



# Grootstal: het landgoed als sitopia

Een onderzoek naar de transformatie van een gedegradeerd en gesloten, agrarisch landschap tot 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap

W.H. (Willemijn) ter Hart-Koopal



rijksuniversiteit  
groningen



“Je eet alleen vrij en lekker als  
alle anderen ook vrij en lekker eten.”

(Michiel Korthals in *Goed eten. Filosofie  
van voeding en landbouw*, 2019, p. 363)

## Colofon

**Titel:** Grootstal: het landgoed als sitopia

**Ondertitel:** Een onderzoek naar de transformatie van een gedegradeerd en gesloten,  
agrarisch landschap tot 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap

**Opleiding:** MA Kunst- en Cultuurwetenschappen, Landschapsgeschiedenis

Masterscriptie

Rijksuniversiteit Groningen

Heemstede, oktober 2022

**Auteur:** Willemijn H. ter Hart - Koopal

[Willemijn@flowerstories.nl](mailto:Willemijn@flowerstories.nl)

S4409795

**Begeleider:** Prof. dr. Hanneke Ronnes,

Bijzondere leerstoel Historische buitenplaatsen en landgoederen (Rijksuniversiteit Groningen)

**Tweede lezer:** Prof. dr. Erik A. de Jong

Artis-hoogleraar emeritus Cultuur Landschap en Natuur (Universiteit van Amsterdam)

**Beeld omslag:** landgoed Grootstal gefotografeerd door Goedele Monnens.



## Voorwoord

Het onderzoek en het schrijven van deze scriptie duurde precies één moestuinseizoen. Zaaïen, planten, bijsturen, observeren, droogte, zon, regen, wind, zoete vruchten en bittere groenten, het kwam allemaal langs in dit proces.

In dezelfde periode noemde landschapsarchitect Dirk Sijmons Nederland op *Archined* 'een potstal', had Art Magazine *SeeallThis* 'We are all meat. The fine line between humans and animals' als onderwerp en werd de stikstofkaart van Minister van der Wal gelanceerd...of toch niet. Dat mijn scriptie voor een studierichting landschapsgeschiedenis zo actueel zou worden, had ik bij de start van de master niet kunnen bedenken.

Het was een grote luxe om als veertiger weer te studeren. Ik heb genoten van mijn medestudenten, de excursies (ondanks corona), de landgoederen, de treinreizen naar Groningen en alle lessen over het landschap. Een naam van een dorp of stad zal nooit meer zonder een toponymische analyse gepasseerd kunnen worden. Graag bedank ik hierbij mijn docenten voor hun inspiratie: Theo Spek, Mans Schepers, Anne Wolff, Hanneke Ronnes, Claartje Wesselink en Arie van Steensel.

Dank ben ik verschuldigd aan de geïnterviewden: Egbert Jaap Mooiweer (rentmeester landgoed Twickel), Gerbrand van 't Klooster (directeur Federatie Particulier Grondbezit (FPG)), Jannemarie de Jonge (Rijksadviseur voor de fysieke leefomgeving) en Kien van Hövell tot Westerflier ('regisseur' en mede-eigenaar van landgoed Grootstal) voor jullie tijd, interessante invalshoeken, bevoegenheid en gastvrijheid.

Loeka, Loes en Toos, mijn 'scriptie leven' groepje, heel fijn dat ik met jullie dit proces mocht meebeleven en delen. We zijn klaar! Het bestuur en mijn collega's, Ilse Zuidinga en Selinda Stompé, van de Nederlandse Vereniging voor Tuin- en Landschapsarchitectuur, dank ik voor jullie aanmoediging en geduld. Vanzelfsprekend dank ik mijn begeleider Hanneke Ronnes en tweede lezer Erik de Jong. Ik heb veel geleerd van jullie kennis, wijsheid en rust. Dank jullie wel.

De grootste dank is voor mijn familie, vrienden en mijn gezin. Lieve Thijs, *I owe you a thousand*. Krijn en Pien, we gaan eindelijk weer leuke dingen doen.

Willemijn ter Hart – Koopal  
Heemstede, 22 oktober 2022

## Samenvatting

De actuele voedselproblematiek is met name ontstaan als gevolg van de kloof tussen voedselproductie en voedselconsumptie. Deze kloof kan mogelijk overbrugd worden door het aanleren van voedselvaardigheden. Hiervoor is een transformatie van ons voedselsysteem nodig. Het voedsellandschap op het particuliere landgoed is al eeuwen de reden tot en het gevolg van innovaties op het gebied van landschapsinrichting, land- en tuinbouw en bosbouw. In de twintigste eeuw is de functie van een landgoed om voedsel te produceren op verschillende landgoederen verdwenen of ten prooi gevallen aan specialisatie, schaalvergroting of intensivering. De vraag is of het landgoed weer een plek vol innovatie kan worden. Met name een voedselplek, waar de productie van gezond en inclusief voedsel bijdraagt aan het ontwikkelen van voedselvaardigheden.

Dit onderzoek maakt de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap inzichtelijk. Daarnaast vormt de casestudie landgoed Grootstal (in Malden vlakbij Nijmegen), op dit moment in transformatie van een gedegradeerd en gesloten, agrarisch landschap naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap, een mogelijk voorbeeld voor andere landgoederen. Als denkbaar toonbeeld van een innovatief landgoed in een nieuwe lokale voedselcultuur. De hoofdvraag luidt als volgt:

*Wat is de betekenis van het particuliere Nederlandse landgoed als voedsellandschap en op welke manier dragen de innovatieve voedselsystemen op landgoed Grootstal bij aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap?*

Om de vraag te kunnen beantwoorden is het onderzoek opgedeeld in drie thema's. Binnen thema één is onderzocht hoe het voedsellandschap van het particuliere Nederlandse landgoed zich heeft ontwikkeld en wat de betekenis is van het particuliere landgoed als voedsellandschap. Binnen het tweede thema staat de historische ontwikkeling van het voedsellandschap van landgoed Grootstal centraal. Binnen het laatste thema is de huidige transformatie van het gedegradeerde en gesloten, agrarische landschap van landgoed Grootstal tot 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap geanalyseerd.

De belangrijkste methode die gebruikt is in het onderzoek zijn vier expertinterviews. Daarnaast is literatuuronderzoek, archief- en kadasteronderzoek, kaartanalyse en toponymie ingezet. Aan de hand van het 'voedselvaardigheden model' van filosoof en emeritus-hoogleraar toegepaste filosofie Michiel Korthals (2019) en de 'meervoudige waardenbenadering' van emeritus-hoogleraar Duurzaam Ondernemen Jan Jonker (2015) zijn drie innovatieve voedselsystemen op landgoed Grootstal en landgoed Grootstal zelf kwalitatief geanalyseerd.

Uit de resultaten van het onderzoek in hoofdstuk twee blijkt dat de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap zich laat beschrijven als een plek in het landschap, dat gevormd is door de manier waarop de agrarische functie, de inrichting en de elementen van het voedsellandschap beheerd zijn. Waar voedsel wordt geproduceerd dat door de tijd heen heeft bijgedragen aan een voedselsysteem

functionerend op steeds grotere schaal, van eigen consumptie tot wereldmarkt. Innovatieve teelttechnieken, nieuwe vruchtsoorten en variëteiten zijn op landgoederen geïntroduceerd, toegepast en ontwikkeld met, tot aan de industrialisatie van de landbouw, een positief effect op de vruchtbaarheid van het landschap en de gezondheid van het menu. De beheerkeuzes voor het voedsellandschap werden eeuwenlang door de particuliere landgoedeigenaar gemaakt op basis van eigen voedselbehoeften, sociale status, innovatief vermogen, jacht mogelijkheden, natuurschoon en economisch belang.

Uit een steekproef van de huidige landgoedlandbouw blijkt dat er drie typen voedsellandschappen op landgoederen zijn: ten eerste grotere landgoederen met verpachte meer uitgestrekte agrarische gronden, ten tweede historische landgoedlandschappen die zich goed lenen voor productievormen als moestuinen, strokenteelt, (hoogstam)boomgaarden, bosvarkens, voedselbossen en biologische gemengde landbouw en ten derde een combinatie van beide. Anno 2022 is er sprake van een voorzichtige ontwikkeling naar en herwaardering van kleinschaliger lokale voedselproductie op landgoederen. Landgoed Grootstal is hier een voorbeeld van.

Het onderzoek in hoofdstuk drie over de historie van de casestudie leverde de overtuiging op dat Kien en Max van Hövell tot Westerfliet, als derde generatie beheerders van landgoed Grootstal, gekozen hebben voor een adequate weg voor de huidige transformatie. De innoverende bodem herstellende voedselsystemen, die zij in stelling hebben gebracht, passen bij de twee aanleidingen voor de transformatie: verstedelijking (oplossen via stadslandbouw) en reparatie van een gedegradeerde bodem (oplossen via bodem herstellende voedselsystemen, ook met het oog op de weinig vruchtbare en droge bodem in het gebied).

De resultaten van de analyse van het in opbouw zijnde 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap in hoofdstuk vier leiden voorts tot de conclusie dat voor het laten floreren van het voedsellandschap op landgoed Grootstal de onderkenning van natuurcultuur van wezenlijk belang is. De drie innovatieve voedselsystemen regeneratieve demonstratie boerderij Bodemzicht, CSA zelfoogstmoestuin Het Heerlijke Land en voedselbos De Heerlijke Bosgaard dragen bij aan de ontwikkeling van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op twee manieren. Ten eerste worden er, voornamelijk op cognitief en normatief gebied, voedselvaardigheden ontwikkeld voor en door landgoedeigenaren, beheerders, boeren, oogstdeelnemers, koks, consumenten, vrijwilligers, buurtbewoners, mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en kinderen, waardoor de kloof tussen voedselproductie en consumptie verminderd wordt. Ten tweede creëren de innovatieve systemen, door een gezonde teeltwijze en gemeenschapsvorming, maatschappelijke waarden op ecologisch, sociaal en beperkt op economisch gebied.

Dit onderzoek heeft inzichtelijk gemaakt dat het 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op het particuliere landgoed Grootstal, door natuurcultuur als uitgangspunt te nemen en optimale synergie van het landgoedmodel na te streven, alsmar gezonder, biodiverser en inclusiever zou kunnen worden. Dien ten gevolge kan landgoed Grootstal, ook als voorbeeldwerking voor andere (particuliere) landgoederen en gebiedscoöperaties, vormgeven aan en onderdeel zijn van een nieuwe lokale voedselcultuur, waar eetpraktijken worden aangepast aan seizoensgebonden lokale productie.





# Inhoudsopgave

<b>H 1. INLEIDING .....</b>	<b>10</b>
1.1 AANLEIDING TOT HET ONDERZOEK .....	12
1.2 PROBLEEMSTELLING, DOELSTELLING, THEMA'S EN ONDERZOEKSVRAGEN .....	14
1.3 BRONNEN EN ONDERZOEKSMETHODEN .....	16
1.4 THEORETISCH KADER .....	19
<b>H 2. DE BETEKENIS VAN HET PARTICULIERE LANDGOED ALS VOEDSELLANDSCHAP.....</b>	<b>23</b>
2.1 INLEIDING.....	24
2.2 DE AGRARISCHE FUNCTIE VAN HET LANDGOED .....	24
2.3 BEHOUD DOOR LANDSCHAPSVORMING.....	26
2.4 LANDGOEDPRODUCTIE: NIEUWE TECHNIEKEN, SOORTEN EN VARIËTEITEN .....	28
2.5 BIJDRAGE VAN DE HUIDIGE LANDGOEDLANDBOUW AAN DE VOEDSELPRODUCTIE .....	36
2.6 CONCLUSIE: LANDGOEDBEHEER VORMDE HET (VRUCHTBARE) LANDSCHAP EN HET (GEZONDE) MENU .....	39
<b>H 3. HET VOEDSELLANDSCHAP VAN GROOTSTAL IN TRANSFORMATIE .....</b>	<b>41</b>
3.1 INLEIDING.....	42
3.2 DROOG EN ONVRUCHTBAAR LANDSCHAP .....	42
3.4 GENERATIES TRANSFORMEREN HET VOEDSELLANDSCHAP .....	54
3.5 HUIDIGE TRANSFORMATIE: VERSTEDELIJING EN HET BODEMVRAAGSTUK .....	61
3.6 CONCLUSIE: PASSENDE OPLOSSING VOOR VERSTEDELIJING EN HET BODEMVRAAGSTUK.....	63
<b>H 4. OP WEG NAAR EEN 21<sup>STE</sup>-EEUWS VOEDSELLANDSCHAP OP LANDGOED GROOTSTAL.....</b>	<b>65</b>
4.1 INLEIDING.....	66
4.2 TWEE INTUÏTIES EN EEN OVERTUIGING VAN EEN 21 <sup>STE</sup> -EEUWS VOEDSELLANDSCHAP .....	66
4.3 DRIE INNOVATIEVE VOEDSELSYSTEMEN.....	69
4.4 EEN NIEUWE LOKALE VOEDSEL CULTUUR.....	81
4.5 CONCLUSIE: LANDGOED GROOTSTAL TRANSFORMEERT OOK DE LOKALE VOEDSEL CULTUUR.....	85
<b>H 5. CONCLUSIE, DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>87</b>
<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>91</b>
<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>100</b>
.....	105



# Hoofdstuk 1

Sitopia

Grieks

*sitos* is voedsel

*topos* is plek

Beeld: Oost- Indische kers (*Tropaeolum majus*) in Moestuyn Leyduin op buitenplaats Leyduin in Vogelenzang. Het blad, de bloemen en de zaden zijn eetbaar en peperig van smaak (Bron: auteur).

# H 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Elk jaar, sinds mijn verhuizing van Amsterdam naar Heemstede in 2018, fiets ik in het voorjaar de onbewaakte spoorovergang over naar buitenplaats Leyduin in Vogelenzang. Ik sla het beukenlaantje in en zet mijn fiets voor de eerste keer na de winter weer tegen het houten rek naast de schuur. Wanneer ik door de poort in de tuinmuur de CSA (Community Supported Agriculture) moestuin in loop voelt het meteen twee graden warmer. Ik zet een kruisje achter mijn naam in de deelnemersklapper, pak een mesje uit de bloempot en kijk op het krijtbord wat er deze week geoogst mag worden. Ik ben weer thuis.

Waar thuis is, is voor iedereen anders. Het is een fysieke plek, een plek in de buurt bij geliefden of een idee, waarvan we voelen dat we er thuishoren. Door de tijd heen heeft de mens zich in verschillende landschappen gevestigd. We schiepen een thuis voor onszelf door natuurlijke gebieden bewoonbaar te maken, in de vorm van kampementen, boerderijen, dorpen en steden. We zochten er beschutting en bereide maaltijden. Door onszelf van voedsel te voorzien hebben we onze plek in de wereld kunnen vormgeven (Steel, 2021).

Het landschap veranderde onder invloed van de voedselbehoeften van jagers en verzamelaars, door het ontstaan van de landbouw 12.000 jaar geleden, vanwege de domesticatie van planten en dieren vanaf 2000 voor Christus en als gevolg van de industrialisatie van de afgelopen twee eeuwen. Onze relatie met de natuur veranderde ingrijpend. Thuis was niet langer een verblijfplaats in de natuur, maar een gebied dat aan de natuur moest worden onttrokken. Thuis werd een plek van consumptie in plaats van een productieplek voor kleding, meubels, bouwmaterialen en met name voedsel (Steel, 2021).

De kloof tussen productie en consumptie is een van de oorzaken van onze huidige voedselproblematiek. Michiel Korthals, emeritus-hoogleraar Toegepaste Filosofie aan de Wageningen Universiteit en Vrije Universiteit, spreekt in zijn boek *Goed eten* over drie soorten dimensies van vervreemding: cognitieve (kennisontwikkeling over voedselproductie en consumptie), normatieve (normen en waarden met betrekking tot voedselproductie en consumptie) en expressieve (smaakontwikkeling). Zijn theorie is dat door deze drie dimensies in balans te brengen de mens de belangrijke zogeheten voedselvaardigheden ontwikkelt, die de kloof tussen voedselproductie en consumptie kunnen slechten (Korthals, 2019).

Dat de overbrugging hard nodig is benadrukt ook de EAT-Lancet Commissie, waar 37 wereldwijde toonaangevende wetenschappers deel van uitmaken, in het artikel *Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems*. Een Grote Voedseltransformatie waartoe de commissie oproept, vereist andere eetgewoonten, verbetering van voedselproductie en het reduceren van voedselverspilling. De commissie poneert vijf strategieën en tien kernboodschappen die gebaseerd zijn op het idee dat het voedsel dat we eten en de manier waarop we het produceren bepalend moeten zijn voor de gezondheid van mens en planeet (Willett et al., 2019).

De verwevenheid van sociale en ecologische gezondheidsdimensies komt ook tot uiting in voedselinitiatieven op lokale schaal. Door op een bepaalde plek een nieuw voedselinitiatief op te starten, ontstaat het gevoel dat op microschaal een inspanning wordt gedaan om de gevolgen van destructieve landbouw op wereldschaal tegen te gaan. Wereldwijd worden nieuwe lokale voedselnetwerken opgezet waar mensen worden bijgeschoold en eetpraktijken worden aangepast aan regionale en seizoensgebonden productie. Het gaat hierbij over het opnieuw politiseren van de betekenis van het lokale als onderdeel van mondiale verandering en de ontwikkeling van een wederkerige wereldsamenleving, naast het benadrukken van de eigenheid van de lokale producten (Beck, 2016; Sage et al., 2021; Van der Weijden et al., 2021).

Sinds twee decennia worden ook op landgoederen mondjesmaat lokale voedselnetwerken opgezet. Verschillende initiatieven als de handreiking *Historische moestuinen met nieuwe opdracht* (sinds 2001) en het platform *Soil4U* (2015) geven hier blijk van (Berkhout & Wolff, 2019; CSA Netwerk, z.d.; Heyde & Damme, 2022; Landco – voor een gezond en levendig platteland, z.d.; Soil4U, 2022). Helaas is in de twintigste eeuw een groot deel van landgoederen, vooral vanwege kostenstijging en inkomstendaling, ten prooi gevallen aan musealisering en conservering (Heyde & Damme, 2022; Ronnes, 2020; Van Cruyningen, 2005; Van der Laarse, 2005). Het cultureel erfgoed ensemble werd in dat geval bevroren in een gekozen tijdsperiode en geconsumeerd door bezoekers en bewoners als natuurmonument, huismuseum of themapark (Hobhouse, 2010; Van der Laarse, 2005). De nadruk die, tussen 1920 en 1980, op conservering van landgoederen lag, stond haaks op de innovatieve dynamische rol die landgoederen speelden in de zestiende tot negentiende eeuw op het gebied van landinrichting, land- en tuinbouw en bosbouw. In de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw kwam het besef dat conservering van (groene) monumenten in het landschap door kan slaan naar een statische vorm van behoud, waarin voorbij werd gegaan aan het principe dat een groen monument altijd in een continue staat van verandering is. Wat volgde was de Nota Belvédère in 1999 waarin werd opgeroepen tot een nieuw evenwicht tussen behoud en ontwikkeling (Bender & Aitken, 1998; Heyde & Damme, 2022; Lörzing, 1986; Tromp, 2012; Renes, 2018; De Jong et al., 2006; Van Cruyningen, 2005).

De vraag is of het landgoed weer een plek vol innovatie kan worden. En met name een voedselplek, waar de productie van gezond en inclusief voedsel bijdraagt aan het ontwikkelen van voedselvaardigheden. Waar natuur en cultuur een samenhangend netwerk vormen als een 'beter sitopia' voor alle zijnswezens (Sage et al., 2021; Steel, 2021; De Jong, 2020; Latour, 2016; Willett et al., 2019). Welke uitgangspunten spelen een rol in het creëren van een dergelijk 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op het landgoed? Voor het antwoord op deze vragen onderzocht ik de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap en analyseerde ik specifiek, bij casestudie particulier landgoed Grootstal, de transformatie van een gedegradeerd en gesloten agrarisch landschap naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap.

## 1.2 Probleemstelling, doelstelling, thema's en onderzoeksvragen

In deze paragraaf is een probleemstelling geformuleerd die ten grondslag ligt aan de doelstelling en hoofdvraag van deze scriptie. Om tot een beantwoording van de hoofdvraag te komen is het onderzoek in drie thema's verdeeld met bijbehorende deelvragen.

### 1.2.1 Probleemstelling

De actuele wereldwijde voedselproblematiek is met name ontstaan als gevolg van de kloof tussen voedselproductie en voedselconsumptie. Deze kloof kan mogelijk overbrugd worden door het aanleren van voedselvaardigheden, zodat we als mens voedselbekwaam kunnen worden (Korthals, 2019; J. de Jonge, persoonlijke communicatie, 1 juli 2022; Steel, 2021). Om de mogelijkheid te krijgen om voedselvaardigheden aan te leren, is een transformatie van ons voedselsysteem nodig (Ingram, 2011; Willett et al., 2019).

Het voedsellandschap op het particuliere landgoed is al eeuwen de reden tot en het gevolg van innovaties op het gebied van landschapsinrichting, land- en tuinbouw en bosbouw. In de twintigste eeuw is de functie van een landgoed om voedsel te produceren op verschillende landgoederen verdwenen of ten prooi gevallen aan specialisatie, schaalvergroting of intensivering. In beide gevallen functioneert het (voormalige) voedsellandschap niet als plek in ultima forma om een bijdrage te kunnen leveren aan een gezonde, inclusieve, ecologisch houdbare voedselproductie voor mens en dier (Steel, 2021; Van Cruyningen, 2005; Van der Woud, 2020; Willett et al., 2019).

### 1.2.2 Doelstelling en hoofdvraag

Dit onderzoek maakt de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap inzichtelijk. Daarnaast vormt de casestudie landgoed Grootstal (in Malden vlakbij Nijmegen), op dit moment in transformatie van een gedegradeerd en gesloten, agrarisch landschap naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap, een mogelijk voorbeeld voor andere landgoederen. Als denkbaar toonbeeld van een innovatief landgoed in een nieuwe lokale voedselcultuur.

Uit de probleemstelling en de doelstelling volgt onderstaande hoofdvraag:

*Wat is de betekenis van het particuliere Nederlandse landgoed als voedsellandschap en op welke manier dragen de innovatieve voedselsystemen op landgoed Grootstal bij aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap?*

### 1.2.3 Thema's en onderzoeksvragen

De volgende thema's en onderzoeksvragen geven de opbouw van de scriptie weer:

#### Thema 1 – De betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap

Binnen dit thema wordt onderzocht hoe het voedsellandschap van het particuliere Nederlandse landgoed zich heeft ontwikkeld vanaf grofweg de late middeleeuwen tot het heden. De betekenis van het landgoed als voedsellandschap wordt nader bekeken aan de hand van de verhouding tot een buitenplaats, het beheer, de elementen en de bijdrage aan de huidige voedselproductie.

- Wat is de functie van het particuliere landgoed?
- Hoe vormt het beheer van het voedsellandschap het landschap?
- Uit welke elementen bestaat het voedsellandschap op het landgoed?
- Wat draagt de huidige landgoedlandbouw bij aan de voedselproductie?

#### Thema 2 – Het voedsellandschap van landgoed Grootstal in transformatie

Binnen thema twee staat de ontwikkeling van het voedsellandschap van wat sinds 1917 landgoed Grootstal heet centraal. Sinds de late middeleeuwen is de plek van het landgoed in beweging geweest: het landschap, de diverse beheerders, de transformaties van het agrarische landschap en de aanleiding van de huidige transformatie van het landgoed Grootstal komen hierbij aan de orde.

- In welk landschap is landgoed Grootstal gelegen?
- Wie waren de beheerders van Grootstal?
- Hoe beheerden de drie generaties van Hövell tot Westerfliet het voedsellandschap?
- Wat was de aanleiding voor de huidige transformatie van het voedsellandschap?

#### Thema 3 - Een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op landgoed Grootstal

Het laatste thema schijnt licht op de huidige transformatie van het gedegradeerde en gesloten, agrarische landschap van landgoed Grootstal tot 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap. Het onderzoek zoomt in op de betekenis van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap, op de voedselsystemen die hier een rol in hebben en hoe het landgoed zelf als overkoepelende entiteit bij kan dragen aan een nieuwe lokale voedselcultuur.

- Welke intuïties en overtuiging spelen een rol bij een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap?
- Op welke manier dragen de drie innovatieve voedselsystemen bij aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap?
- Hoe draagt landgoed Grootstal bij aan een nieuwe lokale voedselcultuur?

### 1.3 Bronnen en onderzoeksmethoden

De bronnen en onderzoeksmethoden die gebruikt zijn tijdens dit onderzoek komen, met bijbehorende verantwoording, in deze paragraaf aan de orde. Aan het eind van de paragraaf volgt in tabel 1 een overzicht van de bronnen en onderzoeksmethoden per thema.

Het onderzoek naar de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap (hoofdstuk twee) is hoofdzakelijk gebaseerd op literatuuronderzoek (secundair bronmateriaal) en geeft de stand van onderzoek weer. De analyse van de transformatie van het voedsellandschap op Grootstal door de tijd heen (hoofdstuk drie) en de transformatie van landgoed Grootstal naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap (hoofdstuk vier) berust op literatuuronderzoek, diepte-interviews met vier experts, historisch en eigentijds kaartmateriaal en kadaster- en archiefonderzoek. Semigestructureerde diepte-interviews met vier experts vormen de grootste primaire bron van informatie. De vragen voor het interview waren gebaseerd op de thema's: historisch en huidig beheer op landgoederen, bedreigingen, transformatie en de toekomstbestendigheid van het voedsellandschap. Ik heb gekozen voor de vier experts om verschillende redenen:

Ten eerste heb ik Marie Christine (Kien) van Hövell tot Westervliet geïnterviewd (zie bijlage 1), tweemaal persoonlijk op landgoed Grootstal en eenmaal telefonisch om nog een aantal gegevens te verifiëren. Kien van Hövell is medebeheerder en mede-eigenaar van landgoed Grootstal in Malden bij Nijmegen, mede-initiatiefnemer van *Soil4U* en *Het landgoedbedrijf* en participante in het gezamenlijke lokale initiatief 'Kop van Malden' (Het landgoedbedrijf, z.d.; Soil4U, 2022; Stadslandbouw Kop van Malden, z.d.). De bodemverbeterende beheerfilosofie van de drie innovatieve voedselsystemen die ruimte krijgen op het landgoed Grootstal en de zoektocht naar creatie van maatschappelijke waarden in het beheer van het landgoed vormen een bijzonder geheel. De betrokkenheid en visie van Kien van Hövell in combinatie met de drie innovatieve voedselsystemen is de reden dat ik voor deze casestudie heb gekozen. In de interviews werden drie onderwerpen behandeld: de beheermethoden van de generaties Van Hövell tot Westervliet, de aanleiding tot transformatie van het voedsellandschap en de drie innovatieve voedselsystemen op het landgoed.

Ten tweede vormde het online interview met Jannemarie de Jonge, landschapsarchitect, partner bij bureau WING en sinds 2020 Rijksadviseur voor de fysieke leefomgeving bij het College van Rijksadviseurs, een primaire bron die informatie gaf over het belang van bodem- en voedselbekwaamheid, voor het oplossen van de voedselproblematiek in algemene zin. Ook gaf het interview inzichten in de rol van het landgoed als model, als mogelijk toekomstig voorbeeld van verweving van natuur en landbouw, zodat noodzakelijke veranderingen in het voedsellandschap van Nederland als geheel hierop geijkt kunnen worden.

Als derde interviewde ik de rentmeester van landgoed Twickel, Egbert Jaap Mooiweer, op het landgoed in Delden. Hij was een bron van informatie wat betreft een veelvoud aan onderwerpen. Ten tijde van het interview stond Nederland op zijn kop vanwege de stikstofkaart van Minister van der Wal. De urgentie voor een transformatie van het voedsellandschap en de gevolgen voor de pachtboeren van Twickel kon niet actueler zijn. Ook werd duidelijk dat op Twickel alle componenten van het beheer op veel grotere schaal spelen



dan op Grootstal, terwijl de aanleiding voor beide landgoederen voor een transformatie naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op diverse punten gelijkenis vertoont (o.a. verstedelijking, landschap ecologische problemen en wet- en regelgeving). De informatiedichtheid van het interview verschafte mij veel informatie op agro-ecologisch, agro-technisch en beheerstechnisch niveau. Helaas kon ik niet alles verwerken in de scriptie, maar vormde het een goede kennisbasis om vanuit te onderzoeken en te interviewen.

Als laatste heb ik een online interview afgenomen met Gerbrand van 't Klooster, sinds een klein jaar directeur van de Federatie Particulier Grondbezit (FPG) en melkveehouder met eigen grond. Zijn inbreng was belangrijk om de innovaties van een aantal vooroplopende landgoedeigenaren en beheerders in de transformatie van hun voedsellandschap in perspectief te zetten ten opzichte van het totaal aantal aangesloten grondbezitters bij FPG. Zijn antwoorden met betrekking tot de (on)haalbaarheid en schaalbaarheid van voedselinitiatieven op landgoederen vanuit economisch perspectief en de nadruk op verdienmodellen voor het landgoed als uitdaging, vormen een inbreng voor deze scriptie op een overkoepelend niveau. Aangezien Van 't Klooster nog geen jaar directeur is van FPG konden we over onderwerpen als *Het Landgoedbedrijf* en *Soil4U* minder de diepte in gaan.

Naast het afnemen van expertinterviews heb ik gebruik gemaakt van de zoekmachine 'Delpher' voor Nederlandse kranten, tijdschriften en boeken, voor het vinden van primair bronmateriaal voor de historische beschrijvingen en duidingen in de casestudie. Voor het reconstrueren van de ontwikkelingsgeschiedenis van landgoed Grootstal heb ik online het Kadaster bezocht, plaatselijke en landelijke online archieven uitgepluisd en historisch en eigentijds kaartmateriaal geanalyseerd en verwerkt. De analyse van de drie voedselsystemen op landgoed Grootstal (Bodemzicht, Het Heerlijke Land en De Heerlijke Bosgaard) is gebaseerd op de modellen van Michiel Korthals (2019) en Jan Jonker (2015) (zie 1.4), primair en secundair interviewmateriaal, (internationale) wetenschappelijke literatuur, informatie van hun eigen websites, jaarverslagen en visiedocumenten en observaties ter plekke tijdens meerdere bezoeken.

Tabel 1 Overzicht onderzoeksvragen, methoden en bronnen. Tabel opgemaakt door auteur.

