedelijk voedselsysteem. Punten van aandacht zijn bescherming van bestaande landbouw in en om steden en ondersteuning van nieuwe vormen van (stads)landbouw, het bevorderen van meer duurzame landbouw praktijken, het ondersteunen van lokale en regionale voedsel ketens en de daarbij behorende infrastructuur (verwerking, verpakking en distributie), het behoud van voedselzekerheid en het vergroten van de toegankelijkheid voor gezond, cultureel passend, duurzaam en betaalbaar voedsel, en het reduceren van voedsel gerelateerd afval, het bevorderen van een hergebruik of recycling ([www.planning.org/nationalcenters/health/food.htm](http://www.planning.org/nationalcenters/health/food.htm)).

De opkomst van steden als actor in het voedsellandschap in Europa is opmerkelijk als we in ogen-schouw nemen dat juist in Europa een aantal basisbeleidsdoelstellingen rond landbouw en voedsel geregeld zijn op nationaal en vooral bovennationaal niveau: het Gemeenschappelijk Landbouw beleid. Dit betreft het behoud van voedselzekerheid, het ondersteunen van de bestaande landbouw (niet zozeer het planologisch beschermen maar veeleer het financieel ondersteunen), het bevorderen van meer duurzame landbouw praktijken (*via agro-environmental incentive schemes*), en soms ook het ondersteunen van lokale en regionale voedselketens. Wat precies de rol is en kan zijn van steden in een dergelijk politiek op Europees en nationaal niveau georganiseerd voedselsysteem is nog niet helemaal duidelijk. Maar dat steden een meer actieve, op de lokale of regionale maat toegesneden rol willen, is wel duidelijk.

## 3.4 De Nederlandse context

### 3.4.1 Nederland tuinstad

Tabel 2 Zelfvoorzieningsgraden<sup>1</sup> voor enkele landbouwproducten in Nederland (%), Jaren<sup>2</sup>, Terluin 2011.

	Jaren <sup>2</sup>	
<i>Akkerbouwcomplex</i>		
Granen	2006/7-2008/9	17
Suiker (wit)	2006/7-2008/9	167
Aardappelen	2006/7-2008/9	181
<i>Vleescomplex</i>		
Rundvlees	2008-2010	59
Schapen- en geitenvlees	2008-2010	79
Pluimveevlees	2008-2010	191
Varkensvlees	2008-2010	259
Eieren	2008-2010	314
Kalfsvlees	2008-2010	734
<i>Zuivelcomplex</i>		
Magere-melkpoeder	2001-2003	41
Boter	2000	153
Kaas	2001-2003	222
Condens	2001-2003	235
<i>Groenten- en fruitcomplex</i>		
Totaal fruit	2005-2007	28
Appels	2005-2007	71
Totaal groenten	2005-2007	241

<sup>1</sup> Gedefinieerd als (binnenlandse productie/binnenlands verbruik) \* 100%; <sup>2</sup> Driejaarlijks gemiddelde, tenzij anders aangegeven; voor zuivel zijn geen recente jaren beschikbaar, maar de zelfvoorzieningsgraden zullen in meer recente jaren in dezelfde orde van grootte liggen. Bron: Akkerbouwproducten en zuivel uit CBS Land- en tuinbouwcijfers (div. jaren), vlees en eieren van het Productschap Vee en Vlees, groenten en fruit van FAOSTAT; bewerking LEI Wageningen UR.

Nederland is sterk verstedelijkt maar kent (nog) geen mega steden, zoals in Azië en Afrika. Toch is dit de schaal waar de wereldwijde discussie rond stedelijke voedselvoorziening voor een belangrijk deel over gaat. Stad en platteland zijn in Nederland qua ruimtelijke organisatie redelijk in evenwicht, de steden zijn compact en het platteland is tamelijk dichtbij. Dit lijkt, zo gaf Carolyn aan in haar lezing voor Proef de stad op 15 juni 2012, een mooie uitgangssituatie. Het deed haar denken aan de balans die Ebenhaezer Howard nastreefde in zijn ontwerp van de tuinstad met satelliet steden, het ideale evenwicht tussen (groot)stedelijkheid en plattelandsbeleving. Voor de meeste steden in Nederland geldt dat vanuit hartje binnenstad de dichtstbij zijnde boer op fietsafstand zit, dat geldt zeker ook voor een stad als Arnhem. Er is geen acute voedsel crisis in Nederland. Nederland is zelfvoorzienend of zelfs exporterend.

Uit onderzoek blijkt verder dat er voldoende voedsel zou zijn zelfs in de buitengewone situatie dat alle invoer van veevoer en kunstmest wegvalt en we volledig afhankelijk zijn van eigen productie (Terluin et al., 2013). Steden als Vancouver, Toronto, London en Petersburg hebben te weinig landbouw areaal in de directe omgeving en zijn aangewezen op lange ketens. Voor deze steden is het maken van een risicobeoordeling van hun voedselvoorziening evident. Bijvoorbeeld voor London bleek bij de staking van vrachtwagen chauffeurs in 2000 dat de supermarkten binnen drie dagen lege schappen zouden hebben. 'We are nine meals away from anarchy' concludeerde Ewen Cameron, hoofd van de Countryside Agency, een conclusie die ook bij andere bedreigingen van de voedselzekerheid vaak herhaalt is in de Britse pers (Platt 2011). Voor Nederland speelt dit probleem van voedselzekerheid veel minder. Inzetten op korte ketens en op regionale voedselsystemen heeft hier dus een andere urgentie en legitimering.

### 3.4.2 Exportmodel kent gebreken

Toch zijn er problemen ook in het Nederlandse voedselsysteem. De boer en de burger mogen fysiek tamelijk dicht bij elkaar zitten, toch is er sprake van grote mentale afstand, soms zelfs vervreemding. Het grootste deel van de boeren en tuinders oriënteert zich qua productie op de wereldmarkt, dit gaat vaak om lange ketens met meerdere schakels. Toegevoegde waarde creatie vindt plaats aan het einde van de keten, in het contact met de eindconsument. De boer of tuinder is grondstof leverancier, vaak min of meer uitwisselbaar tegen andere boeren en tuinders die ook aan het basisschema van kwaliteitseisen voldoen, dat door de marktpartijen opgelegd wordt. In deze situatie kunnen de boeren en tuinders niet veel anders dan hun schaal vergroten, wat kan leiden tot onbegrip bij burgers, zelfs weerstand bij direct omwonenden. De ruimtelijke ordening in Nederland heeft de afgelopen jaren ten dienste gestaan van dit export georiënteerde landbouw model (van der Vlak en Neuvel 2009). Het gaat om het aanleggen of optimaliseren van export georiënteerde infrastructuur (bijvoorbeeld de N222 Veilingroute, de A1 Eiwitcorridor). Het gaat om het creëren van speciale zones waar land- en tuinbouw voorrang krijgen: de greenports en landbouw ontwikkelingsgebieden (LOGs). Door in te zetten op clustering en scheiding van functies probeert men de land- en tuinbouw functies te versterken en de negatieve interactie met andere functies te verkleinen (wonen, natuur en recreatie).

Verder is afgelopen jaren duidelijk geworden dat de land- en tuinbouw ook kwetsbaar zijn geworden door de schaalvergroting. Men heeft zich gespecialiseerd op een of enkele gewassen of diersoorten in combinatie met een of enkele export markten. Er hoeft maar iets te gebeuren, bijvoorbeeld een varkenspest uitbraak of EHEC crisis, en de export markten vallen weg, de volumes zijn te groot voor binnenlandse consumptie, het weerstandvermogen van de bedrijven holt achteruit, en het kost jaren om er weer bovenop te komen. Ook al is er met het product in wezen niets mis, het vertrouwen van de markt is iets wat je niet helemaal zelf in de hand hebt. Een export georiënteerde sector als de Nederlandse land- en tuinbouw is afhankelijk van handelsafspraken binnen de EU en internationaal. Het al dan niet nakomen van afspraken wordt inmiddels ook door de financiers van de sector als relevante risicofactor erkent (Stegeman et al., 2011, <http://www.in2030.nl/>).

### 3.4.3 Landbouwgrond is restcategorie in ruimtelijke ordening

In termen van food planning is overigens opmerkelijk dat het platteland in een sterk geurbaniseerd land als Nederland geen absolute formele bescherming geniet als voedsel productie ruimte. Er is weliswaar een bestemmingswijziging nodig om landbouwgrond voor andere doeleinden te gebruiken, maar dit is geen absolute bescherming. Het betekent dat landbouwgrond moet concurreren met andere bestemmingen, en de vrees bestond (voor de crisis), en bestaat soms nog steeds, dat ze uiteindelijk het onderspit zal delven. LTO schatte in 2008 nog in dat 70.000 ha landbouw grond zou verdwijnen in Nederland, onder enerzijds de druk van verstedelijking en anderzijds de afspraak in Nederland om de uitbreiding van stedelijke functies (wonen, werken, infrastructuur) te compenseren met nieuwe natuurontwikkeling en recreatie (leefbaarheid). Daarbij komt nog het extra ruimtebeslag ten behoeve van water buffering. <http://www.boerderij.nl/Home/Blogs/2008/4/LTO-70000-hectare-landbouwgrond-weg-zonder-noodzaak-AGD113347W/>

De grond gebonden landbouwgrond is in Nederland een 'restpost op de begroting', een reservoir land beschikbaar voor andere functies. Dit is in ieder geval modelmatig zo, in de berekeningen met betrekking tot ruimteclaims worden eerst alle andere functies bediend, wat overblijft is voor de landbouw (Gordijn et al., 2003, p. 143). Maar ook praktisch ([www.trouw.nl/tr/nl/5009/Archief/archief/article/detail/3101602/2012/01/02/Bleker-kan-beter-tegen-bouwers-brommen.dhtml](http://www.trouw.nl/tr/nl/5009/Archief/archief/article/detail/3101602/2012/01/02/Bleker-kan-beter-tegen-bouwers-brommen.dhtml)).

Nederland heeft anders dan andere dichtbevolkte landen geen expliciet beleid om het areaal landbouwgrond te beschermen tegen de expansie van andere functies. Het tumult rond de voorgenomen ontpoldering van de Hedwige polder uit naam van voedselzekerheid komt wat hypocriet over als je bedenkt dat we 17 hectare landbouwgrond per dag kwijtraken aan autonome ontwikkeling (de 300 hectare Hedwige polder raken we elke 17,6 dagen sowieso kwijt; Leeflang en van der Schans NRC 4 nov. 2011).

Nederland heeft op zich wel een beleid om groene zones tussen steden open te houden om te voorkomen dat deze aan elkaar vast groeien; het Rijksbufferzone beleid (VROM 2008). Maar de planologische functie van deze zones is het aanbod van voldoende groene ontspanningsmogelijkheden ten behoeve van de leefbaarheid en het welzijn en de gezondheid van de stedeling. Dit gaat over de economische concurrentiepositie van Nederland, niet over voedsel planning. De status van Rijksbufferzone bracht onder andere met zich mee toegang tot rijksmiddelen (het Investeringsfonds Landelijk Gebied) voor (her-)ontwerp en (her-)inrichting van het gebied. In de loop van de tijd bleek evenwel dat de rijksmiddelen te beperkt waren om tot grootschalige aankoop, herinrichting en beheer over te gaan (juist rond steden is de grondprijs hoog door stedelijke druk of speculatie). Daarbij viel het recreatieve gebruik tegen omdat de toegankelijkheid van de bufferzones vanuit de stad problematisch was, en vaak nog is (onder andere door infrastructuurle werken zoals een ringweg). Om de verstedelijkingsdruk tussen Arnhem en Nijmegen weerstand te bieden werd in 2008 een 10e Rijksbufferzone vastgesteld: Park Lingezege [www.rijksoverheid.nl/nieuws/2008/07/03/groene-zone-tussen-arnhem-en-nijmegen-van-rijksbelang.html](http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2008/07/03/groene-zone-tussen-arnhem-en-nijmegen-van-rijksbelang.html).

Het Rijksbufferzone instrument was evenwel aan vernieuwing toe. De Kabinetsvisie Randstad 2040 spreekt van metropolitane landschapsparken in verstedelijkte gebieden in plaats van bufferzones tussen steden, om te benadrukken dat het gaat om groene gebieden als onderdeel van (in plaats van in contrast staand tot) het stedelijk landschap en met een recreatieve waarde voor de stedeling. Denk aan Central Park in New York, het Fontainebleau in Parijs of Hyde Park in London. Deze terminologie markeerde tevens een verandering van louter restrictief beleid (bevrozen) naar een beleid dat enige vorm van ontwikkeling mogelijk wilde maken, met name de transformatie richting aantrekkelijke recreatieve functies (en de mogelijke commerciële exploitatie van die functies, uiteraard onder strikte voorwaarden). Bedenk overigens dat ook de Kabinetsvisie Randstad 2040 nauwelijks of geen aandacht besteedt aan de voedselproducerende functie van een metropolitaan park (Van der Schans 2010). De internationale, als voorbeeld genoemde, landschapsparken hebben geen landbouw functie, terwijl de beoogde metropolitane parken in Nederland momenteel nog wel vaak een landbouw functie hebben ('er moeten wel koeien in kunnen lopen', was de reactie van de toenmalige Minister van Landbouw op het idee van metropolitane parken, en ze had een punt, NVTL 2010). Park Lingezege, de Rijksbufferzone tussen Arnhem en Nijmegen, is ook zo een landschapspark, waarbij in het ontwerp opvalt dat verschillende functies, ook landbouw, een plek krijgen. Wel wordt per gebied een aparte functie genoemd. Het gaat dus, net zoals in de rest van Nederland, om ruimtelijke scheiding van functies, en

---

niet om ruimtelijke verwevenheid van functies. Er is geen poging gedaan het Park zo te ontwerpen dat de landbouwgrond zelf drager kan worden van het multi-functionele karakter van dit nog relatief jonge metropoolgebied in het Arnhem Nijmegen metropool gebied (Landelijk Dagblad 2010).