Onderzoeksvragen	Methoden	Bronnen
<b>Thema 1: De betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap</b>		
1. Wat is de functie van het particuliere landgoed?	- Literatuuronderzoek	- Cultuurhistorische literatuur
2. Hoe vormt het beheer van het voedsellandschap het landschap?	- Literatuuronderzoek	- Cultuurhistorische literatuur
3. Uit welke elementen bestaat het voedsellandschap op het landgoed?	- Literatuuronderzoek - (Historisch) beeldmateriaal	- Cultuurhistorische literatuur - Kunstwerken, kaarten en foto's

4. Wat draagt de huidige landgoed-landbouw bij aan de voedselproductie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatuuronderzoek</li> <li>- Interviews</li> <li>- Rapporten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recente literatuur</li> <li>- Volkskrant artikel</li> <li>- Egbert Jaap Mooiweer</li> <li>- Gerbrand van 't klooster</li> <li>- Jannemarie de Jonge</li> <li>- Kien van Hövell tot Westerflier</li> <li>- Landgoedwebsites en visies</li> </ul>
<b>Thema 2: Het voedsellandschap van landgoed Grootstal in transformatie</b>		
5. In welk landschap is landgoed Grootstal gelegen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaartanalyse en toponymie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geologische dienst Nederland (Dinoloket)</li> <li>- HisGIS</li> <li>- Website Kadaster Topotijdreis</li> <li>- RCE archief en kaarten</li> </ul>
6. Wie waren de beheerders van Grootstal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archief- en Kadasteronderzoek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitaal archief Brabant, Gelderland, Nijmegen</li> <li>- Kadaster Gelderland</li> <li>- Digitaal archief Delpher</li> </ul>
7. Hoe werd het voedsellandschap beheerd tijdens drie generaties Van Hövell tot Westerflier?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatuuronderzoek</li> <li>- Interview</li> <li>- Archief- en kadasteronderzoek</li> <li>- Kaartanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrarische literatuur</li> <li>- Kien van Hövell tot Westerflier</li> <li>- Digitaal archief Brabant, Gelderland, Nijmegen</li> <li>- Kadaster Gelderland</li> <li>- Digitaal archief Delpher</li> <li>- Website Kadaster Topotijdreis</li> <li>- HisGIS</li> </ul>
8. Wat was de aanleiding voor de huidige transformatie van het voedsellandschap?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatuuronderzoek</li> <li>- Interviews</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecokritische literatuur</li> <li>- Kien van Hövell tot Westerflier</li> <li>- Jannemarie de Jonge,</li> <li>- Egbert Jaap Mooiweer</li> </ul>
<b>Thema 3: Een 21<sup>ste</sup>-eeuwse voedsellandschap op landgoed Grootstal</b>		
9. Welke intuïties en overtuiging spelen een rol bij een 21 <sup>ste</sup> -eeuws voedsellandschap?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatuuronderzoek</li> <li>- Interviews</li> <li>- Secondaire interviews</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecokritische literatuur</li> <li>- Kien van Hövell tot Westerflier</li> <li>- Jannemarie de Jonge</li> <li>- Anne van Leeuwen (Bodemzicht)</li> </ul>
10. Op welke manier dragen de drie innovatieve voedselsystemen bij aan het ontwikkelen van een 21 <sup>ste</sup> -eeuws voedsellandschap?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatuuronderzoek</li> <li>- Interviews</li> <li>- Rapporten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Specialistische literatuur over voedselsystemen</li> <li>- Kien van Hövell tot Westerflier</li> <li>- Jannemarie de Jonge</li> <li>- Visie, website en jaarrapportage</li> </ul>
11. Hoe draagt landgoed Grootstal bij aan een nieuwe lokale voedselcultuur?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatuuronderzoek</li> <li>- Interviews</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Specialistische literatuur voedselsystemen</li> <li>- Kien van Hövell tot Westerflier</li> <li>- Jannemarie de Jonge</li> </ul>

## 1.4 Theoretisch kader

In deze paragraaf worden twee modellen toegelicht die als uitgangspunt dienen voor het onderzoek in hoofdstuk vier. Ten eerste komt het 'voedselvaardigheden model' van Michiel Korthals (2019), filosoof en emeritus-hoogleraar toegepaste filosofie aan de Universiteit van Wageningen, aan bod. Ten tweede wordt het 'meervoudige waardecreatie model' van Jan Jonker (2015), emeritus-hoogleraar Duurzaam Ondernemen aan de Radboud Universiteit, uitgelegd. Ook wordt een viertal begrippen, die meermaals voorkomen in de context van deze scriptie, nader gedefinieerd.

### 1.4.1 Voedselvaardigheden model

In het boek *Goed Eten, Filosofie van voeding en landbouw* onderzoekt Michiel Korthals (2019) de kloof tussen productie en consumptie. De kloof, een van de oorzaken van de huidige voedselproblematiek, leidt tot vervreemding van ons voedsel en gebrekkige voedselvaardigheden. Er zijn drie soorten vervreemding die volgens Korthals (2019, p.11) een rol spelen: cognitieve (gebrekkige kennisontwikkeling over voedselproductie en consumptie), normatieve (ondermaatse normen en waarden met betrekking tot voedselproductie en consumptie) en expressieve (geringe smaakontwikkeling). Zijn theorie is dat door de drie dimensies in balans te brengen, door middel van een transformatie van het voedselsysteem, de mens de voedselvaardigheden ontwikkelt om mogelijk de kloof tussen voedselproductie en consumptie te slechten. Korthals (2019, p.362) schrijft: "Deze vaardigheden hebben maatschappelijke ondersteuning nodig: kortere ketens, voedseldemocratie, ethische manoeuvreerruimte en dialoog. Steeds gaat het daarbij om kwantiteit en kwaliteit van voeding, om product en proces, om natuur en cultuur". De benaming van de dimensies heeft Korthals gebaseerd op een theorie van filosoof Jürgen Habermas, schrijver van het boek *Theorie des kommunikativen Handelns* uit 1981, waarin Habermas de essentiële dimensies cognitief, normatief en expressief onderscheidt die bij menselijke ontwikkeling en interacties aan de orde zijn (Habermas, 1981, in Korthals, 2019, p.11)

Het voedselvaardigheden model vormt in hoofdstuk vier een ijkpunt in het onderzoek naar de drie innovatieve voedselsystemen op landgoed Grootstal en naar landgoed Grootstal zelf. Worden er door hun systeem voedselvaardigheden ontwikkeld? En draagt het landgoed als geheel bij, door het ontwikkelen van voedselvaardigheden, aan een nieuwe lokale voedselcultuur?

### 1.4.2 Meervoudige waardecreatie model (ecologisch, economisch, sociaal)

Het meervoudige waardecreatie model van Jan Jonker (2015) gaat uit van het realiseren van een steeds groter wordend systeem, waarbij meerdere actoren actief zijn in het bedrijfsmodel. Meervoudige waardecreatie vindt niet alleen plaats op het gebied van economie, maar ook op sociologisch en ecologisch gebied. Het gaat erom meer transactievormen te integreren in het systeem dan alleen (ver)kopen of verhuren, bijvoorbeeld ruilen, sparen, delen en creëren. Ook gaat het om meer transactiemiddelen dan alleen geld toe te laten, bijvoorbeeld alternatieve munten, diensten, goederen, tijd en kennis. Het gelijkwaardig delen van kosten,

waarden en risico's door de verschillende participanten op basis van wederkerigheid staat in dit systeem centraal (Jonker, 2015, p. 214).

Een voorbeeld van meervoudige waardecreatie, waar Kien van Hövell over vertelt in het interview, dat zich voordeed op landgoed Grootstal in 2006, is de 'schapencasus': "Er was een schapenhoeder die de pacht niet meer kon betalen omdat de oopremies waren komen te vervallen. Dit was niet alleen jammer van de pacht waarmee we de heg kunnen laten snoeien, maar dat zou ook ten kosten gaan van de levendigheid en toegevoegde waarde (biodiversiteit door begrazing) op het landgoed. Zodoende ontstond de cyclus: schapenboer blijft maar zonder pacht te betalen, de schapenboer vindt het leuk om de heg te snoeien, de schapen grazen in de boomgaard wat de biodiversiteit ten goede komt en de bezoekers kunnen blijven genieten van schapen die al eeuwen in dit landschap lopen. Het is een kringloop, een interactie van wat ik nu een waarde transactie of waarde relatie noem" (K. van Hövell, persoonlijke communicatie, 8 juni 2022).

In deze scriptie wordt het model van Jonker gebruikt in hoofdstuk vier bij de analyse van de innovatieve voedselsystemen op landgoed Grootstal en naar landgoed Grootstal zelf. Aan de hand van de standaardlijst voor het bepalen van waarde (tabel 2). Worden er meervoudige waarden gecreëerd in het 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op het landgoed waardoor er een nieuwe lokale voedselcultuur kan ontstaan?

Tabel 2 Standaardlijst voor het bepalen van waarde, gebruikt in hoofdstuk vier bij de analyse van het creëren van meerwaarde door de voedselsystemen en het landgoed. Bijlage 2 geeft meer omschrijving en context bij de verschillende begrippen. Tabel is overgenomen uit het boek *Nieuwe Business Modellen*, door J. Jonker, 2015, p.220.

Ecologisch	Economisch	Sociaal
Milieu (vervuiling)	Arbeidsproductiviteit	Autonomie
Hulpbronnen	Productiviteit kapitaal	Gelijkheid
Klimaatverandering	Productiviteit hulpbronnen	Vertrouwen
Biodiversiteit	Innovatie	Sociale cohesie
Afval	Financieel resultaat	Vitale gemeenschap
Gezonde omgeving	Financieel risico	Zingeving

### 1.4.3 Begrippen

De volgende begrippen zijn van belang om nader toe te lichten:

#### Sitopia

Sitopia is een Grieks woord dat voedselplek betekent: *sitos* is voedsel en *topos* is plek. Carolyn Steel (2021, pp13-14), een Britse architect en gastdocent op de Wageningen Universiteit, geeft in de inleiding van haar boek *Sitopia* de volgende betekenis aan het woord: “Een wereld die wordt vormgegeven en bepaald door voedsel”. Verderop betoogt Steel:

In essentie is sitopia een manier om naar de wereld te kijken. Voedsel kan ons helpen de complexiteit van de natuur te doorgronden, want het representeert het leven en is tegelijk ook materieel en tastbaar...De inspanningen van de mens om zich te voeden hebben elke samenleving vormgegeven...De voedselcultuur is diep verankerd in onze kern. Hoe we voedsel produceren, verhandelen, koken, eten, verspillen en waarderen zegt meer over ons dan we vaak beseffen. Deze praktijken vormen de structuur waarop we ons leven bouwen en inrichten. Uiteindelijk is voedsel zowel de substantie van het leven als een metafoor daarvoor.

(2021, pp. 38-39)

Een ‘beter sitopia’ betekent in het onderzoek een wereld die wordt bepaald en vormgegeven door voedsel dat wordt geproduceerd en geconsumeerd op zo’n manier dat voedselveerdigheden kunnen worden aangeleerd en maatschappelijke waarden worden toegevoegd (Jonker, 2015; Korthals, 2019; Steel, 2021).

#### Voedselsysteem

Voor het begrip voedselsysteem wordt in deze scriptie de betekenis aangehouden die de Lancet EAT-commissie eronder verstaat in het artikel *Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems*: “Alle elementen en activiteiten die te maken hebben met de productie, verwerking, distributie, bereiding en consumptie van voedsel” (Willett et al., 2019, p. 450). De definitie van duurzame voedselproductie vereist, volgens de commissie, dat planetaire grenzen worden vastgesteld voor de effecten van voedselproductie op klimaat, bodem, zoetwater, biodiversiteit en nutriëntencycli van stikstof en fosfor (Willett et al., 2019, p. 462).

#### Transformatie en transitie

Onder het begrip transformatie wordt de betekenis gehanteerd van Van Dale: ‘omvorming, gedaanteverandering’ (“Transformatie”, z.d.). In deze scriptie wordt het begrip gebruikt om aan te geven dat het (voedsel)landschap door toedoen van innovaties op het gebied van landschapsinrichting, land- en tuinbouw en bosbouw in verschillende perioden in de ontwikkeling van landgoederen werd omgevormd.

Zonder waardeoordeel en met het besef van het gegeven 'panta rei' (alles stroomt). Het (voedsel)landschap staat immers nooit stil, het evalueert ook zonder toedoen van menselijk handelen (Lörzing, 1986). Een transformatie in deze scriptie is een bewust aangewende verandering door de mens die in dat proces nieuwe waarden en betekenissen tot stand brengt.

Een transitie betekent 'overgang, verandering' ("Transitie", z.d.). Als samenleving bevinden we ons in een transitie naar een 'beter sitopia'. Op landgoed Grootstal vindt een transformatie plaats naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap als onderdeel van de transitie naar een 'beter sitopia'.

### 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap

Het woord voedsellandschap is in wetenschappelijke literatuur een regelmatig gehanteerd begrip. Het betekent zowel letterlijk het landschap waarin voedsel wordt geproduceerd als figuurlijk de (beleids)ruimte waarin het totale voedselsysteem samenkomt op een bepaalde schaal (Smeets, 2015; Planbureau voor de Leefomgeving, 2018; Van de Lagemaat, 2018; WWR, 2014). In het visiedocument van landgoed Grootstal wordt de term 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap beschreven als:

Een grondgebonden voedsellandschap dat zich toelegt op het verbeteren van het ecosysteem en op het verbinden van stad en land. Dat voedsellandschap versterkt de natuurrijke kwaliteiten van het gebied (boven en onder de grond); genereert 'food' en 'food for thought' voor stedelingen, boeren en andere bezoekers; inspireert een nauwere relatie tussen producent en consument, tussen veld en vork; illustreert nieuwe vormen van samenwerking (zowel tussen ondernemers onderling als met partijen uit de stad en tussen sectoren); geeft het gebied eigen zeggingskracht en identiteit. Hiermee staan wij met vereende krachten aan de basis van de transitie naar een volhoudbaar, herkenbaar en beleefbaar voedsellandschap van de 21ste eeuw.

(K. van Hövell et al., 2020, p. 32)

In deze scriptie wordt het volgende kader gesteld: een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap is een letterlijk landschap waarin voedsel wordt geproduceerd, waarbij cognitieve, normatieve en expressieve voedselvaardigheden worden ontwikkeld en maatschappelijke waarden worden gecreëerd op ecologisch, economisch, en sociaal gebied. In de verbinding tussen stad en land is het belangrijk dat, naast de inbreng van *Farm to Fork*, ook de inbreng van consument naar producent (*Fork to Farm*) gelegd wordt (Jonker, 2015; Korthals, 2019).

Of een lokaal voedselsysteem democratisch en (bio)divers is blijkt uit de keuze van de boer voor de te telen gewassen en te houden dieren. Het integreren van gezonde dieetgewoonten van meerdere culturen in het teeltplan leidt tot een inclusiever voedselsysteem op sociaal en ecologisch gebied, waardoor tegelijkertijd gedeeld eigenaarschap van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap wordt gestimuleerd (Korthals, 2019; Rog, 2020).

# Hoofdstuk 2



Beeld: Detail van schilderij door Jan Breugel de Oude (1612). Kasteel van Mariemont met siertuinen, boomgaarden en weilanden met vee, kweekvijvers met vis en bomenlaan (Bron: Museum van Schone Kunsten Dijon).

## H 2. De betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap

### 2.1 Inleiding

Een landgoed is altijd een productieplek geweest voor voedsel. Landgoedeigenaren hebben met de aanleg en het beheer van het voedsellandschap op het landgoed mede het karakter van ons landschap en ons huidige voedselmenu vormgegeven. Hoe is dit zo gekomen en wat is de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap? (Backer, 2016; Laméris & Norel, 2012; Van Cruyningen, 2005).

In dit hoofdstuk worden de volgende vier onderwerpen behandeld: ten eerste de functie van het landgoed. Ten tweede de vorming van het landgoedlandschap door beheer en hoe landschapsvorming leidt tot behoud. Ten derde de elementen van het voedsellandschap en wat er wordt geproduceerd. Ten vierde de huidige bijdrage van landgoedlandbouw aan de voedselproductie. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie waarin de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap wordt samengevat.

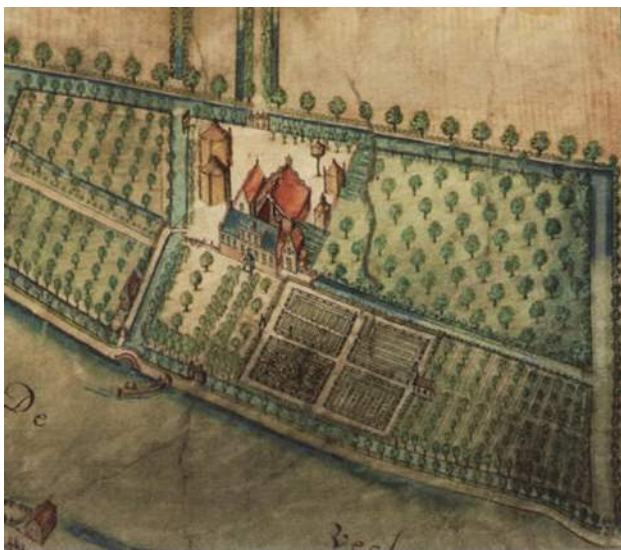
### 2.2 De agrarische functie van het landgoed

Het archetype historisch landgoed, ontstaan vanuit de Romeinse *villa Rustica* (753 v. Chr.-476 n. Chr.), was een verblijfplaats voor de elite in een ruraal gebied met land-, tuin- en bosbouw als economische basis (Laméris & Norel, 2012). In de definitie van een landgoed van Rob van der Laarse en Yme Kuiper (2005, p. 59) in *Beelden van de Buitenplaats* komt deze economische basis in de huidige tijd nog steeds naar voren: “Een tot een visuele eenheid samengevoegd grootgrondbezit, bestaande uit landbouwgrond of bossen (of beide), dat de eigenaar ervan inkomsten moet opleveren. Meestal bevindt zich op het landgoed een kasteel of landhuis, maar noodzakelijk is dit niet.” Het gedeelte van de zin “dat de eigenaar ervan inkomsten moet opleveren” is van belang om het verschil met een buitenplaats te duiden. Piet van Cruyningen (2005) geeft in zijn boek *Landgoederen en landschap in de Graafschap* aan dat de economische band tussen de gebouwde en ongebouwde elementen van het grootgrondbezit een wezenlijk verschil is met buitenplaatsen. Uit de recente dissertatie *Boeren op de Buitenplaats. De relatie tussen landbouw en buitenleven in het Amstellands Arcadië (1640-1840)* van Gerrit van Oosterom blijkt ook dat het voedsellandschap op een buitenplaats geen noodzaak was. Van Oosterom (2022, pp. 401-402) schrijft: “De buitenplaatsboerderij was een onderdeel van de buitenplaats waarbij er wel economische aspiraties waren, maar waarvan de meerwaarde uiteindelijk in de vermaakfunctie lag.” Deze scheiding was niet geheel zwart wit. Van Oosterom vervolgt: “De buitenplaats, inclusief land dat erbij hoorde, bood een decor om relaties te ontvangen en te imponeren en de boerderij die erbij hoorde leverde misschien geen geld op maar wel degelijk rendement in materiële [cadeaus] en immateriële zin [imago].” Het onderzoek van Van Oosterom brengt naar voren dat de agrarische landschappen op buitenplaatsen bewuste ensceneringen waren.

De scheidingslijn tussen landgoederen en buitenplaatsen is soms moeilijk te trekken. Dit heeft ook te maken met dat we in Nederland ten eerste minder grote landgoederen hebben (gehad) dan in de rest van Noord-Europa, zodat het aantal hectare minder doorslaggevend is voor de definitie (Kuiper, 2019). Ten tweede



zijn er in de zeventiende en achttiende eeuw buitenplaatsen gesticht op voormalige plaatsen van kloosters, kastelen, landgoederen en boerderijen (Van der Wyck, 1983, p. 62). Hanneke Ronnes (2020, p.12) schrijft hierover in haar oratie *Bij naderinzien, de Nederlandse buitenplaats*: “Op de Veluwe, maar ook in Utrecht en Overijssel, schoof de jonge buitenplaatscultuur van de Republiek (1588-1795) over de oudere kasteellandschappen.” De voor kastelen, hofsteden en landgoederen kenmerkende landbouwkundige elementen vormden hierdoor automatisch een onderdeel van de vroege buitenplaatsen. Henri van der Wyck (1983, p. 8) concludeerde in *De Nederlandse Buitenplaats, aspecten van ontwikkeling, bescherming en herstel*: “Omstreeks 1650 is bij het overgrote deel van de oude kastelen nog geen sprake van parkaanleg of bossen. Men kan stellen dat de tuin zich voor 1670 beperkte tot een moestuin waarvan profijt te trekken was.”



Figuur 1 Buitenplaats Goudestein ontstaan in 1618 (Bron: RCE).

“In het begin [van de zeventiende eeuw] droegen de nieuwe buitenplaatsen (figuur 1) nog een sterk landelijk karakter: de uit landbouw verwachte opbrengsten vormde mede een aanleiding voor de investering in een buiten,” schrijft Erik de Jong (1995, p. 34) in *Natuur en Kunst. Nederlandse tuin- en landschapsarchitectuur (1650-1740)*. Het al aanwezige voedselproducerende landschap paste in de filosofie van het gezonde heerlijke buitenleven dat de nieuwe elite met de buitenplaats wilde uitstralen. De Jong geeft aan dat vanaf 1648, een proces gaande was op buitenplaatsen waarin de nadruk op het agrarische

buitenleven werd verlegd naar een meer gestileerde classicistische vorm van landschapsinrichting. Het nuttige aspect van het voedsellandschap (moestuinen en boomgaarden) was nog steeds belangrijk, maar de tuinen werden aangevuld met sierplanten en -gewassen (De Jong, 1995). Kuiper (2019, p. 216) beaamt dat het agrarische aspect verandert, maar plaatst de tendens rond 1750 in het hoofdstuk *Country houses and estates in Dutch Urban and Rural History, 1600-1900* in de bundel *Estate Landscapes in Northern Europe*: “Only country houses with this non-profit character attracted the new fashionable name *buitenplaats* whilst the others remained as *hofstede*, which referred explicitly to the original agricultural function.” De vroege landgoederen en hofstedes gingen wel mee in de tendens van het aanleggen van classicistische tuinen en parken bij het grote huis, terwijl daarnaast de economische functie van land-, tuin- en bosbouw gehandhaafd bleef. Zie hiervoor bijvoorbeeld de ontwikkeling van de tuinen van kasteel Middachten in 1691 (Hoekstra & Conijn, 2002, p. 83; Van der Wyck, 1983).

Het voedsellandschap op de akkers en weiden van het landgoed heeft rond 1830 een grote transformatie ondergaan schrijft Van Cruyningen (2005) in *Landgoederen en landschap in de Graafschap*. Landgoedeigenaren konden door hun maatschappelijke functies in de lokale en provinciale politiek invloed uitoefenen op het aanleggen van waterwegen en spoorlijnen. Met hun kapitaal investeerden zij in het

ontginnen en beplanten van de voormalige markegronden en zetten zij mede landbouwcoöperaties op. Het eeuwenoude gemengde boerenbedrijf werd omgevormd naar een etagebedrijf waar de veehouderij het meest voorkomende model werd. De landbouw werd intensiever en het landschap werd ernaar aangepast. Hoewel deze activiteiten leidden tot een totaal ander agrarisch landschap lijken landgoedbezitters in deze periode een evenwicht te hebben nagestreefd tussen de belangen van de landbouw en die van natuur en landschap. Dit uitte zich vooral in het tegengaan van het rooien van houtwallen en bossen en het afhouden van grote ruilverkavelingen op hun terreinen. Het behoud van landschapsschoon voor de jacht en voor het oog was van groot belang (Van Cruyningen, 2005).

Vanaf de jaren veertig van de twintigste eeuw ging het definitief bergafwaarts met particuliere landgoederen in Nederland: ze werden verwoest in de Tweede Wereldoorlog en niet meer herbouwd, verkocht aan terreinbeheerende organisaties of verwaarloosd door gebrek aan financiën (Van der Wyck, 1983; Storms-Smeets, 2021). De agrarische functie vormt tot in de huidige tijd op de overgebleven landgoederen een belangrijk onderdeel van de meeste particuliere landgoederen in Nederland (A. Leuftink, persoonlijke communicatie, 5 oktober 2022; G. van 't Klooster, persoonlijke communicatie, 14 juli 2022).

### 2.3 Behoud door landschapsvorming

Vanaf de middeleeuwen onttrokken kloosterorden en landadel door ontginning, waterbeheersing en herinrichting grond aan de natuur. Vooral in het zuiden en oosten van de Nederlanden werden door landgoedeigenaren grofweg vanaf 1100 tot 1920 grote oppervlakten landerijen, moestuinen, boomgaarden, pachtboerderijen, (sterren)bossen en lanen aangelegd op verschillende momenten in de tijd. Met het beheer van de grondgebonden functies land-, tuin- en bosbouw hebben zij hun stempel gedrukt op het karakter van het landschap. De studie naar de vorming van het landgoedlandschap startte begin twintigste eeuw en ontwikkelde zich door tot de bestudering naar landschapsvorming op steeds grotere schaal. Het doel was om landgoedlandschappen in een steeds groter verband te kunnen beschermen en een toekomst te geven (Booy, 1981; Kuiper, 2019; Renes, 2017; Storms-Smeets, 2021; Van Cruyningen, 2005; Van der Wyck, 1983).

Begin twintigste eeuw wordt door architectuurhistoricus E.H. ter Kuile de ruimtelijke omgeving van een historisch landgoed voor het eerst behandeld in combinatie met het huis. Hij ontleende dit omgevingsprincipe aan de behandeling van het Duitse landgoed als 'Kunstdenkmaler' (kunstmonument) (Van der Wyck, 1983, p. 593). Het belang en het behoud van het historisch landgoed blijft daarna onderwerp van gesprek. Eerst met aandacht voor het beschermen van losse elementen, zoals bomen en het hoofdgebouw, waarna het landgoed met de boswet (1922) en de natuurschoonwet (1928) door wetgeving enigszins bescherming kreeg (Verschuure-Stuip, 2019).

Het landgoed en de buitenplaats werden als landschapsvormend element voor het eerst door landschapsarchitect Frans Maas (1967) onderkend in zijn oratie met de titel *Van koepel tot caravan. De buitenplaats als bijdrage aan landschapsvorming*. Maas zag het landgoed als voorbeeld voor nieuwe

woonvormen, recreatie en natuurontwikkeling in het landschap. Later wees hij op het onderlinge landschappelijke verband van landgoederen en buitenplaatsen door ze op een landschapstypenkaart te projecteren (Maas, 1967). In 1983 werd door Van der Wyck in een uitbreiding van zijn dissertatie uit 1974 *De Nederlandse Buitenplaats, aspecten van ontwikkeling, bescherming en herstel* de waarde van een landgoed en buitenplaats als ensemble binnen een buitenplaatsenlandschap benadrukt. Het ensemble kon op die manier tegen de achtergrond van een historisch landschap als totaal gezien worden, zodat het beter ontwikkeld, beschermd en hersteld kon worden. Op dat moment was een inventarisatie en overheidsingrijpen hard nodig aangezien veel ensembles verwaarloosd waren. Gerdy Verschuure-Stuip (2019, p. 43) schrijft hierover in *Welgelegen. Analyse van de Hollandse buitenplaatsen in hun landschappen (1630-1730)*: “Oorlogsgeweld (1940-1945) en het ontbreken van geldelijke middelen voor onderhoud, mede vanwege de financiële crisis voorafgaand aan de oorlogsjaren, hadden geleid tot een achteruitgang in zowel aantal als kwaliteit van de buitenplaatsen.”

In 2005 onderzocht Van Cruyningen in *Landgoederen in het landschap van de Graafschap* hoe landgoederen en hun eigenaren hebben bijgedragen aan het ontstaan van het landschap door de manier waarop zij het beheerden. De innovatieve invloed van landgoedeigenaren, in de onderzochte periode 1825-1950, bleek groot in de negentiende eeuw ten tijde van de verdeling van de markengronden, bij het in cultuur brengen van de woeste gronden en bij de modernisering van de landbouw. Van Cruyningen (2005) geeft aan dat vanaf de twintigste eeuw landgoedeigenaren juist een meer conserverende rol namen, om bosopstanden en landschapselementen te behouden vanwege hun natuurschoonwaarde en hun waarde voor de jacht.

Van recente datum is onderzoek naar hele buitenplaatslandschappen als beeldbepalende ruimtelijke eenheden in regio's, verspreid over het hele land. Dit blijkt uit de publicatie van de KNOB special over *Buitenplaatslandschappen* uit 2021. Hierin worden buitenplaatslandschappen als volgt gedefinieerd: “landschappen waarvan historische kastelen, buitenplaatsen (inclusief hun tuinen en parken) en landgoederen het karakter bepalen.” Het is een inclusieve omschrijving, die het geheel van samenstellende delen moet duiden. De interdisciplinaire aanpak geeft een inkijk in de sociaalgeografische ontwikkeling van landgoederen en buitenplaatsen, hun historische gelaagdheid en hun toekomstbestendigheid (Nijhuis et al., 2021). Concluderend kan gesteld worden dat door de tijd heen landgoederen en buitenplaatsen in een steeds grotere ruimtelijke context bestudeerd worden, met als doel hun landschapsvormende waarde, een combinatie van natuur en cultuur, te tonen aan bestuurders en de samenleving (Verschuure-Stuip, 2019).

De innovatieve waarde van landgoederen en hun landschap wordt sinds 2014 in Europees verband onderzocht in het *Innocastle project*. In dit project wordt het innovatieve potentieel van historische kastelen, landhuizen en landgoederen onderzocht om plattelandsontwikkeling en regionale ontwikkeling te stimuleren. Door nieuwe beleidsinstrumenten te ontwikkelen verwacht *Innocastle* te fungeren als motor voor het scheppen van werkgelegenheid, beter onderwijs, verbetering van de levenskwaliteit en vermindering van sociale ongelijkheden (Innocastle, 2022).

De vraag is of voor de Nederlandse meer verstedelijkte situatie deze insteek toereikend is. Ook wordt de eeuwenoude innovatieve voedselproducerende rol van landgoederen binnen het project (nog) niet expliciet ingezet om een nieuwe ecologische, economische, en sociale verbinding met de maatschappij te leggen. Deze scriptie zou een aanzet hiertoe kunnen geven.

## 2.4 Landgoedproductie: nieuwe technieken, soorten en variëteiten

“De nutstuin was een wezenlijk onderdeel van de huishoudeconomie van landgoederen,” schrijft Lenneke Berkhout (2020, p. 224) in haar dissertatie *Hoveniers van Oranje*. De moestuin, fruitboomgaarden en bossen leverden een veelvoud aan producten voor de keuken. Alle monden op een landgoed moesten zo economisch mogelijk gevoed worden. In 1635 werd door Frederik Hendrik van Oranje (1584-1647) de opdracht gegeven dat zijn hoveniers voldoende groenten moesten leveren, zodat er niets van buiten ingekocht hoefde te worden. Een voedsellandschap voor eigen genot was financieel voordelig en bovendien gezond (Berkhout, 2020).



Figuur 2 Titelblad van *Den Netherlandtsen Hovenier* van Jan van der Groen (1699) (Bron: Van der Groen, 1669/2015).

Het gezondheidsaspect van het buitenleven werd ook aangestipt door de hovenier van de Prins van Oranje, Jan van der Groen, in zijn boek (figuur 2) *Den Netherlandtsen Hovenier* dat in 1699 verscheen over het telen van groenten, kruiden en fruit op een landgoed. Zijn boek werd meestal uitgegeven in combinatie met andere handboeken waarin uitleg werd gegeven over allerlei aspecten van het huishouden en de landbouw in de traditie van de huisvaderliteratuur, gebaseerd op Romeinse schrijvers als Varro, Cato en Plinius de jongere, die in talloze traktaten tot in de negentiende eeuw gestalte kreeg (Berkhout, 2020; De Jong, 1995). Vruchtbare grond en de aanwezigheid van voldoende mest, een belangrijk onderwerp in de traktaten, was volgens Van der Groen en zijn collega schrijvers Goeree en De la Court van der Voort een vereiste om productieve tuinen en landerijen te beheren, zodat pachtopbrengsten en extra inkomsten uit het grondbezit mogelijk waren (Berkhout, 2020; Verschuure-Stuip, 2019).

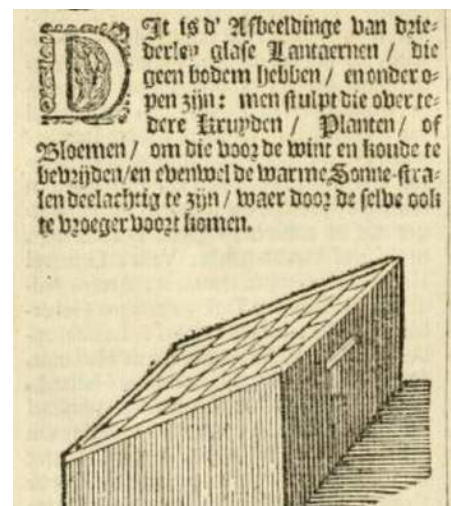
Productieplekken dicht bij het hoofdhuis waren ommuurd, omgracht of omhaagd als bescherming tegen de wind en vraat van dieren. Binnenin heerste een microklimaat waarin een moes- en kruidentuin met leifruit, fruitmuren en kleine fruitbomen, een bloementuin en bijenkorven waren gelegen. Verder weg van het hoofdhuis had de landgoedeigenaar beschikking over boomgaarden, waterpartijen, zaaiakkers, weiden en jachtgebieden. De gebruiksfunctie van het voedsellandschap betekende niet dat het aan sierwaarde ontbrak. Beiden karakteristieken werden vanaf de zeventiende eeuw in het ontwerp van de tuinen op landgoederen verwerkt. Ook was het voedsellandschap een plek waarin innovaties werden toegepast ter verbreding van het

productieseizoen en het menu, ter eer en glorie van de landgoedeigenaar (Berkhout, 2020; De Jong, 1995; IJzerman & Wieringa, 2006; Kuiper, 2019; Van der Wyck, 1983).

#### 2.4.1 Moes- en kruidentuin

De teelt en conservatie van groenten, klein fruit en kruiden was essentieel om de keukens van landgoederen te bevoorraden. In speciale akten werd beschreven wat hoveniers moesten telen, waar de producten heen moesten en in welke situatie de producten verkocht mochten worden. In *Hoveniers van Oranje* geeft Berkhout (2020, p. 227) een inkijk in een hoveniersakte uit 1649 van Robert Padee van Huis ter Nieuburg waarin een opsomming staat van groenten en kruiden die hij geacht werd te telen, waaronder veel soorten die in de 21<sup>ste</sup> eeuw nog steeds gegeten worden: “witte en rode kool, savooiekool, bloemkool en andere soorten kolen. Verder pastinaak, peen, rode bieten, peterselie- en suikerwortel, haverwortel, selderij, asperges, artisjokken, erwten, grote en kleine bonen, knoflook, uien, prei en stengelui. Daarnaast ook aardbeien en voldoende aromatische kruiden als salie, marjolein, hyssop, bonenkruid, munt, echte tijm, basilicum, wijnruit, wilde tijm, polei, venkel, lavendel en andere kruiden die zowel vers als gedroogd lekker waren.” Artisjokken, asperges, meloenen en aardbeien werden gezien als exclusieve soorten groenten en fruit (Berkhout, 2020). Uit oogstplannen van de hoveniers van Oranje komt naar voren dat de groenten, vruchten en kruiden die geteeld werden allen beschreven staan in *Den Nederlandtsen Hovenier* van Jan van der Groen of onder soortgelijke benamingen in het handboek *Den Verstandigen Hovenier* van Petrus Nylandt uit 1700. Hieruit trekt Berkhout (2020, p. 232) de conclusie dat de bovengenoemde soorten gangbaar waren voor de meeste moestuinen van landgoederen in de zeventiende en achttiende eeuw.

In *Kassen in Nederland 1650-1950* wordt over de broeikunst, een noviteit in de moestuin geschreven: “in moestuinen waren zeker vanaf de zeventiende eeuw altijd bakken (figuur 3) aanwezig, al dan niet met broeimest (paardenmest vanwege de lange warmte afgifte), om de seizoenen te vervroegen en te verlengen. Het is niet geheel uitgesloten dat er in de zestiende eeuw of daarvoor ook al bakken gebruikt werden, maar daar is niets van bekend” (Werkgroep Historische Kassen in Nederland et al., 2019, p.254). Deze broeikunst luisterde nauw. Te veel of juist te weinig warmte betekende een mislukte oogst. Onder glas in bakken en later vanaf de achttiende eeuw in grotere (verwarmde) kassen en oranjerieën teelde men exotische vruchtsoorten als meloenen, perziken, citrusfruit, druiven en ananassen. Een dergelijke vrucht, op tafel of gebruikt als cadeau, toonde gasten dat de hovenier in dienst van de landheer over de nieuwste tuinbouwkennis en -kunde beschikte. De vrucht was een uiting van rijkdom, omdat voor de productie ervan kostbare broeibakken en gespecialiseerde hoveniers nodig waren (Berkhout, 2020; Werkgroep Historische Kassen in Nederland et al., 2019).



Figuur 3 Koude bak uit *Den Nederlandtsen Hovenier* van Jan van der Groen (1699) (Bron: Van der Groen, 1669/2015).

Bij de aanleg van een moestuin waren de ligging van de tuin ten opzichte van het huis, de grondsoort, de bezonning en de aan- en afvoermogelijkheden van materialen zoals mest en opbrengsten belangrijk. Een strakke overzichtelijke sobere indeling van een moestuin was een constante factor in de zeventiende, achttiende en negentiende eeuw. Bestaande uit een vierkant of rechthoek van 1 tot 2 hectare met rechthoekige vrij lange en smalle zaai- en kweekbedden met daartussen paden (Werkgroep Historische Kassen in Nederland et al., 2019).

In het onderzoek *Handreiking, historische moestuinen met nieuwe opdracht* uit 2006, geschreven door Taco IJzerman en Helmer Wieringa van Land & Co naar aanleiding van de Nota Belvédère van 1999, wordt beschreven dat de plek van een moestuin op het landgoed wel veranderde. In de middeleeuwen (500-1500) lag deze nog in het omsloten voorhof van het kasteel. In de renaissance (1600-1670) en met name na de Vrede van Munster (1648) vervalt de noodzaak om de moestuin binnen de muren te houden en legt men deze erbuiten aan. Een voorbeeld van een dergelijke plek is de moestuin van kasteel Zuylestein in Leersum uit ongeveer 1632. Op nieuw aangelegde buitens in die tijd werd de moestuin eveneens apart in het landschap geplaatst. De periode van 1670 tot 1850 wordt in de handreiking gezien als de grootschalige ontwikkeling van landgoederen, waarbij de natuur steeds verder door de mens werd beheerst. De moestuin verdwijnt verder uit het zicht van het hoofdhuis. Een voorbeeld hiervan is de moestuin van landgoed Twickel. In de *Atlas van Twickel* staat beschreven dat toen de eerste kas arriveerde op Twickel in 1696, voor het kweken van meloenen, deze niet meer aansloot bij een “kunstig aangelegde baroktuin” (Brunt & Haverkate, 2021, p. 220). De moestuin met bijbehorende kassen, broeibakken, mest- en composthopen was ook letterlijk niet meer passend. Het aantal gasten en bewoners in deze periode nam zo toe dat een vergrootte moestuin in 1715 tegenover het kasteel werd verplaatst. In 1891 moest de moestuin weer wijken, nu voor een tuin in landschappelijke aanleg van de hand van Eduard Petzholt. Een tweede reden voor de verhuizing was dat bewoners verlangden van de tuinlieden dat zij voedsel met een grotere diversiteit en bredere spreiding over het seizoen teelden, waardoor er meer oppervlakte nodig was. Op de plek langs de Bornsestraat op loopafstand van het hoofdhuis van Twickel ligt de moestuin van drie hectare groot nog steeds. Nu in gebruik voor verkoop van moesproducten aan particulieren en als kwekerij van vaste planten (Brunt & Haverkate, 2021, p. 221; Rombouts, 2022; Werkgroep Historische Kassen in Nederland et al., 2019, p.251).

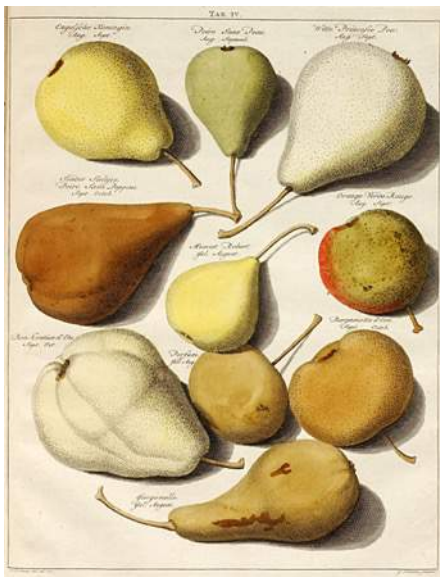
#### 2.4.2 Fruitgaarde: boomgaard, fruitmuren en ‘naentjes’

Sinds de Romeinse tijd komen fruitbomen als appel, peer, mispel, kwee en moerbeï en notenbomen als walnoot, hazelnoot en kastanje voor in de nutstuin in de Nederlanden. Landgoederen die doorontwikkelden vanuit een middeleeuws kasteel, klooster of boerderij beschikten meestal al over een boomgaard. Vanaf de zestiende eeuw werden bij ‘nieuwe’ landgoederen tot aan de Tweede Wereldoorlog altijd boomgaarden aangeplant (Minkjan, 2010; Werkgroep Historische Kassen in Nederland et al., 2019, p. 254). Fruit werd uit de hand gegeten, geconserveerd in suiker en of alcohol, gebruikt als ingrediënt voor gerechten of verwerkt tot

jam en gelei. Ook werd fruit gedroogd toegepast en werd er cider, azijn of stroop van gemaakt (Berkhout, 2020, p 238; Burm & Haartsen, 2003).

Een fruitgaarde kon uit verschillende onderdelen bestaan. Ten eerste stonden er hoogstambomen, veelal appel- en of kersenbomen. De bomen werden vrij in de tuin geplaatst, zodat de wind en de zon er goed bij konden wat de vruchtontwikkeling ten goede kwam. Afhankelijk van de plek op het landgoed grasde er onder de bomen vee of werden er juist vruchtstruiken onder aangeplant in een strak ontworpen verband. Het creëren van een ruraal doorzicht verderop in de tuin of het belang van een inpassing van de gaarde in de geometrische moestuin speelde een rol bij deze inscenering (Burm & Haartsen, 2003; Van der Groen, 1669/2015; Van Oosterom, 2022).

Peren konden in elke gewenste boomvorm groeien (Freriks, 2011). Zo ook op de tweede manier die voorkwam in de fruitgaarde: als leifruitboom. In *De Hortis Germaniae* uit 1561 van de Zwitser Conrad Gessner wordt het effect van de muurwarmte op de rijping van vijgen en aalbessen al beschreven. Nog niet in combinatie met de leitechniek, van het buigen, leiden, aanbinden en vormen van takken plat tegen de muur of aan latten. Die techniek vond later in de tweede helft van de zeventiende eeuw, in simpele vormen, de weg naar de landgoedtuin. Modieuze handboeken die vanuit de elite en boerentuinen van Frankrijk in de Nederlanden werden verspreid, maakte dat de fruitboomkunst hier steeds complexer werd. Het werd een hoveniersideaal om de bomen als groene 'tapisserieën' zo mooi en vruchtvol mogelijk tegen de muur op te



Figuur 4 Peren uit *Pomologia* (1763, 2<sup>e</sup> editie), Hermann Knoop (Bron: Universiteit Utrecht).

kweken. In de achttiende eeuw waren het buitenbezitters zelf die experimenteerde met het telen van allerlei nieuwe variëteiten, fruitgewassen, fruitmuren en kassen. Pieter de la Court van der Voort (1664-1739), schrijver van het boek *Byzondere aenmerkingen over het aenleggen van pragtige en gemeene landhuizen, luthoven, plantagien en aenklevende cieraeden* uitgebracht in 1737 en Hermann Knoop (1720(?)-1768), grondlegger van de studie naar fruitsoorten en schrijver van *Pomologia* in 1758, *Fructologia* in 1763 (figuur 4) en *Dendrologia* in 1763, waren twee belangrijke innovatieve figuren. De handboeken die zij schreven verspreidden een variant van de classicistische fruittuinkunst die aansloot bij de Nederlandse smaak (Berkhout, 2020; Burm & Haartsen, 2003; Kuitert & Freriks, 1994; Werkgroep Historische Kassen in Nederland et al., 2019).

Een derde wijze om fruit in de tuin te produceren was via dwergboompjes, ook 'naentjes' genoemd afkomstig van het Franse 'arbre nains'. Net als bij de leivormen tegen de muur kon men door snoei de dwergbomen al op jonge leeftijd vruchtbaar krijgen en kwam er een goede opbrengst van de takken. Door de kleine boomvorm kon er zonder ladders makkelijk gewerkt en geoogst worden. In de Nederlanden werden dwergbomen vooral van appels gemaakt, die in vrije stand goede kwaliteit vruchten gaven (Kuitert & Freriks, 1994). Uit onderzoek van de Werkgroep Historische Kassen in Nederland et al. (2019) blijkt dat fruitbomen en leifruitmuren tot en

met de Tweede Wereldoorlog in de (moest)tuin op landgoederen werden ingepast. Sindsdien heeft de Europese rooipremie uit de jaren zestig van de twintigste eeuw ervoor gezorgd dat hoogstamboomgaarden op landgoederen grotendeels zijn gerooid of vervangen voor moderne rassen op laagstam.

Vanaf eind jaren negentig van de vorige eeuw, rond dezelfde periode als de inventarisatie van IJzerman, T. & Wieringa, H. (2006), werden overgebleven hoogstambomen op landgoederen zo veel mogelijk weer in ere hersteld. Landgoed Mariënwaerdt, landgoed De Olmenhorst en landgoed Grootstal zijn voorbeelden van landgoederen die, met het oog op de ecologische, productieve en recreatieve waarde, hun hoogstamboomgaarden (weer) actief opgenomen hebben in hun voedsellandschap (Landgoed De Olmenhorst, 2022; Landgoed Grootstal, z.d.; Landgoed Mariënwaerdt, z.d.).

#### 2.4.3 Akkers, weiden en hooilanden

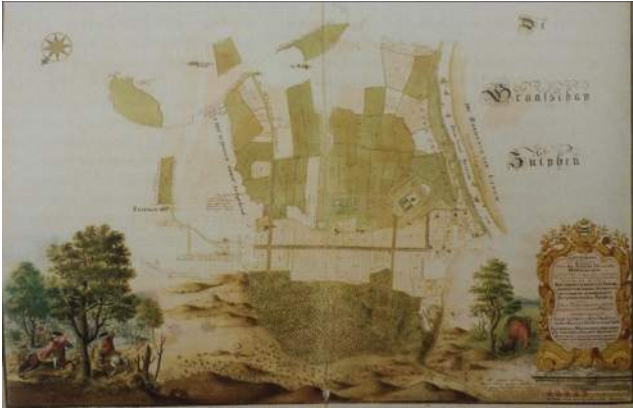
De vorming van het landgoed in oppervlakte was een permanent proces. Huwelijken, winst of verlies uit (overzeese) handel en oorlogen zorgden voor uitbreiding of inperking van het aantal hectare. Een eigenaar exploiteerde de gronden op verschillende manieren. Financiële, sociale of geografische redenen speelde mee in het besluit om gronden in eigen beheer, als leengoed of in pacht uit te geven. Pachtboeren betaalden hun pacht in geld, in natura of via garfpacht (tot ongeveer 1900) als percentage van de oogst, vaak een derde deel dat een derde garve werd genoemd. Op Twickel kon de pacht in natura bestaan uit rogge, haver, knollen, aardappelen en vlees, allen producten van een traditioneel gemengd bedrijf op zandgrond (E.J. Mooiweer, persoonlijke communicatie, 12 juli 2022).

Een boerderij met landerijen kon voor telkens zes jaar verpacht worden of via erfpacht, voor de duur van het leven van de pachter. Rentmeesters in dienst van de landgoedeigenaar hielden dagelijks toezicht op het beheer van de gronden, verkochten opbrengsten en inden de pacht. In pachtcontracten stonden 'condities en voorwaarden' waar de pachter zich aan moest houden. In *Middachten. Huis en Heerlijkheid* worden vier soorten bepalingen besproken die gangbaar waren: plicht tot bewerking en leverantie, onderhoudsplicht van opstallen, vervoerdienst (kardiensten tijdens de jacht) en toepacht (in het geval van Middachten moesten elk jaar een aantal kippen en schapen afgedragen worden). Kortlopende pachtcontracten gaven en geven tot op de dag van vandaag de eigenaar mogelijkheden om op de productie en het landschapsgebruik van de pachtboer invloed uit te oefenen (Berkhout, 2020; Hoekstra & Conijn, 2002, p. 119; Van Cruyningen, 2005). In tijden van transformatie van het voedsellandschap kunnen erfpachtcontracten landgoedbeheer complex maken, aangezien de rentmeester of eigenaar naast een goede verstandhouding weinig andere mogelijkheden heeft om de bedrijfsvoering van de pachtboer binnen de percelen te sturen (E.J. Mooiweer, 2022; K. van Hövell, persoonlijke communicatie, 8 juni 2022).

Uit het proefschrift *Welgelegen. Analyse van de Hollandse buitenplaatsen in hun landschappen (1630-1730)* van Verschuure-Stuip (2019) blijkt dat landgoederen die op overgangen (gradiënten) van hogere droge gebieden naar lagere natte plaatsen werden aangelegd voordeel hadden. Men kon zo beschikken over een breed palet aan landschapstypen, waarin een grotere diversiteit aan planten gevonden of aangeplant kon



worden, dan wanneer slechts één type landschap aanwezig zou zijn. Tot aan het begin van de industrialisatie van de landbouw, halverwege de negentiende eeuw, zouden de hoger gelegen delen eeuwenlang geschikt zijn voor heide en bosschages, de plekken halverwege de gradiënt voor akkers en de lagere gebieden voor veeweide, gras- en hooiland (Van Cruyningen, 2005).



Figuur 5 De 'Generale kaart van de adelyke hovesate Middagten'. Bernt Elshof (1729). Noord ligt in de linker benedenhoek. Linksonder de jacht, rechtsonder veeteelt (Bron: *Middachten. Huis en heerlijkheid*, 2002).

Op landgoed Middachten (figuur 5), ook aangelegd in een overgangslandschap, lopen de percelen vanaf een zandheuvellandschap uit naar de percelen in de uiterwaarden van de IJssel. In *Middachten. Huis en Heerlijkheid* wordt beschreven dat de gronden 'boven' en 'onder' telkens tegelijk van eigenaar wisselden bij aankoop en verkoop, al voordat het hele gebied in cultuur was gebracht aan het eind van de middeleeuwen. Het tekent de waarde van de combinatie van verschillende landschappen voor het gemengde agrarische bedrijf tot aan 1850 (Hoekstra & Conijn, 2002, p.107).

Over het landgoed Amerongen is door briefwisselingen tussen Margaretha Turnor (1613-1700) en Godard Adriaan van Reede (1621-1691) het een en ander bekend over de toenmalige akkers en weiden. Margaretha schrijft in de brieven, aan haar op het slagveld verkerende man, over het kopen van aangrenzende stukken grond, het verhandelen van vee en de aanplant en oogst van gewassen. De akkers werden ingezaaid met rogge en boekweit en in hooi- en weilanden liepen paarden, koeien en schapen. Hieruit blijkt dat het potentieel van akkers, weiden en hooilanden op het multifunctionele landgoed in de volle breedte werd benut. Er werd ook melding gemaakt van tegenvallers in de voedselproductie, bijvoorbeeld door verlies van vee tijdens strenge winters en mislukte oogsten door droogte of overstromingen (Backer, 2016, p. 175). Over het algemeen kan gesteld worden dat de gewassen die geteeld werden, het vee dat in de weiden graasde en de producten die ervan gemaakt werden, pasten bij de bodemgesteldheid van de streek. Daarin verschilde de productie van landgoederen niet van de productie van vrije boeren in de omgeving (Bieleman, 2008; Kuiper, 2019; Van Oosterom, 2022).

De akkers en weiden van landgoederen op de zandgronden zijn, zoals eerder in dit hoofdstuk besproken, sinds 1830 flink getransformeerd. Zodoende werd er voedermais in plaats van rogge, haver, spelt of gerst aangeplant wat het aanzicht van de akkers en essen eentoniger en statischer heeft gemaakt (Brunt & Haverkate, 2021; Van Cruyningen, 2005).

#### 2.4.4 Waterpartijen

Bij de inrichting van een landgoed hoorde ook waterpartijen. Hans Renes (2017) geeft het water in *Water en buitenplaatsen* de rol van verdediging, transport, begrenzing, economie en esthetiek. In de context van het

voedsellandschap is de economische functie van belang. Grachten, aangelegd ter verdediging van het kasteel en voor waterbeheersing, hadden het leveren van vis als een nevenfunctie. Visvijvers of viskommen en eendenkooien werden specifiek aangelegd voor de voedselproductie. Het jacht- en visrecht hoorde bij het bezit van een (adellijke) hofstede, havezate of heerlijkheid.

De oudste visvijvers bij kastelen uit de late middeleeuwen waren onregelmatig van vorm en werden gebruikt om vis, gevangen in nabijgelegen beken en rivieren, te bewaren en vet te mesten. In visvijvers vanaf de zestiende eeuw werd ook vis gekweekt, zoals aal, baars, brasem, karper (ingevoerd uit Azië) en snoek en vanaf de negentiende eeuw forel. In de zeventiende eeuw en achttiende eeuw werden meestal meerdere vijvers aangelegd in rechthoekige vorm, aansluitend bij de geometrische stijl. Roofvissen kregen een eigen vijver, zodat verschillende soorten vis elkaar niet opaten. In het artikel *Visvijvers of viskommen* van Jet Schadd (2006) voor het Twickelblad wordt over de tuinen van Paleis het Loo van Koning Stadhouder Willem III in 1699 geschreven dat er zes visvijvers gegraven werden in de hei achter de tuinen, het water werd gevoed en ververst door sprengen en de vijvers zorgden voor de voorziening van verschillende soorten vis. Visvijvers kunnen beschouwd worden als de oudste vormen van gegraven vijvers in het cultuurlandschap. De grootste concentratie visvijvers op historische buitens bevindt zich in het zuiden en oosten van Nederland, vanwege de landinwaartse ligging. Te ver weg voor de aanvoer van verse vis uit zee- en binnenwateren (Renes, 2017; Visvijver - Leestekens van het Landschap, z.d.).

In de achttiende en negentiende eeuw werden in verschillende landgoedtuinen, zoals op landgoed Biljoen in Velp en kasteel Groeneveld in Baarn, de geometrische vijvers weggehaald of omgebouwd tot slingerende beken of grillig gevormde vijvers die passend waren voor de landschapsstijl. De vissen die er zwommen, bijvoorbeeld karpers of goudvissen, waren niet voor consumptie bedoeld, maar gaven de tuinen een paradijslijk elan (Tromp, 2012). Niet van alle visvijvers werd het nuttige element veranderd, op Twickel bleven de vijvers de Lepel en de Vork tot minimaal 1845 in bedrijf (Berkhout, 2020; Visvijver - Leestekens van het Landschap, z.d.; Brunt, 1998; Brunt & Haverkate, 2021, p. 37).

Een tweede waterelement op een landgoed, bedoeld voor eigen voedselproductie en soms voor de verkoop, was een eendenkooi: een vanginrichting voor in het wild levende eendachtigen. De eerste eendenkooien zijn vermoedelijk in de waterrijke gebieden in de Nederlanden uitgevonden in de veertiende en vijftiende eeuw. Anne Wolff (2009), legt het principe van de vangst uit in *Een kooi op stand. De andere geschiedenis van de eendenkooi*: "een kooi bestaat uit een kooibos met hier midden in een kooiplas met vangarmen of pijpen. Met tamme eenden in de kooiplas lokte de kooiker de wilde eenden naar de eendenkooi. Vanuit de plas lokte het hondje van de kooiker de eenden de vangpijp in. Aan beide kanten van de pijp stonden rietschermen waar de kooiker zich achter verstopte. Het hondje lokte de eenden steeds verder de vangpijp in. Aan het einde liepen ze in de val en werden gevangen." Bij de eendenkooi hoorde ook het afpalingsrecht. In een bepaalde omtrek rond de kooi moest er stilte en rust in acht genomen worden. De kooien kwamen vooral voor op landgoederen in open poldergebieden of laaggelegen natte streken die minder geschikt waren voor landbouw (De Nederlandse Eendenkooien, z.d.; Wolff, 2009).

De hoge aanlegkosten en de lange aanlooperperiode tot het volledig functioneren van een kooi maakten dat de kooi een landschapselement was om mee te pronken tegenover gasten. Op landgoed Twickel werd de eendenkooi bijvoorbeeld wel aangelegd, maar was een hoge opbrengst niet te verwachten aangezien de omliggende zandgronden weinig voedsel bevatte voor wilde eenden. Zoals op meer landgoederen, bijvoorbeeld op Middachten, luidde de landschappelijke tuinstijl eind achttiende eeuw het einde in van de eendenkooi. Men koos in de omvorming van de kooi of voor de uitbreiding van het water element tot vijver of voor demping van de vijver en uitbreiding van het (rabatten) bos (Brunt & Haverkate, 2021; Hoekstra & Conijn, 2002; Tromp, 2012).

#### 2.4.5 Bos- en landschapselementen

Voor de voedselproductie op het landgoed speelden ook struiken, bomen en bosschages een belangrijke rol. Het groen bracht wilde planten, bessen, paddenstoelen en noten voort en was een jachtgebied voor de landgoedeigenaar en zijn gasten. Daarnaast was het een habitat voor wilde dieren die er leefden en gedomesticeerde dieren die er graasden. Sinds het ontstaan van landgoederen maakt de jacht als activiteit deel uit van de voedselproductie. Vanaf de Karolingische tijd waren jachtpartijen op grootwild, voor de duur van uren tot enkele dagen, ook bedoeld ter vermaak. Sommige landgoederen, zoals bijvoorbeeld Paleis het Loo en Hof te Dieren, werden speciaal voor de jacht ontworpen en aangelegd (Backer, 2016; Koningswegen over De Hoge Veluwe, 2020; Van Ool, 2008 in Verschuure-Stuip, 2019, p. 278).

Het oppervlakte bos is, in wat nu Nederland heet, vanaf de komst van de eerste boeren (5500 v. Chr.) tot ver in de negentiende eeuw afgenomen. Menselijke activiteiten zoals ontginnen, het bouwen van huizen en schepen, het aanleggen van akkers en het uitoefenen van ambachten hebben ontbossing tot gevolg gehad. Tot het einde van de negentiende eeuw, toen landgoedeigenaren en industriëlen de markengronden ontgonnen en aanplantten met bos, waren bossen bij landgoederen klein van schaal, maar werden losse bomen, bosjes en gaarden in een grootse tuinaanleg toegepast (Janse, J. & Raap, E., 2020).

De boompartijen konden meerdere vormen hebben. Ten eerste als natuurlijk parkbos met open bosweide, zoals die al voorkwam in het natuurlijke landschap. In de weides graasde vee, in het bos woonde (klein) wild en brachten eikenbomen eikels voort die geraapt werden voor of direct gegeten door varkens. Ten tweede werden (noten)bomen sinds de zestiende eeuw vormgegeven als laanbeplanting op een vooraf bepaalde plantafstand per soort of in de vorm van een sterrenbos aangelegd. Een bos waarin lanen vanuit een centraal punt in alle richtingen uitwaaierden en een zichtveld creëerden voor jagers. Ten derde werden ten tijde van de landschapsstijl, vanaf het einde van de achttiende eeuw, solitaire uitheemse bomen en 'Engelse' bosjes aangeplant, waarmee men in tegenstelling tot de strakke geometrische stijl een meer natuurlijk landschap nabootste. De bomen in de landschappelijke stijl hadden tot doel een pittoreske inscenering te creëren voor een zintuiglijke wandeling (Tromp, 2012).

In de landschappelijke tuinstijl werd het agrarische leven niet losgelaten: werkende boerderijen met vee en weiden paste men op het landgoed in als decoratief element. Dit fenomeen is bekend geworden als

*ferme ornée* of *ornamented farm* en kent een Franse respectievelijk Engelse oorsprong die licht van elkaar verschilde. Hoewel het op grote rijke landgoederen om werkende boerderijen ging werd de boerderij als symbool van “eenvoud en waarachtige, eerlijke, koppeling tussen nut en genoeg” uiteindelijk in de negentiende eeuw een niet werkend tuinsieraad (Van Oosterom, 2022, p.81).

Landschapselementen als heggen, singels en houtwallen werden tot aan het begin van de twintigste eeuw, toen het prikkeldraad er voor in de plaats kwam, in het agrarische landschap van het landgoed aangelegd als veekering of eigendomsafscheiding. De elementen hadden een meervoudig nut: het waren plaatsen voor beschutting en een voedselbron voor de dieren waarop gejaagd werd. Evenzo werden er bessen, bramen, paddenstoelen, rozenbottels, sleepruimen en (hazel)noten uit geoogst voor menselijke consumptie (Burm & Haartsen, 2003; Storms-Smeets, 2021; Kuiper, 2019; Ottens, 2011).

## 2.5 Bijdrage van de huidige landgoedlandbouw aan de voedselproductie

Wat de huidige landgoedland-, tuin- en bosbouw op de nog bestaande landgoederen bijdraagt aan de algemene voedselvoorziening loopt zeer uiteen. De FPG geeft aan dat ongeveer 65% van de 200.000 ha particulier grondbezit landbouwgrond is en 35% bos en natuur. Hoeveel hectare in bezit is van landgoederen is niet bekend, maar eenzelfde percentage verdeling zal hoogstwaarschijnlijk van toepassing zijn. Wellicht iets meer bos in verband met de jachtfunctie. Uit onderzoek naar individuele landgoederen, via interviews, hun websites en een onderzoek van de Volkskrant, blijkt dat op meerdere grote landgoederen extensieve productievormen voor de lokale consument naast grootschalige intensieve landbouw voor de (wereld)markt voor komt. Deze twee typen productievormen komen ook los van elkaar voor (Frijters & Heijkant, 2020; E.J. Mooiweer, 2022; G. van 't Klooster, 2022).

Het Volkskrantartikel *Top-300 grootgrondbezitters: Deze grote eigenaren bezitten onze schaarse grond* van Frijters & Heijkant (2020) geeft enig inzicht in de agrarische functie van grotere individuele landgoederen. Van de tien grootste particuliere grootgrondbezitters in Nederland zijn er vijf die een of meerdere landgoederen bezitten. Landgoederen Gerven en De Helle (één eigenaar) zijn samen goed voor 1.025 ha waarvan 440 ha landbouwgrond is (Frijters & Heijkant, 2020). Landgoed Weldam van 1.540 ha in Markelo bestaat voor het grootste deel uit akkerbouw en grasland dat verpacht wordt aan “enkele tientallen” boeren (Frijters & Heijkant, 2020). Kasteel Middachten in De Steeg, beschikt over 509 ha park, bos (jachtbos) en landbouwgronden. Van de elf historische boerderijen zijn er nog vier in bedrijf, dit zijn moderne melkveehouderijen. In de bronbossen is de gemengde biologische boerderij De Wolfskuil gevestigd, waar biologische groente- en fruitpakketten, granen (haver, tarwe, rogge, gerst, spelt en lupine), vlees van Hereford koeien en honing wordt geproduceerd en verkocht (Landgoed Middachten, z.d.; Frijters & Heijkant, 2020). Landgoed Harinxmastate in Beetsterzwaag van 418 ha bestaat uit bos, natuur, een boomkwekerij, pachtboerderijen en een biologische boerderij in eigen beheer met Limousin vleeskoeien (Frijters & Heijkant, 2020; Landgoed Harinxma State, z.d.). Landgoed Enghuizen in Hummelo, goed voor 410 ha, heeft onder andere agrarische pacht (Frijters & Heijkant, 2020). Dan zijn er nog twee bijzondere landgoederen van groot

formaat in de lijst van de Volkskrant. Het grootste particuliere landgoed van Nederland, ondergebracht in Stichting Landgoed Twickel, bezit zeven landgoederen en beslaat ongeveer 6.700 ha met 50 pachtboeren (melkveehouderij, schapenhouderij, vleeshouderij, wijngaard, kaasmakerij (Twickel kaas), biologisch bedrijf, akkerbouw). Melkveehouders vormen hier de grootste groep pachters. Samen produceren zij 31 miljoen liter melk bestemd voor Friesland Campina. Twickel moedigt ook biologisch boeren aan door korting te geven op de pacht gedurende omschakeling, waardoor er nu op Twickel 200.000 liter biologische melk geproduceerd wordt (Frijters & Heijkant, 2020; E.J. Mooiweer, 2022). Het tweede voorbeeld, Landgoed De Teek-Henschoten is in gezamenlijk bezit van 600 nazaten en beslaat 2.170 ha. Hier vormt agrarische pacht een belangrijke inkomstenbron. Meerdere melkveehouderijen (pacht) hebben hier schaalvergroting ondergaan en er is recent afstand gedaan van een varkenshouderij (Frijters & Heijkant, 2020; Landgoed Den Treek-Henschoten, z.d.).

Over het algemeen kan gesteld worden, ondersteund door een inschatting van FPG, dat de voedselproductie op de grotere landgoederen in particulier beheer grotendeels bestaat uit pachtboerderijen met gangbare productie, waarvan het grootste deel melkveehouderij is. Hun percelen bestaan grotendeels uit 80% raai gras en 20% mais ten behoeve van diervoeding (A. Leuftink, 2022; E.J. Mooiweer, 2022; Frijters & Heijkant, 2020). Egbert Jaap Mooiweer merkt hierover op: “De boeren boeren op Twickel in een casco dat veel landschaps- en natuurwaarde in zich heeft. Dat is voor ons landschapsbeheer heel belangrijk. De Europese Unie zou dat *high natural value farmland* noemen, maar de LTO dat noemt dit boeren met handicaps.”