#### 3.4.4 Gebiedsontwikkeling in crisis tijd

Als laatste trend in Nederland die in dit kader relevant is moet de crisis in de stads- en gebiedsontwikkeling genoemd worden. Er is sinds 2007 sprake van een financiële crisis. Deze crisis, die in de VS begon met een stagnerende huizenmarkt, heeft zich uiteindelijk ook uitgebreid naar Europa, en naar Nederland. Er is sprake van een crisis in het bancaire systeem. Maar er is ook sprake van een crisis in het vastgoed. De huizenmarkt stagneert omdat banken en hypotheekverstrekking strengere eisen hanteren ten aanzien van de kredietverschaffing. Nieuwbouwprojecten worden afgeblazen of leveren vertraging op in de uitvoering. Voor Arnhem gaat het bijvoorbeeld om de wijk Schuytgraaf ten zuiden van de rivier de Rijn, een nieuwbouwwijk die slechts voor een deel gerealiseerd is. Ook de kantorenmarkt stagneert. Dit heeft te maken met andere manieren van werken (thuiswerken). Maar ook met economische krimp, niet alleen in de demografische krimpgebieden aan de rand van Nederland maar ook in dichter bevolkte gebieden zoals de Randstad en het Arnhem Nijmegen metropoolgebied. Veel kantoren staan leeg, zoveel zelfs dat er een nationaal convenant aanpak leegstand kantoren is afgesloten (Juni 2012). Dit alles leidt er toe dat de verstedelijking in Nederland sinds enige jaren stagneert en de daarmee gepaard gaande druk op landbouwgrond is afgenomen. Dit betekent evenwel ook dat de aanleg van natuur en recreatiegebieden stagneert voor zover die gefinancierd zou worden uit een rood voor groen arrangement, zoals ook bij Park Lingezege voorzien was. Daar zal gezocht moeten worden naar een alternatief ontwikkelingsmodel, misschien wel een waarbij (stadsgerichte) landbouw geen restcategorie is maar juist drager van de gewenste gebiedsontwikkeling.

De situatie dat landbouwgrond snel verdwijnt onder druk van verstedelijking, een situatie die wereldwijd speelt bij steden die steeds sterk uitbreiden, is in Nederland dus momenteel niet zo aan de orde (van der Schans en Wiskerke, 2012). Er is hier en daar zelfs sprake van een omgekeerde situatie: projectontwikkelaars en gemeenten bieden grond die ze eerder hadden gekocht van boeren weer terug aan, in langjarig gebruik of soms zelfs in eigendom. Dit kan gaan om een tijdelijke situatie (totdat de economie weer aantrekt) of soms zelfs een blijvende situatie (als ook op langere termijn geen stedelijke ontwikkeling in het vooruitzicht ligt). Een voorbeeld van het teruggeven in langjarig gebruik is de polder Schieveen boven Rotterdam, die voor een belangrijk deel door de gemeente was gekocht van boeren om er een bedrijven terrein te ontwikkelen in combinatie met natte natuur ([www.rotterdam.nl/schieveen](http://www.rotterdam.nl/schieveen)). Nu er de komende jaren geen behoefte aan een nieuw bedrijventerrein is boven Rotterdam heeft de gemeente het bestemmingsplan gewijzigd, waarbij de aanwezige natuurwaarden en de recreatieve ontsluiting centraler komen te staan, in combinatie met vormen van voedselproductie gericht op de nabije stad ('stadslandbouw'). Landbouw, natuur en recreatie zijn hier niet meer ruimtelijk gescheiden, zoals in het oude ordeningsmodel, maar juist ruimtelijk verweven. Op deze manier kan de stadsgerichte voedselproductie daadwerkelijk mede-drager worden van het multifunctionele metropolitane landschap. Een bedrijfsopzet die past in deze nieuwe ontwikkeling is uitgewerkt in het kader van de Green Deal stadslandbouw: de schapenboerderij van Martin Oosthoek (Green Deal 2013), De Green Deal stadslandbouw is een overeenkomst tussen diverse private partijen en de Ministeries EZ en I&M, gericht op het verder professionaliseren van stadslandbouw in Nederland.

In de huidige context in Nederland kun je dus stellen dat landbouw niet meer per definitie verdwijnt, maar soms juist terugkeert in het stedelijk gebied. Dit is evenwel niet de grootschalige, mono-functionele, op de export georiënteerde landbouw. Het gaat hier om een andere, vaak kleinschaliger, multi-functionele, meer op de consumptie vanuit de (nabij gelegen) stad gerichte landbouw. We noemen dit stadslandbouw (Van der Schans 2011). Stadslandbouw is een divers fenomeen. Het gaat om voedselproductie in diverse vormen, intensief (met veel externe input zoals schone grond, substraat, kas-technologie) of extensief (met weinig externe input zoals in eetbare bossen, wildpluktuinen, en scharrelvee in natuurgebieden). Het kan gaan om sterk gecontroleerde omstandigheden (in kassen of teeltkabinetten), of met gebruikmaking van natuurlijke microklimaten in het stedelijk landschap (tegen muren op het zuiden of in kelders). Het gaat uiteraard ook om diverse schaalniveaus: in of op gebouwen, in de stad, aan de rand van de stad of net buiten de stad

---

(zie Green Deal 2013 voor uitwerkingen naar de diverse vormen).

Er wordt, mede door de crisis in het vastgoed, steeds meer nagedacht hoe we het stedelijk weefsel kunnen verrijken met stadslandbouw. Hierbij is aan de orde enerzijds het inventariseren, analyseren en ondersteunen van zich ontwikkelde stadslandbouw praktijken. Anderzijds is aan de orde het ontwikkelen van een stadslandbouw typologie en een typologie van context gebonden uitdagingen zodat ook op conceptueel (planologisch beleidsmatig) niveau stadslandbouw een plek krijgt in het stedelijk landschap. Er zijn in de literatuur inmiddels diverse benaderingen bekend die stadslandbouw op deze manier koppelen aan stedelijk herontwerp en stedelijke (her-)ontwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan de stedelijke ontwerpstrategie zoals gepropageerd door Katrin Bohn en Andre Viljoen: Continuous Productive Urban Landscapes (CPULS, Viljoen et al, 2005). Een ander voorbeeld is uitgewerkt voor Rotterdam door de stadslandbouw expertise groep Eetbaar Rotterdam onder leiding van Paul de Graaf (de Graaf ed. 2011). In bijlage 1 heeft dit project voor de situatie in en rond Arnhem op deze benaderingen voortgebouwd door per bezochte locatie aan te geven wat de kansen en de uitdagingen zijn en welke oplossingsrichtingen vanuit het perspectief van de stedelijke voedselvoorziening aannemelijk zijn. Het gaat hierbij, zoals gezegd niet om het maximaliseren van de voedsel productie in het kader van de voedselzekerheid, maar veeleer op het creëren van zoveel mogelijk impact ten aanzien van een aantal relevante stedelijke uitdagingen.

Een gevolg van de vastgoedcrisis is dat de traditionele manier van stads- en gebiedsontwikkeling niet meer werkt (Van der Schans 2012). Voorheen waren partijen in staat een volledig nieuwe situatie te ontwerpen (of lieten ze die ontwerpen), waren ze in staat om de grond te verwerven, oude functies uit te wissen en nieuwe in te plannen, en voerden ze de plannen vervolgens ook uit, en werd het project opgeleverd en overgedragen aan de eerste eigenaren. Tegenwoordig moeten partijen veel minder ontwerp gericht en meer ontwikkel gericht denken, in kaart brengen welke functies en partijen er al zijn, en hoe die uitgedaagd en ondersteunt kunnen worden om vaak stapje voor stapje een ontwikkeling in gewenste richting in gang te zetten (*slow urbanism*). Het eindbeeld is niet op voorhand duidelijk, maar eindgebruikers worden zo vroeg mogelijk bij ontwerp, ontwikkeling en beheer betrokken (ketenomkering). Zo wordt niet geproduceerd voor leegstand en kunnen bijvoorbeeld energiebesparing of afvalverwerkingsvoordelen die pas in de fase van beheer zullen blijken, al in de ontwerpfase gekapitaliseerd worden, wat de ontwikkeling kan versnellen (I&M 2012). Tenslotte moet tegenwoordig veel breder gezocht worden naar partijen die een mogelijk belang bij ontwikkeling kunnen hebben (open source gebiedsontwikkeling).

Het inzetten van een dergelijke interactieve aanpak voor de ontwikkeling van de diverse bezochte locaties in en rond Arnhem viel buiten het bestek van dit project. Een aanzet is gemaakt, Arnhemse partijen zouden dit verder op kunnen pakken, bijvoorbeeld het aan CASA gelieerde Transitieteam, waarvan twee van de leden ook betrokken waren bij de uitwerking van het excursieverslag, ([www.transitieteam.nl/](http://www.transitieteam.nl/)). Arnhem heeft ervaring met deze gebiedsontwikkeling nieuwe stijl, bijvoorbeeld de transformatie van de wijken Rijnboog en Coehoorn (die beide als voorbeeld dienen voor het Arnhem Lab op de Ruimtevolk expeditie 2013 Nieuw Kapitaal). Dergelijke gebiedstransities 'van onderop' zouden ook ingezet kunnen worden voor de locaties in en rond Arnhem die op de excursie bezocht zijn. De rol van de creatieve sector, waaronder architecten en stedenbouwkundigen, in stedelijke transformaties in het post-industriële tijdperk wordt, sinds het boek 'The Creative Class' van Florida (2002), al enige jaren onderkent. De erkenning van de rol van voedsel en stadslandbouw in stedelijke transformaties is van recentere datum, en wordt bijvoorbeeld onderzocht in het boek 'Farming the city: food as a tool for today's urbanisation' (CITIES 2013). Critici denken overigens dat stadslandbouw na de creatieve industrie en het *cradle to cradle* concept de nieuwste hype is die door Nederlandse bestuurders, ambtenaren en adviseurs wordt opgepakt ([www.vngmagazine.nl/weblog/5019/nieuwe-hobby-stadslandbouw](http://www.vngmagazine.nl/weblog/5019/nieuwe-hobby-stadslandbouw)). Voorbeelden in diverse steden laten evenwel zien dat de combinatie cultuur en voedsel inderdaad een interessante motor voor stedelijke vernieuwing kan zijn, bijv. de Rotterdamse Oogst Markt in de wijk Noord ([www.rotterdamseoogst.nl](http://www.rotterdamseoogst.nl)) en het Moesdistrict onder de Hofbogen ([www.moesdistrict.nl](http://www.moesdistrict.nl)).



## 4 Regionaal voedsel in Arnhem in beeld

Najaar 2012 is een groep studenten van Wageningen UR aan de slag gegaan om in kaart te brengen wat de mogelijkheden zijn voor een meer regionale voedselproductie in de regio Arnhem-Nijmegen. De studenten hebben allereerst de *huidige* voedselproductie en afzet van voedsel in de regio Arnhem-Nijmegen in kaart gebracht en vergeleken met de consumptie. Dit is gedaan op basis van een schatting met behulp van een landgebruikskaart en nationale landbouwcijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het Landbouw Economisch Instituut (LEI). Vervolgens zijn enkele interviews gehouden met agrarische ondernemers om een idee te krijgen van de afzet van groenten en fruit geproduceerd in de regio Arnhem-Nijmegen. Daarnaast is gepoogd de herkomst van groenten en fruit in supermarkten en natuurvoedingswinkels in Arnhem in kaart te brengen op basis van enkele interviews met medewerkers van retail organisaties. Verder is contact opgenomen met diverse op streekproducten gerichte organisaties uit de regio om informatie te krijgen over hun afzetkanalen. De resultaten van dit onderzoek zijn gerapporteerd in het rapport 'De opmars van regionaal voedsel'.

### 4.1 Resultaten

De grenzen van de regio Arnhem-Nijmegen zijn in dit project gelijk gesteld aan de grenzen van de stadsregio Arnhem-Nijmegen, omdat deze regio eenduidig is vastgelegd en er een bestuur is die de belangen van de regio behartigt. De stadsregio ligt in het oosten van Nederland en bestaat uit twintig gemeenten. Deze gemeenten bevinden zich bijna allemaal in de provincie Gelderland met uitzondering van de gemeente Mook en Middelaar, welke in Limburg ligt (Stadsregio Arnhem Nijmegen 2012).

De bevolkingsdichtheid in de stadsregio Arnhem-Nijmegen is 707 personen per vierkante kilometer(km<sup>2</sup>) en per persoon is 0.06 hectare(ha) cultuurgrond beschikbaar. Volgens een berekening van Rood et al. (2004) is voor elke Nederlander gemiddeld 0.31 ha benodigd voor de productie van agrarische producten. Voor de stadsregio is dan 228,233 ha cultuurgrond benodigd, maar slechts 41,132 ha cultuurgrond is beschikbaar in de stadsregio. Dit betekent dat slechts 18% van de benodigde landbouwgrond in de stadsregio ligt: een groot gedeelte van de voedselproductie vindt buiten de stadsregio plaats en moet worden 'geïmporteerd'.

Vervolgens is getracht meer specifiek voor verschillende agrarische productgroepen te kijken wat geproduceerd en geconsumeerd wordt in de regio, om de zelf-voorzieningsgraad te kunnen inschatten.

Tabel 3 Productie- en consumptiecijfers voor de groepen akkerbouwproducten, CBS 2012.

	Nederland	Regio Arnhem-Nijmegen		
	Gemiddelde opbrengst (ton/ha/jaar)	Gemiddelde oppervlakte (ha)	Geschatte productie (ton/jaar)	Geschatte consumptie (ton/jaar)
Consumptieaardappelen	48	680	32,779	24,776
Granen	7	5,658	39,862	55,304
Totaal groenten	401	503	32,517	32,489
Akkerbouwgroenten	29	292	8,357	-
Tuinbouwgroenten open grond	26	153	3,958	-
Glasgroenten	347	58	20,201	-
Appels en peren	38	956	36,292	30,097

Uit deze tabel blijkt dat Arnhem-Nijmegen voor consumptieaardappelen, groenten en appels en peren (meer dan) zelfvoorzienend is, maar niet voor granen. Hierbij moet worden aangetekend dat de granen die in de regio geteeld worden vooral als veevoer dienen, terwijl de granen die gebruikt worden in de menselijke consumptie niet lokaal geteeld worden, maar van elders betrokken moeten worden.

Dit geldt mogelijk ook voor (sommige) andere producten. Uit de interviews met de supermarkt organisaties bleek dat de prijs-kwaliteit verhouding een belangrijk criterium is bij aankoop van producten, waardoor soms ook in het Nederlandse oogstseizoen (met in Nederland geteelde vergelijkbare) producten uit het buitenland worden geïmporteerd. De bovengenoemde cijfers zijn dus geen indicatie dat de geconsumeerde aardappels ook feitelijk uit de regio komen, er is berekend dat ze uit de regio zouden kunnen komen. Voor specifieke groepen groenten konden geen consumptie-cijfers gevonden worden, waardoor alleen voor groenten totaal een vergelijk gemaakt kon worden.

Ook voor diverse groepen veehouderij producten is gekeken of productie en consumptie op regio niveau in balans zijn. Dit blijkt niet het geval te zijn, voor alle vlees categorieën (varkens, rund en pluimvee) is de consumptie (veel) hoger dan de productie. Voor zuivel en voor eieren is de regio meer dan zelfvoorzienend. Daarbij moet ook hier weer in ogenschouw genomen worden dat het in de regio geproduceerde rundvlees waarschijnlijk niet de kwaliteit heeft die door de consument gevraagd wordt, omdat het bijvoorbeeld van oude melkkoeien komt terwijl er juist vraag is naar vlees van speciaal voor dit doel gefokt en gehouden vleesvee.

Tabel 4 Productie- en consumptiecijfers voor de groepen veehouderijproducten, CBS 2012.