Een historisch landgoedlandschap met kleinere percelen, landschapselementen (groenblauwe dooradering) en overgangslandschappen leent zich beter voor extensieve kleinschaliger productievormen als moestuinen, strokenteelt, (hoogstam)boomgaarden, bosvarkens, voedselbossen en biologische gemengde landbouw. Voorbeelden van dit soort teelt zijn te vinden op landgoederen als Vollenhoven in De Bilt (100 ha, historische moestuin, bloemenpluktuin), Eyckenstein in Maartensdijk (450 ha, biologische tuinderij o.a. zelfoogst, kruiden en bloemen, boerderij met jersey vleesstieren), Mariënwaerd in Beesd, al twee decennia een boegbeeld van biologische landbouw en streekproducten (900 ha, eigen landgoedmerk, -fair en -winkel,



Figuur 6 Landgoed Zuylestein met gerestaureerde moestuin en voormalige visvijvers (Bron: landgoed Zuylestein, z.d.).

biologisch Lakenvelder vlees en biologische landbouw) en Zuylestein (figuur 6) in Leersum, restaureerde het renaissance voedsellandschap op basis van een cultuurhistorische analyse (120 ha, historische moestuin, bosvarkens, historische gewassen op de akkers). De landgoederen hebben hun historische voedsellandschap gerestaureerd, geactiveerd of geïnoveerd om daarmee consumenten, regionale winkels en restaurants lokaal te bedienen (IJzerman, T. & Wieringa, H., 2006;

Landgoed Eyckenstein, z.d.; Landgoed Mariënwaerd, z.d.; Landgoed Vollenhoven, z.d.; Landgoed Zuylestein,

z.d.). En dat is nog best een economische uitdaging. Mooiweer geeft het dilemma over de strokenteelt op Twickel duidelijk weer in het interview:

De consument moet zich beseffen dat je met een voedingskeuze het landschap bij elkaar eet. Mensen vinden de strokenteelt prachtig. Er staan zonnebloemen voor zonnebloemolie, veldbonen en erwten voor krachtvoer, tarwe voor brood. Aan de ene kant van de Esch is het leeg en stil met af en toe een zwarte vogel en aan de andere kant van de Esch schieten de duiven, putters, en torenvalken ertussenuit. Het zoemt, het bloeit, het groeit, het is levendig. Economisch verlies ik daar iedere dag en moet ik naar dat landschap van raaigras, geen koeien en mais. Dat is mijn verdienmodel, dat is hier de werkelijkheid. Als je die financieringsstromen ombuigt en je gaat boeren echt stimuleren om hier een verdienmodel van te maken en dat ga je met zijn allen creëren, dan krijg je die hoog natuurlijke landschappen met lokale voedselproductie met hoogwaardige producten, biodiversiteit en spannende toegankelijke landschappen.

(E.J. Mooiweer, 2022)

Ecologische, sociaal culturele en economische waarden bieden volgens het samenwerkingsverband *Soil4U* perspectief voor een dergelijke transformatie van het voedsellandschap op landgoederen. Landgoederen Bingerden, Vilsteren en Grootstal richtten in 2015, het jaar van de bodem, *Soil4U* op (Landgoed Bingerden, z.d.; Landgoed Grootstal, z.d.; Landgoed Vilsteren, z.d.; *Soil4U*, 2022). Het is een platform dat vanuit de praktijk kennis en inspiratie biedt voor landgoederen die een transitie beogen naar een gezonde bodem en bedrijfsvoering. De uitputting van de grond op de landgoederen zette hen aan het denken over alternatieven voor de gangbare landbouw. In plaats van de gebruikelijke weg van schaalvergroting kozen zij voor een transitie naar natuurinclusieve landbouw, duurzaamheid, kleinschaligheid, gezamenlijkheid en meervoudige waardecreatie. Er wordt samengewerkt met de FPG en in 2019 werd een manifest 'klimaat robuuste landgoederen' gelanceerd, die inmiddels is ondertekend door ruim 150 landgoederen in Nederland die 120.000 ha beheren van de 200.000 ha in particulier grondbezit (*Soil4U & Federatie Particulier Grondbezit (FPG)*, 2019).

De drie landgoederen van *Soil4U* zijn te scharen onder de voorlopers in de transitie naar een andere vorm van beheer van het voedsellandschap. Zij representeren zeker niet de meerderheid van de historische landgoederen, maar de FPG geeft wel aan dat de afgelopen paar jaar steeds meer interesse komt vanuit leden voor een meer natuurinclusieve wijze van voedselproductie en terugplaatsing van landschapselementen. Cijfers en percentages zijn (nog) niet voorhanden (A. Leuftink, 2022; E.J. Mooiweer, 2022; Heyde & Damme, 2022)

Dat innovatief beheer op het landgoed florerende landgoederen tot gevolg kan hebben geeft ook het boek *The future of estate landscapes in Europe* weer (Heyde & Damme, 2022). In het boek worden 37 Europese historische landgoederen genoemd die het potentieel aan maatschappelijke waarden van hun landgoed

integreren in hun landgoedmodel. Een beheermodel dat uitgaat van het aloude principe dat ecologie, economie en sociologie op een landgoed met elkaar verweven zijn en elementen elkaar versterken, zodat het landgoed als geheel meer is dan de som der delen. Er ontstaat synergie (Brinckmann, 2021; Soil4U, 2022). Heyde & Damme (2022) bespreken in hun boek landgoed Grootstal als voorbeeld van een landgoed dat verbinding maakt met de lokale gemeenschap, door inzet van het landgoedmodel en het creëren van maatschappelijke waarden vanwege het voedsellandschap.

## 2.6 Conclusie: landgoedbeheer vormde het (vruchtbare) landschap en het (gezonde) menu

Dit hoofdstuk gaf antwoord op het eerste deel van de hoofdvraag: wat is de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap? Vier deelvragen werden beantwoord om tot de deelconclusie te komen: wat is de functie van het landgoed? Hoe vormt het beheer van het voedsellandschap het landschap? Uit welke elementen bestaat het voedsellandschap op het landgoed? En wat draagt de huidige landgoedlandbouw bij aan de voedselproductie?

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de agrarische functie van het landgoed op het gebied van land-, tuin- en bosbouw, vanaf het ontstaan van het landgoed in de Romeinse tijd tot in de huidige tijd een constante is geweest. In de Nederlanden bracht de landadel, samen met kloosterorden, vanaf de middeleeuwen het landschap in cultuur door ontginning en waterbeheersing. Het landgoedlandschap dat in dit landschap lag werd tot de zestiende eeuw op een functionele eenvoudige manier ingericht met akkers, moestuin, boomgaard en (vis)vijver. Vanaf de zeventiende eeuw veranderde het voedsellandschap van het landgoed en



Figuur 7 't Generale gezicht, van de Heerlijkheit Heemstede door D. Stoopendaal, ca. 1700. Een classicistische tuinaanleg (Bron: Rijksmuseum Amsterdam RP-P-1899-A-21515).

de opkomende buitenplaats toen degelijke eenvoud plaatsmaakte voor deftigheid, als reactie op de verheerlijking van het buitenleven naar klassiek voorbeeld. Eigenaren en hoveniers gebruikten handboeken, zoals *Den Nederlandtsen Hovenier* uit 1669 van Jan van der Groen, als voorbeeld om het huishouden op het landgoed te bestieren en het voedsellandschap met nuttige en sierlijke elementen vorm te geven. Verscheidene handboeken benadrukten dat vruchtbare grond en goede mest basiskwaliteiten waren voor het gezonde buitenleven, passend bij de agrarische functie van het landgoed. In de zeventiende eeuw ontstond zo een

gestileerd voedsellandschap, waarin de volle breedte van het landgoed werd gebruikt voor voedselproductie, in de vorm van moes- en kruidentuinen, fruit- en notengarden, akkers met granen, weiden voor vee, waterpartijen met vis en gevogelte, bosschages en landschapselementen met noten, vruchten en paddenstoelen en bosjes voor de jacht, die naar de tijdgeest in classicistische stijl (figuur 7) werden ontworpen.

Het landgoed was de bakermat waar innovatieve teelttechnieken ter verbreding van het productieseizoen in combinatie met nieuwe vruchtsoorten en variëteiten werden geïntroduceerd, toegepast en ontwikkeld. Zo valt te stellen dat het menu en het voedsellandschap van het landgoed zo divers en zo gezond mogelijk was.

Opvallend is dat vanaf het eind van de zeventiende eeuw de landbouw op de buitenplaats afnam. De boomgaarden en moes- en kruidentuinen bleven bestaan en werden meer en meer aangevuld met siergewassen. Op landgoederen daarentegen bleven de agrarische (verpachte) gronden, moestuinen en boomgaarden, hoewel soms anders vormgegeven en veranderd van plek (ten tijde van de landschapstijl eind achttiende eeuw) of in uitgebreidere vorm (vanaf 1850 door heideontginningen en veranderende agrarische bedrijfsvorm), een belangrijk onderdeel van het economisch model.

Uit een steekproef van de huidige landgoedlandbouw blijkt dat er drie typen voedsellandschappen op landgoederen zijn: ten eerste grotere landgoederen met verpachte agrarische gronden, voornamelijk melkveehouderijen producerend voor de (wereld)markt, met raaigras en voedermais op de weiden en akkers. De landgoedeigenaar is hier afhankelijk van de pachtinkomsten en de keuzes die de pachtboer maakt. Naast de grootschalige landgoedlandbouw is er type twee, waarbij het behouden historische landgoedlandschap met kleinere percelen, landschapselementen (groenblauwe dooradering) en overgangslandschappen zich goed leent voor productievormen als moestuinen, strokenteelt, (hoogstam)boomgaarden, bosvarkens, voedselbossen en biologische gemengde landbouw. Type drie, het naast elkaar voorkomen van intensief en extensief beheerde voedsellandschappen op het landgoed, komt hoogstwaarschijnlijk het meest voor. De intensieve landbouw voert bij type drie tot dusver wel de boventoon.

Anno 2022 is er sprake van een voorzichtige ontwikkeling naar en herwaardering van kleinschaliger lokale voedselproductie op landgoederen. Uit het project *Historische moestuinen met nieuwe opdracht* kwamen, naar aanleiding van een onderzoek naar een hernieuwde functie voor historische moestuinen, de particuliere landgoederen Vollenhoven en Eyckenstein naar voren. Landgoed Mariënwaerdt staat los van het project, maar is door eigen inspanningen al twee decennia een boegbeeld van biologische landbouw en streekproducten. De eigenaren activeerden het voedsellandschap van landgoed Zuylestein weer, en presenteren het landgoed met succes als “voedselproducerend landgoed op de Utrechtse Heuvelrug”.

Het platform *Soil4U* heeft een iets andere insteek dan inventariseren en restaureren. Het spreekt in eerste instantie landgoederen aan, maar mogelijk meer Nederlandse grondbezitters, om een gezonde bodem, gezonde bedrijfsvoering en maatschappelijke waardecreatie na te streven. Een houding die bijdraagt aan de discussie over aarde, voedsel en gezondheid.

Landgoed Grootstal is relatief klein qua oppervlakte (21 ha) en relatief jong qua historie (sinds 1917), maar is bezig impact te maken in de (lokale) voedseltransitie. Kien van Hövell brengt de transformatie van het voedsellandschap op Grootstal succesvol onder de aandacht van regionale (Stadslandbouw Kop van Malden, z.d.) en landelijke instanties (Soil4U & Federatie Particulier Grondbezit (FPG), 2019). Daarnaast heeft het boek *The future of estate landscapes in Europe*, mede mogelijk gemaakt door het *Innocastle project*, landgoed Grootstal niet zonder reden opgenomen als één van de 37 Europese voorbeelden voor de toekomst.



# Hoofdstuk 3



Beeld: hoogstamboomgaard op landgoed Grootstal met grazende schapen. Schapen maken al eeuwenlang onderdeel uit van dit kampenlandschap. Op de voorgrond nieuw ingeplante fruitbomen ter vervanging van de hoogstambomen die aan het eind van hun levensloop zijn (Bron: Goedele Monnens).

## H 3. Het voedsellandschap van Grootstal in transformatie

### 3.1 Inleiding

Landgoed Grootstal ligt in Malden ten zuiden van Nijmegen (provincie Gelderland) in een agrarisch landschap dat getypeerd wordt door de Rijksdienst Cultureel Erfgoed als 'kampongingningen met plaatselijk essen' (Agrarische landschappen kaart, z.d.). Een ontginningsboerderij uit de late middeleeuwen vormt de oorsprong van het landgoed dat net iets meer dan honderd jaar in particulier bezit is van de familie Van Hövell tot Westervlier. De derde generatie beheert het landgoed, bestaande uit ongeveer zestien hectare bouwland en een oude kern van vijf hectare, als één geheel. De huidige bewoners, Max en Kien van Hövell tot Westervlier, willen het landgoed te zijner tijd in goeden doen doorgeven aan de vierde generatie. Om de continuïteit te waarborgen zijn ze vijftien jaar geleden begonnen met de transformatie van hun landgoed door een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap te ontwikkelen (K. van Hövell, 2022).

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkelingsgeschiedenis van landgoed Grootstal geanalyseerd om antwoord te kunnen geven op de volgende deelvragen: in welk landschap is landgoed Grootstal gelegen? Wie waren de beheerders van Grootstal door de eeuwen heen? En hoe beheerde de familie van Hövell tot Westervlier het voedsellandschap? In de voorlaatste paragraaf wordt de aanleiding voor de huidige transformatie op het landgoed uit de doeken gedaan. De deelconclusie verbindt de historie van Grootstal en het bijbehorende voedsellandschap met de huidige transformatie.

### 3.2 Droog en onvruchtbaar landschap

In deze paragraaf worden de verschillende bodemkundige en naamkundige aspecten van het landschap van landgoed Grootstal geanalyseerd.

#### 3.2.1 Geologie

Geologisch gezien (figuur 8) bestaat de aardkundige gesteldheid van Grootstal in het oosten uit fluvioglaciale afzettingen (DR2 is roze) genaamd de formatie van Drenthe die ontstaan is in het Saalien. Deze afzettingen ontstaan wanneer landijs of gletsjerijs smelt en dit smeltwater erosiemateriaal meevoert. In het zuidwesten komen grofkorrelige rivierafzettingen van de formatie van Kreftenheye uit het Laat-Pleistoceen voor (KR2 is blauw).



*Figuur 8  
Geologische kaart.  
Het rood omrande  
gebied is landgoed  
Grootstal (Bron:  
DINO loket, 2022).*

### 3.2.2 Hoogte

De stuwwal (oranjerood) bij Nijmegen houdt net ten oosten van de stad op (figuur 9 links). De stad zelf ligt grotendeels op het materiaal dat werd afgezet door wind, ijs en smeltwater afkomstig van de stuwwal. Grootstal (figuur 9 rechts) ligt deels op de wat hoger gelegen uitlopers van de stuwwal en deels op de ontstane vlakte (geel aflopend naar groen). Gemiddeld ligt het gebied tussen 16-18 meter boven NAP.



Figuur 9 Links: uitsnede hoogtekartaat Nijmegen met AHN3 + hillschade. Rechts: detail uit hoogtekartaat Nijmegen, het rood omrande gebied is landgoed Grootstal (Bron: AHN, 2020).

### 3.2.3 Geomorfologie

De geomorfologische kaart (figuur 10) geeft de landvormen bij Grootstal weer. Gevormd als gevolg van de ontstaansprocessen van het aardoppervlak. Het gebied bestaat in het westen uit een daluitspoelingswaaier (G21), oostelijk uit een smeltwaterwaaier, een Sandr (G11), zuidelijk uit een glooiing van sneeuwsmeltwaterafzettingen (H21) en noordoostelijk uit een droogdal (R21). Het grootste oppervlak van Grootstal is gelegen op een daluitspoelingswaaier en een smeltwaterwaaier.



Figuur 10 Geomorfologische kaart. Links: de stuwwal is rood. Rechts: het rood omrande gebied is landgoed Grootstal (Bron: DINO loket, 2022).

### 3.2.4 Bodem

De bodemgesteldheid (figuur 11) bestaat voor het centraal gelegen gedeelte van Grootstal uit looppodzolgronden met grof zand (cY30 geen heuvelland) omringd door holtpodzolgronden met grof zand (Y30 geen heuvelland). De looppodzolgrondlaag duidt op de door mensen opgebrachte humuslaag van organisch materiaal van een combinatie van heideplaggen en mest uit de potstal. Het bemestingsstelsel komt vanaf de middeleeuwen voor op de esgronden om de arme zandgronden vruchtbaarder te maken. Hier blijkt uit dat Grootstal door de eeuwen heeft bijgedragen aan bodemvorming door agrarisch beheer. De holtpodzolgronden (duidend op bos) komen voor op stuwwallen en op pleistocene afzettingen zoals ook in dit geval (Barends et al., 2011).



Figuur 11 Links: uitsnede BRO bodemkaart rondom Nijmegen. Rechts: detail uit bodemkaart. Donkerbruin zijn hoge bruine enkeerdgronden met grof zand, ontstaan door een potstal systeem van bosstrooisel en graszoden. Het rood omrande gebied is landgoed Grootstal (Bron: DINO Loket).

### 3.2.5 Grondwater

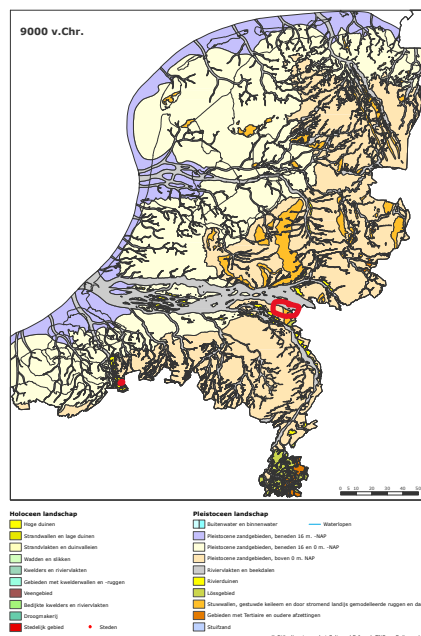
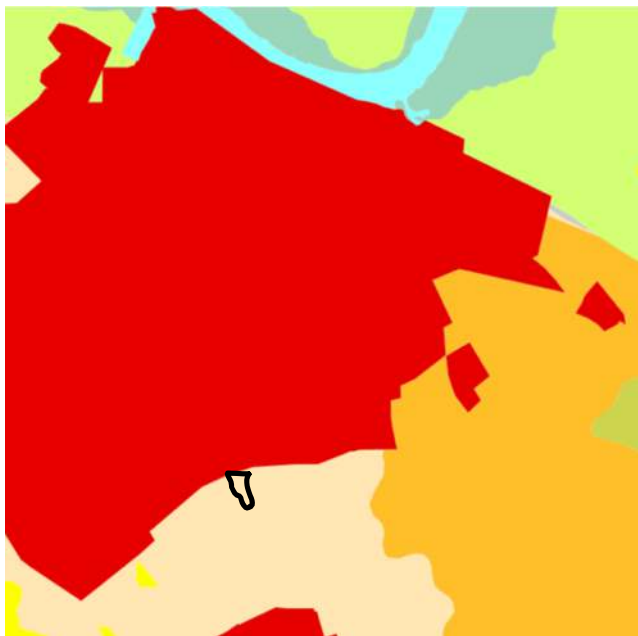
Figuur 12 (links) geeft de gemiddeld kleinste diepte van de waterstand aan in 2021. De stand is op landgoed Grootstal lager dan 250 cm onder het bodemoppervlak. Figuur 12 (rechts) geeft de gemiddelde grondwaterspiegeldiepte in de lente op het meetpunt dichtbij Grootstal aan, de waarde is 254 cm. Beide gele partijen zijn de laagste waarde in de legenda, de grondwaterstand is in dit gebied dus zeer laag te noemen. Het heten niet voor niks droge zandgronden. Het water dat uit de spoelzandvlakte bij Grootstal naar het lagergelegen gebied in het westen stroomde was de reden tot het stichten van een bierbrouwerij.



Figuur 12 Links: BRO grondwaterspiegel diepte 2021. Rechts: het groene punt is meetpunt overheid. Rood omrande gebied is landgoed Grootstal. (Bron: DINO loket, 2022).

### 3.2.6 Paleogeografie

Grootstal ligt in zijn geheel in het gebied met Pleistocene zandgebieden boven NAP (figuur 13, links), de situatie is sinds 9000 jaar voor Christus (figuur 13, rechts) niet veranderd. Op alle kaarten uit de paleologische atlas is op deze plek (rode cirkel) het pleistocene zandgebied zichtbaar. De stuwwal in het oosten is aangegeven in oranje en de rode gebieden zijn stedelijk gebied.



Figuur 13 Links: kaart van omgeving Nijmegen 2000 n. Chr. met gebied grootstal in zwart. Rechts: kaart van Nederland 9000 v. Chr. (Bron: Nationaal geografisch register, z.d.).

### 3.2.7 Toponiemen

Alle toponiemen die beginnen met Grootstal in en rondom landgoed Grootstal vinden hun oorsprong in de ontginningsboerderij Grootstal, ook Op de Stalle, Droogstal, Drosse steeg, Groote Stal geheten door de eeuwen heen. Naast de grote stal was er ook een kleine stal in de buurtschap. In de omgeving van Grootstal komen toponiemen voor die met heide (heikant), bos (bosweg), broek (broekkant) en veld (veldweg) te maken hebben. Allen namen die verwijzen naar het kampenlandschap. De wijk Grootstal is gebouwd tussen 1956-1960 door Architect E.F. Groosman uit Rotterdam, een voorstander van de ruim opgezette naoorlogse stijl (een ruim en open stadsbeeld met rechte wegen en stoepen). Het gebied was voor de komst van de wijk nauwelijks bebouwd (Essers, 2022; Schulte & Brouwer, 1982).



Figuur 14 Chromo topografische Kaart des Rijks (bonnekaart) ca. 1900 waarop Gr. Stal en Kl. Stal staat aangegeven. Bouwland is crèmekleurig, bos is groen, roze is heide. (Bron: Gelderland | HisGIS, z.d.).



Figuur 15 Detail uit figuur 17: 'Kaarte van het Schependom der stad Nijmegen' uit 1757. Gekopieerd door H.S. Holland en van Sugtelen naar A. Hattinga. Het Zuiden is boven. Drosse steeg, midden in de kaart, is het buurtschap van Grootstal en Kleinstal (Bron: Essers, 2022).

Tabel 3 Samenvatting van de landschapsanalyse van Grootstal. Tabel opgemaakt door auteur.

Landschap analyse	Paleogeografie	Geomorfologie	Geologie	Bodem	Hoogte	Grondwater
Landgoed Grootstal	Pleistoceen zandgebied i.i.g. vanaf 9000 v. christus.	Daluitspoelings-waaier en een smeltwater-waaier.	Fluvioglaciale afzetting, grofkorrelige rivierafzettingen.	Loopodzolgronden met grof zand omringd door holtpodzolgronden met grof zand.	16–18-meter boven NAP.	Gemiddeld lager dan 250cm onder het bodemoppervlak.

Uit de analyse van het landschap valt te stellen dat het landschap bestaat uit een grofkorrelige zanderige (goed doorlaatbare) bodem met een lage grondwaterstand. Door de eigenschappen van dit landschap speelden en spelen droogte en (on)vruchtbaarheid een grote rol voor de boeren met een grondgebonden landbouwsysteem. In vroeger tijden werd dit probleem deels opgelost met mest uit de potstal. Heden ten dage is verdroging, door de te goede ontwatering en de onttrekking van grondwater voor drinkwater en beregening, een van de extra uitdagingen in dit gebied. Bevolkingsgroei en toenemende droogte door klimaatverandering helpen hier niet bij (Bieleman, 2008; Deltares et al., 2021). Voor het voedsellandschap van Grootstal is het dus noodzaak om een productiesysteem te kiezen voor de toekomst dat verbetering van de bodemvruchtbaarheid en -gesteldheid centraal zet.

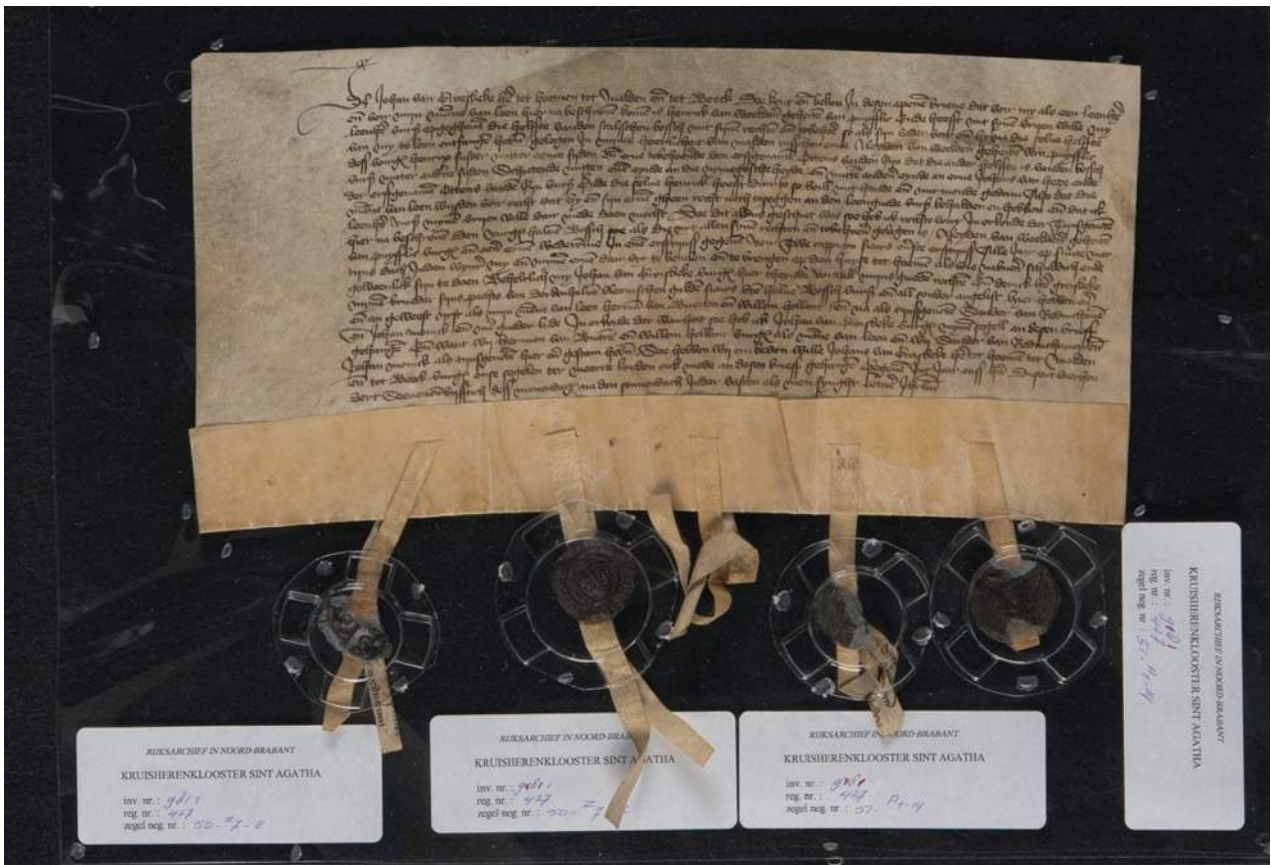
### 3.3 Van leengoed tot landgoed

Tijdens dit onderzoek is in verschillende eeuwen onderzocht wie op 'Grootstal' de scepter zwaaide of de eigenaar was.

#### 3.3.1 Vijftiende eeuw: leengoed wordt kloostergoed

1414 Leengoed van Johan van Groesbeek 'Op stalle naast Stalse bos':

Uit de belening uit het rijksarchief Noord-Brabant (figuur 16) komt naar voren dat tot 1414 Johan Venboet Willemsz, burger van Nijmegen en zijn vrouw Gertrud Grootstal als leengoed hielden van Johan van Groesbeek, Heer van Heumen en Malden een boerderij land met huis in Malden, Hoeve land op Stalle naast het Stalse Bos. Voorganger: Gadert Derikszn.

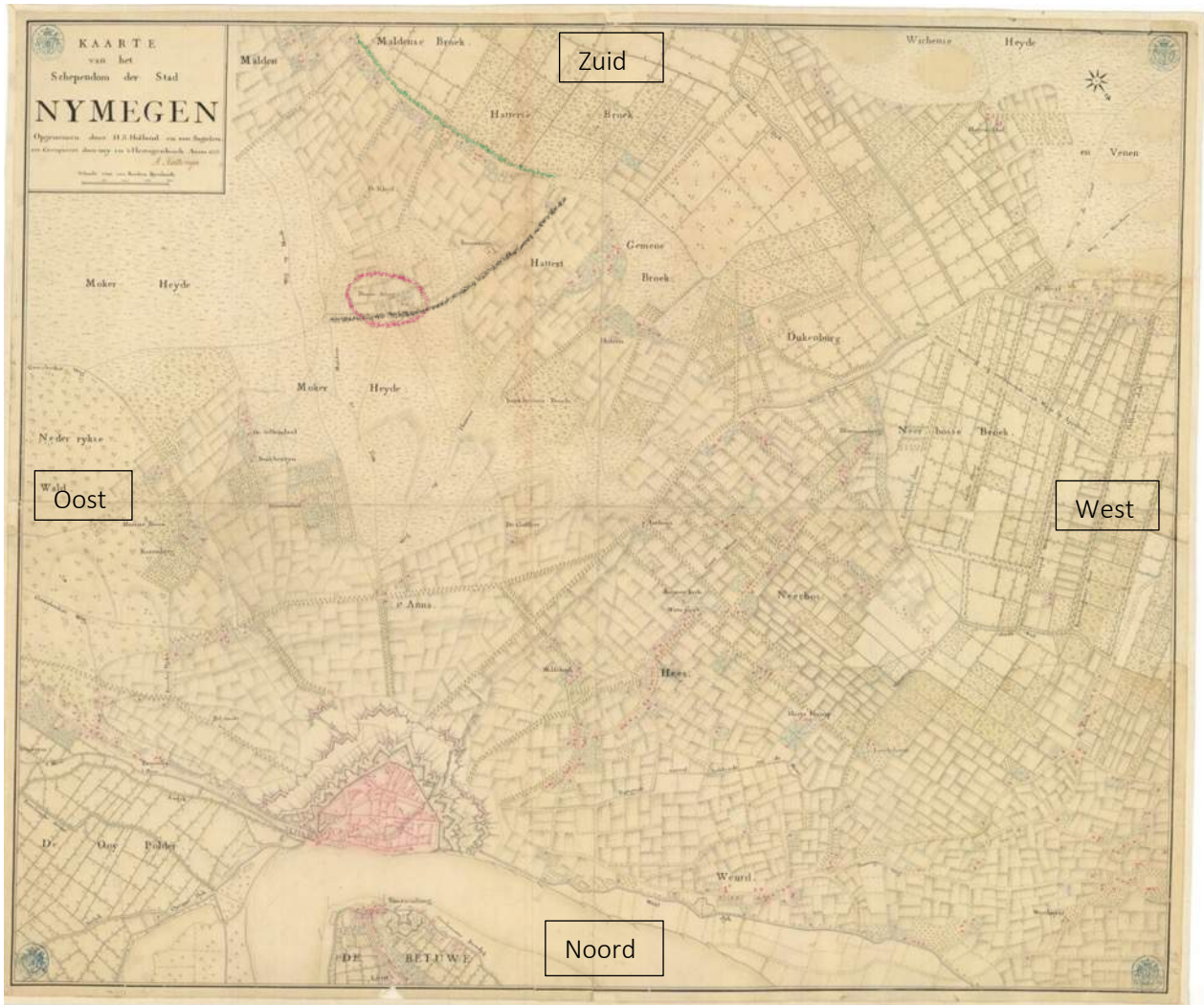


Figuur 16 Vroegere opdrachten en beleningen Op de Stalle uit 1414, 1417-1418, 1420, 1432, 1441, 1447, 1457, 1463 (Bron: Archief toegang 368, Inv. Nr. 981 Kruisherenklooster Sint Agatha in Cuijk, 1315-1887, Rijksarchief Noord-Brabant).

Tussen 1414-1463 hebben diverse familieleden van de familie van Weelderen alias Puijfliek de hofstad met hoeve land 'op de Stalle' in leen van Johan van Groesbeek, Heer van Heumen en Malden. Het gaat om broekland, Stalse bos met heikamp, en hoeveland. Ze betalen pacht in bunders of malders rogge, een tiend lammeren en een hamel (gecastreerd lam).

1463 Leengoed 'Op de stalle' overgedragen aan het Kruisherenklooster Sint Agatha, Cuijk:

Aleid van Weelderen alias Puijflik heeft aan Het Kruisherenklooster Sint Agatha in Cuijk overgedragen: haar huis en hofstad met hoeve land in Malden 'op de Stalle' naast gemene straat, Nijmeegse heide en Johan van Heze; ½ Stalse Bos, naast helft van dit bos van erfgenamen van Ot van den Rijn, naast voornoemde heide en Johan van Heze; slag broek van 16 morgen in Maldenrebroek naast Johan van Heze, Lieske Etwick, Johan van Rijk, en prior van Nederasselt.



Figuur 17 'Kaarte van het Schependom der stad Nijmegen' uit 1757. Gekopieerd door H.S. Holland en van Sugtelen naar A. Hattinga. Cirkel is de ontginningsboerderij Drosse Steeg, zwarte lijn is ontginningsas Zuidwest-noordoost, groene lijn is ontginningsas noord-zuidoost. Het Zuiden is boven (Bron: Essers, 2022).

De laatmiddeleeuwse ontginningsboerderij is ontstaan langs de ontginningsas lopend van zuidwest naar noordoost (zwarte lijn) tussen Hattert en de Moker Heyde (figuur 17). Het is bekend dat de ontginningsas van Hattert tot Maldense Broek (groene lijn), in noord-zuidoostelijke richting, al eerder in de veertiende eeuw was gevormd. Aan beide zijden van de twee ontginningsassen is op de kaart uit 1757 het kenmerkende kampenlandschap op de grens van een rivierenlandschap in het westen en een stuwwallandschap in het oosten te herkennen, met broekgronden, akkers (met heggen en houtwalletjes), bos en heide. Bij de Moker Heyde zijn zandwegen zichtbaar die als schaapsdriften functioneerden en bij elkaar komen bij de (L.J. Keunen et al., 2013; Schulte & Brouwer, 1982).



### 3.3.2 Zestiende tot achttiende eeuw: boerderijcomplex

Twee hoeves of hofstedes, Grootstal en Kleinstal, vormden een buurtschap omgeven door heidegronden. In deze periode zijn er in dit onderzoek geen verdere persoonsgegevens bekend geworden.

### 3.3.3 Negentiende eeuw: boerderijcomplex Grootstal in particulier bezit

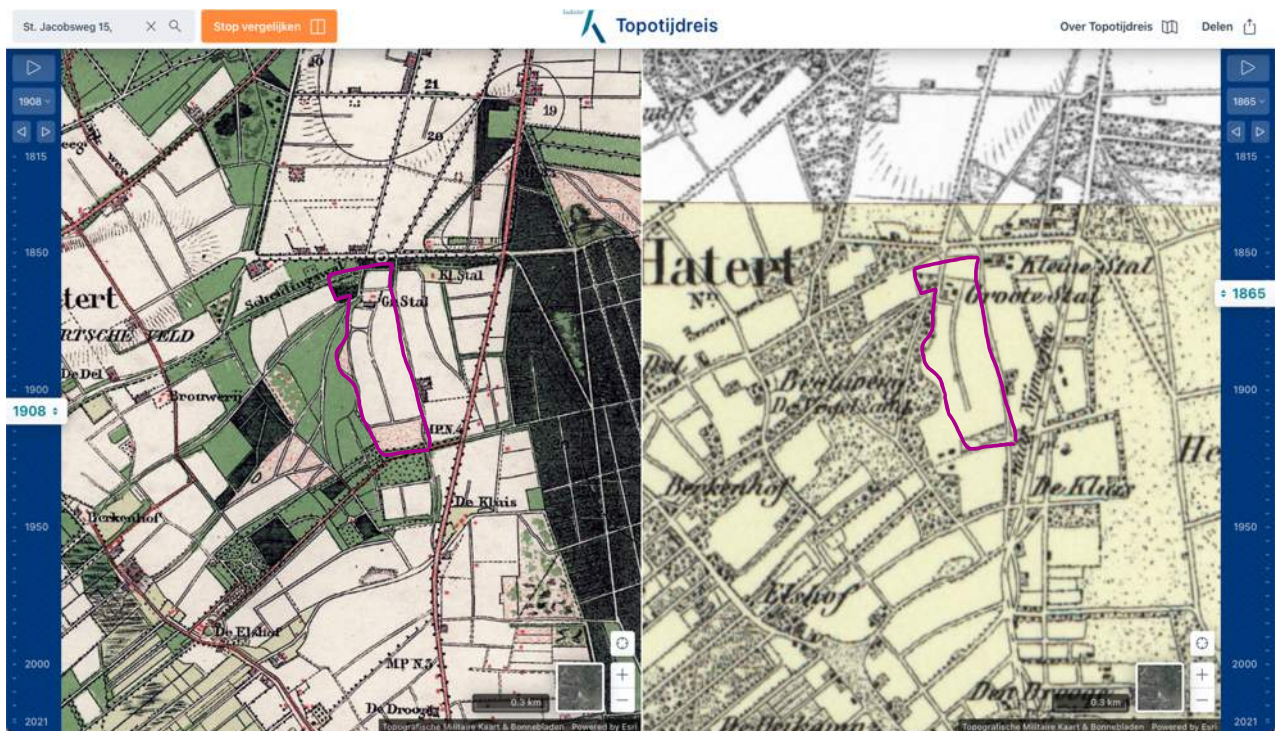
1832 Grootstal in handen van Jan Willem Taats (zonder beroep):



*Figuur 18 Links: 1832 in licht geel de A-parcelen Grootstal van Jan Willem Taats. Rechts: 1832 landgebruik op de A-parcelen: bos (groen), bouwland (bruin), heide (lila), erf en huis (rood), tuin (groen) (Bron: Gelderland | HisGIS, z.d.).*

Jan Willem Taats (nb-1865) en zijn vrouw Geertruida Wendelina Smits (nb- 1865) zijn vanaf de start van het kadaster in 1832, maar waarschijnlijk al eerder, in het bezit van de percelen (figuur 18) van boerderij Grootstal. Dit betreft de perceelnummers: A239 huis, schuur, erf A235 dennenbos, A236 heide, A237 bouwland, A238 uitweg, A240 bouwland, A241 tuin, A242 uitweg, A243 bouwland, A244 heide, A246 heide, A247 bouwland, A248 uitweg, A249 bouwland, A250 heide. De heide had kwaliteit één en de bouwlanden kwaliteit drie (van vijf). Bij elkaar 15ha.81a.50ca. oppervlakte. Perceelnummer A245 (akkermaalsbos) mist in deze reeks, dat behoort in 1832 nog toe aan het Klooster van Sint Agatha. Dit geeft aan dat de percelen A235 t/m A250 (exclusief A245) waarschijnlijk telkens in een keer in de voorgaande eeuwen van eigenaar zijn veranderd. Taats heeft in deze periode nog meer percelen in zijn bezit in Hatert, Neerbosch en Nijmegen. Het is daarom niet met zekerheid te stellen dat zijn vrouw en hij zelf op Grootstal woonden (Gelderland | HisGIS, z.d.; Kadaster Archiefviewer, z.d.; Personen, z.d.; Regionaal Archief Nijmegen, z.d.).

### 3.3.4 Twintigste eeuw: ontginningsboerderij wordt vervangen door neorenaissance villa

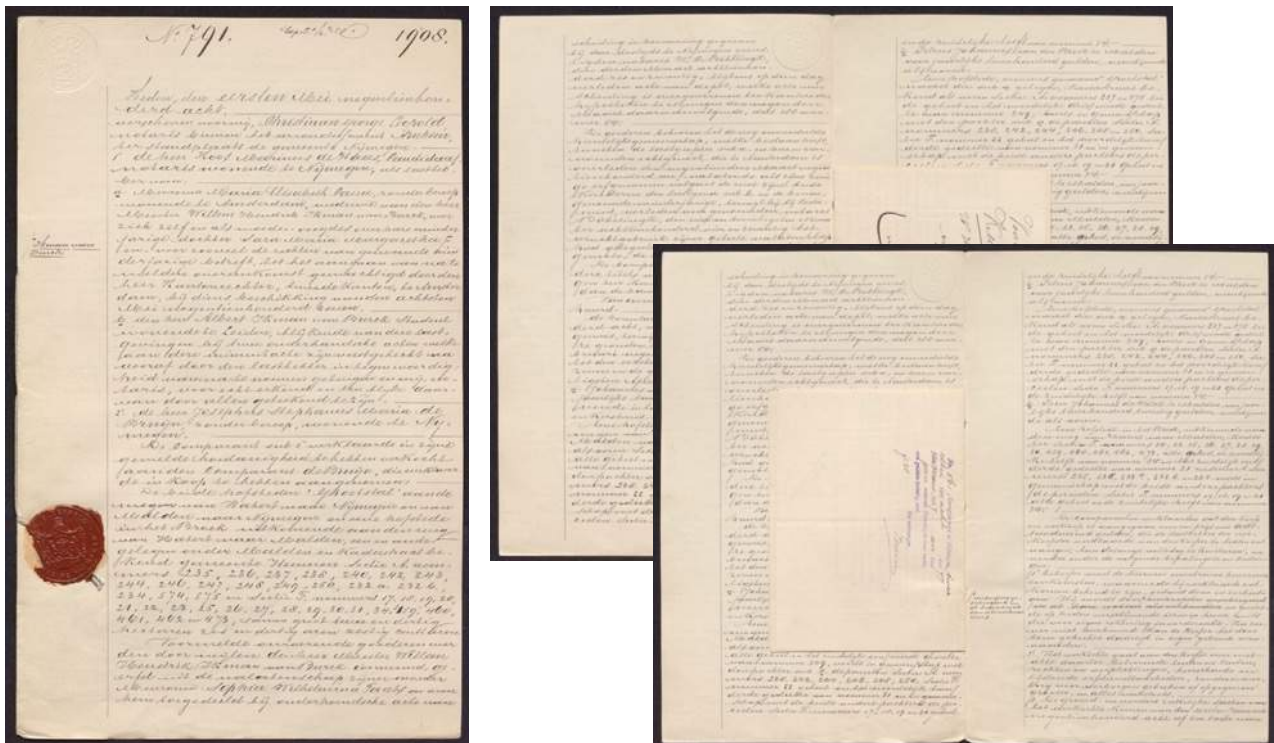


Figuur 19 Links: Bonneblad 1908 erfgenamen Taats verkopen de percelen aan Jos de Bruijn. Rechts: TMK 1865 het jaar dat Taats en zijn vrouw overlijden. Grootstal is roze omrand (Bron: Topotijdreis, z.d.).

1908 Verkoop erfgenamen Jan Willem Taats aan Jos de Bruijn sr.:

De dochter van Jan Willem en Geertruida, Sophia Willemina Taats, trouwt in 1827 met Albert van Burck. Hun zoon Willem Hendrik Ikman van Burck en zijn vrouw Maria Elisabeth Cassa verkopen in 1908 aan Jos S.M. de Bruijn (1861 - 1916), voor 18.000 gulden, de A percelen van en rond Grootstal A235 t/m A250 (ex A245) (Twee hofsteden A574 en A575 (was eerst A239) met percelen die allebei Grootstal heten) en de F percelen die zuidelijker liggen in Malden: F17 t/m F23, F25 t/m F31, F34, F459 t/m F462, en F473, F48 (weiland, bouwland, dennenbosch, heide (wordt bouwland), heide (wordt weiland), elzenbos (wordt hakhout), opgaande bomen, (F26 was F504). F33 is 1.44.40 elzenbos en wordt F459 t/m 462 weiland, moeras, riet, hakhout, dennenbos, elzenbos, opgaande bomen, bakhuis (leggerartikel 994 (zie bijlage 3); Gelderland | HisGIS, z.d.; Personen, z.d.; Regionaal Archief Nijmegen, z.d.; Kadaster Archiefviewer, z.d.).

De Grootstal percelen (A) en de percelen zuidelijker (F) zijn samen 32ha.36a.60ca in oppervlakte. Er worden ook percelen verhuurd aan twee personen voor 210,- en 200,- gulden per jaar waaronder ook een huis op Grootstal.

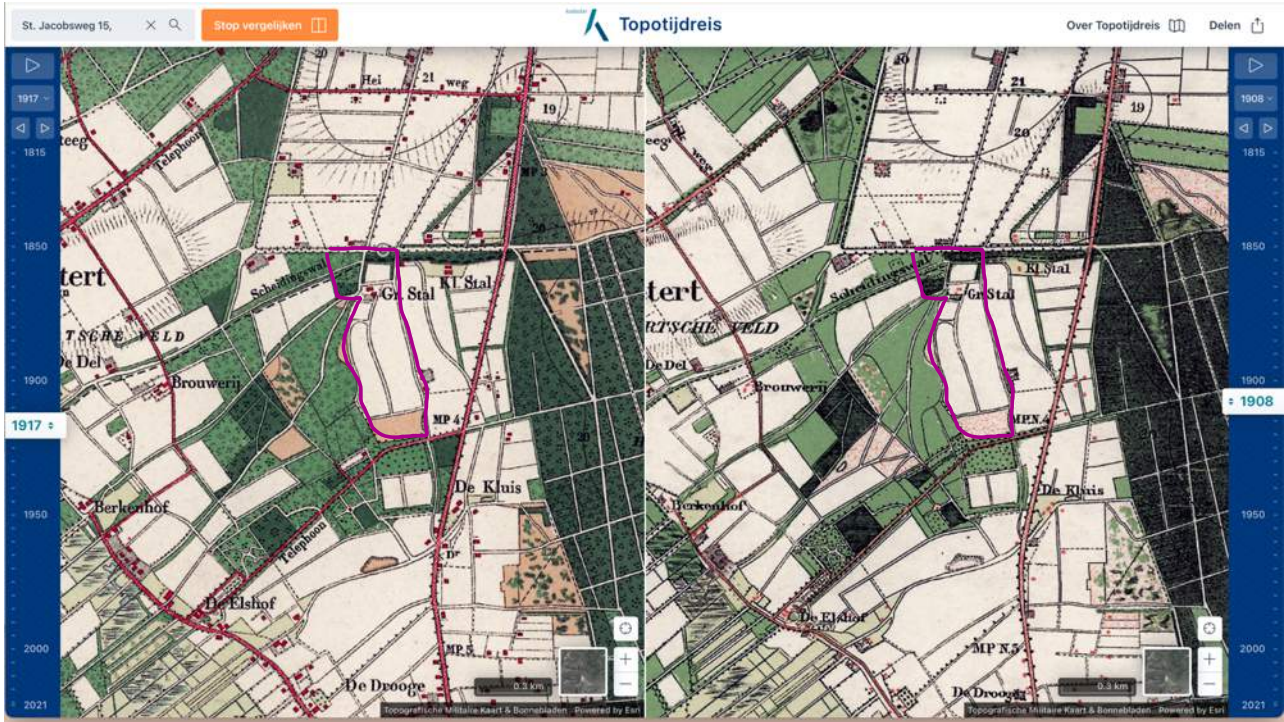


Figuur 20 Notariele akte Van Burck naar De Bruijn. Archief 455, inventarisnummer 42, 1 mei 1908, aktenummer 791 (Bron: Regionaal Archief Nijmegen).

1917 verkoop nieuwbouw villa Grootstal aan familie van Hövell tot Westerflier.

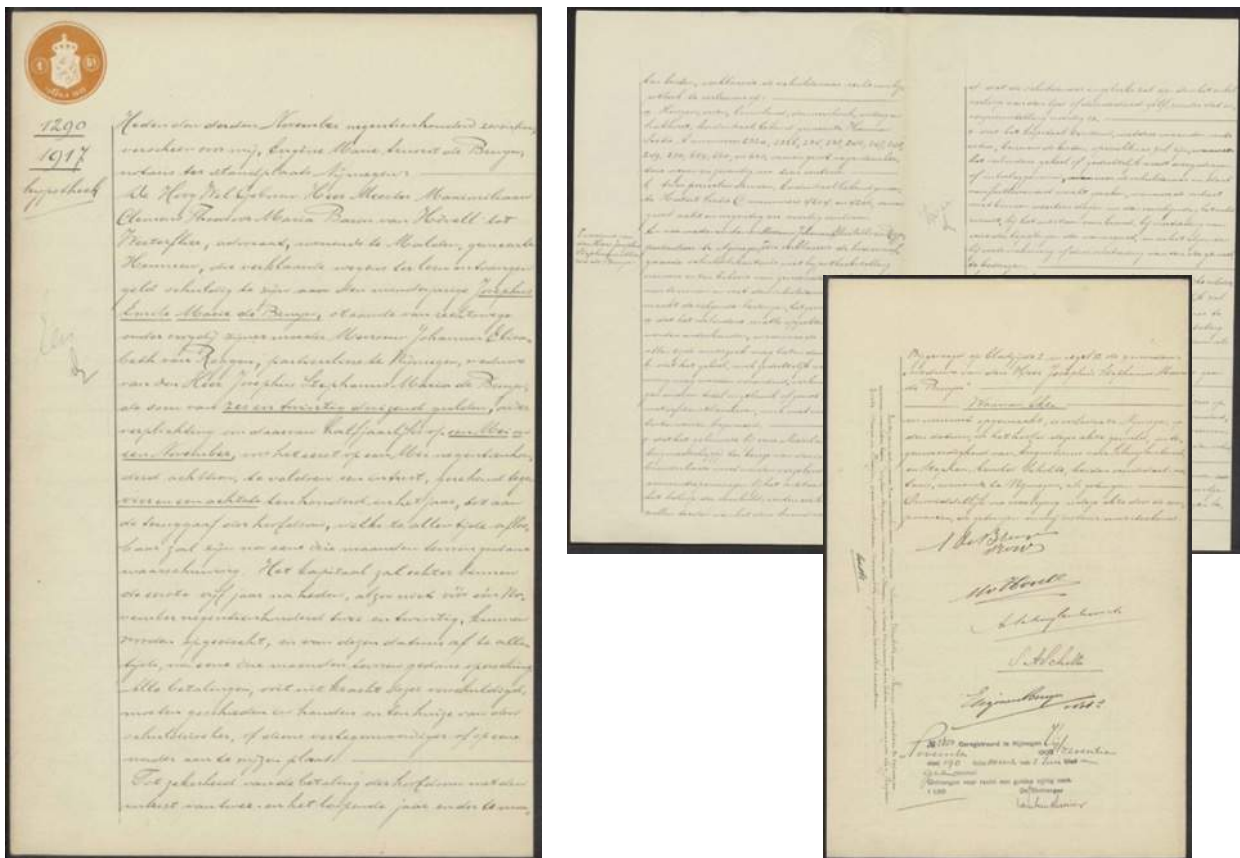
Jos S.M. de Bruijn (1861 - 1916) getrouwd met Johanna Elisabeth van Roggen (nb-nb) was een bekende in Geldersche landbouwkringen. Hij was voorzitter van de 'afdeeling Nijmegen der Geldersche - Overijsselsche Maatschappij van Landbouw en sinds de oprichting voorzitter van de Veilingvereniging Nijmegen'. De minderjarige zoon van Jos en Johanna, Josephus Emile Marie de Bruijn, geeft een hypotheek (figuur 20) op de gepleisterde villa Grootstal met percelen (st. Jacobsweg 13-15) aan Max Clemens Theodoor Marie baron van Hövell tot Westerflier (1887 - 1956) en J.I.M.C. barones Van Hövell tot Westerflier - Jkvr. Bosch van Oud Amelisweerd (1894 - 1966) nadat zijn vader overleden was. De villa, in neorenaissance stijl, werd gebouwd in 1914 ter plaatse van de oude hofstede 'Grote Stal'.

De omzetting van boerenhofstede 'Grote Stal' in Landgoed Grootstal past in de traditie uit de zestiende eeuw van de ontwikkeling van landgoederen en buitenplaatsen, waarbij boerderijen een basis vormde voor vestiging (Van der Wyck, 1983). Ook de neorenaissance stijl met karakteristieke trapgevel waarin de villa is gebouwd, grijpt terug op de renaissance architectuur uit de zestiende eeuw, die op zijn beurt teruggreep op de maatverhoudingen uit klassieke oudheid. Het fenomeen 'villa' is een herinterpretatie van de Romeinse villa en wordt als zodanig beschouwd als bakermat van de ontwikkeling van landgoederen. Er kan dus gesteld worden dat de metamorfose van 'Grote Stal' in landgoed Grootstal passend is bij de traditie van landgoedontwikkeling met agrarische functie (zie hoofdstuk twee). De heer de Bruijn heeft zelf nooit in villa Grootstal gewoond. Hij woonde op de boerderij Bruijnswaard in Malden die hij huurde van een oudere broer van Max van Hövell senior (Stenvert et al., 2000; Telegraaf 2-12-1916 via Delpher, z.d.).



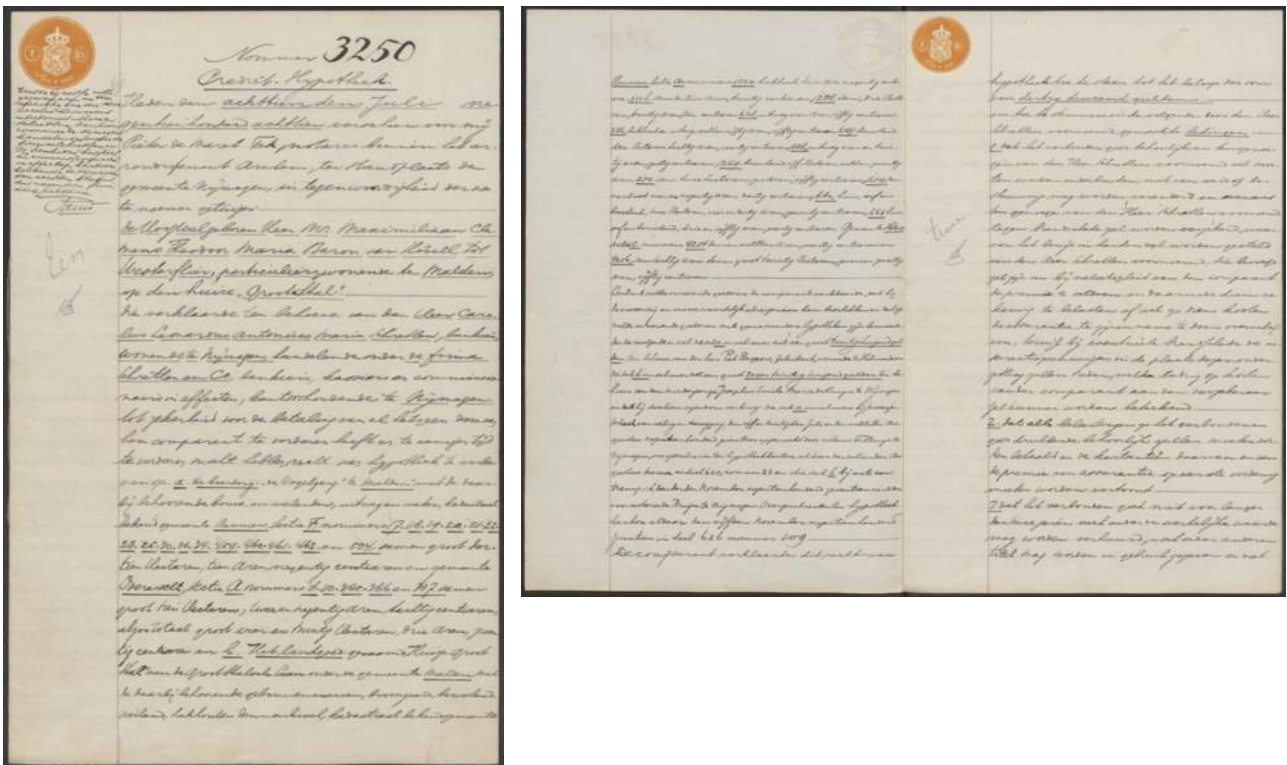
Figuur 21 TMK en bonnebladen: Links in 1917: erfgenamen Jos de Bruijn geven hypotheek aan Max van Hövell tot Westerflier. Rechts 1908: het jaar dat Jos de Bruijn Grootstal koopt (Bron: Topotijdreis, z.d.).

De landschappelijke situatie is volgens figuur 21 gelijk gebleven, maar het is waarschijnlijk dat er wel het een en ander veranderde wat pas op later kaarten zichtbaar is. Er werd niet elk jaar een nieuwe kaart gemaakt.



Figuur 22 Notariële akte (hypotheek) M. van Hövell tot Westerflier bij erven De Bruijn. Archief 557, inventarisnummer 43, 3 november 1917, aktenummer 1290. (Bron: Regionaal Archief Nijmegen, z.d.).

Baron M. van Hövell tot Westerflieer nam een hypotheek op de villa met A-percelen van Grootstal bij de erfgenamen van De Bruijn voor 26.000, - gulden. Het goed besloeg 19ha.79a.10ca. in oppervlakte bestaande uit huizen, erven, bouwland, dennenbosch, uitweg, hakhout en twee percelen dennen C4204 en C4206 van 98a.40c in oppervlakte. Hij nam daarnaast bij de firma Schretten & Co ook een hypotheek voor de F-percelen (boerderij Vogelenzang te Heumen met bijbehorende percelen) 13ha.10a.19ca. in oppervlakte, A-percelen Overasselt (10ha.92a.80ca.) en het landgoed Huize Groot Stal in Malden met alle A- percelen (A232a, A232b, A234, A246, A247, A248, A249, A250, A659, A660, A661) 16ha.62a.20ca in oppervlakte. En C-percelen in de gemeente Hatert. In deze akte wordt voor eerst, tot zover bekend, over een landgoed gesproken (figuur 22).



Figuur 23 Notariële akte (hypotheek) M. van Hövell tot Westerflieer bij Firma Schretten en Co. Archief 559, inventarisnummer 123, 18 juli 1918, aktenummer 3250 (Bron: Regionaal Archief Nijmegen, z.d.).

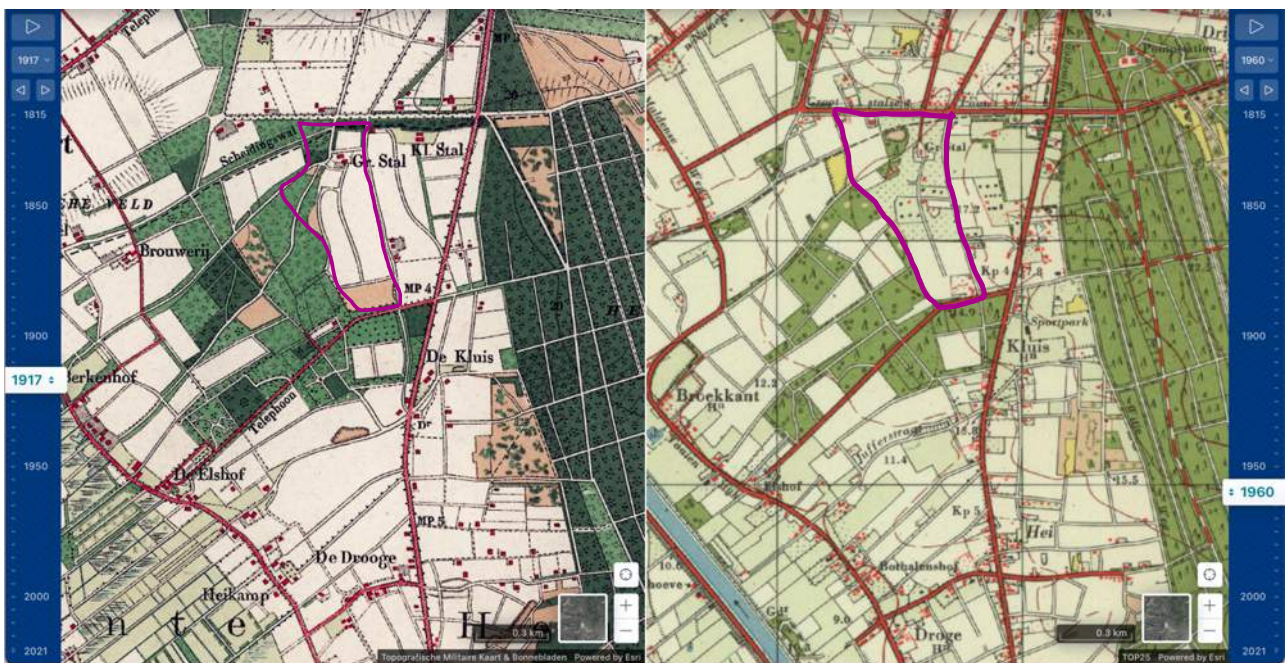
Max Hövell tot Westerflieer sr. ontwikkelde de gloednieuwe villa op eeuwen oude cultuurgrond als een nieuw landgoed. Gedurende zijn leven kocht (zie figuur 23 en bijlage 4), ruilde en verkocht hij verschillende de percelen en bracht hij de arme zandgrond verder in cultuur. Het landgebruik van de percelen veranderde hierdoor. Van de A-percelen van Grootstal die nog heide waren in de tijd van Taats veranderde deze in hakhout (A246) of bouwland (A250). De meer dan zestien hectare oppervlakte van de A-percelen van Landgoed Grootstal van Van Hövell tot Westerflieer in 1917 veranderende in eerste instantie niet veel ten opzichte van de oppervlakte van meer dan vijftien hectare van de Grote Stal van Taats. In de jaren erna steeg het aantal hectare van het bezit van Van Hövell tot Westerflieer rondom Grootstal tot ongeveer negentien hectare. Onder andere door aankoop van een drietal hakhoutpercelen (232a+b en A234) (Regionaal Archief Nijmegen, z.d.).

### 3.4 Generaties transformeren het voedsellandschap

In deze paragraaf komt het beheer van het voedsellandschap door de verschillende generaties Van Hövell tot Westerfliet aan de orde. Tijdens elke generatie onderging het voedsellandschap een transformatie in lijn met de tijdgeest.

#### 3.4.1 Eerste generatie: gemengd bedrijf naar etage bedrijf (1917 – tot ongeveer jaren zestig)

Max Clemens Theodoor Marie baron van Hövell tot Westerfliet (1887 - 1956) en J.I.M.C. barones Van Hövell tot Westerfliet - Jkvr. Bosch van Oud Amelisweerd (1894 - 1966) beheerde in deze periode, tot aan de dood van de baron in 1956, het landgoed. Het landgebruik is door de tijd heen sterk veranderd (zie figuur 24). Van een nog herkenbaar negentiende-eeuws kampenlandschap met heide-, naaldbos- en bouwpercelen beheerd als een gemengd boerenbedrijf, transformeerde Grootstal naar een agrarisch model met kippenhouderij gecombineerd met fruitteelt en een tijdelijke chinchilla fokkerij. Deze periode werd de emancipatie van de landbouw genoemd, aangezien er steeds meer machines het werk van de boer vergemakkelijkten en nieuwe verdienmodellen hun intreden deden (Bieleman, 2008; K. van Hövell, 2022; Delpher, z.d.).



Figuur 24 Links het landgebruik in 1917. De boerderij Grote Stal (twee gebouwen) staat hier nog op maar is al afgebroken. Rechts het landgebruik in 1960 wanneer het landgoed overgaat naar de tweede generatie (Bron: Topotijdreis, z.d.).