	Nederland	Regio Arnhem-Nijmegen		
	Gemiddelde opbrengst (kg/dier/jaar)	Aantal dieren (stuks)	Geschatte productie (ton/jaar)	Geschatte consumptie (ton/jaar)
Totaal vlees	-	347,546 <sup>a</sup>	25,368	56,764
Varkensvlees	149 <sup>b</sup>	123,007 <sup>a</sup>	18,273	30,480
Rundvlees	74 <sup>b</sup>	44,010 <sup>a</sup>	3,277	12,663
Pluimveevlees	21 <sup>b</sup>	180,529 <sup>a</sup>	3,817	13,620
Melkkoeien/Melk	7,955 <sup>b</sup>	29,345 <sup>a</sup>	233,441	101,498
Leghennen/Eieren	238 <sup>c*</sup>	974,790 <sup>a</sup>	231,529,590*	138,412*

a Cijfers voor het aantal dieren (stuks) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS 2012).

b Gemiddelde opbrengst (kg/dier/jaar) van het Productschap Vee, Vlees en Eieren (Productschap Vee Vlees en Eieren 2012).

c Gemiddelde opbrengst (kg/dier/jaar) van het Productschap Zuivel (Productschap Zuivel 2012).

\* afwijkende eenheid: aantal eieren in stuks per dier per jaar.

De regio Arnhem Nijmegen is dus niet makkelijk zelfvoorzienend te maken, voor een aantal productgroepen ontbreekt de ruimte om te produceren. Dit beeld viel te verwachten gezien het feit dat het om een sterk verstedelijkte regio gaat. Voor een aantal productgroepen is de ruimte om te produceren er in principe wel, maar sluit het lokale aanbod niet altijd aan bij de lokale vraag, qua variëteiten, kwaliteiten, seizoen, of kostprijs.

Uit de interviews met enkele supermarkten in Arnhem blijkt dat regionalisering van de inkoop geen grote vlucht heeft genomen, voor de reguliere supermarkt (Plus in dit geval) geldt dat de prijs/kwaliteit verhouding leidend is, die bepaalt ook wanneer wordt overgestapt op buitenlandse aanvoer (terwijl er soms nog Nederlands product beschikbaar is). Daarnaast speelt efficiency van de logistiek als overweging een grote rol, wat er toe leidt dat vaak gekozen wordt voor centralisatie van de inkoop bij een of enkele producenten op landelijke schaal. Ook voor de biologische supermarkten (EkoPLaza en Estafette) geldt dat centralisatie van de aanvoer dominant is (via de biologische groothandels Udea en Odin respectievelijk). Beide winkels hebben echter ook enige regionale aanvoer, Ekoplaza betreft groenten en fruit bij Landgoed Huis Sevenaer, Estafette betreft meelproducten van de Witte Watermolen in park Sonsbeek en aardappelen van een boer uit de buurt. Dit betreft kleinschalige initiatieven, de (biologische) winkelformules zelf hebben geen beleid om het regionale product systematisch in het assortiment op te nemen en te presenteren. De Arnhemse situatie komt in die zin overheen met het landelijke beeld. Biologische winkels kennen een gecentraliseerde aanvoer (Van der Schans 2013b).

Uit de interviews met (biologische) producenten (Landgoed Huis Sevenaer met een breed assortiment groenten, en kwekerij de Klikspoel gespecialiseerd in waterkers) blijkt dat afzet in de regio inderdaad plaats vindt, maar ook dat de geproduceerde volumes zo groot zijn dat bovenlokale afzet noodzakelijk is (in geval van Landgoed Huis Sevenaer via Udea en in geval van de Klikspoel via Albert Heijn).



---

De studenten hebben ook nog gekeken naar een aantal initiatieven dat zich specifiek richt op de regionale markt, zoals de Biologische Producentenvereniging Achterhoek (BPA, deze bestaat reeds een aantal jaren, richt zich op rechtstreekse verkoop via boerderijwinkels, boerenmarkten, natuurvoedingswinkels, groentepakketten), de Biologische Producentenvereniging Rivier & Land (in oprichting), Liemers Trots (bevordert de duurzame productie, ambachtelijke verwerking en verkoop en distributie van voedsel uit de eigen streek Liemers, bestaat al enige jaren), Betuws Best (producenten uit de Betuwe wisselen onderling streekgebonden producten en diensten uit, doen mee aan events, en leveren aan recreatie ondernemingen in de buurt), Oregional (coöperatie van boeren uit de regio Nijmegen, Arnhem, en Kleef, levert aan horeca, zorginstellingen, bedrijfscaterers en boerderijwinkels in de regio), en Willem en Drees (vers groothandel AGF die producten uit een straal van bij voorkeur niet meer dan 40 kilometer in supermarkten afzet en aan caterers levert).

Het beeld dat hier uit ontstaat is dat er op zich een aantal initiatieven is dat zich specialiseert op de korte keten, en de re-regionalisering van het voedselsysteem in de Arnhem Nijmegen metropool. Maar de volumes zijn over het algemeen klein, terwijl de inspanningen om iets voor elkaar te krijgen groot zijn. Alleen indien er (substantiële) opschaling plaats vindt kunnen deze initiatieven op termijn overleven, ook zonder ondersteuning uit publieke middelen. Dit is dan ook een van de thema's waarmee we in het vervolg van het project aan de slag gegaan zijn.

---

## 4.2 Discussie en conclusie

Wereldwijd wordt het thema stedelijke voedselvoorziening vaak op de kaart gezet via voedselzekerheid: in hoeverre kan de stad gevoed worden vanuit het regionale achterland? Ook voor de Nederlandse situatie is deze vraagstelling een aantal keren startpunt geweest van de discussie, denk aan de serie studies uitgevoerd door WUR studenten 'How to feed Tilburg (I, II, en III)' in opdracht van de Brabantse MilieuFederatie (2009, 2010, 2011), de Rabo studie 'Hongerig Amsterdam (Rabo 2012), en in ontwerpende zin de studie 'Mooi en Duurzaam Schiebroek Zuid (Except 2010). Ook het studenten onderzoek in Arnhem ging uit van een dergelijke vraagstelling. Dit soort studies heeft als belangrijke functie het agenderen van het thema. Duidelijk zichtbaar wordt dat lokaal aanbod en lokale vraag niet altijd op elkaar aangesloten zijn, noch qua hoeveelheden, noch qua kwaliteiten en variëteiten.

Uit de achterliggende analyse van de studenten blijkt ook dat voedsel wordt geïmporteerd terwijl er nationaal nog aanbod beschikbaar is, en er wordt voedsel geëxporteerd terwijl er hier nog vraag naar is. Het laten zien van dergelijk (onnodig) gesleep met voedsel is inderdaad een aansprekend vertrekpunt voor een pleidooi voor een meer regionale benadering (zie bijvoorbeeld ook <http://www.youtube.com/watch?v=dIsEG2SFOvM>, deze video over de voedselvoorziening van Canada is nota bene geproduceerd door Unilever). Een dergelijke benadering kan steden aanzetten duidelijker de stedelijke vraag te articuleren en in samenspraak met boeren te kijken hoe het regionale aanbod daar op in kan spelen (zoals in Amsterdam naar aanleiding van de Rabo studie gebeurt ([www.rabobank.nl/particulieren/lokalebanken/amsterdam/video/voedsel\\_verbindt\\_amsterdam](http://www.rabobank.nl/particulieren/lokalebanken/amsterdam/video/voedsel_verbindt_amsterdam))).

Maar de gekozen insteek heeft ook een nadeel. Het beeld kan ontstaan dat lokale zelfvoorzienendheid het hoogste doel is om na te streven. De discussie kan dan verzanden in een welles nietes strijd of steden ooit zichzelf zullen kunnen voeden c.q. welke enorme veranderingen in productie technologie en aanpassingen in consumptiegedrag nodig zouden zijn om dit doel te bereiken (zie bijvoorbeeld de blog van Simone Plantinga die de Tilburgse studentenonderzoeken becommentarieert, en de discussie die ze teweeg brachten, <http://simoneplantinga.wordpress.com/2011/02/27/foodprint-tilburg/>, zie ook de documentaire [www.arte.tv/guide/de/047870-000/wie-wird-die-stadt-satt](http://www.arte.tv/guide/de/047870-000/wie-wird-die-stadt-satt)). Wellicht interessanter (in ieder geval meer realistisch) is het uitgangspunt dat de stedelijke voedselvoorziening vanuit een diversiteit aan bronnen zal plaatsvinden, deels globaal, deels nationaal, deels regionaal, deels lokaal en deels hyperlokaal. Het gaat dan om het (her-)vinden van een balans. Haal uit de buurt wat kan en haal van elders wat moet. Creëer een meer divers, meer veerkrachtig, meer duurzaam, meer smakelijk en gezonder voedselpalet. Dit is bijvoorbeeld de visie van de Rabobank Amsterdam op de stedelijke voedselvoorziening (Rabobank 2011). Het gaat (in de Nederlandse context) om de bijdrage vanuit het voedselsysteem aan tal van stedelijke uitdagingen; voedselvoorziening maar ook

---

volksgezondheid, arbeidsplaatsen, opleidingsmogelijkheden, afvalverwerking, waterretentie, kwaliteit en vitaliteit van de stedelijke groene infrastructuur, etc.

Het voedselsysteem in en rond de stad levert kortom een bijdrage aan de kwaliteit van leven (naast de kwantitatief inderdaad meestal beperkte nutritionele bijdrage). De aandacht van praktijk initiatieven en het onderzoek naar stedelijke voedselsystemen zou zich in het vervolg daarom vooral moeten richten op de volgende thema's: het vergroten van de impact van interventies in het voedselsysteem op allerlei stedelijke beleidsterreinen, het verzamelen van empirisch bewijs dat deze impact er daadwerkelijk is, het vervlechten van voedsel initiatieven met andere *bottom-up* initiatieven en het verspreiden van kennis over *best practices*. Het monitoren en evalueren van feitelijke effecten van bepaalde keuzen op bepaalde beleidsterreinen is relevant juist omdat er zoveel discussie over de verschillende voorgestelde oplossingsrichtingen is (zie ook hoofdstuk 3). Zo wordt wel gesteld dat het invullen van braakliggende terreinen met stadslandbouw leidt tot een verdunning van de stad, terwijl juist compacte steden qua duurzaamheid hoog scoren vanwege kortere afstanden tot allerlei voorzieningen, betere benutting van openbaar vervoer, en het uitsparen van land voor echte landbouw of echte natuur ([http://sixty7architectureroad.ca/2013/10/17/close-to-nature-vs-the-natural-city/?fb\\_source=pubv1&goback=%2Egde\\_104424\\_member\\_5797015024857788416](http://sixty7architectureroad.ca/2013/10/17/close-to-nature-vs-the-natural-city/?fb_source=pubv1&goback=%2Egde_104424_member_5797015024857788416)). Of is het zo dat de stedelijke verdichting momenteel zo ver is doorgeschoten dat de stadsbewoner zich niet meer gezond of gelukkig kan voelen, tenzij hij of zij meerdere malen per jaar verre reizen maakt naar ongerepte oorden, die aldus langzaam aan massatoerisme ten prooi vallen? Op een vergelijkbare manier wordt wel gesteld dat het extensiveren van de landbouw in en nabij de stad zal leiden tot een verlies aan biodiversiteit ([www.wereldpodium.nu/ralf-bodelier-over-bio-slow-en-food-omgekeerde-quarantaine/](http://www.wereldpodium.nu/ralf-bodelier-over-bio-slow-en-food-omgekeerde-quarantaine/)). Zo beschouwt is het weer mengen van functies om op die manier een aantrekkelijk multifunctioneel productief landschap rond de stad te krijgen (zoals voorgesteld wordt voor Park Lingezegen in bijlage 1) eerder een stap terug dan een stap vooruit. Dit omdat het extensiveren van de landbouw rond de stad hier gecompenseerd zal moeten worden met meer landgebruik elders, waardoor de biodiversiteit op mondiaal niveau eerder af dan toe neemt. Of is het zo dat in landen waar voedsel in overvloed aanwezig is en de intensivering heeft geleid tot monoculturen die zonder allerlei kunstgrepen kwetsbaar zijn, zelfs qua productiviteit, men in feite juist gebaat is bij enige extensivering omdat dit de biodiversiteit ter plaatse verhoogt en het systeem als geheel minder afhankelijk maakt van externe input? Dit zijn achterliggende vragen met betrekking tot de voedselplanologie van de stad waar juist ook een instituut als CASA (in samenwerking met anderen) aandacht voor kan blijven vragen. Laat Arnhem hiervoor een proeftuin zijn, maar wel een waar ook systematisch onderzoek gedaan wordt naar werkelijke effecten van bepaalde interventies vanuit het voedselsysteem in de stedenbouwkundige en landschappelijke opzet van het metropolitane landschap.

## 5 Speerpunten voor Arnhem

Het studentenonderzoek is 25 oktober 2012 gepresenteerd en besproken met aanwezigen uit de begeleidingscommissie en andere geïnteresseerden. Er is gekozen het vervolg van het project te focussen op drie speerpunten: netwerken, opschalen en welzijn. Netwerken zijn van belang omdat het onderwerp regionale voedselketens aan het begin van een transitie staat. Actieve betrokkenen kunnen onderling ideeën en kennis uitwisselen, nieuwe samenwerkingspartners vinden en in discussie met bestaande partijen om standpunten uit te wisselen. Opschaling is nodig om kosten te dekken en (beleids)impact te vergroten. Welzijn is van belang om aan te geven dat het bij korte versketens niet gaat om een exclusieve benadering voor de top van de markt, maar juist om een inclusieve benadering waar alle inwoners van Arnhem baat bij kunnen hebben, ook de mensen met een kleine beurs.

### 5.1 Ontwikkel netwerken en breng voedsel in kaart

Het organiseren van netwerken is van belang omdat mensen elkaar niet of onvoldoende kennen. Ketens verkorting en regionalisering van de voedsel economie staan enorm in de belangstelling momenteel. Er treden vrijwel wekelijks nieuwe partijen toe. Dit kunnen alternatieve partijen zijn, maar soms ook partijen die dichterbij het gangbare systeem staan: webwinkels, nieuwe winkelformules, nieuwe local food concepten in bestaande winkels, nieuwe belangstelling vanuit bedrijfskantines, zorginstellingen, gemeentelijke kantines. Er gaan echter ook dingen mis. Nieuwe initiatieven lopen dood of worden overgenomen door andere partijen (Van der Schans 2013 beschrijft dit voor de regio rond Rotterdam). Er is dus steeds behoefte aan netwerken om elkaar te ontmoeten en eventueel te kunnen inspelen op nieuwe kansen, nieuwe ontwikkelingen en nieuwe samenwerkingsverbanden.



Figuur 3 The (peri-) urban foodscape Wiskerke 2010.

Punt van aandacht bij netwerkbijeenkomsten is dat een diversiteit aan partijen uitgenodigd moet worden om de bijeenkomsten voor een ieder interessant te houden en om tot innovatieve combinaties te komen. Intervenieren in het stedelijk voedsellandschap is geen kwestie van 'government' maar van 'governance', het gaat om een samenspel van publieke, private en maatschappelijke actoren (zie Wiskerke en Viljoen 2012, p. 26). Als er geen supermarkten of cateraars bij betrokken worden mis je waarschijnlijk impact en volume. Als er geen nieuwe spelers bij betrokken worden mis je waarschijnlijk innovatie. Als er geen overheid bij betrokken wordt mis je overzicht en legitimiteit. En als er geen maatschappelijke partijen bij betrokken worden mis je inspiratie en draagvlak. Het gaat dus om een netwerk waarin zowel vraag als aanbod aanwezig is, zowel partijen uit de stad als



van het platteland. En het gaat, om in transitietermen te spreken, zowel om regime spelers (de gevestigde orde) als niche spelers (de kantelaars).

CASA is al erg actief met het activeren van mensen rond het thema voedsel. CASA heeft dit speerpunt dan ook al meteen tijdens de looptijd van het project in praktijk gebracht door het organiseren van verschillende activiteiten. Tijdens een symposium, vijf lezingenavonden, een picknick, workshop, dagexcursie, expertmeeting, netwerkbijeenkomst en afsluitende manifestatie hebben diverse sprekers de vele facetten van stadslandbouw en regionale voedselvoorziening belicht en was er gelegenheid elkaar te ontmoeten en mogelijke vormen van samenwerking te onderzoeken. Ook heeft CASA lokale partijen geactiveerd om mee te doen met de Publieksdag van de landelijke Dag van de Stadslandbouw ([www.facebook.com/pages/Stadslandbouw-Arnhem/353140034795666](http://www.facebook.com/pages/Stadslandbouw-Arnhem/353140034795666)). Vanuit deze activiteiten is inmiddels een kernteam ontstaan dat onder meer werkt aan het in kaart brengen van regionaal voedsel (verkooppunten, horeca, initiatieven) in Arnhem. Als vervolg op het voorliggend project heeft een groep studenten van Wageningen UR CASA geholpen bij het uitbreiden van deze 'voedselkaart'. Zij heeft CASA geholpen bij de organisatie, dataverzameling en verbeteren van de website die inmiddels in de maak is (Beelen et al., 2013).

Punt van aandacht is dat de kring van belangstellenden nu vooral lijkt te zitten bij de culturele creatieven en de groene actievelingen. Er moet ook ruimte zijn voor andere groepen zoals de sociaal zwakkeren, de jongeren, horeca professionals of gezondheidsdeskundigen, etc. Zo is er op Papendal veel expertise over de relatie tussen voedsel en gezondheid (in relatie tot topsport; Erik te Velthuis manager Voeding schreef hier samen met Brenda Frunt diëtiste een boek over: [www.goudopjebord.nl/](http://www.goudopjebord.nl/)). Dit is een thema dat steeds meer in de belangstelling komt te staan.

Een ander punt van aandacht is dat de transitie in het voedselsysteem vanuit het perspectief van de stad niet in een isolement moet worden gezien. Er zijn (zoals eerder besproken) ook fundamentele veranderingen gaande in de manier waarop stedelijke ontwikkeling *überhaupt* plaats vindt, meer *bottom up*, meer vanuit het bestaande. Deze ontwikkelingen lopen parallel aan de decentralisatie tendensen die we zien in de energievoorziening (energie coöperaties), de afvalverwerking (composteren op wijkniveau), de zorg (overheveling van AWBZ naar WMO, van Rijk naar Gemeente, van zorg naar participatie), de sociale zekerheid (broodfondsen), de kredietverschaffing (*crowd funding* en kredietunies), etc. Is het mogelijk deze ontwikkelingen met elkaar te verbinden waardoor ze meer impact krijgen op de duurzame ontwikkeling van de stad?

Arnhem heeft al een transitiekaart ([www.transitiekaart.nl](http://www.transitiekaart.nl)). Op deze kaart staan gebouwen en gebieden die momenteel onbenut zijn, dan wel (in verschillende termijnen van tijdelijkheid) een bepaald cultureel, experimenteel, of economisch programma hebben. Door op deze kaart ook de initiatieven uit de wereld van de stadslandbouw en korte ketens te zetten, kunnen (mogelijke) onderlinge verbanden inzichtelijk gemaakt worden, en is misschien ook een betere sterkte/zwakte analyse per initiatief te maken in relatie tot het grotere geheel. Er zijn inmiddels ook kaarten waarop stedelijke rest- of afvalstromen staan waar stadslandbouw initiatieven baat bij zouden kunnen hebben (bijvoorbeeld [www.oogstkaart.nl](http://www.oogstkaart.nl)). Een verbinding met dergelijke kaarten ligt (op termijn) ook voor de hand.

---

Het Arnhemse stadslandbouwnetwerk onderscheidt zich van andere steden door de unieke combinatie van creativiteit (architectuur, landschapsontwerp, food design), voedsel (korte keten, kleinschalige productie en verwerking in en rond de stad) en stedelijke ontwikkeling (eetbaar groen, tijdelijk gebruik openbare ruimte, pop up restaurants). Deze combinatie zorgt voor een dynamisch proces, met verfrissende ideeën en daadkracht om tot uitvoering over te gaan. Arnhem is ook de stad van de mode. Er zijn *cross-overs* mogelijk die de moeite waard zijn om nader te onderzoeken, bijvoorbeeld de teelt van (natuurlijke) kleurstoffen (denk aan indigo voor jeans <http://nl.mudjeans.eu/>) en/of vezels (denk aan brandnetels) voor de kledingindustrie (het Nederlandse kledingmerk Netl, voorheen Brennells [www.netl.nl](http://www.netl.nl)).

---

## 5.2 Opschalen

### 5.2.1 Hoe en waarom van opschalen

In juni 2013 is door de Wetenschapswinkel en CASA samen een netwerkbijeenkomst georganiseerd rond het thema 'opschalen'. Deze bijeenkomst was vooral gericht op het bij elkaar brengen van lokale ketenpartijen.

In het studentenonderzoek wordt een aantal regionale voedsel initiatieven besproken die al langer bestaat in de regio Arnhem-Nijmegen. Toch lukt het deze initiatieven niet of niet makkelijk een grotere schaal te bereiken. Maar zonder die grotere schaal zijn met name de logistieke kosten te hoog en is er geen of nauwelijks impact op beleidsdoelstellingen.

Het is evenwel de vraag hoe de gewenste schaalvergroting vorm gegeven wordt (Van der Schans 2013b). We hebben de laatste jaren enkele korte keten initiatieven gezien die inmiddels uitgegroeid zijn tot een min of meer landelijke dekking. Neem bijvoorbeeld Mijnboer ([www.mijnboer.nl](http://www.mijnboer.nl)). Dit is ooit begonnen als initiatief van boerencoöperatie De Groene Hoed ten noorden van Amsterdam. Het is mee gegroeid met het succes van afnemers als MarQt en Vitam Catering. Het is verzelfstandigd en uiteindelijk overgenomen door versgroothandel Smeding, onderdeel van de Sligro groep met de supermarkt formule EmTe. Mijnboer heeft toeleveranciers door heel Nederland en levert aan klanten door heel Nederland (*local to local*). Mijnboer heeft gekozen voor een strategie waarbij grotere volumes bij een beperkt aantal toeleverende boeren en tuinders worden ingekocht en landelijk verspreid. Dit maakt het mogelijk eisen te stellen ten aanzien van productiewijze (minimaal Milieukeur, daar waar mogelijk biologisch) en om logistieke processen te optimaliseren.

Anderzijds zijn er ook initiatieven die regionale beleving (*local for local*) van belang vinden en proberen dit efficiënt te organiseren. De Groene Hart coöperatie ([www.groenehartcooperatie.nl/](http://www.groenehartcooperatie.nl/)) is zo'n initiatief in de Randstad. De Biologische Producenten vereniging Achterhoek ([www.achterhoekeko.nl/1.7.0](http://www.achterhoekeko.nl/1.7.0)) en boerencoöperatie Oregional ([www.oregional.nl](http://www.oregional.nl)) zijn voorbeelden in het oosten van het land. Het is expliciet niet de bedoeling deze regionale initiatieven op te schalen naar een landelijk dekkend systeem. Opschalen betekent hier het vergroten van de klantendichtheid in de regio, en het vergroten van de omzet in de regio, bijvoorbeeld door een breder aanbod van producten en diensten (naast voedsel ook zorg, recreatie, landschapsonderhoud, etc.).

Er is niet één goede oplossing voor schaalvergroting, zoveel is duidelijk. Het is bijvoorbeeld niet op voorhand te zeggen welke van de twee vormen van schaalvergroting leidt tot minder transport kilometers. Een *local for local* initiatief dat moet rijden met half gevulde vrachtwagens binnen de regio is waarschijnlijk minder efficiënt dan een *local to local* initiatief dat met goed gevulde vrachtwagens landelijke dekking realiseert. Dit is het dilemma waar bijvoorbeeld Willem&Drees mee worstelt, die producent en consument wil koppelen binnen een bepaalde regio, maar tegelijkertijd in deze fase van de bedrijfsontwikkeling heeft gekozen voor één centraal gelegen distributiecentrum ([www.trouw.nl/tr/14148/Duurzame-100-2013/article/detail/3525594/2013/10/13/Lokaal-als-ideaal-Mooi-maar-lastig.dhtml](http://www.trouw.nl/tr/14148/Duurzame-100-2013/article/detail/3525594/2013/10/13/Lokaal-als-ideaal-Mooi-maar-lastig.dhtml)). Overigens is het sowieso voor veel producten niet zo dat voedselkilometers het grootste probleem zijn, vaak is de teelt/houderij zelf de grootste veroorzaker van broeikasemissies (Blonk 2008, 2009). Er is veel meer empirisch onderzoek nodig naar concrete initiatieven (in plaats van *desk research* op basis van sector gemiddelden) om te kunnen vaststellen welke vormen van

---

opscaling in combinatie van welke teelten en houderijen onder welke condities nu precies beter zijn voor het milieu.

### 5.2.1 Case 1 - Regionaal voedsel via een alternatieve keten: PUURLand

PUURLand ([www.puurland.nl/](http://www.puurland.nl/)) is een on-line boodschappenservice voor regionale en biologische producten. Om het de klant makkelijk te maken bedenkt PUURLand initiatiefnemer Steven Koster elke week 4 nieuwe maaltijden met regionale producten van het seizoen. Klanten kiezen een recept uit op de website en PUURLand stelt de tas voor je samen met alle benodigde ingrediënten. Het is daarom geen groenteabonnement en geen online supermarkt maar een maaltijdservice (met de mogelijkheid ook 'los' mooie regionale producten of seizoens-groenten te bestellen). PUURLand heeft momenteel 40 klanten, ongeveer 15 pakketten per week. Groenten komen vaak van de Horstenhof in Duiven (<http://horsterhof.nl/>), maar Steven is bezig om steeds meer groenten zelf te verbouwen, zoals rabarber, snijbiet en boontjes. Dit doet hij bij de stadstuin Kweekland aan de Dalweg, die hij met twee andere groene ondernemers heeft overgenomen. Het rondbrengen van de tassen gebeurt per bakfiets, een duurzaam beeldbepalend alternatief voor de auto of vrachtwagen (denk ook aan: [www.thijl.nl](http://www.thijl.nl)).

Uitdagingen van PUURLand zijn:

- Steven heeft 80 a 100 klanten nodig om er van te kunnen leven. Hij heeft er nu nog een baan bij als handelsagent. Het uitbreiden van de klantenkring loopt via persoonlijke contacten, flyeren helpt niet, hij heeft wel twee klanten via Facebook. Het tijdstip tussen bestellen en afleveren zou korter moeten (men vergeet te bestellen of men wil direct geleverd krijgen). Maar Steven werkt zonder voorraden, is dus zelf ook weer van een bestelling afhankelijk. Mensen moeten het bestellen eigenlijk inbouwen in hun weekroutine, dat lukt niet altijd.
- Een andere uitdaging betreft het zoeken naar recepten, met ingrediënten uit het seizoen, makkelijk klaar te maken en lekker. Maar dat is wel wat mensen van hem verwachten, zijn service is er juist op gericht mensen meer variëteit in maaltijden aan te bieden. PUURLand ontzorgt. Op termijn is zelfs het aanbieden van kant en klaar maaltijden een optie (zoals bijvoorbeeld [www.marleenkookt.nl](http://www.marleenkookt.nl) uit Amsterdam).
- Het ophalen van de producten bij de leveranciers uit de regio uit de regio kost veel tijd en is misschien niet zo efficiënt. Steven denkt dat een alternatief systeem waarbij individuele producenten hun logistiek zoveel mogelijk gezamenlijk doen ook mogelijk is, bijv. bakkerij Tom van Otterloo uit de Steeg ([www.bakkerijtomvanotterloo.nl](http://www.bakkerijtomvanotterloo.nl)) rijdt een paar keer per week naar Arnhem en weer terug. Kan hij op die route geen geitenkaas meenemen voor Steven? Uit Emst haalt Steven gekweekte forel (uit kwelwater [www.smallert.nl/forellenkwekerij.html](http://www.smallert.nl/forellenkwekerij.html)). Daar in de buurt zitten ook aardbeien en geitenkaas, kan dat niet in één keer naar Arnhem komen?