De transformatie van het gemengde bedrijf gericht op akkerbouw (rogge en haver) voor de markt en veeteelt (schapen) voor de potstal mest, veranderde ook in de omgeving van Grootstal naar een etalage bedrijf, waarbij akkerbouwgewassen (rogge en haver) steeds meer als veevoer werden gebruikt (Bieleman, 2008; Van Cruyningen, 2005). Dit proces komt naar voren in verschillende bronnen:

In de krant de Gelderlander in 1914 en 1915 (figuur 25) stonden bijvoorbeeld nog advertenties voor de verkoop van percelen Petkuser (zaai)rogge op Grootstal. Rogge werd al in de vijftiende eeuw geteeld op deze plek, bleek al in de vorige paragraaf, om de pacht van het leengoed mee te betalen. Rogge werd gezien als het meest geschikte gewas voor de arme zandgronden (Bieleman, 2008). Naast rogge werd er ook haver geteeld als ingrediënt voor bier (er zat een brouwerij in de buurt) en als voer voor paarden. Het strooisel uit de bossen uit de middelste advertentie was voor de potstal bedoeld en het hooi als voer voor het vee. In de middelste advertentie worden trouwens ook de afbraakmaterialen van de historische boerderij Grote Stal aangeboden.



Figuur 25 Links: Advertentie uit De Gelderlander 4-7-1915 (Bron: Delpher, z.d.). Midden: Advertentie uit De Gelderlander 2-8-1914 (Bron: Delpher, z.d.). Rechts: Advertentie uit De Maasbode 21-10-1919 (Bron: Delpher, z.d.).

De baron, die griffier was bij het kantongerecht in Boxmeer maar eigenlijk graag wilde boeren, is al vroeg kippen gaan houden. In 1919 stond er in de Maasbode (figuur 25) een advertentie waarin werd aangekondigd dat mr. baron van Hövell tot Westerflier 'eerevoorzitter der tentoonstelling Nationale pluimvee- en konijntentoonstelling na den oorlog' was. Deze positie geeft, naast zijn statuur, blijk van zijn kennis over kippen en zijn rol bij de vernieuwing in deze sector. Hij was ook een van de voorlopers in de aanschaf en het gebruik van de broedmachine en de legbatterij (Delpher, z.d.; K. van Hövell, 2022).

Figuur 26 is een veilingstuk van een notaris Hekking op Huize Vogelzang. Hoewel het om een andere boerderij gaat, die de baron in dezelfde periode met Grootstal had aangekocht, geeft het toch inzicht in de agrarische praktijk in de buurt. Er wordt één varken, één koe, een kar, een zaaimachine, een aardappelsorteerder, een ploeg, een kachel, 25 pinken (jongvee koe), 1 paard, onleesbaar, fosfaat en bougies verkocht. Omdat het lastig is om te weten wat er na deze verkoop op Huize Vogelzang achter bleef kunnen er geen harde conclusies getrokken worden. Maar een aantal dingen vallen op: het gebruik van kunstmest (fosfaat), dat in die tijd in opkomst was. Vier items hebben met akkerbouw te maken. De items waren passend voor een gemengd bedrijf van rond 1920, toen ook jongvee werd gefokt ten behoeve van de opkomende veeteelt en gebruik werd gemaakt van de nieuwe meststof fosfaat voor het verbouwen van veevoer voor de markt (Bieleman, 2008).

99. dd 19 februari 1920.

Heden den negentiensten februari negentienhonderd twintig heb ik Theodor Franciscus Alphonsus Hekking Notaris ter standplaats de gemeente Nijmegen, ten der zede van dien wijenaar den thooft geloven heer Mr. H. Baron van Hövell tot Westervlin te Halden de namergens ten zede op den heugte Verkeuring aldaar publiek verhoort om contant geld zonde onsaad de navolgende

Roerende Goederen.

een vorken	136
idem	135
een kot	260
idem	290
een kar	125
idem	75
zaaie machine	250
aarstappelmoeien	90
plucc	16
hachel	3
idem	1 50
Perik 3	165
4	160
5	150
6	150
7	144
8	142
9	139
10	130
11	135
12	130
14	130
15	112
16	100
17	112
18	70
19	115
	3486 50

transport 1486 50

perik 20	91
21	106
22	81
23	112
24	104
25	114
26	100
27	100
28	106
paard	1610
kameel	20
.	60
.	80
.	40
.	37 50
forfaat	10
.	330 25
beugje	5 25
.	3 -
.	3 -
Totaal alzo verhoort van ses duizend ses honderd dertien gulden vyftigcent	6613 50

Nijmegen 19 februari 1920

*D. H. H. H.*

103 Geregistreerd te Nijmegen  
 Inzake verhuur van 1000 m<sup>2</sup> oost 89 fudo de  
 boes van 3 een tield garen renvoel  
 Ontvangen voor recht drie honderd gulden honcent  
 3310.  
 De Ontvanger  
*J. P. P. P.*

Figuur 26 Archief 446 Notaris Th.F.A. Hekking, 1883-1926, inventarisnummer 482, 19 februari 1920, Aktenummer 99 (Bron: Regionaal Archief Nijmegen, z.d.).

De agrarische identiteit en intensivering van de landbouw van Grootstal waren de reden dat er in de jaren dertig, veertig en vijftig bedrijfsgebouwen en woonhuizen werden opgetrokken. Vooral in de jaren vijftig zijn er veel percelen verenigd, verkocht en gesticht blijkt uit de kadasterlegger nummer 1853 (zie bijlage 4). Boeren waren tijdens deze eerste generatie in dienst van het landgoed en de landgoedeigenaar stond aan het roer. Een landschap met keuterboertjes uit de negentiende eeuw vormde zich om naar een meer industriële agrocultuur met nieuwe rassen, technieken en een bedrijfsmodel dat zich richtte op veeteelt (kippen) en hoog- en halfstamfruitbomen (Kadaster Archiefviewer, z.d.; K. van Hövell, 2022). Uit de lijst *Bouwvergunningen Heumen 1934-1980*, uit het Regionaal Archief Nijmegen, valt op te maken dat er verschillende vergunningen op het adres van landgoed Grootstal werden verleend in de jaren veertig en vijftig:

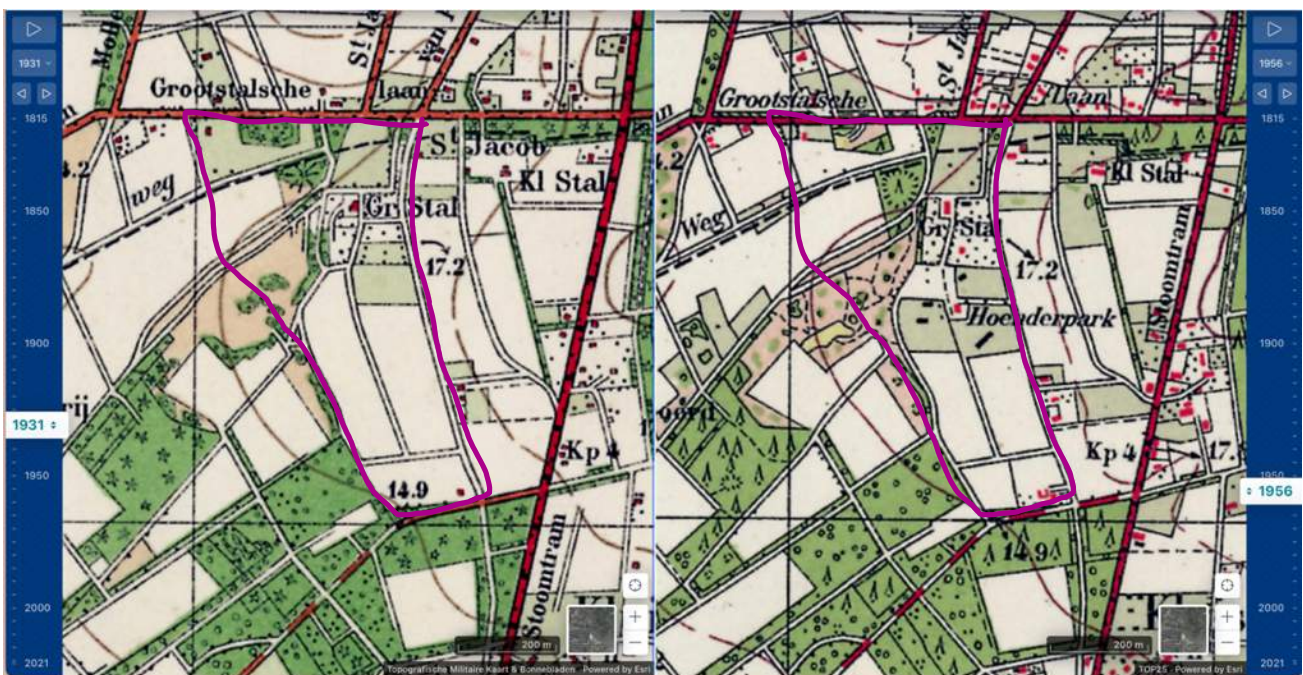
- St. Jacobsweg 13 - 1948 splitsen villa in 2 woonhuizen (in verband met woningnood vlak na de oorlog)
- St. Jacobsweg 13 - 1950 plaatsen 2 kippen hokken
- St. Jacobsweg 13 - 1956 bouwen woonhuis (Tibidata, Grootstalselaan 113, Nijmegen)



St. Jacobsweg 13/15 - 1954 bouwen kippenhok

St. Jacobsweg 13/15 - 1954 bouwen woonhuis (Elshofweg 2, Nijmegen)

Uit dezelfde bron blijkt verder dat er in de jaren dertig, veertig en vijftig in Heumen en Malden meer dan 250 vergunningen zijn verleend voor het oprichten van kippenhokken (Regionaal Archief Nijmegen, z.d.). De baron ging dus met de tijd en de omringende boeren mee in deze verandering en intensivering van grondgebruik. Dit is ook zichtbaar op onderstaande kaarten met hierop gebouwtjes voor de kippen (hoenders), bouwland dat weiland wordt en de fruitbomen die verschijnen. Na de Tweede Wereldoorlog werd bovendien met Marshallhulp de stadskant beplant met kersenbomen die pas zichtbaar zijn op de kaart van 1960 (K. van Hövell, 2022; Topotijdreis, z.d.).



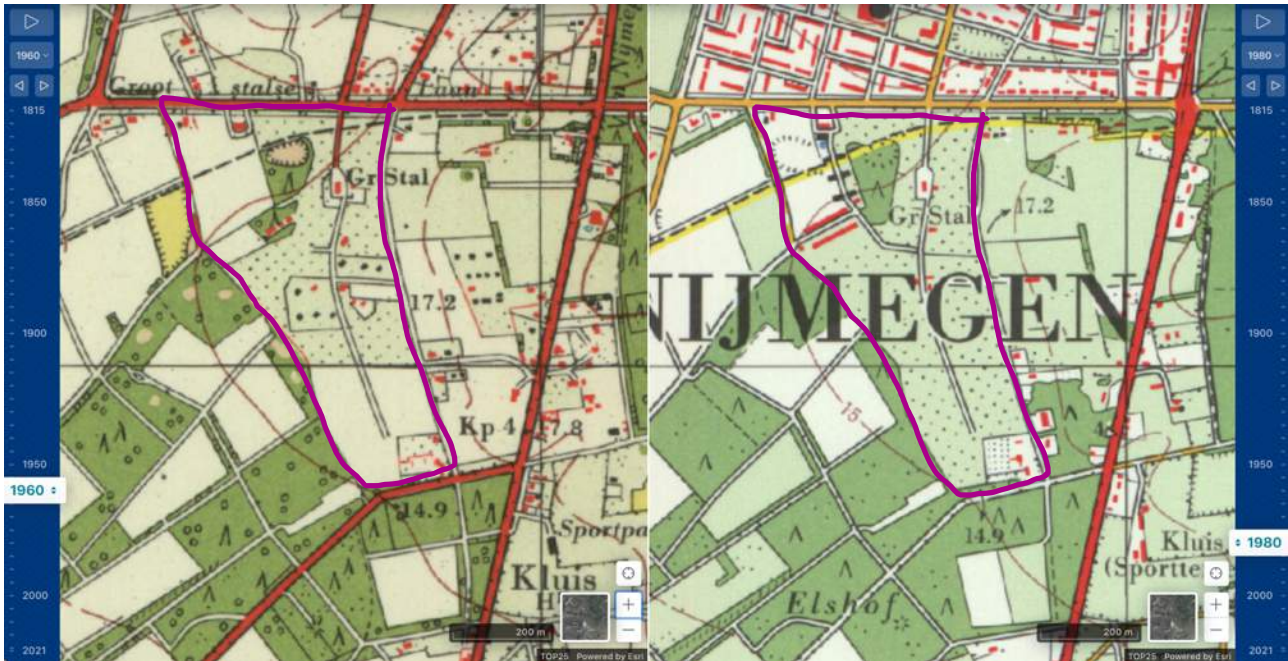
Figuur 27 Links het landgebruik in 1931. Rechts het landgebruik in 1956 (Bron: Topotijdreis, z.d.).

Aan het eind van de beheerperiode van de eerste generatie kwam de stad dichterbij. De wijk Grootstal, met ongeveer 700 woningen, werd gebouwd tijdens de wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog, breed opgezet met veel licht en lucht. De ooit veel betreden bundels schapendriften van de historische heidecultuur verdwenen hiermee voor eens en altijd onder het asfalt. De stad staat sindsdien letterlijk tot aan het hek van het landgoed.

### 3.4.2 Tweede generatie: boer wordt pachter (jaren zestig – jaren tachtig)

In 1957 verkreeg de tweede generatie Van Hövell tot Westerfliet door successie Landgoed Grootstal (perceelnummer A935 Jacobsweg, 4 huizen, schuren, bouwland en boomgaard van 17ha.04a.30ca.) Zoon Willem Maria Johan baron van Hövell tot Westerfliet (1918-1992) rentmeester, fruitteler en makelaar in assurantiën en Y.J. barones van Hövell tot Westerfliet – De Sonnaville (1921-1998) werden de bewoners van het huis. Vanwege de onverdeelde situatie tussen broers en zussen kwam het landgoed in een pachtsituatie

met pachtboerderijen. De boer, niet meer in dienst maar als pachter zelf verantwoordelijk voor zijn omzet, nam vanaf dat moment het stuur van het beheer van de percelen over. De pachtcontracten beschermden de pachters en huurders zeer goed. Dit zorgde voor een evenwichtiger machtsverdeling tussen eigenaar en boer. Het nadeel was wel dat er daardoor minder zicht en invloed was op de bedrijfsvoering en de gevolgen ervan voor het landschap. Ook werd er op een onverhoopt moment wel eens een boerderij verkocht aan de familie van een overleden pachtboer, waardoor het aantal gebouwen in eigendom in deze periode afneemt (Kadasterviewer, z.d.; K. van Hövell, 2022).



Figuur 28 Links: 1960 Kippen, akkers en fruitbomen aan het begin van de periode van de overname naar de tweede generatie. Rechts: 1980 fruitbomen op de percelen, aan het einde van de periode van de tweede generatie (Bron: Topotijdreis, z.d.).

De pachtsituatie betekende dat het grondgebruik van het landschap op Grootstal in de jaren zeventig en tachtig mee veranderde met de grillen van de pachtboeren. De kippenhouderij continueerde tot het eind van de jaren zeventig en de akkers werden helemaal ingeplant met appel-, peren- en kersenbomen (figuur 28).

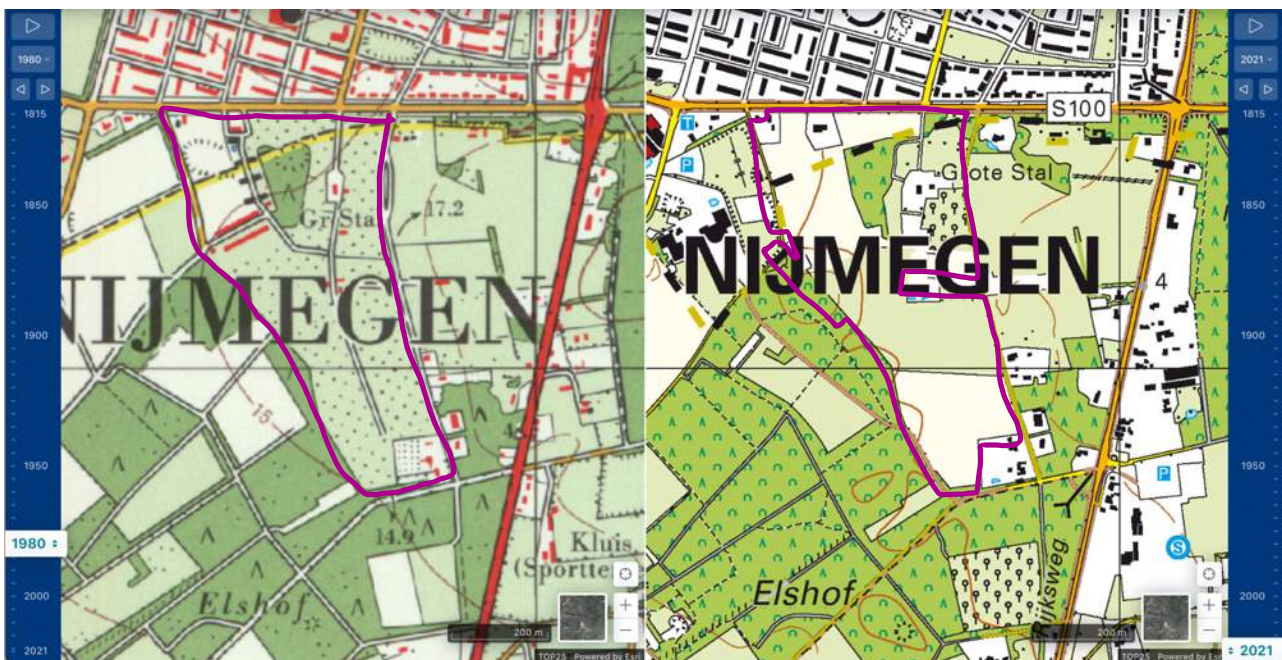
De landelijke trend naar veeteelt en specialisatie binnen de landbouw was de reden dat ook het omringende agrarische gebied transformeerde. Uit het al eerdergenoemde archief van de *Bouwvergunningen Heumen 1934-1980* blijkt dat, vanaf de jaren zestig tot tachtig, negentig vergunningen zijn afgegeven die te maken hadden met de bouw, verbouw of aanbouw van varkensstallen. Schapen, koeien en kalveren worden niet genoemd en paarden sporadisch. Kortom, het etagebedrijf uit de vorige periode was doorontwikkeld naar geïndustrialiseerde varkenshouderijen voor de wereldmarkt met de bijbehorende import van krachtvoer (Bieleman, 2008; Regionaal Archief Nijmegen, z.d.).

De beheerfilosofie van de tweede generatie was in deze periode: zuinigheid met vlijt, veel zelf doen en blijven leren. Het was de tijd dat als het dak vernieuwd moest worden het gezin een paar jaar niet met vakantie ging. Iemand deed de moestuin als hobby, een ander hield het bosje bij en mocht het hardhout houden. De pachtinkomsten vormden de economische basis van het verder voor de maatschappij gesloten

landgoed. De stad en het landgoed bleven in deze tijd twee verschillende werelden. Door de komst van de wijk Grootstal in de buurt eerder in de jaren vijftig en de frequente bouw van huizen, stallen en infrastructuur in de buurt was er sprake van meer stedelijke druk om het landgoed heen. Dit uitte zich bijvoorbeeld in de klaagzang van omringende bewoners over het geluid van het schieten van karbiet en andere wegjaagconstructies in de boomgaarden om de spreuwen weg te jagen. Uiteindelijk werd de hele boomgaard, met de rooipremie als extra zetje, door de pachters met de grond gelijkemaakt (K. van Hövell, 2022).

### 3.4.3 Derde generatie: intensief naar extensief beheer jaren tachtig – heden

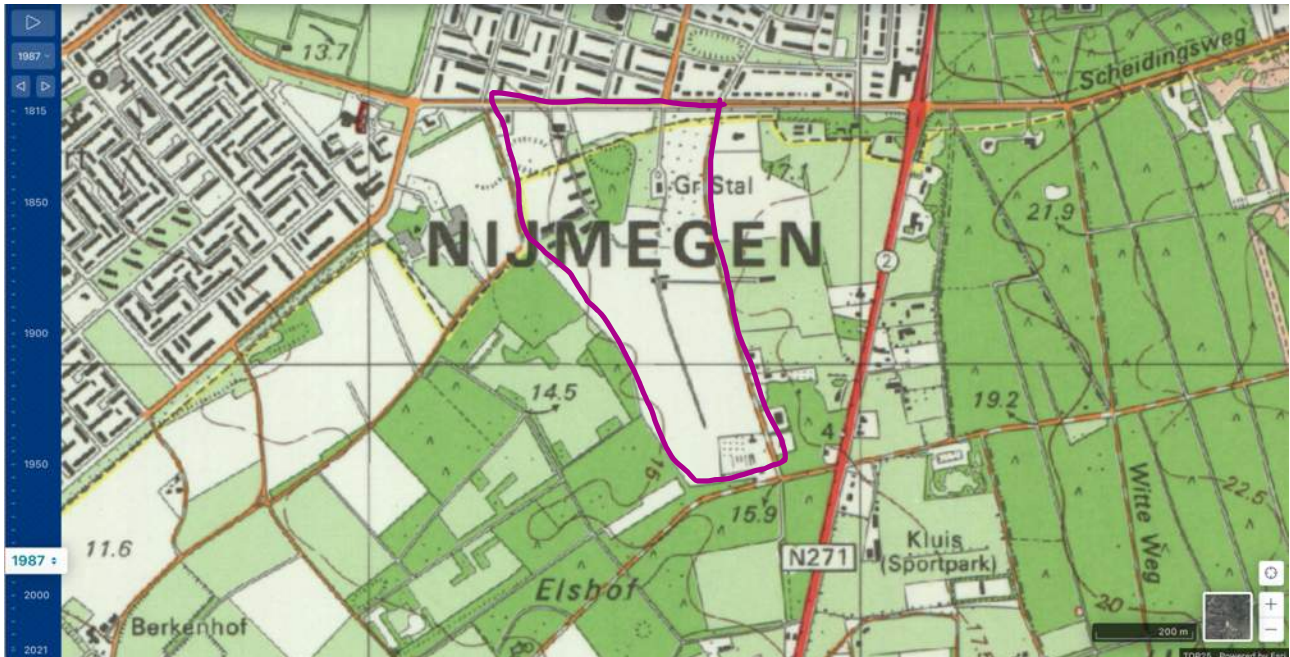
Halverwege de jaren tachtig nam de derde generatie, in de personen van Maximiliaan Johan baron van Hövell tot Westerfliet en Marie Christine (Kien) barones Hövell tot Westerfliet- barones Speyart van Woerden, het beheer over het landgoed op zich. De oppervlakte van het gedeelte in hun eigendom besloeg in eerste instantie 4ha.35a.65ca. bestaande uit huis, erf, schuur, bos en boomgaarden (perceelnummers A1113 + A1114 + A1115 zijn in 1984 samengevoegd tot perceelnummer A1088) (Leggerartikel xx, Kadasterviewer, z.d.). De resterende hectaren gingen, na aanvankelijke scheiding en deling, heel geleidelijk weer over in één hand. Anno 2022 zijn ongeveer 15 ha in handen van Max van Hövell en de resterende 10 ha is verpacht gangbaar akkerland in handen van een van zijn nichtjes (K. van Hövell, 2022).



Figuur 29 De beheerperiode van de derde generatie 1980-heden. Fruitbomen werden door de pachters, op de hoogstambomen na, gerooid. Grondgebruik: akkers, weiden, erf, bos met dassenburcht (Bron: Topotijdreis, z.d.).

Het agrarische landschap bestond ten tijde van de overgang naar de derde generatie nog steeds uit percelen die verpacht werden. Het grootste deel werd als maisakker gebruikt (in de plaats van de fruitbomen). Tevens waren er ook percelen die telkens door de pachtboer werden doorverhuurd. Er werd bijvoorbeeld land doorverhuurd aan een Amerikaan die op een perceel een kippenfarm runde dat later weer werd

onderverhuurd aan iemand die er bomen kweekte voor de Aziatische markt. Er werden ook verschillende gewassen geteeld zoals aardbeien, aardappels en graan. Door de bank genomen kon er niet altijd over een voedsellandschap gesproken worden en verloor de familie steeds meer grip op de invulling van de percelen. Begin jaren negentig van de vorige eeuw, in 2000 en in 2007 hebben Max en Kien van Hövell daarom verschillende percelen van de andere familieleden bijgekocht om zo de controle over het grondgebruik terug te krijgen (K. van Hövell, 2022).



Figuur 30 Tussenfase 1987 waarop de (mais) akkers, kersbomen aan de stadskant en de hoogstambomen bij het huis zichtbaar zijn (Bron: Topotijdreis, z.d.)

De noodzaak tot verandering werd eerder ook al duidelijk toen landgoed Grootstal in het bestemmingsplan buitengebied van Nijmegen in de jaren tachtig werd aangemerkt als 'twee woningen op een ruim bemeten perceel' in plaats van als een landgoed. De provincie nam het gebied uiteindelijk op in de ecologische hoofdstructuur (EHS). De EHS had als gevolg dat de agrarische activiteiten wel mochten worden gecontinueerd, maar dat de economische dynamiek van de gangbare landbouw aan banden gelegd zou worden ten faveure van de landschappelijke waarden. Dit zou een sterfhuisconstructie inhouden voor het toenmalige agrarische landschap van Grootstal.

De stedelijke druk, het gesloten karakter van Grootstal in combinatie met de eisen die gesteld werden aan de agrarische activiteiten, maakte een transformatie van landgoed Grootstal onafwendbaar. Daar kwam nog bij dat het hoofdhuis een financieel 'waterhoofd' was. Het economische model met inkomsten van buitenaf, aangevuld met pachtinkomsten, was niet toereikend en niet passend bij de betekenis van een landgoed. Zelfredzaamheid werd het devies. Vanaf de eeuwwisseling werd daarom een transformatie ingezet naar een innovatief grondgebonden voedsellandschap met een open karakter, als schakel tussen stad en land (K. van Hövell, 2022).

### 3.5 Huidige transformatie: verstedelijking en het bodemvraagstuk

“Het doel van de transformatie op dit landgoed is het dienen van het algemeen belang”, vertelt Kien van Hövell in een interview voor deze scriptie. “De kunst is om het toekomstperspectief van het landgoed door te trekken naar het algemene belang zodat het landgoed relevant blijft”, voegt Van Hövell eraan toe. De ‘verstedelijking’ en ‘het bodemvraagstuk’, beide aanleiding voor de transformatie van het landgoed Grootstal, waren met elkaar verbonden door het voedselvraagstuk. “Want”, geeft Van Hövell aan: “het herstel van de bodem, het voedselvraagstuk en de lokale kleinschalige landbouw hangen op Grootstal samen met de stad. De ‘stad land verbinding’ ontstaat vanzelf via het voedsel. De twee opgaven die we hadden: hoe verhoud je je tot een nieuw stedelijk gebied en het repareren van de bodem dat zijn twee enorme opgaven in onze generatie die we in samenhang proberen op te lossen” (K. van Hövell, 2022).

De relatie tussen de stad en het (platte)land is inderdaad een innige en biedt kansen voor lokale voedselproductie. Carolyn Steel (2021, p. 258) schrijft in het boek *Wat gaan we eten? Sitopia: hoe goed eten de wereld kan redden*: “De landbouw en de stad co-evalueerden.” De vaste vestigingsplaats van boeren maakte de vorming van stedelijke gebieden 5500 jaar geleden mogelijk, waardoor de stad en het platteland nu niet meer zonder elkaar kunnen (Steel, 2021; Rog, 2020). In de zeventiende en achttiende eeuw werden steden omringd door een gordel van tuinderijen waar fruit- en groentesoorten werden verbouwd voor de mensen in de stad, op compost van dierlijke en menselijke uitwerpselen (Rennes, 2019; Steel, 2021). De industrialisatie (in Nederland ingezet vanaf 1850) heeft de band tussen stad en platteland bijna onzichtbaar gemaakt, waar deze band eertijds, het grootste deel van de geschiedenis, het dagelijks leven bepaalde (Steel, 2021).

De herintroductie van stadslandbouw (voedsel dat lokaal wordt geproduceerd in stedelijke gebieden) in de westerse wereld ving aan in de jaren zeventig in New York in de vorm van ‘community gardens’, nadat het ecologisch bewustzijn zich, vanaf de Tweede Wereldoorlog, verder had ontwikkeld (Carson, 1962; Schumacher, 1973; Soil Association, z.d.; Stadslandbouw | Groenblauwe netwerken, z.d.). Later in het eerste decennium van de 21<sup>ste</sup> eeuw is stadslandbouw in westerse steden een groeiende beweging geworden. Een vroeg voorbeeld uit 2010 is Brooklyn Grange op daken in New York (Brooklyngrange farm, z.d.). Esther Veen (2015, p. 18) kwam in haar PhD *Community gardens in urban areas* tot de volgende conclusie met betrekking tot de trend: “De laatste jaren staat de stedelijke voedselteelt in de belangstelling van de wetenschap, het publiek en beleidsmakers. Dit laat zien dat de waarde van voedselproductie binnen steden opnieuw wordt gekaderd, wat symbool staat voor een mentale verschuiving naar een herwaardering van productieve stedelijke groengebieden.” Stadslandbouw richt zich tegenwoordig niet alleen op de productie van gezond voedsel, maar creëert ook een sociale plek voor lokale bewoners en streeft ernaar deel uit te maken van een duurzaam, gezond en inclusief voedselsysteem (Bohn & Viljoen, 2017; Korthals, 2019; Rog, 2020).

Uit bovenstaande blijkt dat de keuze van landgoed Grootstal om te transformeren naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap zo dicht bij de stad passend is bij de maatschappelijke meerwaarde die stadslandbouw op het landgoed zou kunnen creëren. Rijksadviseur van de Leefomgeving Jannemarie de Jonge

legt in het interview uit dat de wisselwerking tussen stad en land nog verder zou kunnen gaan: “Vanuit de voedselbekwaamheid en ook de ligging van Grootstal denk ik dat de interactie met de omgeving bij alle productie vormen een heel belangrijk onderdeel moet zijn, we zijn als mens ook onderdeel van de kringlopen. Als je op het een of andere manier de mensen uit de buurt bewust kan maken dat zij ook hun steentje bij kunnen dragen aan die kringloop, door bij wijze van spreken hun compost in te leveren in ruil voor een eitje of een kropje sla. Daar zitten denk ik nog wel heel veel kansen” (J. de Jonge, persoonlijke communicatie, 1 juli 2022). Het gaat er volgens De Jonge erg om hoe een landgoed op economisch niveau, ruimtelijk niveau en op ecologisch niveau verweven is met de omgeving. Ook op een mentaal, een immaterieel niveau staat het landgoed bij mensen in de *mental map*. De Jonge geeft hiermee ook het principe van *Fork to Farm* en *Farm to Fork* weer: “Zo kun je mensen in het landgoed halen voor een ommetje of oogst, maar kun je ook wat van het landgoed in de wijk brengen, zoals gezondheid” (J. de Jonge, 2022). Het onderwerp gezondheid is sinds de verheerlijking van het platteland in de zestiende en zeventiende eeuw verbonden aan het landgoedleven (zie 2.4). Via landgoed Grootstal zou gezondheid, ook in de huidige tijd een belangrijk thema, niet alleen eigenaren, oogstdeelnemers en vrijwilligers kunnen bereiken, maar juist de lokale samenleving breed.

Naast verstedelijking is ook het bodemvraagstuk een reden geweest om innovatieve voedselsystemen op het landgoed uit te nodigen om pachter te worden en zo de bodem letterlijk nieuw leven in te blazen. Van Hövell zegt hierover: “Achter het bodemvraagstuk zijn we pas vijftien jaar geleden gekomen en dat daarmee voedsel zo centraal zou komen staan, had ik eigenlijk van tevoren niet bedacht. Ik heb opgemerkt dat in de verwijdering van ons voedsel een taak lag. De drie bodemsystemen, de CSA Zelfoogstmoestuin Het Heerlijke Land, de regeneratieve demonstratie boerderij Bodemzicht en het voedselbos De Heerlijke Bosgaard, die we hier in stelling hebben gebracht, functioneren bij de gratie van het verbinden van zaken die een tijd geleden uit elkaar werden getrokken” (K. van Hövell, 2022).