Aanbevelingen aan PUURLand zijn:

- Een manier om op te schalen naar de gewenste 100 klanten is het creëren van uitgiftepunten op plekken waar veel mensen makkelijk kunnen komen, bijvoorbeeld op een bedrijventerrein specifiek gericht op de werknemers van de aanwezige bedrijven. Werknemers geven hun bestelling door en kunnen hun bestelling aan het eind van de dag mee naar huis nemen. Een andere suggestie is het bundelen van stromen door aan verschillende kanalen naast elkaar te beleveren, naast boodschappentassen voor eigen gebruik ook toeleveren aan retail (bijv. de Ekoplaza) en *out of home*, bijvoorbeeld party catering (dat doet Steven nu al incidenteel), of het midden- en kleinbedrijf dat 's middags wel gezamenlijk de lunch gebruikt maar niet in een kantine met een koffiejuffrouw of cateraar. Een tas met streekproducten (kaas aan één stuk, etc.) past juist bij bedrijven waar werknemers gezamenlijk eten en alles zelf klaarmaken (en er geen goed gesorteerde supermarkt in de buurt is).
- Ten aanzien van de logistieke operaties, is het inderdaad wenselijk binnen een bepaald regionaal netwerk zo veel mogelijk van elkaars vervoersbewegingen te profiteren. En dit is ook steeds meer mogelijk, door gebruik van sociale media. Er zijn bijvoorbeeld inmiddels allerlei apps waar mensen het gebruik van allerlei zaken kunnen delen, op dezelfde manier zou je ook elkaars logistieke behoeften en mogelijkheden kunnen delen (Verschoor 2013, <http://www.marketingfacts.nl/berichten/de-les-van-leweb-london-vertrouw-me-asjeblieft/>). Er zijn inmiddels diverse in fijnmazige stedelijke logistiek gespecialiseerde distributeurs actief. Op termijn is een samenwerking met een dergelijke dienstverlener ook een optie ([www.greencitydistribution.nl](http://www.greencitydistribution.nl), [www.binnenstadservice.nl](http://www.binnenstadservice.nl)

---

[nieuws/arnhem/binnenstadservice-arnhem-geopend](http://nieuws/arnhem/binnenstadservice-arnhem-geopend), (<http://www.greencitydistribution.nl/>, <http://www.binnenstadservice.nl/nieuws/arnhem/binnenstadservice-arnhem-geopend>, <http://www.deversbezorger.nl/>, zie ook <http://www.logistiek.nl/Supply-Chain/algemeen/2011/11/Logistiek-streekproducten-krijgt-richting-en-focus-LOGDOS113454W/>)

## 5.2.2 Case 2 - Regionaal voedsel via een 'reguliere' keten: Bedrijfsrestaurant gemeente Arnhem

In de regio Arnhem-Nijmegen is al een korte keten initiatief actief: Oregional ([www.oregional.nl](http://www.oregional.nl)). Het is interessant om te kijken hoe het daar mee gaat. In het kader van dit project zijn gesprekken gevoerd met Oregional en met de versgroothandel waar Oregional in deze regio mee samen is gaan werken: Kruidenier Foodservice. Oregional is een boerencoöperatie die zich, in het kader van een door de landelijke overheid gefinancierd project, aanvankelijk vooral richtte op de institutionele inkoop: scholen, zorginstellingen en lokale overheden. In de loop van de tijd is gebleken dat groei via deze kanalen een moeizame zaak is. Dat is op zich opmerkelijk want in de internationale literatuur wordt er juist vaak op gewezen dat groei via institutionele inkoop een aantrekkelijke strategie is voor korte ketens (zie bijvoorbeeld Wiskerke and Viljoen 2012, p. 27). Het gaat immers om grotere volumes per afleveradres en een redelijk voorspelbare vraag door het jaar heen (<http://ruralsociologywageningen.wordpress.com/2012/10/30/local-food-hip-and-happening/>). Instellingen kunnen er in hun jaarplanning rekening mee houden wanneer welke aanvoer beschikbaar is en daar in hun menusamenstelling op in spelen. Toch is deze markt ondanks inspanningen niet hard gegroeid de afgelopen jaren. Dit heeft volgens Oregional te maken met de oriëntatie op kostprijs die dominant is. Tevens is er gebrek aan afstemming tussen de werkvloer en de directie (koks willen regionaal inkopen maar de directie stuurt op kosten). Hoewel er elders in de instelling kostenvoordelen te behalen zouden zijn (minder afval, kortere behandelingsduur) spelen deze in de inkoopbeslissing geen rol. Daarnaast speelt dat op een aantal locaties geen goede keukens faciliteiten (meer) bestaan om het regionale vers product ter plekke te bereiden. Oregional had aanvankelijk als strategie zoveel mogelijk zelf doen om zoveel mogelijk marge voor de aangesloten boeren te realiseren. Men is op een gegeven moment gaan samenwerken met versgroothandel en distributeur Kruidenier Foodservice.

Kruidenier ([www.elkedaglekkervers.nl](http://www.elkedaglekkervers.nl)) is met een achttal bezorggroothandels verspreid over Nederland actief en heeft ook een vestiging in Nijmegen. Kruidenier heeft belangstelling voor regionale versketens. Men werkt in de regio Utrecht samen met Milieukeur fruitteilers onder leiding van Djuke van der Maat ([www.elkedaglekkervers.nl/nieuws/een-bewuste-keuze-voor-het-milieu/](http://www.elkedaglekkervers.nl/nieuws/een-bewuste-keuze-voor-het-milieu/); [www.agrarischondernemer.nl/top-10/fruitteler-djûke-van-der-maat/video/](http://www.agrarischondernemer.nl/top-10/fruitteler-djûke-van-der-maat/video/)). Tevens is Kruidenier betrokken bij het blaarkop project (<http://www.elkedaglekkervers.nl/nieuws/een-bewuste-keuze-voor-het-milieu/>; <http://www.agrarischondernemer.nl/top-10/fruitteler-djûke-van-der-maat/video/>). De Blaarkop is een koe die het goed doet op laagveenweiden als daar volgens plan het waterpeil wordt verhoogd. Kruidenier zet zich in om het vlees en de zuivel van deze bijzondere koeien te verwaarden om op deze manier het veenweide landschap te behouden ([www.knsnet.nl/pages/2204/Duurzame-en-efficente-keten-voor-de-blaarkop.html](http://www.knsnet.nl/pages/2204/Duurzame-en-efficente-keten-voor-de-blaarkop.html)).

In de regio Arnhem Nijmegen werkt Kruidenier samen met Oregional aan het gezamenlijk benaderen van klanten en het ontwikkelen van speciale acties bijvoorbeeld in de Week van de Smaak. Er is veel energie gestoken in het op elkaar afstemmen van de bestelsystemen, de logistiek en het organiseren van gezamenlijke verkoopacties. Toch heeft dit niet geleid tot grotere volumes die Oregional via Kruidenier af heeft kunnen zetten. Kruidenier levert onder andere aan Prorest, een cateraar die onderdeel is van de Facilicom Services Group ([www.facilicom.com/nl/prorest/Pages/default.aspx](http://www.facilicom.com/nl/prorest/Pages/default.aspx)). Prorest is momenteel de cateraar van de Gemeente Arnhem. De Gemeente Arnhem loopt voorop als het gaat om duurzame inkoop ([www.duurzamegemeente.nl/duurzaam-inkopen/gemeente-arnhem-koopt-100-duurzaam-in/](http://www.duurzamegemeente.nl/duurzaam-inkopen/gemeente-arnhem-koopt-100-duurzaam-in/)). Er wordt bij de aanbesteding niet alleen gekeken naar prijs en kwaliteit maar ook gelet op het milieu. Men is in dit kader in gesprek gegaan met de locatiemanager van Prorest over de vraag of het betrekken van producten uit de regio ook onderdeel van het duurzame inkoop beleid van Prorest zou kunnen zijn. Hierop werd aangegeven dat dit niet zomaar geregeld kon worden. Prorest is wel geïnteresseerd in authentieke en pure producten, liefst biologisch maar toch in ieder geval duurzaam geproduceerd ([www.facilicom.com/nl/prorest/pages/duurzame-catering.aspx](http://www.facilicom.com/nl/prorest/pages/duurzame-catering.aspx)). Prorest wil ook maatwerk leveren ([www.facilicom.com/nl/prorest/pages/](http://www.facilicom.com/nl/prorest/pages/)

---

[prorest-plusformule.aspx](#)). Toch is het de diverse partijen in de keten nog niet gelukt producenten uit de regio te verbinden aan de gemeentelijke vraag.

In het kader van dit project zijn de belangrijkste spelers in deze mogelijke korte keten bij elkaar geroepen op het podium van de Proef de Stad bijeenkomst op 26 september 2013.<sup>1</sup> Daar is afgesproken dat een vervolg afspraak gemaakt zou worden ter kantore van de gemeente Arnhem. Deze bijeenkomst is evenwel vertraagd onder andere omdat Prorest haar toeleverancierscontract heeft aanbesteed en pas recentelijk (eind nov. 2013) is bekend geworden dat Kruidenier opnieuw de toeleverancier is.

Uitdagingen van gemeente Arnhem, Kruidenier Foodservice, Prorest en Oregional:

- De keten richting gemeentelijke kantines bestaat uit ten minste vijf partijen, duurzaamheidsbeleid gemeente, inkoop gemeente, catering, groothandel, boeren en tuinders. Ook al is iedereen van goede wil, het blijkt niet makkelijk binnen de bestaande kaders met betrekking tot duurzame inkoop het regionale aanbod zichtbaar te maken, laat staan het aandeel daarvan in de totale omzet te vergroten.
- Kruidenier werkt in de wereld van cateraars en duurzame inkopers, daar gelden duurzaamheidsclaims gebaseerd op onafhankelijk geaccrediteerde keurmerken (zoals Milieukeur en Biologisch; zie: [www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/criteria catering.pdf](http://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/criteria catering.pdf)). Oregional heeft geen volledige dekking qua Milieukeur en het eigen Keurmerk is nog niet uitontwikkeld (en wordt vooralsnog niet erkend door de landelijke werkgroep Duurzame Inkoop).
- Het op elkaar afstemmen van de bestelsystemen en logistiek tussen Oregional en Kruidenier kostte tijd, zowel qua procedures als in de praktijk. Het door Oregional bij de boeren opgehaalde product moet 's ochtends vroeg binnen zijn op het DC voordat Kruidenier met de vracht vertrekt, anders moet het nagebracht worden. Regionale oorsprong is slechts één aspect bij de inkoop, zo min mogelijk extra handelingen bij bestellingen plaatsen, goederen ontvangen en facturering afhandelen is ook van belang.
- Het ondersteunen van koks en cateringpersoneel, om het regionale product te bereiden en onder de aandacht van de gasten te brengen, kost tijd. Koks kunnen op zich goed uit de voeten met een regionaal vers product, vooral als ze nog een eigen keuken hebben en zelf maaltijden bereiden (zoals bijvoorbeeld de kantine van Akzo Nobel in Arnhem). Maar overig cateringpersoneel kan worden geholpen door menu's aan te bieden op basis van de producten van Oregional.
- Er moet een goede verantwoordelijkheidsverdeling zijn tussen Oregional en Kruidenier. Oregional is goed in het vertellen van het verhaal, Kruidenier in het efficiënt beleveren van klanten.
- Voorkomen moet worden dat door de samenwerking de logistieke stromen versnipperen. Idealiter wordt het product van een Oregional leverancier niet gevoerd naast, maar in plaats van het reguliere assortiment. Vanuit het perspectief van de groothandel ontstaan anders twee productstromen waarbij de ene de andere kannibaliseert.

Aanbevelingen aan gemeente Arnhem, Kruidenier Foodservice, Prorest en Oregional:

- De gemeente Arnhem moet goed kijken op welke wijze ze haar inkoopkracht wil gebruiken om duurzame regionale voedsel ketens te ondersteunen. Dit kan reeds nu al binnen de bestaande kaders en afspraken met ketenpartijen. Maar als dat onvoldoende oplevert kan de gemeente ook overwegen, mist daarvoor politiek draagvlak is, regionale duurzame inkoop meer expliciet mee te nemen in de volgende tender procedure (zoals bijvoorbeeld de gemeente Rotterdam heeft gedaan).
- De gemeente zou (binnen de bestaande kaders) Prorest kunnen blijven prikkelen om meer regionaal in te kopen. Prorest kan in haar menusamenstelling en presentatie meer aandacht besteden aan de herkomst uit de regio, de versheid van de bereiding en het seizoensgebonden karakter van het aanbod. Prorest zou op haar beurt haar toeleverancier Kruidenier moeten uitdagen het regionale product in het assortiment zichtbaar te maken en waar mogelijk uit te breiden. Kruidenier moet juist die regionale producenten weten te vinden die aantoonbaar duurzamer produceren (Milieukeur, biologisch of een alternatief systeem dat overtuigend aantoon dat meer duurzaam geproduceerd wordt zonder certificaat). Dit kunnen Oregional producenten zijn, maar er zijn ook andere duurzame producenten in de regio Arnhem Nijmegen die mogelijk interesse hebben. Het verdient aanbeveling

1 Het betrof Annette Weeda namens Oregional, Christy Kool namens Kruidenier Foodservice en Hans Elema namens Prorest. Tevens was aanwezig vanuit de gemeente o.a. Betty Jacobi.





de hele productstroom over te zetten naar regionale aanvoer, en niet met twee verschillende stromen naast elkaar te werken. Er moeten duidelijke afspraken gemaakt worden wat te doen als een product niet (jaarrond) in de regio beschikbaar is (nee verkopen, of van elders betrekken).

- De gemeente kan regionalisering van het voedselsysteem een duidelijkere plaats geven in het gemeentelijk beleid. Daarbij gaat het niet alleen om winst in het kader van voedselkilometers, landschapsbeheer, of versterken van de lokale economie. Maar het gaat ook om sociale doelen, bijvoorbeeld werkgelegenheid van laaggeschoolden of mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Dit laatste is des te relevanter nu de uitvoering van belangrijke wetgeving wordt overgedragen van het Rijk naar de gemeente, waarbij tegelijkertijd op het uitvoeringsbudget gekort wordt (overdracht AWBZ naar WMO).
- Het gaat om een ontwikkeltraject, stapje voor stapje, het is meer van belang een lange termijn perspectief te hanteren dan om op korte termijn te willen scoren. Ketenpartijen moeten hun bedrijfsprocessen aanpassen en dat kost tijd. De gemeente kan ook andere institutionele inkopers (bedrijven, instellingen) benaderen om op deze manier het volume van de regionale voedsel economie te vergroten.
- Oregional en Kruidenier zouden gezamenlijk moeten toewerken naar een goede werkverdeling, waarbij Oregional zich vooral richt op de marketing en het verhaal richting koks, en Kruidenier zich meer richt op de efficiënte logistiek en order afhandeling. De aandacht moet zich vooral richten op bedrijven en instellingen waar nog een kok zit die een eigen keuken heeft. Daar is de toegevoegde waarde van een regionaal duurzaam geproduceerd kwaliteitsproduct het grootst.
- Oregional heeft zich de afgelopen periode vooral gericht op het stroomlijnen van de interne bedrijfsvoering (ICT), productontwikkeling (o.a. sappen en pasta's) en via Landwaard het publieke debat. Het moet zich de komende tijd meer richten op de externe presentatie, bijv. het onderling uitwisselen van klanten, het benaderen van nieuwe klanten, etc.
- Oregional heeft zich de afgelopen jaren vooral gericht op de institutionele markt (zorg, onderwijs, overheid). Dit was ook de doelstelling van de projectondersteuning vanuit de Rijksoverheid. Oregional moet evenwel ook scherp open staan voor mogelijkheden de consumentenmarkt te beleveren. Deze markt lijkt (in Nederland) voorop te lopen ten opzichte van de institutionele markt als het gaat om vers, duurzaam geproduceerd uit de regio.
- Oregional kan de consumentenmarkt wellicht gebruiken als breekijzer richting institutionele markt (de opgebouwde consumenten loyaliteit kan zich via patiëntenverenigingen vertalen in *bottom up* druk om de institutionele inkoop te veranderen). Het is duidelijk dat naast de technische kwaliteit van de zorg juist ook de bejegening en beleving van de patiënt als klant of gast steeds belangrijker wordt. Zie bijvoorbeeld Huib Hubregtse, facilitair manager van ZorgSaam ([www.youtube.com/watch?v=QCXP-hKyEGE](http://www.youtube.com/watch?v=QCXP-hKyEGE), [www.youtube.com/watch?v=CNbebKikxTQ](http://www.youtube.com/watch?v=CNbebKikxTQ) en [www.youtube.com/watch?v=sKpw981qr3U](http://www.youtube.com/watch?v=sKpw981qr3U)). Zie bijvoorbeeld ook The Future of Health Tedx Maastricht 4 April 2011 (<http://hostmanshipindegezondheidszorg.wordpress.com>)

---

## 5.3 Welzijn

Het thema welzijn werd gekozen als speerpunt voor Arnhem, omdat de stad een opvallende maatschappelijke tweedeling kent tussen arm en rijk, en tussen laaggeschoold en hoogopgeleid. Betrokkenen hebben de ambitie deze kloof te verkleinen. Stadslandbouw zou hierbij een rol kunnen spelen, onder meer door verbetering van de sociale cohesie in een wijk (bijv. De Muynck 2011, van der Schans 2013, Agenda Stadslandbouw 2013, etc.). Er zijn echter ook kritische geluiden. Samenwerken in de openbare ruimte zou vooral goed werken als het gaat om gelijkgestemden en/of hoger opgeleiden (Uitermark, 2012). Er zijn echter ook initiatieven waarbij actief geprobeerd wordt mensen van divers pluimage bij elkaar te brengen. Dit zijn vaak initiatieven waarbij burgers ondersteund worden door een min of meer professionele stadsboer(in), die minimale ondersteuning vanuit de lokale overheid of woningcorporatie organiseert, ieders inzet coördineert en ook zelf daadwerkelijk bijspringt als er gaten vallen in de arbeidsorganisatie.