Op meer landgoederen, en in de landbouw als geheel, worstelt men met de sectorale wet- en regelgeving. Mooiweer zegt over de pachtboeren die worstelen met de scheiding tussen natuur en landbouw op landgoed Twickel: “Ik denk dat de boeren best willen veranderen en dat de sector al veel heeft gedaan om minder stikstof uit te stoten bijvoorbeeld. Zolang die systeemverandering niet van de grond komt, voelt het heel erg alsof de boer alleen zijn inspanning moet leveren. Dat voelt niet rechtvaardig want hij is continu de fuik ingelokt van industrialisatie, schaalvergroting en intensivering. In wezen is er een hele harde scheiding tussen natuur en landbouw ontstaan door wet- en regelgeving. Het gaat niet alleen over stikstof maar over landschapsecologie en systeemdenken, over welk type landbouw we willen. We zijn als maatschappij niet in staat om de boer te betalen voor de ecosystemendiensten die hij levert, dan kan hij dat ook niet veranderen’ (E.J. Mooiweer, 2022).

Degradatie van het agrarisch landschap, waar Grootstal ook mee kampt, is in dit onderzoek in interviews en in literatuur naar voren gekomen als reden voor transformatie van het (voedsel)landschap op meerdere landgoederen. Oorzaken van degradatie zijn verdroging (door de verlaging van het grondwaterpeil en grondwateronttrekkingen), vermesting en verzuring (door het verrijken van ecosystemen met

voedingsmiddelen (o.a. mest)), verzilting (door ophoping van zouten wegens gebrek aan zoet water), en verdichting (door het fysiek belasten van de bodem met machines). Processen die leiden tot verlies van biodiversiteit, daling van bodem-, water- en luchtkwaliteit, klimaatverandering en problemen met de weerbaarheid van flora en fauna (Brondízio et al., 2019; E.J. Mooiweer, 2022; Renes, 2021; Soil4U & Federatie Particulier Grondbezit (FPG), 2019; Van Dinther, 2019).

In hoofdstuk vier wordt verder onderzocht op welke manier de drie innovatieve 'bodem reparerende' voedselsystemen op Grootstal bij dragen aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap.

### 3.6 Conclusie: passende oplossing voor verstedelijking en het bodemvraagstuk

Dit hoofdstuk gaf op vier deelvragen een antwoord: In welk landschap is landgoed Grootstal gelegen? Wie waren de beheerders van Grootstal? Hoe beheerden de drie generaties Van Hövell tot Westerflier het voedsellandschap? Wat was de aanleiding voor de huidige transformatie op landgoed Grootstal?

Literatuuronderzoek leidde tot de conclusie dat landgoed Grootstal is ontwikkeld vanuit een ontginningsboerderij uit de late middeleeuwen. Uit kaartanalyse en toponiemen kwam naar voren dat de akkers en heide van Grootstal, die onderdeel waren van het historische kampenlandschap dat verder bestond uit broekgronden en boompartijen, nog steeds gevoelig zijn voor droogte en onvruchtbaarheid. De grofkorrelige zanderige (goed doorlaatbare) bodem met een lage grondwaterstand, op de plaats waar het landgoed ligt, is voor de toekomst kwetsbaar.

Archieven, historische kranten en het kadaster hebben inzichtelijk gemaakt dat Hoeve of hofstede 'Op de stalle', 'Drosse Steeg', 'Droge stal', 'Groote stal', 'Grootstal' en 'villa Grootstal' vanaf de vijftiende eeuw successievelijk in de vorm van leengoed, kloostergoed en particulier boerderijcomplex is beheerd, voordat de familie Van Hövell tot Westerflier de plek in 1917 omvormde tot landgoed Grootstal.

Naar de informatie in krantenberichten, interviews, archiefstukken en kaarten kan gesteld worden dat de drie generaties Van Hövell tot Westerflier het voedsellandschap van landgoed Grootstal beheerden op een manier die in lijn lag met de grotere agrarische tendensen in de periode 1917-2000, passend bij dit gebied in een zandlandschap. De eerste generatie transformeerde het landgoed van een gemengd bedrijf naar een modern etagebedrijf met technische innovaties en nieuwe variëteiten. De tweede generatie was afhankelijk van pachters en hun intensiveringsproces, waardoor het landgoed op momenten losgezongen werd van de agrarische grondgebonden functie.

De huidige generatie probeert het landgoed sinds de eeuwwisseling maatschappelijke waarden te geven, door middel van het ontwikkelen van een 21ste-eeuws voedsellandschap als antwoord op een steeds verdergaande verstedelijking en een uitgeputte bodem. Stadslandbouw, waaronder dit voedsellandschap te scharen valt, blijkt een passende vorm in de lokale stad land verbinding waar Grootstal mee te maken heeft, gezien de maatschappelijke meerwaarde die het creëert. Stadslandbouw richt zich tegenwoordig namelijk niet alleen op de productie van gezond voedsel zoals voor de industriële revolutie. Het creëert ook een sociale plek

voor lokale bewoners en streeft ernaar deel uit te maken van een duurzaam, gezond en inclusief voedselsysteem. Het landgoed en de stad verder opnemen in eenzelfde kringloop wordt de uitdaging.

Ook kan het thema gezondheid, passend bij het landgoed van vroeger (zestiende en zeventiende eeuw) en van nu, een belangrijke rol spelen in de immateriële verwevenheid van het landgoed en de (stedelijke) omgeving. Degradatie van het agrarisch landschap, door verdroging, vermesting (verzuring) en verdichting, waar Grootstal mee te maken heeft, blijkt een breder probleem te zijn op landgoederen. De harde scheiding tussen natuur en landbouw (het gebrek aan systemisch denken) in wet- en regelgeving is hier onder andere debet aan.

Het onderzoek in hoofdstuk drie leidde tot de conclusie dat de weg die Max en Kien van Hövell hebben gekozen voor de huidige transformatie, door innoverende bodem herstellende voedselsystemen (een zelfoogstmoestuin, een regeneratieve demonstratie boerderij en een voedselbos) in stelling te brengen, passend is bij de twee aanleidingen voor de transformatie: verstedelijking (oplossen via stadslandbouw) en reparatie van de bodem (oplossen via bodem herstellende voedselsystemen, ook met het oog op de bodemgesteldheid in het gebied). Met de transformatie lopen de beheerders van landgoed Grootstal voor op de onderwerpen die de komende decennia op de overheidsagenda staan in Nederland (stikstofuitstoot laten afnemen, het voedselsysteem verbeteren, stad en land verbinden, herstellen van bodem, lucht en water).



# Hoofdstuk 4



Beeld: *No-dig market garden* van regeneratieve demonstratie boerderij Bodemzicht. In de achtergrond bomen die geplant zijn door de generaties Van Hövell tot Westerflier (Bron: Goedele Monnens).

## H 4. Op weg naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op landgoed Grootstal

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk onderzoekt de transformatie van een gedegradeerd en gesloten, agrarisch landschap naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op landgoed Grootstal. De drie innovatieve voedselsystemen, die op landgoed Grootstal tot bloei komen, hebben ieder hun eigen concept. Er zijn ook overeenkomsten: twee intuïties, die een rol spelen bij een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap. Welke intuïties dit zijn en tot welke overtuiging ze leiden, wordt uiteengezet in de tweede paragraaf. Door elk van de voedselsystemen op zich en ten opzichte van elkaar te analyseren, wordt bekeken op welke manier de drie voedselsystemen bijdragen aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap. Worden er voedselvaardigheden ontwikkeld en maatschappelijke waarden gecreëerd? In de paragraaf 'Een nieuwe lokale voedselcultuur' wordt bekeken hoe landgoed Grootstal bijdraagt aan een lokale nieuwe voedselcultuur. In de laatste paragraaf wordt de deelconclusie van dit hoofdstuk beschreven.

### 4.2 Twee intuïties en een overtuiging van een 21<sup>ste</sup> -eeuws voedsellandschap

In interviews met de landgoedbeheerders, experts en tijdens literatuuronderzoek, kwamen twee intuïties naar voren die gedeeld worden door voedselsystemen passend in de transformatie naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap. In dit onderzoek worden ze omschreven als 'zorg voor de bodem' en 'uniciteit van de plek' (De Jong, 2020; Heyde & Van Damme, 2022; J. de Jonge, 2022; K. van Hövell, 2022; Korthals, 2019; Van Dinther, 2020). Beide intuïties komen samen in de overkoepelende overtuiging van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap: 'onderkenning van natuurcultuur'.

#### 4.2.1 Intuïtie één: zorg voor de bodem

Bodembekwaamheid is een belangrijk gegeven in de voedselproblematiek geeft De Jonge aan in het interview: "Als je op gebiedsniveau naar het landschap ecologische systeem gaat kijken, boeren weten vaak veel beter hoe dat in elkaar zit, en we worden weer bodem bekwaam, dan weet je ook wat je waar wel en wat je waar niet kan doen. Daar hebben we nog wel heel veel met elkaar te leren. Het juiste grondgebruik op de juiste plek" (J. de Jonge, 2022). Naast bodembekwaamheid is de kwaliteit van de bodem belangrijk voor het voortbrengen van gezond en smaakvol voedsel.

Bioloog Rachel Carson (1962/2002, p.277) was zich in 1962 terdege bewust van het belang van een gezonde bodem. In het hoofdstuk *the other road* in haar beroemde boek *Silent Spring*, beschrijft ze een splitsing waar de mensheid zich op dat moment bevindt: de ene richting is bedrieglijk makkelijk en biedt snelle vooruitgang, maar de weg eindigt in een catastrofe. De andere richting biedt de laatste en enige mogelijkheid om een bestemming te bereiken die het behoud van de aarde garandeert. Haar alarm over de gevaren van pesticidegebruik waren niet aan dovemans oren gericht, maar de urgentie van biodiversiteitsverlies en bodemdegradatie is pas sinds recente tijden gemeengoed geworden. In het boek *Small is Beautiful* schrijft

econoom en denker E.F. Schumacher (1972/1993, p. 81) in 1972: “The land carries the topsoil, and the topsoil carries an immense variety of living beings including man.” De holistische benadering van de bodem door Schumacher geeft weer hoe land, bodem en mens met elkaar verbonden zijn. De Jonge is van mening dat de bodem daarom “duurzame benutting” nodig heeft. Regeneratieve landbouw zoekt in haar ogen een balans tussen benutting en het producerend vermogen. Ze zou graag zien dat men zich daarbij af gaat vragen hoe je jezelf plaats in de totale kringloop van het natuurlijk systeem. Wat haal je eruit en wat geef je weer terug? (J. de Jonge, 2020).

Regeneratieve landbouw is in de afgelopen twintig jaar intensief wetenschappelijk onderzocht om de voedsel- en bodemproblematiek te beslechten (Duncan et al., 2020). De bodemboeren van regeneratieve boerderij Bodemzicht brengen het bouwen van een levende bodem dagelijks in de praktijk op landgoed Grootstal en doen samen met wetenschappers en kunstenaars onderzoek naar de voortgang (zie hoofdstuk vier). De Jonge benadrukt in het interview het belang van bodemonderzoek: “Mijn hoop is dat we eindelijk meer gaan begrijpen hoe het hele bodemsysteem werkt, met alle communicatie tussen verschillende onderdelen. Ik verwacht dat daar de komende decennia paradigmawisselingen komen” (J. de Jonge, 2022).

Negen van de zeventien duurzaamheidsdoelen van de VN (SDG's) zijn bodem gerelateerd: SDG 1: geen armoede, SDG 2: geen honger, SDG 3: goede gezondheid en welzijn, SDG 6: schoon water en sanitair, SDG 8: eerlijk werk en economische groei, SDG 11: duurzame steden en gemeenschappen, SDG 12: verantwoorde consumptie en productie, SDG 13: klimaat en SDG 15: leven op het land (SDG Nederland, 2022). Het nastreven van ‘zorg voor de bodem’ in een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap resulteert ten eerste in een efficiënte manier om duurzaamheidsdoelen te verwezenlijken en ten tweede scheidt het bodembouwproces zelf gezonde omstandigheden voor het landschap. Een bodem die mens, dier en microbe behaagt.

#### 4.2.2 Intuïtie twee: uniciteit van de plek

Anne van Leeuwen van regeneratieve boerderij Bodemzicht op Landgoed Grootstal vertelt over ‘de plek’ in een interview met LenteLand: “Ik geloof dat mensen een soort extra zintuig hebben voor plekken die levend zijn. Dat we energie krijgen van zulke plekken en ons er goed voelen. Ik zie dat ook met beleidsmakers die bij ons komen en die nog nooit van regeneratief gehoord hebben, die stappen bij ons de tuin in en dan snappen ze waar het over gaat. Op een of andere manier lijken we die energie te kunnen oppikken. Vergelijkbaar met dat we blij worden van wandelen in het bos. Op een plek als Bodemzicht voel je dat ook.” Later in het interview gaat ze verder: “Het gaat om het tot uitdrukking laten komen van plaats specifieke ecosystemen en de persoonlijkheid van de boer en de lokale cultuur speelt natuurlijk ook een rol. Hoe je het leven op die specifieke plek het beste tot uitdrukking brengt is de centrale vraag. Je moet leren luisteren naar een plek, niet top-down een regeneratief bedrijf neerzetten” (Regeneratieve landbouw: het herstel kan zó snel gaan, 2022).

De ‘levendheid’ van een plek als Bodemzicht heeft een materiele kant, je kunt het leven aanraken, maar ook een immateriële kwaliteit, het gevoel van het leven op de plek. Dit wordt ook wel *genius loci*, de geest van de plek, genoemd. In de Romeinse mythologie en de kunsten werd de *genius loci* gerepresenteerd

als de beschermer van een belangrijke plek. Door de eeuwen heen bleven filosofen gefascineerd door de abstracte begrippen van ruimte, plek en lokale spirit (De Jong, 1995; Vecco, 2020). Tegenwoordig wordt de term gebruikt in de (landschaps)architectuur om een bestaand ontwerp in dezelfde 'geest' te transformeren. In het onderzoek '*Genius loci as a meta-concept*' geeft Vecco een bruikbare omschrijving:

De dubbele aard van genius loci is zowel een realiteit als een entiteit. Genius loci is de immateriële kwaliteit van een materiële plaats, die zowel fysiek als spiritueel wordt waargenomen. Zij openbaart zich door zichtbare tastbare en waarneembare niet-materiële kenmerken. Zij wordt ook kenbaar gemaakt door onderliggende processen, omdat genius loci een aanduiding is van een proces dat aan de gang is en niet opzettelijk kan worden gecreëerd. Het is van belang omdat het zowel de bemiddelaar als het medium van sociale interacties is.

(Vecco, 2020, p. 225)

Dit is precies wat Van Hövell bedoelt wanneer ze vertelt over de *interdependence* tussen alle actoren op het landgoed: "Dat is een mooi gegeven, dat maakt dat je gelukkig kunt zijn op een plek. Als je die interactie voelt en dat dat dan voor iedereen fijn is. Dat hoeft je niemand uit te leggen" (K. van Hövell, 2022).

Tijdens observaties op verschillende landgoederen, waaronder Grootstal en Twickel, valt op dat beheerders aandacht besteden aan ontwerp en esthetiek. Kenmerkend voor de ontwikkeling van (historische) landgoederen (zie hoofdstuk twee), dat in de huidige tijd nog voelbaar is en nog steeds door landschapsarchitecten wordt toegepast (Brunt & Haverkate, 2021). Een reden dat CSA moestuinen op landgoederen voldoende oogstdeelnemers hebben, heeft alles te maken met de sfeervolle inpassing tussen geboomte en historische elementen. Dat is een andere sfeer dan die heerst op een moestuin langs het spoor. Dat weegt mee in het succesvol ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap (K. van Hövell, 2022; M. Verheije, persoonlijke communicatie, 24 september 2021).

Filosoof Bruno Latour (2019, p.158) ziet in *Het lijkt wel alsof we op verschillende planeten leven - een denkbeeldig planetarium* dat 'de plek' ook een rol speelt in het klimaatvraagstuk: "Het vraagstuk dat ons allen dwingt om oudere kwesties te herdefiniëren, zoals sociale gerechtigheid, identiteit, bestaansmiddelen en de band met een plek." Latour trekt in deze zin het belang van de band met een plek gelijk met de drie andere 'kwesties'.

Een gezond, inclusief voedselsysteem op een landgoed heeft de elementen in zich om deze vier kwesties: sociale gerechtigheid (voedseldemocratie), identiteit (thuis zijn), bestaansmiddelen (solide loon, waardevolle werkplek) en de band met een plek (door de uniciteit van de plek) te faciliteren en zodoende bij te dragen aan de oplossing voor het klimaat- en voedselvraagstuk.

#### 4.2.3 Overtuiging: onderkenning van natuurcultuur

Heyde en Van Damme (2022) bestempelen in *The future of estate landscapes in Europe* een landgoed als een veelzijdig en dynamisch geheel, dat zowel natuurlijk als cultureel is. Zij benadrukken dat de twee begrippen diep met elkaar verweven zijn (Heyde & Damme, 2022).

De onderkenning van verwevenheid van natuur en cultuur is een van de uitdagingen in het gesprek met de overheid over sectorale wet- en regelgeving. In de interviews met De Jonge, Mooiweer en Van Hövell kwam dit euvel vaker dan eens aan de orde. Het geldt niet alleen voor landgoederen maar ook voor agrarische bedrijven in zijn algemeenheid. Natuur en landbouw worden als twee gescheiden onderwerpen benaderd. Dit komt de klimaat- en voedselproblematiek niet ten goede. De Jong (2020, p.36) bekrachtigt in *Biophilia: van vensterbank tot landschap* de beperking van de gescheiden benadering: “Zulk dualisme laat geen ruimte voor begrip van mengvormen of hybriden tussen natuur en cultuur. Ontworpen tuin, park en cultuurlandschap, zijn zowel cultuur als natuur... De natuur en cultuur zijn onophoudelijke met elkaar in metamorfose.” Anne van Leeuwen (2020) geeft in een interview met Rijkswaterstaat een mooi voorbeeld waarin ze uitlegt dat Kien van Hövell blij is met Bodemzicht, maar dat de eigenaresse ook vreest dat de regeneratieve werkwijze soorten op het landgoed brengt, waarvoor natuurbeheerders alle menselijke activiteit willen stilleggen. Bodemzicht wil laten zien wat samenwerken met de natuur inhoudt in een werkend landschap. Van Leeuwen stelt: “We moeten af van die polarisatie tussen natuur en cultuur, in werkelijkheid zijn ze onontwarbaar. Waar in mijn lichaam, waar in klimaatverandering houdt natuur op en begint cultuur? Die scheiding verhindert ons te denken in termen van relaties. Alle lucht die ik inademen komt van planten, hoe kan ik ontkennen dat ik een relationeel wezen ben?” (Rijkswaterstaat, 2020).

Om landgoederen echt te laten floreren, en dat gaat verder dan ‘behoud door ontwikkeling’, zal de scheiding tussen natuur en cultuur, aangebracht om als mensen te kunnen heersen over de natuur, losgelaten dienen te worden. Bij onderkenning van natuurcultuur kunnen kringlopen worden gesloten en waarde transacties tussen mens, dier en microbe worden gefaciliteerd, om zo het leven op die specifieke plek tot uitdrukking te brengen.

#### 4.3 Drie innovatieve voedselsystemen

In het *Routledge handbook of sustainable and regenerative food systems. Regenerating food systems: a social-ecological approach* verstaan Duncan et al. (2020, p.7) onder innovaties: “Nieuwe vormen van sociale praktijk en organisatie, en nieuwe of verbeterde technologische producten en processen.” In de context van de voedselsystemen is deze brede definitie passend, aangezien de definitie verder gaat dan de melkrobots en luchtwassers voor stallen die in de gangbare agrarische wereld onder innovaties worden verstaan (Van 't Klooster, 2022). Deze paragraaf onderzoekt op welke manier de drie innovatieve voedselsystemen bijdragen aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap.

#### 4.3.1 Regeneratieve demonstratieboerderij Bodemzicht



Figuur 31 Anne van Leeuwen in de no-dig marketgarden van Bodemzicht  
(Bron: Goedele Monnens).

De regeneratieve demonstratieboerderij Bodemzicht, gestart in 2020 op Landgoed Grootstal, beslaat ongeveer 5 ha en wordt vormgegeven door de klimaatboeren voor het leven Anne van Leeuwen (figuur 31) en Ricardo Cano Mateo. Hun missie is het faciliteren van leven, met een overvloed van heerlijk en gezond eten als resultaat, om ecologische, sociale en economische winst te genereren. Regeneratieve

landbouw houdt voor Bodemzicht in dat het levende bodem groeit, CO<sub>2</sub> afvangt, gemeenschappen bouwt, de biodiversiteit vermeerdert en zorgt voor een eerlijk inkomen voor de boer (Bodemzicht, z.d.). De filosofie van Bodemzicht is in lijn met wat regeneratie betekent volgens milieuactivist en ondernemer Paul Hawken, auteur van het boek *Regeneration Ending the Climate Crisis in One Generation*:

Regeneratie is het leven in het middelpunt plaatsen van elke actie en beslissing. Het geldt voor de hele schepping - graslanden, boerderijen, mensen, bossen, vissen, wetlands, kustgebieden en oceanen - en het geldt evenzeer voor gezinnen, gemeenschappen, steden, scholen, religies, culturen, handel en regeringen...De enige effectieve en tijdige manier om de klimaatcrisis te keren is de regeneratie van het leven in al zijn verschijningsvormen, menselijk en biologisch...Omdat mensen graag eten en proeven, biedt het voedselsysteem een buitengewone kans om de bodem, het klimaat, de gemeenschap, culturen en de menselijke gezondheid te regenereren. Voedsel is de hoeksteen van de oplossing.

(Hawken, 2021, p.255)

Wat regeneratieve landbouw is en hoe men zo tot duurzame voedselsystemen kan komen wordt sinds de jaren tien van deze eeuw ook breed wetenschappelijk bestudeerd. In de studie van L. Schreefel et al. (2020, p. 5) *Regenerative Agriculture – the soil is the base* worden 28 studies naar regeneratieve landbouw naast elkaar gelegd en geanalyseerd om tot een wetenschappelijke definitie te komen. De definitie luidt: “Een aanpak van de landbouw waarbij bodembehoud als uitgangspunt wordt gebruikt voor het regenereren van en het bijdragen tot meervoudige leverings-, regulerings- en ondersteunende ecosysteemdiensten, met als doel niet alleen de milieudimensie, maar ook de sociale en economische dimensie van duurzame voedselproductie te versterken.” Wat opvalt in deze definitie is het woord ‘bodembehoud’ (soil conservation), aangezien Hawken en Bodemzicht het juist expliciet hebben over het faciliteren van leven, dat gaat verder dan behoud. De gedegradeerde bodem zou men juist niet willen behouden, maar tot leven brengen. De definitie duidt er

ook op dat de nadruk op behoud nog aanwezig is in de onderzoekswereld. Deze scriptie beschouwt regeneratieve landbouw als het faciliteren van leven.

## Voedselvaardigheden

Op welke manier Bodemzicht bijdraagt aan het ontwikkelen van voedselvaardigheden op **cognitief** (kennisontwikkeling over voedselproductie en consumptie), **normatief** (normen en waarden met betrekking tot voedselproductie en consumptie) en **expressief** (smaakontwikkeling) gebied wordt duidelijk door de regeneratieve werkwijze van Bodemzicht te beschrijven en de verschillende voedselvaardigheden een kleur te geven:

De **smaakvolle groenten, vruchten en noten** zijn volgens de regeneratieve landbouwmethode het resultaat van het **telen in de volle grond** waarbij het bodemleven optimaal wordt ontwikkeld, door **niet te ploegen, geen pesticiden** te gebruiken en **de aarde begroeid of bedekt te laten** tijdens alle seizoenen. Op deze manier wordt er **CO2 in de bodem opgeslagen, water vastgehouden en biodiversiteit vergroot**. Het geheim van **smaak** zit in het bouwen van een **levende bodem** (Bodemzicht, z.d.; Hawken, 2021). Koks van lokale (sterren) restaurants komen oogsten en gebruiken de producten om de **veelzijdigheid en smaak van gezond gegroeide groenten en vruchten** te laten ervaren door hun klanten.



*Figuur 18 Holistische begrazing met kipmobielen op Bodemzicht  
(Bron: Bodemzicht, z.d.).*

Naast de producten uit de **no-dig market garden** verkoopt Bodemzicht ook eieren van **kippen die grazen op een holistische manier** (figuur 32). De dieren bouwen mee aan een **levende vruchtbare bodem** op landgoed Grootstal. Het proces zit als volgt in elkaar: de kippen krijgen iedere paar dagen een **nieuw afgezet stuk grond om te begrazen** en komen pas weer na een aantal maanden terug op dezelfde plek. **Het gras krijgt zo tijd om weer de maximale groei te bereiken**. De dieren vertrappen het gras en drukken deze in de bodem, waardoor **de halmen voedsel zijn voor het bodemweb**. **Klaver** vormt een belangrijk gewas tussen het gras. De diepe penwortel van klaver maakt de bodem open en zorgt zo voor **meer zuurstof in de bodem**. Aan de vegetatie worden ook allerlei **kruiden toegevoegd** voor de **gezondheid van het vee** en het **verbeteren van de vochthuishouding** (Bodemzicht, z.d.; Richard Perkins, z.d.).

Op de grote akker, waarvan de bodem gedegeneerd is door de gangbare landbouwpraktijk van de afgelopen eeuw, is een combinatie van een **vruchtbomenbos en akkerweide** in aanleg, gebaseerd op **permacultuur**. Uit een bodemrapport bleek dat er in de bodem nauwelijks koolstof zat, weinig leven en geen waterretentie (Rijkswaterstaat, 2020). Aan houtopstanden worden onder andere **tamme kastanjes, perenbomen, kweeperen, bessenstruiken en kersenbomen** aangeplant. Max van Hövell sr. introduceerde

kersenbomen al eerder na de Tweede Wereldoorlog op het landgoed met Marshallhulp, de kersenbomen zijn nu aan het einde van hun levensduur. De keuze voor deze bomen is [passend voor de historie van de plek](#).

Bodemzicht heeft gekozen voor een abonnementsvorm (CSA) met een [groentepakket](#) om de consument te bereiken, [eventueel aangevuld met eieren](#), dat zevenentwintig weken lang, thuis wordt bezorgd. Er zijn nu ongeveer honderd deelnemers en zes restaurants die producten afnemen. Pakketdeelnemers kunnen tijdens [twee rondleidingen](#) per jaar kennis vergaren op de boerderij over de [regeneratieve productiewijze en filosofie](#). Bodemzicht doet naarmate de boerderij steeds meer tot ontwikkeling komt, meer aan de ontwikkeling van de expressieve voedselvaardigheid. Dit blijkt uit de organisatie van een 'soil friends picnic', een [oogstpicknick met zelfgemaakte gerechten uit het groente pakket](#) en kennisbijeenkomsten waarbij [samen eten uit de tuin](#) een belangrijk onderdeel vormt.

De consument kan kiezen uit drie pakketprijzen gebaseerd op [solidaire betaling](#), het is aan de consument om te bepalen wat hun interpretatie van een solidaire prijs is. Daarbij geldt: hoe hoger de prijs hoe meer solidair met de boer. Elske Hageraarts, de schrijver van het boekje *Eerlijk Loon! Solitaire betaling en andere boereninitiatieven*, benadrukt dat duurzame landbouw niet kan zonder een eerlijk loon voor de boer. Want 'zonder eerlijk loon is er geen boerderij en dus geen voedsel', stelt zij (2021, p. 7). Dat hier nog een wereld in te winnen is, geeft deze statistieke uitkomst weer: in 2021 bleek dat bijna alle geïnterviewde CSA tuinders in Nederland van het onderzoek van Hageraarts en 80% van de aanwezige boeren op de Biokennisweek van Bionext in 2021 onder het minimumloon verdienden (Hageraarts, 2021). Bodemzicht probeert [bij te dragen aan de kentering](#) door met de solidaire betaling van hun pakket ook de [economische winst, naast de ecologische winst en de sociale winst](#) op hun boerderij in balans te brengen. Een [passend salaris](#) wordt aangevuld met [gezonde zinvolle werkomstandigheden](#) voor boer en medewerkers.

Bodemzicht is naast een lokale productieplek voor [gezond](#) en [lekker](#) voedsel ook een [demonstratie boerderij](#): een [leerplek](#) (onder de vlag van Stichting Bodemzicht) voor mensen die regeneratief boer willen worden en mee willen bouwen aan een [regeneratieve agri\(cultuur\)](#). Er worden [cursussen en rondleidingen](#) gegeven over regeneratieve landbouw en er is een [seizoen leertraject](#). In de vorm van een [regeneratieve residentie](#) wordt kwalitatief en kwantitatief [onderzoek](#) gedaan door denkers en doeners. Bodemzicht werkt mee aan [onderzoek](#) vanuit universiteiten, hogescholen en overheid naar het [organische stofgehalte, de levende bodem en effect van teeltmethoden](#). Over een paar jaar zal Bodemzicht samen met de onderzoekers concluderen of en hoe de regeneratieve methode de bodem verbetert.

Bodemzicht bouwt niet alleen lokaal maar ook op breder niveau aan een [regeneratieve maatschappij](#). Op landelijk niveau draagt Bodemzicht bij aan [verschillende discussies, interviews en \(kennis\)programma's](#) en krijgen andere regeneratieve initiatieven een podium [via filmvertoningen en presentaties](#) op Bodemzicht (o.a. milieuactivist, ondernemer en auteur Paul Hawken en ecooloog, onderzoeker en filmmaker John D. Liu). Op Europees niveau was Bodemzicht [medeopsteller en ondertekenaar van het 1e Climate Farming Congress manifest](#) (European Regenerative Agriculture Manifesto, 2022).



Uit de werkwijzebeschrijving en kleuring valt grofweg te concluderen dat Bodemzicht voornamelijk op **cognitief** en **normatief** gebied voedselvaardigheden ontwikkelt of laat ontwikkelen en dat er een tendens is naar meer ontwikkeling op **expressief** gebied.

### Maatschappelijke waarden

Dat er maatschappelijke waarden worden gecreëerd door Bodemzicht blijkt uit hun ambitie en activiteiten om winst te maken op ecologisch, sociaal en economisch gebied, passend bij de definitie van regeneratieve landbouw. Bekeken tegen de achtergrond van de basistabel van Jonker (tabel 4) kan in het algemeen gesteld worden dat Bodemzicht het overgrote deel van de maatschappelijke waarden creëert. Wat opvalt is dat de sociale waarde ‘autonomie’ (de mate waarin iemand de ruimte heeft om zelf te bepalen wat hij/zij doet) niet geheel gecreëerd wordt. De boer en medewerkers hebben de vrijheid om werk uit te voeren op een eigen manier (geen gedwongen arbeid bijvoorbeeld), maar omdat de grond niet in eigendom is en het pachtcontract relatief kort, is er geen totale vrijheid voor de boer qua grondgebruik. Daarnaast speelt ook sectorale wet- en regelgeving in de autonomie een rol: de gescheiden benadering van natuur en landbouw leidt tot onvrijheden in de werkwijze. Een voorbeeld hiervan is het opvragen van x- en y-coördinaten van de kippenstallen door een rijksinstantie. Bodemzicht gebruikt kipmobielen die niet op een plek staan, het regeneratieve systeem past (nog) niet in bestaande regelgeving.

Tabel 4 Standaardlijst voor het bepalen van waarde, gekleurd voor Bodemzicht. Groen betekent dat er waarde wordt gecreëerd, rood betekent dat er geen of weinig waarde wordt gecreëerd, zwart betekent dat het niet bekend is of er waarde wordt gecreëerd. Bijlage 2 geeft meer omschrijving en context bij de verschillende begrippen. Tabel is overgenomen uit het boek *Nieuwe Business Modellen*, door J. Jonker, 2015, p.220.

Ecologisch	Economisch	Sociaal
Milieu	Arbeidsproductiviteit	Autonomie (geen eigen grond)
Hulpbronnen	Productiviteit kapitaal	Gelijkheid
Klimaatverandering	Productiviteit hulpbronnen	Vertrouwen
Biodiversiteit	Innovatie	Sociale cohesie
Afval (tot. kringloop onbekend)	Financieel resultaat	Vitale community
Gezonde omgeving	Financieel risico	Zingeving

De analyse van boerderij Bodemzicht geeft weer dat regeneratieve landbouw een andere innoverende manier van voedselproductie is. Regeneratie staat haaks op de industrialisatie van de landbouw die vanaf 1850 gangbaar werd, waarbij vooral economische winst werd gecreëerd (Van der woud, 2020). De regeneratieve filosofie blijkt ook verder te gaan dan de hardnekkige visie van behoud (zie hoofdstuk één). De boerderij en de stichting Bodemzicht laten met hun activiteiten zien, dat het begrip regeneratie een natuurscultuur doet ontstaan die uitgaat van samenhang en symbiose (Bodemzicht jaarverslag 2021, z.d.). Symbiose is precies wat

De Jonge (2022) ook meer zou willen zien in het landschap: “Als je naar het regeneratieve natuurlijke systeem kijkt, dan zijn er allerlei onderdeeljes waar we in symbiose het landschap kunnen benutten. Is agroforestry bosbouw of is dat landbouw?”