Meer onderzoek is nodig over de vraag of en op welke manier stadslandbouw de sociale cohesie bevordert. In Arnhem is er al (sinds 2012) de Bruistuin, een wijk-gezondheidstuin in de wijk Malburgen. Dit is een tuin voor en door álle wijkbewoners. Onderdeel van het project is een onderzoek naar het effect van de tuin op de gezondheid van met name allochtone gezinnen ([www.greenandso.nl/project/18](http://www.greenandso.nl/project/18)). In dit geval worden wel gezondheidseffecten onderzocht maar niet specifiek effecten op de sociale cohesie. Dat is een gemiste kans. Tevens heeft men in Arnhem het idee gelanceerd van de minimatuinen. Minimatuinen zijn tuinen waar groente en fruit worden verbouwd voor minima en de voedselbank. De gemeente ondersteunt dergelijke tuinen door het ter beschikking stellen van grond ([www.devitalegroenestad.nl/artikelen/Arnhem%20wil%20minimatuinen%20gaan%20ondersteunen.wli](http://www.devitalegroenestad.nl/artikelen/Arnhem%20wil%20minimatuinen%20gaan%20ondersteunen.wli)). Een punt van aandacht hierbij is evenwel het feit dat de minimatuinen zich op één doelgroep richten, terwijl van stadslandbouw gezegd wordt dat het de scheiding tussen doelgroepen kan overbruggen, en meerdere doelgroepen tegelijk (of volgtijdelijk) kan bedienen. Het succes van stadslandbouwinitiatieven wordt juist ook toegeschreven aan de enorme diversiteit aan bevolkingsgroepen die tegelijkertijd aangesproken worden (presentatie Prinzessinnengarten Berlijn, 4 April 2013, Creative City Lab, 020 Dag van de Stadslandbouw Amsterdam).

Het is de vraag hoe mensen in de participatiemaatschappij van elkaar kunnen leren en vaardigheden opdoen. Is dat doordat ze als doelgroep bij elkaar gezet worden, of is dat juist wanneer doelgroepen door elkaar heen lopen waardoor kennis en vaardigheden, contacten en meningen uit totaal verschillende hoeken zich tot elkaar leren verhouden? (<http://ruimtevolk.nl/blog/benut-sociaal-kapitaal-genees-van-de-indeleritis/>). Dit is iets waar juist ook vanuit de coördinatie of begeleiding van een wijkinitiatief aandacht voor zou kunnen zijn. Zo zijn er diverse voorbeelden waar stadslandbouw of groene wijk initiatieven juist zo ingericht zijn dat verschillende bevolkingsgroepen elkaar ontmoeten (bijvoorbeeld Moe's Tuin in de transformatie wijk Poptahof in Delft, waar initiatiefneemster Tilly Kaisiëpo een groot aantal verschillende nationaliteiten via een buurtmoestuין complex met elkaar in contact heeft weten te brengen; <http://www.poptahof.nl/recreeren/moestuין/>).

Wanneer we het denken in strikte doelgroepen loslaten vergt dit ook een andere opstellingen van de financiers van stadslandbouwinitiatieven die immers vanuit de politiek of maatschappij vaak nauwkeurig omschreven taken hebben en doelgroepen die ze moeten bedienen. Een voorbeeld is een woningbouwcorporatie die niet kan of wil betalen voor ondersteuning van activiteiten als daar ook niet-huurders aan deel nemen, of fondsen die zich specifiek richten op allochtone kinderen en dus niet willen of kunnen betalen als er ook autochtone kinderen mee doen.

---

## 6 Conclusies en aanbevelingen

Dit rapport vormt de afronding van een meerjarig project van CASA om de relatie tussen de stad en het voedselsysteem te onderzoeken, het regionale voedselsysteem te versterken en de betekenis van voedsel voor de stedelijke ontwikkeling van Arnhem te verduidelijken (hoofdstuk 1).

---

### 6.1 Internationale context

CASA sluit met deze vraagstelling aan bij een breed debat in Nederland en wereldwijd over hoe steden zich voeden en welke rol voedsel kan spelen bij het oplossen van stedelijke problemen. Dit debat is internationaal aangezwengeld door mensen als Carolyn Steel, die CASA in 2012 naar Arnhem heeft gehaald om haar gedachtengoed te presenteren. Tegelijkertijd is CASA bezig geweest de discussie te vertalen naar de Arnhemse situatie. De Wetenschapswinkel van Wageningen UR heeft hieraan bijgedragen en het onderhavige rapport doet verslag van het onderzoek en aanbevelingen over meer regionaal voedsel in Arnhem. In Nederland is de stedelijke ontwikkeling vanwege de crisis en de vergrijzing (tijdelijk of permanent) tot staan gebracht. Hierdoor keert stads(gerichte) landbouw op veel plaatsen terug, vaak in kleinschalige vorm en multifunctioneel. Dit terwijl in andere delen van de wereld steden nog steeds uitbreiden, het areaal landbouwgrond nabij de stad onder druk staat, en de aantakking van stedelijke gebieden aan globale stromen onverminderd door gaat.

---

### 6.2 Nederlandse context

De Nederlandse situatie is interessant vanuit internationaal perspectief. Tegelijkertijd met de urbanisatie van bepaalde delen van het land is in Nederland namelijk ook de agrarische productie geïntensiveerd, waardoor de urbane gebieden zichzelf niet meer kunnen voeden en tegelijkertijd Nederland een op de export georiënteerd landbouwsysteem heeft kunnen ontwikkelen (hoofdstuk 3 en 4). Nederlandse steden zijn interessant, omdat ze een compactheid hebben die er voor zorgt dat stad en platteland nooit ver van elkaar verwijderd zijn. Tegelijkertijd is de organisatie van de productie, verwerking en distributie zodanig gecentraliseerd dat directe relaties tussen stedeling en producent nauwelijks mogelijk zijn. In het rapport worden twee ontwikkelingsrichtingen onderscheiden die de transitie naar een meer duurzaam voedselsysteem kunnen belichamen en er wordt betoogd dat voor innovatie juist de verbinding tussen die twee richtingen interessant is.

---

### 6.3 Hoe wordt Arnhem gevoed?

Onderdeel van het project was een studentenonderzoek gericht op een meer kwantitatieve onderbouwing van de relatie tussen de stad Arnhem en het ommeland. Hieruit bleek inderdaad dat de regio Arnhem-Nijmegen voor een aantal producten niet zelfvoorzienend is (met name granen, en de vleessoorten varkens, rundvlees en pluimvee). Dit terwijl Nederland als geheel voor bijvoorbeeld pluimvee en varkensvlees (alsmede andere productcategorieën) wel ruim zelfvoorzienend is. Het rapport beargumenteert evenwel dat de belangrijkste functie van het voedselsysteem voor stedelijke (her-)ontwikkeling in de huidige situatie niet de voedselzekerheid op zich betreft. De (hernieuwde) aandacht voor het voedselsysteem komt met name voort uit de rol die voedsel kan spelen bij het oplossen van een aantal stedelijke problemen (hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4), op het gebied van volksgezondheid (toegang tot vers en duurzaam geproduceerd voedsel ook voor lage inkomens), stedelijk klimaat (vergroening, verkoeling, waterbuffering), verduurzaming (minder transport, minder afval, meer variëteiten die het seizoen verlengen, minder vlees en meer alternatieven voor vlees), sociale doelstellingen (toegang tot arbeidsmarkt voor laaggeschoolden, vergroting participatie

---

mogelijkheden van burgers en zorgvragers door aangepaste werkomstandigheden, etc.) en regionaal-economische doelstellingen (vergroting marge en verbreding inkomensbasis bij betreffende producenten, bevorderen innovatie door directe klant-producent interactie, aanjagen gebieds- of wijkontwikkeling vanuit voedsel, etnisch ondernemerschap, etc.). Het project begon indertijd met een rondrit langs diverse locaties in en om Arnhem waar stedelijke ontwikkeling was gestagneerd. In een expert bijeenkomst zijn voorstellen ontwikkeld hoe stads(gerichte) landbouw de ontwikkeling zou kunnen vlottrekken, en tegelijkertijd aan meerdere stedelijke doelstellingen een bijdrage leveren (bijlage 1). Het verdient aanbeveling de potentie van een aantal van die locaties (opnieuw) bij belanghebbenden onder de aandacht te brengen (zo dat al niet naar aanleiding van de expert meeting verder opgepakt is). Tevens zou het goed zijn als Arnhem zich ook richt op de systematische monitoring en evaluatie van stads(gerichte) landbouw projecten. Wordt de verwachte impact op beleidsdoelstellingen ook daadwerkelijk bereikt?

---

## 6.4 Arnhemse speerpunten

Onderdeel van het project was ook het benoemen en uitwerken van een aantal specifiek Arnhemse speerpunten. De gekozen speerpunten zijn: 1. het bij elkaar brengen, versterken en op de kaart zetten van het regionale en stedelijke netwerk rondom voedsel; 2. het opschalen van een aantal Arnhemse korte keten initiatieven; en 3. het agenderen van de relatie tussen stadslandbouw en welzijn.

### 6.5.1 Netwerk op de kaart zetten

Het verbeteren van de relatie tussen de stad en het voedselsysteem is geen taak die CASA of de gemeente Arnhem alleen op zich kan nemen. Dit veronderstelt een netwerk van meerdere partijen, publiek, privaat en maatschappelijk. Gevestigde partijen en vernieuwende initiatieven. Door bijeenkomsten te organiseren, kunnen mensen elkaar ontmoeten, ervaringen delen, inspireren en kunnen nieuwe samenwerkingen worden gesmeed. Arnhem kan de verbinding met stedelijke ontwikkeling versterken door de voedselinitiatieven daadwerkelijk op de kaart te zetten en deze te verbinden met kaarten van andere stedelijke uitdagingen (zoals de transitie kaart of de oogstkaart).

### 6.5.2 Opschalen

In de omgeving van Arnhem zijn er inmiddels verschillende korte keten initiatieven. Een veel gehoord geluid is dat initiatieven een grotere economische haalbaarheid zouden hebben en meer impact op beleidsdoelstellingen zouden bewerkstelligen, als ze een grotere schaal zouden bereiken. Er zijn diverse manieren om op te schalen (bundelen van transport, meerdere afzetkanalen naast elkaar bedienen, etc.). Ook kan geprobeerd worden de stedelijke vraag te clusteren en te vergroten. Een belangrijke rol kan hier zijn weggelegd voor de gemeente, die in haar duurzaam inkoop beleid expliciet kan vragen naar binnen de regio geproduceerd duurzaam en gezond voedsel. Arnhem kan als gemeente zelf voorop lopen in het opbouwen of versterken van de regionale voedsleconomie en het kan andere grootverbruikers ook stimuleren om meer regionaal in te kopen.

### 6.5.3. Welzijn

Het opzetten van een stadslandbouw project kan een positief effect hebben op de sociale cohesie in de wijk. Voedsel heeft de potentie mensen te verbinden, over sociaal-economische klassen of etnische en culturele identiteiten heen. Maar het kan ook zijn dat de ene doelgroep de andere bewust of onbewust uitsluit en ieder een eigen stukje openbare ruimte claimt om groenten te telen (wat overigens een uitkomst kan zijn waar in een bepaalde context iets voor te zeggen is). Het verdient aanbeveling initiatiefnemers of begeleiders van stadslandbouw projecten van dergelijke mechanismen bewust te maken, zodat het project ook daadwerkelijk doet wat men er mee beoogd had.

---

## 7 Referenties

G.B.C. Backus, J.A. Boone, E. ten Pierick, F.H.J. Bunte, K.J. van Calker, 2007, Ketenrendementen in de Nederlandse agribusiness: Varkensvlees, zuivel, groente en fruit, Rapport 5.07.05, LEI, Den Haag

Gé Backus, Eric ten Pierick, Michiel van Galen, Jacob de Jager, 2009, Actualisatie ketenrendementen in de Nederlandse agribusiness 2000-2009, Varkensvlees, zuivel, groenten en fruit, LEI, Den Haag

Willemijn Beelen, Jildau van den Berg, Barbara Schierbeek, Annewies Veerman, 2013, Regionaal voedsel in kaart- van producent tot consument in Arnhem, Strategisch Advies Wageningen, in opdracht van CASA Arnhem

Robbert Blanken, Linda Duineveld, Bas Jonkers, Bram Oosterbroek, Alina Salomon, Anouk Vingerhoets, 2011, How to feed Tilburg III, studenten onderzoek in opdracht van de Brabantse Milieu Federatie, 21 februari 2011

Hans Blonk, Anton Kool, Boki Luske, m.m.v.: Sytske de Waart, Erik ten Pierick, 2008, Milieueffecten van Nederlandse consumptie van eiwitrijke producten, Gevolgen van vervanging van dierlijke eiwitten anno 2008, Blonk Milieuadvies BV, Gouda, [blonkconsultants.nl/publicaties/2008/consumptie-eiwitrijke-producten.html](http://blonkconsultants.nl/publicaties/2008/consumptie-eiwitrijke-producten.html)

Hans Blonk, Anton Kool, Boki Luske, Tommie Ponsioen, Jasper Scholten, 2009, Berekening broeikasgasemissies van tuinbouwproducten: Verkenning en oplossingen van methodiekvragen ten behoeve van de ontwikkeling van het Nederlandse carbon footprint protocol voor tuinbouwproducten, Blonk Milieuadvies Gouda, [blonkconsultants.nl/publicaties/2009/broeikasgasemissies-tuinbouwproducten.html](http://blonkconsultants.nl/publicaties/2009/broeikasgasemissies-tuinbouwproducten.html)

Henriëke Bruins, Marieke de Cock, Martijn Hageman, Anneke de Lange, Sophia Onstenk, Ramon Roos, Linda van Rulo, 2009, 'How to Feed Tilburg II', Zelfvoorzienend Tilburg?! studenten onderzoek in opdracht van de Brabantse Milieu Federatie, Oktober 2009

CITIES, 2013, Farming the City, Food as a tool for today's urbanisation, Trancity, Valiz

Hans Dagevos en Geert Munnichs (red.), 2007, De obesogene samenleving, Maatschappelijke perspectieven op overgewicht. Amsterdam University Press

Except, 2010, Mooi en Duurzaam Schiebroek-Zuid, De conversie van na-oorlogse sociale woningbouw, Innovatienetwerk, SIGN, Vestia

Paul de Graaf (ed.), 2011, Ruimte voor Stadslandbouw in Rotterdam, Onderzoek mede mogelijk gemaakt door Stimuleringsfonds Architectuur <http://www.pauldegraaf.eu/portfolio/recente%20projecten/rvsl.html>

Florida, R., 2002, The Rise of the Creative Class: And How it's transforming work, leisure, community and everyday life. New York: Perseus Book Group

Geels, Frank W., Schot, Johan, 2007, Typology of sociotechnical transition pathways, Research Policy, 2007, Vol. 36 (3), pp. 399-417

Hugo Gordijn, Wim Derksen, Jan Groen, Hanna Lára Pálsdóttir, Maarten Piek, Nico Pieterse, Daniëlle Snellen, 2003, De ongekende ruimte verkend, Ruimtelijk Planbureau, NAI Uitgevers, pp. 213 [http://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/De\\_ongekende\\_ruimte\\_verkend\\_01.pdf](http://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/De_ongekende_ruimte_verkend_01.pdf)

- 
- R. Hoste, N. Bondt, P. Ingenbeek, 2004, Visie op de varkenskolom, Wageningen Universiteit en Research, Wetenschapswinkel, Wageningen UR, Rapport 207, november 2004
- I&M, 2012, Investeren in gebiedsontwikkeling nieuwe stijl, Handreikingen voor samenwerking en verdienmodellen, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag
- Lang and Heasman, 2004, Food Food Wars: The Global Battle for Mouths, Minds and Markets, Earthscan, pp. 365
- Leefflang en van der Schans, 2011, Groene zone rond elke stad voor verbouw eigen voedsel, Stadsgerichte boerenbedrijven voorzien in producten uit regio, NRC 4-11-2011, p. 16
- R. Metaal, E. Thompson, E. Kolpa, J. van Bergen, R. Aaftink, J.W. van der Schans, S. de la Fonteijne, J. Schouw, I. Bulthuis, P. de Graaf, J. Westra, 2013, Stadsboeren in Nederland, Green deal consortium, 2013
- Arienne de Muynck, 2011, Stadslandbouw en duurzame gebiedsontwikkeling, Een onderzoek naar de bijdrage van stadslandbouw aan duurzame gebiedsontwikkeling, Afstudeerscriptie Master City Developer, Erasmus Universiteit Rotterdam, Stadsontwikkeling Rotterdam, Technische Universiteit Delft
- Platt, 2011, Britain need not be nine meals away from anarchy, New Statesman, [www.newstatesman.com/society/2011/06/food-growing-urban-london-city](http://www.newstatesman.com/society/2011/06/food-growing-urban-london-city))
- Rabo, 2010, Sustainability and security of the global food supply chain, Rabobank Nederland [www.rabobank.nl/images/rabobanksustainability\\_29286998.pdf](http://www.rabobank.nl/images/rabobanksustainability_29286998.pdf)
- Rabobank, 2011, Voedsel verbindt Amsterdam, Ontwikkelopgave voor een duurzame voedselvoorziening van de Metropoolregio Amsterdam, Aanzet tot visievorming Rabobank Amsterdam, in samenwerking met Wageningen UR en Boer Bos, [www.rabobank.nl/images/vva\\_brochure\\_29530811.pdf?ra\\_resize=yes&ra\\_width=800&ra\\_height=600&ra\\_toolbar=yes&ra\\_locationbar=yes](http://www.rabobank.nl/images/vva_brochure_29530811.pdf?ra_resize=yes&ra_width=800&ra_height=600&ra_toolbar=yes&ra_locationbar=yes)
- Schans J.W. van der, 2011, Stadslandbouw: antwoord op stedelijke behoeften, De Landeigenaar, aug 2011, nr. 4, pp. 6-8
- J.W. van der Schans, 2012, Presentatie Creëren van waarde door groen, NICIS Kennisatelier 'How to... Groen in Crisistijd', Amersfoort, 25-05 2012
- Schans J.W. van der, en J.S.C. Wiskerke, 2012, Urban Agriculture in Developed Economies. pp. 245-258, In: Andre Viljoen and Johannes S.C. Wiskerke (eds), Sustainable Food Planning: Evolving Theory and Practice, Wageningen Academic Publishers
- J.W. van der Schans, 2013a, Stadslandbouw in discussie, bijdrage aan thema nummer stadslandbouw, Grondzaken in de Praktijk, pp. 6-9, April 2013
- J.W. van der Schans, 2013b, Stadslandbouw als nieuwe economische drager, Themanummer stadslandbouw, Groen, Vakblad voor Ruimte in Stad en Landschap, jaargang 69, April 2013, nr. 4, pp. 18-22
- Hans Stegeman, Danijela Piljic, Anke Struijs, 2011, In 2030, vier vergezichten, Rabobank scenario studie, Scriptum
- Ida Terluin, 2011, Nationale en internationale duurzaamheidsaspecten van de voedselproductie in Nederland, LEI Wageningen UR, 26 juli 2011
- Ida J. Terluin, Ben M. Kamphuis, Diti A. Oudendag, Myrna G.A. van Leeuwen, 2013, Voedselvoorziening in Nederland onder buitengewone crisistandigheden, LEI-rapport 2013-012, LEI Wageningen UR, Den Haag

---

Arnold van der Valk, Jeroen Neuvel, 2009, Voedsel en ruimtelijke planning: een verkenning, deelrapportage Transforum project Landmarkt, December, 2009

Justus Uitermark, 2012, De zelforganiserende stad, in: Essays Toekomst van de Stad, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur.

Andre Viljoen, Joe Howe (eds.), 2005, Continuous Productive Urban Landscapes. Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities, Architectural Press, pp. 280

Voedingscentrum, feiten en cijfers over duurzaam eten, [www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/Documents/Professionals%20-%20Duurzaamheid/Volwassenen-duurzaametenendrinkenfeitenencijfers.pdf](http://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/Documents/Professionals%20-%20Duurzaamheid/Volwassenen-duurzaametenendrinkenfeitenencijfers.pdf), uploaded 28-10-13

Vrom, 2008, Jubileumboek 50 jaar Rijksbufferzones speciale uitgave van het ministerie van VROM [www.ser.nl/~media/db\\_deeladviezen/2000\\_2009/2001/b19865\\_sam%20pdf.ashx](http://www.ser.nl/~media/db_deeladviezen/2000_2009/2001/b19865_sam%20pdf.ashx)

Wiskerke, J.S.C., 2009, On place lost and regained: reflections on the alternative food geography and sustainable regional development. pp. 361-379, International Planning Studies 14

Johannes S.C. Wiskerke and Andre Viljoen, 2012, Sustainable foodprovisioning: challenges for scientists, policymakers, planners and designers, pp. 19-35 chapter 1 in: Andre Viljoen and Johannes S.C. Wiskerke (eds), Sustainable Food Planning: Evolving Theory and Practice, Wageningen Academic Publishers





---

Bijlage 1

## Verslag van expertmeeting proef de stad



# EXPERTMEETING PROEF DE STAD

07 juni 2011



## Een Verslag

Steve Swiggers, Jan Willem van der Schans, Edwin Verdurmen

### DEELNEMERS

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Jan Willem van der Schans | WUR                         |
| 2. Gerard Titulaer           | Oregional                   |
| 3. Jos Verwey                | gemeente Arnhem, stedenbouw |
| 4. Eline van Straten         | gemeente Arnhem, groenzaken |
| 5. Betty Jacobi              | gemeente Arnhem, strategie  |
| 6. Maarten van der Wolf      | As We Speak                 |
| 7. Theo Dhont                | Park Lingezen               |
| 8. Frank Evers               | Portaal Arnhem              |
| 9. Jan Hassink               | Hoeve Klein Mariendaal      |
| 10. Jeroen Boland            | lokale initiatieven         |
| 11. Nick Twaalfhoven         | fooddesigner                |
| 12. Jannemarie de Jonge      | Wing                        |
| 13. Suzan Klein Gebbink      | Wing                        |
| 14. stagiaire TUE            | Wing                        |
| 15. Peter Groot              | DTO                         |
| 16. Steve Swiggers           | DTO                         |
| 17. Christiaan Holland       | DTO                         |
| 18. Edwin Verdurmen          | CASA                        |



*start van de expertmeeting bij Dynamic Food*

## INLEIDING

De expertmeeting Proef de Stad, georganiseerd door het Departement Ruimtelijke Ordening (DTO) is onderdeel van het gelijknamige voedsel festival dat is opgezet door Architectuurcentrum CASA.

Het festival bestaat uit verschillende onderdelen:

- expertmeeting over regionale voedselvoorziening (7 juni)
- avondsymposium met Carolyn Steel als hoofdspreker (21 juni)
- lezingenreeks in samenwerking met Dynamic Food (augustus – oktober)

Doel van de expertmeeting was om de kansen op het gebied van stadslandbouw en regionaal voedsel voor Arnhem en de regio te ontdekken en de potenties in beeld te brengen. Hiervoor werden experts uit de regio uitgenodigd om mee te denken en ideeën te formuleren, onder leiding van Jan Willem van der Schans. Het samenbrengen van verschillende stakeholders stelt in staat om kennis te bundelen, te verspreiden en het onderwerp politiek te agenderen in Arnhem (dat zich profileert als groene en creatieve energiestad). In eerste instantie werden de resultaten van de expertmeeting gepresenteerd door Jan Willem van der Schans op het avondsymposium. Later kunnen de uitkomsten van de expertmeeting aanzetten leveren voor een regionale voedselstrategie die CASA, DTO en Wageningen Universiteit gaan uitwerken.

De expertmeeting was opgezet in drie delen:

- een inleidende sessie in de Intratuin te Elst
- een excursie langs verschillende locaties rond en in Arnhem
- bundelen en presenteren van ideeën

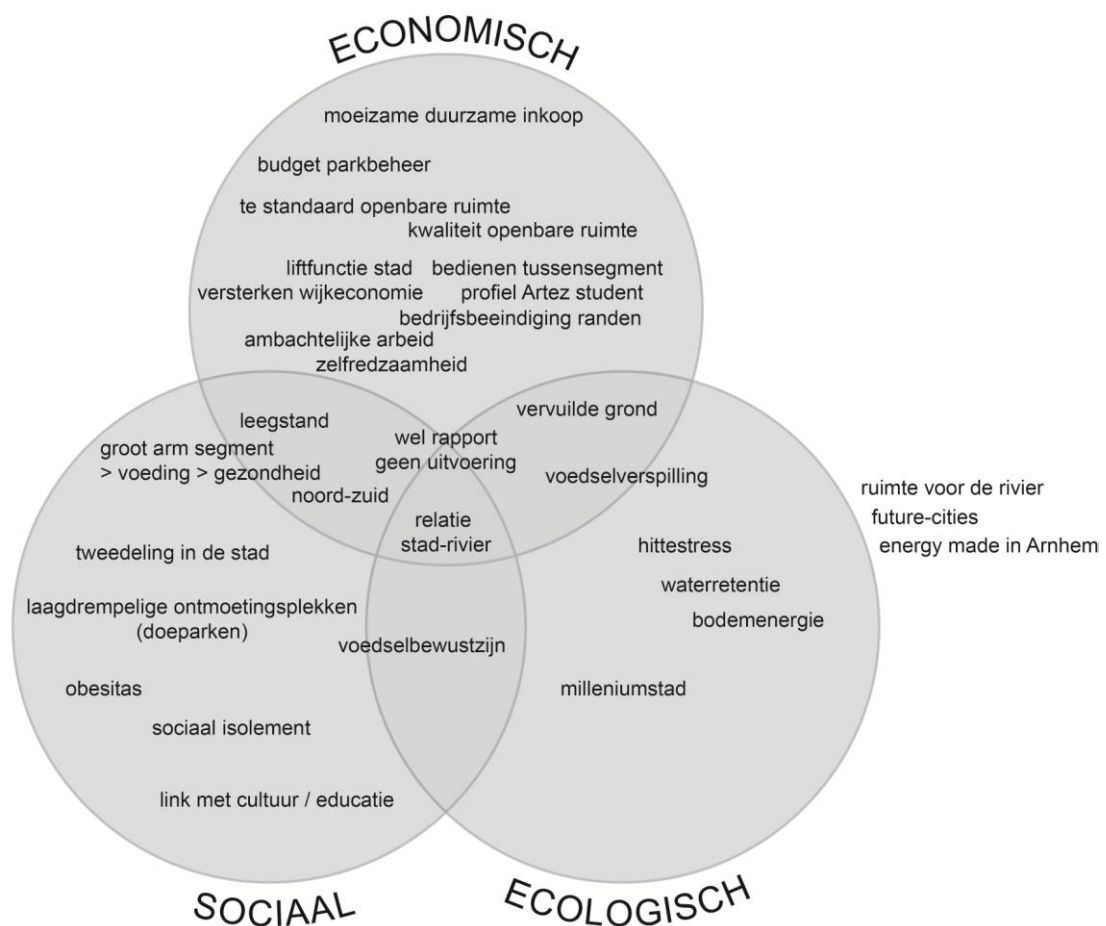


*Carolyn Steel tijdens het symposium Proef de Stad op 21 juni in Showroom Arnhem.*

## DEEL 1: OP ZOEK NAAR URGENTIES a.d.h.v. EEN ECON.-ECOL.-SOC. MODEL

Voedsel staat nog niet op de (politieke) agenda van de stad of regio. Voedsel an sich is hier, te midden van vier voedselproductiegebieden (Achterhoek, Veluwe, Betuwe en kassengebied Bergerden) immers ook geen probleem. Nochtans is voedsel en de weg die het aflegt van grote invloed op ecologisch, economisch, sociaal-maatschappelijk en fysiek-ruimtelijk vlak. Dit werd ondermeer onder de aandacht gebracht door het boek *Hungry City* van Carolyn Steel en aangetoond in diverse wetenschappelijke rapporten. Een meer bewuste aandacht voor onze relatie met voedsel en het exploreren van alle mogelijkheden van (stads)landbouw in de regio zou dan ook kunnen bijdragen aan oplossingen voor urgenties die aan de orde zijn in Arnhem.

Onder leiding van Jan Willem van der Schans werd bij de deelnemers dan ook eerst gezocht naar de specifieke urgenties van Arnhem. Vanuit deze urgenties is het makkelijker en vanzelfsprekender om specifieke voedselstrategieën in te zetten voor het oplossen van problemen en kan met andere ogen gekeken worden naar de te bezoeken plekken. De aangedragen urgenties werden meteen opgedeeld naar ecologische, economische of sociale aard. Niet alleen is dit voor de meeste deelnemers meer aansprekend en gericht op hun eigen vakgebied maar is het later ook makkelijker in te passen in een eventueel beleidskader. Onderstaande figuur was het resultaat van deze inleidende sessie.



In het bijzonder kan men het volgende naar voren halen:

- Arnhem kent een dubbele tweedeling: economisch-sociaal (succesvolle en creatieve ondernemers verlaten vaak de stad) en ruimtelijk-sociaal (de rivier verdeelt de stad)
- Arnhem behoort tot de top vijf van gemeenten met hoogste percentage armen in de stad
- In Arnhem gaapt soms een kloof tussen capaciteit (beleid, rapporten, kennis, creativiteit, leegstand,..) en daadwerkelijke uitvoering.

## **DEEL 2: OP ZOEK NAAR MOGELIJKHEDEN VANUIT LOKATIES**

Met de kennis van de urgenties van Arnhem op zak werden vervolgens enkele locaties in en rond de stad bezocht. Elke plek kan geduid worden als een typisch ruimtelijke, ecologische, sociale en/of economische situatie. Voor elke plek was het de bedoeling lokale potenties op het gebied van (stads)landbouw en regionaal voedsel te ontdekken.

### **2.1 PARK LINGEZEGEN** [metropolitaan landschapspark]

Park Lingezegen is een landschapspark in ontwikkeling tussen Arnhem en Nijmegen. Het is ontstaan vanuit een visie op het behoud van het landschap dat vanuit Arnhem en Nijmegen steeds meer onder druk kwam te staan. Ook Elst, Bemmelen en het kassengebied Bergerden zorgen voor extra druk op het landschap. De eerste basisinrichting van het park, dat nadrukkelijk geen Park Sonsbeek wil en kan zijn, gebeurt hoofdzakelijk vanuit de publieke ruimte en niet middels een onteigeningsplan. Het ontwerp van het park ontstaat vanuit de keuze voor bepaalde ontwikkelingsrichtingen en is geen harde blauwdruk. De voortgang gaat soms moeizaam omdat de aanwezige agrariërs in de ontwikkelingen vaak meer bedreigingen dan kansen zien voor hun bedrijf. De interactie van de aanwezige landbouw/landschap met het publiek is nu nog vaak beperkt tot recreatie (fietsen en wandelen) tussen de akkers of geconcentreerd in de speciaal toegewezen recreatiezone.

Aangedragen ideeën:

- Meer multifunctionele bedrijfsvoering zoals Bed & Breakfast en kinderfeestjes bij de boer.
- Een organisatie (zoals Oregeonal) neemt producten af in ruil voor een meer toegankelijkheid bedrijf.
- De provincie is een motor van het park. Wat is het gezamenlijk belang, de win-win? Bijvoorbeeld de provincie koopt duurzaam in bij de boer en profileert zich met deze producten.
- Boeren verzamelen zich onder coöperatie. Op deze manier kunnen ze zich ook beter wapenen tegen het nieuwe beleid in 2015.
- Boeren worden mede-eigenaar van de recreatie als extra inkomstenbron. Omgekeerd kan de boer aan (natuur)beheer bijdragen (cfr. boer Bos)
- Energie kassengebied Bergerden gebruiken.
- Branding met Lingezegen producten: bier, wijn, kaas...
- Ontwikkeling en organisatie meer meebewegen op het ritme van de ondernemer.



*Eerste sessie van de expertmeeting bij de Intratuin Elst.*

## 2.2 SCHUYTGRAAF [vinexlocatie]

Schuytgraaf was vroeger landbouwgebied. Basisconcept voor het vinexplan zijn grote velden met een afwisselend landschap van typologieën en dichtheden. Dit wordt toch ervaren als vrij contextloos. Door de crisis is de ontwikkeling halverwege blijven hangen en de meer hoogstedelijke component is nooit gehaald. Onlangs heeft de gemeente het roer overgenomen van de ontwikkelaars. De gemeente is nu nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden aan het bekijken voor de overgebleven velden. Het gaat om het prioriteren, bepalen van de gewenste sferen (landelijk, stedelijk dicht, landelijk open, water,...) en mogelijk verkleinen van de schaal van de velden. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid de (vroegere) context meer bepalend te laten zijn voor de toekomstige invulling. In de relatie met de stad Arnhem en de rivier wordt getracht de 'tweedeling' om te buigen in een 'drie-eenheid'. Door deze fase van ideevorming is het nu het perfecte instapmoment voor nieuwe gedachten. Hierbij is stadslandbouw een mogelijkheid. Aanwezig is nu enkel Zorgboerderij De Buitenplaats.

Aangedragen ideeën:

- koppelen lege velden aan een zorgboerderij
- wonen in de Betuwe > reizende boomgaard, pluktuinen, nomadische tuinen (seizoensarbeid)
- schaapskudden
- schooltuinen
- datcha's
- lupinnen (eiwitrijk) + kippen
- inrichten vanuit buurtonderzoek > inventarisatie van wensen bewoners
- natuurspeelplek
- pony-sharing
- bomenstructuur als voorsortering op toekomstige plannen



Plan voor Schuytgraaf. De buitenste velden 1 t/m 4,6, 11, 13, 22, 23, 24, 26 en 27 zijn uitgesteld.

### **2.3 KAS MOOIEWEG** [*verlaten tuinbouwgebied*]

Eigenaar van de voormalige kwekerij aan de Mooieweg is Presikaaf Bedrijven. Zij verlieten dit kassencomplex en de omliggende gronden voor een moderner bedrijf bij Bergerden. De locatie ligt naast een woonwijk en langs de geplande fietssnelweg tussen Arnhem en Nijmegen. Door de jarenlange leegstand zijn de kassen in verval geraakt en alle voorzieningen afgesloten. Het opnieuw geschikt maken of slopen van de kassen legt een grote financiële last op de plek. Het geheel staat al lange tijd te koop bij een makelaar.

Aangedragen ideeën:

- Referentie Verbeke Foundation (B): kunstenaarswerkplaats als tegenhanger van de cultuurplekken in Arnhem Noord.
- Volkstuinencomplex: van zelfbeheer tot lease, van overdekt tot buiten.
- Koude kas in tegenstelling tot warme kassen in Bergerden.
- Re-integratiewerkplaats.
- Transferium: streekstation als verbinding met park Lingezege en Arnhem (incl. fietswerkplaats).
- Landmarkt locatie (nu in Amsterdam en Apeldoorn).
- Onderdeel van CPULS (continuous productive urban landscape).
- Specialities site: kweken van producten voor parfum en cosmetica > Arnhem Modestad.
- Complex als bron voor horecaproducten met lokale afzet in de Stadsregio.



*Kassencomplex op de voormalige kwekerij aan de Mooieweg. De kas heeft een oppervlak van bijna een hectare.*



## **2.4 SPOOREMPLACEMENT GEND EN LOOS** [*verlaten infrastructuur*]

Eigenaar van het emplacement is momenteel Prorail. Samen met de stad wordt op dit moment gekeken wat de mogelijkheden zijn om een bestemmingsplan op te stellen. Dit moet binnen enkele maanden rond zijn. Net zoals bij Schuytgraaf is het instapmoment voor goede ideeën nu. Het gebied wordt onderverdeeld in mogelijke ontwikkelingszones en zones die niet ontwikkeld kunnen worden en eigendom van Prorail zullen blijven (en blijven functioneren als spoorgebied). De aanliggende woonwijken in het noorden wensen een zekere doorwaadbaarheid richting het zuiden. Dilemma's zijn onder andere leegte versus invulling, creëren waarde terrein versus omgeving. De grond is deels vervuild. Mogelijke referenties zijn landschapspark Duisburg, Zeeburgereiland en Park Spoor Noord Antwerpen. Het omvormen tot een zonnepanelenveld bleek na onderzoek onrendabel.

Aangedragen ideeën:

- Biomassa: energiegewassen (olifantengras e.d.) kweken en verbranden op de biomassa centrale op de Kleefse Waard (IPKW).
- Prijsvraag (cfr. Zeeburgereiland en Park Spoor Noord).
- Stadscamping.
- Voetbalvelden.
- de Marconistrip van Arnhem



*Stedenbouwkundige Jos Verwey geeft een toelichting op de het spoorwegemplacement.*

## **2.5 PRESIKHAAF** [*herontwikkeling bestaande wijk*]

Presikhaaf is een typische vroeg naoorlogse herstructureringswijk. Dele van de wijk zijn gesloopt om herontwikkelde te worden met nieuwe woningtypologieën. De recessie heeft de planning van enkele deelprojecten vertraagd en braakliggende velden liggen als publieke onbestemde ruimten verspreid in de wijk.

Aangedragen ideeën:

- Samen bollen planten.
- Referentie Poptahof Delft en Schiebroek-Zuid.
- Transformatie positief verpakken.
- Gemeenschapstuinen voor flatbewoners.
- bbq per complex



*Braakliggende grond in Presikhaaf ingezaaid met bloemenmengsel.*

## 2.6 HOEVE KLEIN MARIENDAAL [stadsboerderij]

Hoeve Klein Mariendaal biedt een werkplek aan mensen met een beperking. Zij houden zich bezig met het opknappen van de bebouwing en het kweken van voedsel. Via groentepakketten en afzet bij lokale instellingen levert Klein Mariendaal aan de lokale markt. Na omzwervingen in Wolfheze en Oosterbeek is Hoeve Klein Mariendaal nu gevestigd op een oud landgoed aan de rand van Arnhem. Tewerkstelling, zorg, educatie en recreatie worden hier gekoppeld aan lokaal voedsel. Momenteel wordt er gewerkt aan een theeschenkerij, een winkeltje en een monumentale kapschuur met plaats voor een kinderboerderij, opstalruimte en kantoorruimten.

Aangedragen ideeën:

- Hop kweken voor lokaal biermerk.
- Highland games en whiskystokerij (Single malt Dutch Highland Whisky).
- Lupinecrackers.
- Spelt > allergievrije producten.
- (keuken)afval inzamelen > veevoer.
- Slowfood.
- Workshops eetbare wilde planten, bessen, noten en paddenstoelen.
- Iberico varkens die in het beukenbos vrij rondlopen.



*Rondleiding over Hoeve Klein Mariendaal door Jan Hassink.*

## 2.7 MEINERSWIJK - STADSBLOKKEN [water - natuur]

Stadsblokken en Meinerswijk vormen de 'overkant' van de rivier voor het stadscentrum van Arnhem. Ze maken deel uit van het uiterwaardengebied en het gebied is ongeveer 450 hectaren groot. Bij hoogwater komt ongeveer tweederde deel van het gebied onder water te staan. Aanwezige elementen zijn: water, landbouw (grasland), natuurgebied, havens, voormalige steenfabriekrestanten en archeologische restanten. Op het gebied ligt een gebiedsvisie van de stad Arnhem en het programma 'ruimte voor de rivier'. De huidige visie omvat ondermeer een natuurlijke setting met daaraan gekoppelde enkele (beperkte) stedelijke functies.

Aangedragen ideeën:

- Stadsamping.
- Boeren bij de camping
- Viskweek
- Algen, biomassa
- Ontmoetingsplek voor de stad > resto, verblijf, luthof > cfr Oortjeshekken in de Ooijpolder
- Natuurhoeve cfr Deventer
- Strandtenten > seizoensgebonden belevingen
- Kinderkampen, natuureducatie
- Paaldorp



*Uitzicht over Meinerswijk vanaf de stuwwal van Arnhem Noord.*

## CONCLUSIE

Arnhem bezit tal van plekken waar (stads)landbouw een belangrijke rol kan spelen in de (her)ontwikkeling en welke zich tot sterke(re) identiteiten kunnen ontwikkelen die zowel sociaal, economisch als ecologisch een meerwaarde voor de stad gaan betekenen.

Elke bezochte plaats kan bovendien staan voor een archetypische plek van de stad van waaruit algemene principes kunnen gehaald worden om gelijkaardige gebieden van oplossingsrichtingen te voorzien. Indien men dan de punctuele oplossingen, zoals in deze expertmeeting zijn aangedragen, kan abstraheren tot een toolbox van mogelijkheden en tegelijkertijd gelijkaardige plekken met elkaar kan verbinden tot een netwerk, ontstaat een sterk instrument voor regionale ontwikkeling als aanvulling op het huidige beleid.

De urgenties die typisch zijn voor Arnhem kunnen, indien ze bekeken worden door de bril van voedsel, op een meer integrale manier benaderd en aangepakt worden. De unieke positie van Arnhem - te midden van de voedselproductiegebieden Achterhoek, Betuwe, Veluwe en kassengebied Bergerden en de positionering binnen de stadsregio - is dus niet alleen een sterke geografische of agrarische troef maar ook een bron voor oplossingen en strategieën die typisch zijn voor Arnhem. Dit maakt dat Arnhem zijn eigen lokale urgenties ook kan aanpakken met oplossingen van eigen grond.

Daarnaast zou het agenderen en ontwikkelen van een voedselstrategie ontegenzeggelijk bijdragen aan de speerpunten waarmee Arnhem zich nadrukkelijk profileert: Arnhem Groen, Arnhem Creatief en Arnhem Energiestad.



*Afsluitende sessie van de expertmeeting met presentatie van het Hommeltje, een lokaal geproduceerd koekje.*



---

Wageningen UR, Wetenschapswinkel  
Postbus 9101  
6700 HB Wageningen  
T (0317) 48 39 08  
E [wetenschapswinkel@wur.nl](mailto:wetenschapswinkel@wur.nl)

[www.wageningenUR.nl/wetenschapswinkel](http://www.wageningenUR.nl/wetenschapswinkel)

---

Wageningen UR (University & Research centre) ondersteunt met de Wetenschapswinkel maatschappelijke organisaties als verenigingen, actiegroepen en belangenorganisaties. Deze kunnen bij ons terecht met onderzoeksvragen die een maatschappelijk doel dienen. Samen met studenten, onderzoekers en maatschappelijke groepen maken wij inspirerende onderzoeksprojecten mogelijk.