Uit de werkwijze van de regeneratieve landbouwmethode volgt dat de vraag over agroforestry er niet meer toe doet wanneer het voedsellandschap voor mens, dier en bodemleven in samenhang beheerd zou (kunnen) worden.

#### 4.3.2 CSA Zelfoogstmoestuin Het Heerlijke Land



Figuur 33 Fernande Pool (links) en Vera Gotwalt (rechts) op Het Heerlijke Land (Bron: WDR/Melanie Grande).

CSA Zelfoogstmoestuin Het Heerlijke Land is de oudgediende onder de drie voedselinitiatieven op Landgoed Grootstal. Voor het zesde jaar kan de lokale gemeenschap van mei tot en met november bij de moestuin van bijna 2 ha groot terecht voor groenten van het seizoen. Er worden momenteel 120 pakketten verkocht en de tuin biedt uiteindelijk ruimte tot 250 pakketten. Dit jaar is het eerste jaar dat tuinders Fernande Pool en Vera Gotwalt de tuin vormgeven. Hun overtuiging is dat gezondheid in

hoge mate bijdraagt aan geluk. Ze telen op natuurlijke wijze zonder kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen met aandacht voor de mens, de bodem en het milieu (Het Heerlijke Land, z.d.).

Sinds de jaren negentig van de vorige eeuw wordt het CSA principe wetenschappelijk onderzocht. Een recente studie, getiteld *Community-supported agriculture (CSA): Significance and prospects for growth for individuals, communities, and food systems* geconcludeerde dat het aantal CSA initiatieven de laatste decennia wereldwijd toegenomen is, parallel met groeiende wetenschappelijke debatten over het nut, de levensvatbaarheid en het potentieel ervan. CSA voorziet volgens de wetenschappers in de behoefte aan duurzaam en ecologisch verantwoord voedsel en draagt bij aan gemeenschapsvorming door stedelijke en rurale plaatsen en mensen opnieuw te verbinden met hun voedsel. Zij geven wel aan dat CSA, om te kunnen groeien, financiële moeilijkheden (o.a. solidair loon voor de boer) moet overwinnen en dat het systeem inclusiever dient te worden in termen van ras, inkomen en geslacht (Mert-Cakal & Miele, 2021).

Soortgelijke uitdagingen voor CSA ziet ook Korthals (2019) in zijn boek *Goed Eten*. Voor hem zijn de garantie van opbrengsten, consumentvriendelijker worden en aandacht kunnen besteden aan het omgekeerde proces van tafel naar bodem belangrijk. Korthals bedoelt met het omgekeerde proces niet alleen uitgaan van de relatie *Farm to Fork* maar ook *Fork to Farm*. Waar bestaat het dieet van de lokale maatschappij uit? Het antwoord op die vraag zal de sociale diversiteit en de biodiversiteit van het voedselnetwerk ten goede komen (Korthals, 2019). Op een abstracter niveau dient ook het proces van het integreren van nieuwkomers (consumenten, producenten en nieuwe burgers) in het lokale voedselnetwerk zorgvuldig beheerd te worden

schrijven Sage et al. (2021). Het doel is om het netwerk aan te kunnen passen aan ieders belangen en behoeften.

## Voedselvaardigheden

Op welke manier Het Heerlijke Land bijdraagt aan het ontwikkelen van voedselvaardigheden op **cognitief** (kennisontwikkeling over voedselproductie en consumptie), **normatief** (normen en waarden met betrekking tot voedselproductie en consumptie) en **expressief** (smaakontwikkeling) gebied wordt duidelijk door de werkwijze van de CSA zelfoogstmoestuin te beschrijven en de verschillende voedselvaardigheden een kleur te geven:

Community Supported Agriculture (CSA), het model dat ten grondslag ligt aan het voedselsysteem van Het Heerlijke Land, noemt men ook gemeenschapslandbouw. De **korte keten tussen producent en consument** en **gedeeld risico** vormen de basisprincipes van dit systeem. De leden (consumenten) van de CSA heten oogstaandeelhouders. Ze zijn **eigenaar van een deel van de oogst** voor het seizoen, waarvoor ze **aan de start ervan voorruit hebben betaald**. De boer gebruikt dit bedrag voor de inkoop van zaden, plantgoed, extra compost et cetera. Het Heerlijke Land hanteert het oogststelsel van de zelfoogstmoestuin, waarbij de **oogstdeelnemers zelf kunnen oogsten** van de planten die door de boer aangewezen worden. Dit proces **scheelt de boer oogsten, selecteren, wassen en bossen** en **de deelnemer ervaart zelf een deel van het productieproces**. Naast deze vorm van CSA zijn er ook vormen met een oogstpakket in abonnement vorm eventueel aangevuld met vlees en zuivel (zoals Bodemzicht) en een vorm dat werkt met een voedselcoöperatie of buurtmarkt. Elk systeem is gebaseerd op **vertrouwen** en Het Heerlijk Land kan **op fietsafstand** bereikt worden door de gemeenschap (CSA Netwerk, z.d.; Hageraarts, 2021; Het Heerlijk Land, z.d.).

Het voedselproductieproces van Het Heerlijke Land is **seizoengericht** en gebaseerd op een **natuurlijke teeltwijze in vruchtbare levende bodem, zonder gebruik van kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen**. Dit komt **de weerstand, smaak en voedingsrijkheid van gewassen ten goede** (Het Heerlijk Land, z.d.).

Een van de conclusies van het boek *Food System Transformations Social Movements, Local Economies, Collaborative Networks, Grassroots initiatives in food system Transformation - The role of food movements in the second 'Great Transformation'* is dat een transformatie van ons huidige voedselsysteem vereist dat er meer sociale bewegingen, meer lokale economieën en samenwerkende netwerken worden ontworpen (Sage et al., 2021). Het Heerlijke Land is een netwerk dat voldoet aan dit driedelige doel: **lokale deelnemers** oogsten zelf de groenten na betaling van hun aandeel (lokale economie), daarnaast is het ook mogelijk om **vrijwilliger te zijn op de tuin**. Deze mogelijk is er voor een brede lokale groep mensen: voor deelnemers, mensen in een tussenfase van hun leven en **mensen die kwetsbaar of eenzaam zijn** (sociale beweging). De tuin werkt voor de vrijwilligers van de laatste groep samen met het Nijmeegse Huis van Compassie (samenwerkende netwerken). Op deze manier ontstaat er een **gemeenschapsgevoel door gezamenlijkheid** die tegelijk **de relatie tot voedsel verbetert** (Het Heerlijk Land, z.d.).

Eveline Rog (2020) onderzocht de toegankelijkheid van Het Heerlijke Land, ook een kwestie van inclusiviteit, in haar master scriptie *Urban food: exclusive or accessible?* voor de Radboud Universiteit Nijmegen. Uit haar onderzoek kwam naar voren dat, omdat Het Heerlijke Land een **actieve maatschappelijke functie** beoogt naast de **productie van gezond en duurzaam voedsel**, zij geen grote kloof hebben tussen ecologische duurzaamheid en sociale duurzaamheid. Dit komt de **toegankelijkheid en inclusiviteit** ten goede. Drie lessen kwamen uit het onderzoek van Rog naar voren die de mate van toegankelijkheid verder kunnen verbeteren: actieve kennisdeling met deelnemers (cognitieve voedselvaardigheid), verbinden met het niveau van de **gemeenschap** (o.a. *Fork to Farm*) en de focus op een gezamenlijke verantwoordelijkheid of eigenaarschap (meervoudige waarde creatie) (Rog, 2020).

Uit bovenstaande beschrijving en kleuring valt grofweg te concluderen dat Het Heerlijke Land vooral op **normatief** gebied voedselvaardigheden ontwikkelt of laat ontwikkelen. Op **cognitief** gebied worden overwegend op lokaal niveau kennisvaardigheden ontwikkeld. De inclusiviteit is ruim aantoonbaar door de samenwerking met sociale netwerken en mogelijkheid tot het doen van vrijwilligerswerk.

#### Maatschappelijke waarden

De werkwijze wijst uit dat de maatschappelijke waarden, die door Het Heerlijke Land gecreëerd worden, veelal voortkomen uit de C (Community) van het CSA model. Hierdoor ligt de nadruk in de bedrijfsvoering vooral op sociale waarden zoals vertrouwen, gemeenschap, vrijwilligerswerk, gedeeld risico en gedeeld eigenaarschap. Voor autonomie geldt hetzelfde als bij Bodemzicht, deze waarde wordt minder gecreëerd omdat de grond gepacht wordt. Het Heerlijke Land lijkt qua aanleg meer op een historische moestuin, waardoor speelt het probleem van sectorale wet- en regelgeving een minder grote rol. De teeltwijze creëert brede waarden op ecologisch gebied maar gaat hierin minder 'ver' dan Bodemzicht. Bekeken tegen de achtergrond van de basistabel van Jonker (tabel 5), kan in het algemeen gesteld worden dat door Het Heerlijke Land meer dan twee derde deel van de maatschappelijke waarden worden gecreëerd.

Tabel 5 Standaardlijst voor het bepalen van waarde, gekleurd voor De Heerlijke Land. Groen betekent dat er waarde wordt gecreëerd, rood betekent dat er geen of weinig waarde wordt gecreëerd, zwart betekent dat het niet bekend is of er waarde wordt gecreëerd. Bijlage 2 geeft meer omschrijving en context bij de verschillende begrippen. Tabel is overgenomen uit het boek *Nieuwe Business Modellen*, door J. Jonker, 2015, p.220.

Ecologisch	Economisch	Sociaal
Milieu	Arbeidsproductiviteit	Autonomie (geen eigen grond)
Hulpbronnen	Productiviteit kapitaal	Gelijkheid
Klimaatverandering	Productiviteit hulpbronnen	Vertrouwen
Biodiversiteit	Innovatie	Sociale cohesie
Afval (tot. kringloop onbekend)	Financieel resultaat	Vitale community
Gezonde omgeving	Financieel risico	Zingeving

Uit de analyse van Het Heerlijke Land komt naar voren dat de CSA moestuin een manier van voedselproductie bezigt die lokale gemeenschapsvorming tot gevolg heeft. Deelnemers, vrijwilligers, kwetsbare mensen en kinderen kunnen elkaar en de tuinders ontmoeten en worden betrokken bij het zaaien, verzorgen en oogsten van groenten en vruchten. De moestuin verbindt de oogstdeelnemers (uit Malden en Nijmegen) direct met gezond, smaakvol en ecologisch geteeld voedsel (*Farm to Fork*), waardoor cognitieve, normatieve en expressieve voedselvaardigheden worden aangeleerd en een stad land verbinding wordt gelegd.

#### 4.3.3 Voedselbos De Heerlijke Bosgaard



Figuur 34 Frank de Gram en Joke Feenstra (Bron: Goedele Monnens).

de Green Deal Voedselbossen:

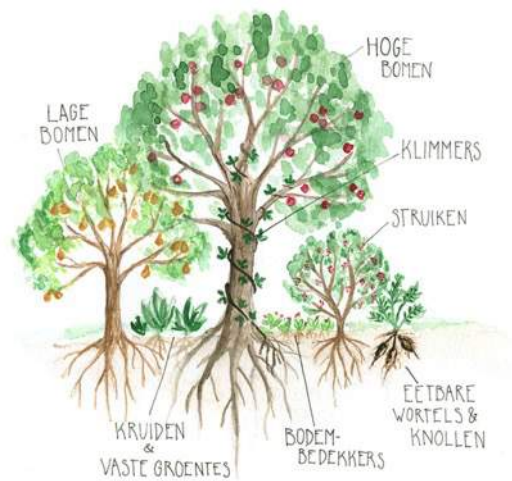
Een door mensen ontworpen productief ecosysteem naar het voorbeeld van een natuurlijk bos, met een hoge diversiteit aan meerjarige en/of houtige soorten, waarvan delen (vruchten, zaden, bladeren, stengels) voor de mens als voedsel dienen. Voedselbossen zijn multifunctionele systemen, waarin de productie van voedsel zich laat combineren met educatie en recreatie. Met aanwezigheid van een kruinlaag van hogere bomen, minimaal drie van de andere niches of vegetatielagen van respectievelijk lagere bomen, struiken, kruiden, bodembedekkers, ondergrondse gewassen en klimplanten en een rijk bosbodemleven (figuur 35).

(Green Deal Voedselbossen, z.d.)

Dankzij de Green Deal voedselbossen wordt er binnen het nationaal monitoringsprogramma wetenschappelijk onderzoek gedaan door de NIOO, de WUR en de UU naar de meerwaarde van voedselbossen. Het programma richt zich op de analyse van het leveren van de verschillende ecosystemendiensten: koolstofbinding, waterinfiltratie, bodemverrijking en verbetering van biodiversiteit. Ook onderzoekt men sociale veerkracht en economische veerkracht (Van Dorp & Stobbelaar, 2020). Internationaal gezien is er in de afgelopen twintig jaar onderzoek gedaan naar agroforestry als overkoepelend systeem. Men onderzoekt voornamelijk het bewijs voor de vermeende ecosystemendiensten en milieuvordelen. In het verleden heeft de schaarste aan harde bewijzen de vooruitgang van agroforestry en de aanvaarding ervan door mensen uit de praktijk, boeren en beleidsmakers belemmerd (Jose, 2009). Langjarig onderzoek is dus nodig omdat voor- en tegenstanders er

nog niet over uit zijn welke rol het voedselbosysteem kan spelen in het oplossen van de voedselproblematiek (Green Deal voedselbossen, z.d.). Maar zoals Wouter van Eck, eigenaar van het landelijke voorbeeld op voedselbosgebied, zegt in het boek *Het Voedselbos, vier seizoenen Ketelbroek van Mac van Dinther (2020, p. 150)*: “Voedsel produceren, natuur creëren en CO2 vastleggen doet geen enkel landbouwsysteem de voedselbossen na.”

De smaak en de voedingsrijkheid van het voedsel uit het voedselbos is nog niet alom bekend of onderzocht. De afnemers van producten uit eerder aangeplante voedselbossen bestaan nu nog vaak uit (sterren)restaurants. Restaurant de Nieuwe Winkel in Nijmegen, dat veelvuldig werkt met producten uit het voedselbos Ketelbroek, heeft in 2022 een tweede Michelinster gekregen (Van Dorp & Stobbelaar, 2020).



Figuur 35 Zeven lagen van het voedselbos

(Bron: Sprinklr/Vera Greutink).

Het voedselbos De Heerlijke Bosgaard levert nog geen producten aan oogstdeelnemers waardoor de werkwijze hier minimaal beschreven kan worden.

### Voedselvaardigheden

Op welke manier De Heerlijke Bosgaard bijdraagt aan het ontwikkelen van voedselvaardigheden op **cognitief** (kennisontwikkeling over voedselproductie en consumptie), **normatief** (normen en waarden met betrekking tot voedselproductie en consumptie) en **expressief** (smaakontwikkeling) gebied wordt duidelijk door de werkwijze van De Heerlijke Bosgaard te beschrijven en de verschillende voedselvaardigheden een kleur te geven:

De coöperatie Arbres, geleid door Frank de Gram en Joke Feenstra, geeft het voedselbos met het **werkervaringsproject** een vliegende start, door de eerste 5 à 6 onrendabele, weinig productieve jaren te overbruggen. **Mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt leren hier op hun eigen tempo** hoe ze aan de slag kunnen in deze vorm van **duurzame landbouw**. De coöperatie spreekt van **een mens-, dier- en plant-inclusieve landbouw**. Een landbouwsysteem, gebaseerd op **natuurlijke principes**. Het **ecosysteem krijgt rust om te gedijen zodat het plantgoed goed aan kan slaan**. Op termijn zal hier **geplukt kunnen worden via CSA**

oogstaandelen (De Heerlijke Bosgaard, z.d.). In een voedselbos worden veel activiteiten juist niet gedaan zoals ploegen, wieden, zaaien, mesten of spuiten. Er wordt één keer geplant en daarna kun je eindeloos oogsten. Het is een vorm van voedsel verbouwen die met de natuur meewerkt. Een voedselbos is een vorm van permacultuur waarbij elk jaar meer biomassa wordt opgebouwd en omdat alleen de opbrengst wordt geoogst groeit het bos verder, zodat het systeem door de jaren heen verrijkt wordt en overvloediger oogsten geeft. Het gevarieerde systeem is beter bestand tegen uitersten, als droogte en overvloedige regenval. De doorworteling van bomen en struiken gaat bodemerrosie tegen, het organisch stofgehalte van de bodem door humusvorming is hoger (CO2 opslag) dan in een gewoon bos en door de gevarieerde beplanting is het systeem veerkrachtig (Van Dinther, 2020).

Op dit moment ontwikkelt De Heerlijke Bosgaard overwegend voedselvaardigheden op normatief gebied. Dit heeft vooral te maken met de opstartfase waarin het systeem zich bevindt. Desondanks worden er belangrijke cognitieve vaardigheden ontwikkeld, door in deze fase te werken met mensen met afstand tot de arbeidsmarkt.

#### Maatschappelijke waarden

Uit de korte beschrijving van de werkwijze blijkt dat De Heerlijke Bosgaard op dit moment overwegend maatschappelijke waarden creëert op ecologisch gebied. Op termijn, wanneer er geoogst kan worden, zal De Heerlijke Bosgaard op sociaal gebied meer waarde gaan creëren. Tegelijkertijd creëren het landgoed en Arbres, tijdens de lange opstartfase van 5 à 6 onrendabele jaren, toch enige sociale waarden door de het voedselbos als werkervaringsplek in te zetten en de ontwikkeling te volgen. Voor autonomie geldt hetzelfde als bij Bodemzicht en Het Heerlijke Land: de grond is van het landgoed. Bekeken tegen de achtergrond van de basistabel van Jonker (tabel 6) kan in het algemeen gesteld worden dat door De Heerlijke Bosgaard nu nog geen optimale maatschappelijke waarden worden gecreëerd.

Tabel 6 Standaardlijst voor het bepalen van waarde, gekleurd voor De Heerlijke Bosgaard. Groen betekent dat er waarde wordt gecreëerd, rood betekent dat er geen of weinig waarde wordt gecreëerd, zwart betekent dat het niet bekend is of er waarde wordt gecreëerd. Bijlage 2 geeft meer omschrijving en context bij de verschillende begrippen. Tabel is overgenomen uit het boek *Nieuwe Business Modellen*, door J. Jonker, 2015, p.220.

Ecologisch	Economisch	Sociaal
Milieu	Arbeidsproductiviteit	Autonomie (geen eigen grond)
Hulpbronnen	Productiviteit kapitaal	Gelijkheid
Klimaatverandering	Productiviteit hulpbronnen	Vertrouwen
Biodiversiteit	Innovatie	Sociale cohesie
Afval	Financieel resultaat	Vitale community
Gezonde omgeving	Financieel risico	Zingeving

#### 4.3.4 De systemen vergeleken: impact op een ander schaalniveau

Deze paragraaf vergelijkt de drie innovatieve voedselsystemen wat betreft het ontwikkelen van voedselvaardigheden en het creëren van maatschappelijke waarde.

##### Voedselvaardigheden

Over het ontwikkelen van voedselvaardigheden op cognitief, normatief en expressief gebied, valt een aantal dingen op. Het Heerlijke Land ontwikkelt kennisvaardigheden op overwegend lokaal niveau door een directe verbinding te leggen tussen de productie en de consument, die het product zelf kan meehelpen zaaien, verzorgen en oogsten. Op Bodemzicht daarentegen wordt gezaaid, verzorgd en geoogst door de boer of tuinder zelf, waarna het product lokaal wordt afgezet aan consument en restaurant. Er is geen wekelijkse kennisontwikkeling bij de oogstdeelnemers. Bodemzicht ontwikkelt kennisvaardigheden die gericht zijn op verspreiding op lokaal tot mondiaal niveau. Dit houdt in dat het regeneratieve systeem van Bodemzicht een groter bereik heeft: van lokale oogstdeelnemers (tweejaarlijks) tot volgers van sociale media en 'wereld bekende' sprekers, en alle schaalniveaus die hier tussen zitten. De Heerlijke Bosgaard ontwikkelt kennisvaardigheden van de werkervaringsleerlingen en op termijn van de oogstdeelnemers op lokaal niveau. Aangezien het voedselbos nog niet gerealiseerd is kan hier minder over geconcludeerd worden. Wanneer het voedselbos eenzelfde kennisverspreiding nastreeft als voedselbos Ketelbroek in Groesbeek, kan De Heerlijke Bosgaard ook op nationaal niveau een rol spelen in kennisontwikkeling door middel van cursussen en rondleidingen.

Wat betreft de ontwikkeling van normatieve voedselvaardigheden werken de drie systemen allen met een korte keten CSA model (delen risico van de oogst, op basis van voorfinanciering met lokale oogstdeelnemers). Waarbij Bodemzicht explicieter is in het uitdragen van solidaire betaling. Men teelt alle drie zonder pesticiden en kunstmest in de volle grond, en vermeerdering van biodiversiteit en het telen van gezond voedsel is een hoofddoel. De Heerlijke Bosgaard zal zo veel mogelijk na aanplant de natuur zijn gang laten gaan en weinig tot geen water en compost toevoegen, want dat genereert het bos zelf. Bodemzicht legt de klemtoon op het groeien van een levende bodem: voegt het hoognodige aan water toe, maakt eigen compost, ploegt nauwelijks tot niet en gebruikt groenbemesters. Bodemzicht is het enige model met dieren (kippen) in de kringloop, die op holistische wijze worden gehouden, waarmee extra CO<sub>2</sub> vastlegging en waterretentie in de bodem wordt nagestreefd en gemonitord. Het Heerlijke Land lijkt in teeltwijze het meest op een 'gewone' biologische landgoedmoestuin, met op momenten oogst door deelnemers uit de hoogstamboomgaard van het landgoed waar ook schapen grazen.

Op expressief niveau streven de drie systemen naar het telen van smaakvol, voedingsrijk voedsel. Productie uit het voedselbos is wat dat betreft het meest onzeker, aangezien het concept voedselbos nog door wetenschappers wordt onderzocht op kwaliteit, energie en nutriënten en de smaak van veel producten uit het voedselbos nog geen gemeengoed is. De eerste ervaringen met restaurants zijn positief. Het lijkt erop dat



Bodemzicht op dit moment het meest aan smaakontwikkeling doet tijdens (kennis)bijeenkomsten op de demonstratieboerderij.

#### Maatschappelijke waardecreatie

Uit een vergelijking over maatschappelijke waardecreatie is het volgende uit de analyse te concluderen: ten eerste creëren alle drie de voedselsystemen alle waarden uit de basistabel van Jonker op ecologisch gebied. Dat is passend bij de intuïtie 'zorg voor de bodem' in een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap. Waarbij, van de drie, Bodemzicht hier het meest expliciet naar handelt en over communiceert. Ten tweede zijn de waarden op economisch gebied niet van alle drie de systemen bekend. In de communicatie wordt meer aandacht besteed aan ecologische en sociale gebieden. Bodemzicht besteedt de meeste aandacht aan waardecreatie op economisch vlak (passend bij de regeneratieve filosofie). Als derde valt op dat op sociaal gebied Bodemzicht en Het Heerlijke Land beide, op autonomie na, de waarden uit de tabel van Jonker creëren. Aangemerkt kan worden dat Het Heerlijke Land het meest lokaal de sociale waarden en stad land verbinding creëert en Bodemzicht op de breedste en grootste schaal sociale waarde genereert. Bij de Heerlijke Bosgaard is de schaal van sociale waardecreatie nog lastig in te schatten, maar dat zal naar verwachting meer richting lokale schaal zijn.

### 4.4 Een nieuwe lokale voedselcultuur

De drie innovatieve voedselsystemen, die in paragraaf 4.3 geanalyseerd zijn, zijn ingebed in het landgoedmodel van landgoed Grootstal. Een landgoedmodel is gebaseerd op het idee dat de multifunctionele onderdelen en activiteiten op het landgoed met elkaar samenhangen. De landgoedeigenaar heeft een regierol in het verweven van functies waardoor synergie kan ontstaan, zowel binnen de grenzen van het landgoed als in de interactie met de buitenwereld (Ottens, 2011; Soil4U, 2022; Van Cruyningen, 2005). Deze paragraaf bekijkt hoe landgoed Grootstal als geheel bijdraagt aan een nieuwe lokale voedselcultuur.

#### 4.4.1 Synergie van het landgoedmodel

In interviews met Kien van Hövell kwamen drie handelingen naar voren die het vliegwiel, de synergie, van het landgoedmodel op Grootstal in gang zetten: samenhang creëren, een balans vinden met de ondernemers in wederkerigheid en het stimuleren van gedeeld eigenaarschap met interne en externe actoren (Dekker & Jongman, 2017; K. van Hövell, 2022).

In onderstaande beschrijving van Grootstal wordt aan de verschillende voedselvaardigheden op **cognitief** (kennisontwikkeling over voedselproductie en consumptie), **normatief** (normen en waarden met betrekking tot voedselproductie en consumptie) en **expressief** (smaakontwikkeling) gebied een kleur gegeven.



Figuur 36 Het LandgoedLAB naast de historische boomgaard (Bron: Goedele Monnens)



Figuur 37 Plattegrond van landgoed Grootstal, gebaseerd op het Masterplan (Bron: K. van Hövell et al., 2020).

Ten eerste creëert de derde generatie Van Hövell samenhang door investeringen en interventies te doen op het landgoed. De samenhang is zichtbaar gemaakt in een gebiedsontwerp, het masterplan uit 2019. Het plan werd ontwikkeld samen met landschapsarchitectenbureau WING en landschapsarchitect Arda van Helsdingen. Het dient als raamwerk (casco) voor de transitie naar een grondgebonden landbouw, dat zich toelegt op het verbeteren van het ecosysteem en het verbinden van stad en land. Het ontworpen casco laat in de percelen ruimte voor flexibiliteit en esthetiek (K. van Hövell et al., 2020).

Op het landgoed zijn als onderdeel van de transformatie twee gebouwen ontworpen: het Paviljoen (2014) (figuur 38) en het landgoedLAB (2016) (figuur 36). Het Paviljoen wordt verhuurd voor multifunctioneel gebruik en heeft een geïntegreerde seizoenswinkel 'Het Grootstalletje' aan de stadkant van Nijmegen. Het landgoedLAB, een schuur gebouwd met hout uit eigen bos en zonnepanelen, kan flexibel worden ingedeeld en wordt verhuurd voor bijeenkomsten. Het LAB vormt een plek waar diverse debatten, presentaties en gesprekken werden en worden gevoerd met partijen uit de lokale tot mondiale voedseltransitie wereld. De inkomsten uit de verhuur van beide gebouwen wordt ingezet voor de instandhouding en verduurzaming van het landgoed. Catering kan bestaan uit producten geteeld en geproduceerd door ondernemers op het landgoed, maar dat is niet verplicht. Sinds 2022 is er een wormencompostbak bij de ingang van het voedsellandschap geplaatst, zodat de oogstdeelnemers van Het Heerlijke Land, klanten van Bodemzicht en bezoekers van het landgoed of het winkeltje dagelijks hun groente-afval kunnen deponeren. De compost wordt te zijner tijd teruggebracht op het land.

Ten tweede probeert het landgoed samen met de verschillende ondernemers op het landgoed een balans te bereiken op basis van wederkerigheid. Een imker, een schapenhouder, een groenbeheerder, een trainer in duurzaamheid/ kruidenteler en een wijnmaker zijn, samen met de drie innovatieve voedselsystemen, een gelijkwaardig onderdeel van het multifunctionele landgoedmodel en ondersteunen met hun werkwijze het landgoed, elkaar, een stad land verbinding en de bodemreparatie. Het landgoed legt ook relaties naar buiten toe. Op lokaal niveau zijn in de afgelopen jaren meerdere samenwerkingen aangegaan en netwerken ontstaan. Bijvoorbeeld het aanbieden van een voedselagenda aan de gemeente Nijmegen en het organiseren van workshops en debatten over een duurzaam en rechtvaardig voedselsysteem als onderdeel van Green

Capital Challenges Nijmegen in 2018 (o.a. met Slow Food en Voedsel Anders). Daarnaast is Landgoed Grootstal met Bodemzicht, Het Heerlijke Land, de Heerlijke Bosgaard en het Grootstalletje onderdeel van een nieuw initiatief: 'Stadslandbouw Kop van Malden'. Een lokaal collectief van zelfoogstmoestuinen, voedselbossen, boomgaarden, een seizoenswinkel, duurzame horeca en vergaderplekken voor de inwoners van Nijmegen en Malden (K. van Hövell, 2022; K. van Hövell et al., 2020; Stadslandbouw Kop van Malden, z.d.).



Figuur 38 Het Grootstalletje en het Paviljoen (Bron: n.b)

Het Grootstalletje (figuur 38), de seizoenswinkel aan de stadsrand van het landgoed, is ook onderdeel van een plan waarbij voedselproducten uit de duurzame korte keten, uit de omgeving van Nijmegen, samen met de producten van Grootstal verkocht gaan worden in een onbemande 'pantry plus' streekwinkel. Er wordt te zijner tijd een bewustzijn programma aan gekoppeld. Van Hövell vindt het van groot belang dat de winkel lokale producten zal verkopen die ecologisch, economisch en sociaal verantwoord geteeld zijn. Lokaal alleen is niet genoeg. De streekwinkel heeft tot doel de inclusiviteit en toegankelijkheid van gezonde streekproducten te vergroten.

Het landgoed stuurt ten derde aan op drievoudig eigenaarschap: de verantwoordelijkheid van de bezitter (de eigenaar), de gebruiker (de boer) en de genietter (de consument of recreant) heeft een vorm van rentmeesterschap tot gevolg over hetgeen 'te leen' is van volgende generaties (Dekker & Jongman, 2017). Gedeeld eigenaarschap kan de inclusiviteit van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap verbeteren zoals Rog (2020) concludeerde in haar onderzoek (zie 4.3.2).

Eigenaarschap, in letterlijke zin, is vatbaar voor discussie in de huidige tijd, waarin het concept van de 'commons' onderwerp van gesprek is. Nieuwe (agrarische) coöperatieve verbanden betwisten of grond in eigendom moet zijn van één persoon of familie (Lenteland, 2022). De Jonge is van mening dat landgoederen, die op gebiedsniveau naar het landschap ecologische systeem kijken, te vergelijken zijn met een gebiedscoöperatie dat vanuit één centraal punt aangestuurd wordt. De Jonge hoopt dat er ook nieuwe vormen komen van 'commons' achtige constructies of gebiedscoöperaties, die eigenlijk vanuit dezelfde principes als landgoederen werken (J. de Jonge, 2022). In dit onderzoek werd eigenaarschap alleen bekeken in het licht van het delen van verantwoordelijkheid in het landgoedmodel. Particulier eigenaarschap garandeert ook een mate van continuïteit, omdat de landgoedeigenaar de grote verantwoordelijkheid voelt het landgoed in goeden doen door te geven aan de volgende generatie (K. van Hövell, 2022; E.J. Mooiweer, 2022).

#### 4.4.2 Aanleren voedselvaardigheden

Worden op landgoed Grootstal, door de transformatie van een gedegradeerd en gesloten landschap tot 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap, voedselvaardigheden op cognitief, normatief en expressief gebied ontwikkeld? Zoals

in paragraaf 4.3 is geanalyseerd ontwikkelen de drie voedselsystemen, die ingebed zijn op het landgoed, aanvullende voedselvaardigheden op verschillende schaalniveaus en voornamelijk in de cognitieve en normatieve dimensie. Het landgoed zelf ontwikkelt ook voedselvaardigheden, vooral op cognitief en normatief gebied, door het ontplooiën van verschillende activiteiten op overkoepeld niveau.

Uit paragraaf 4.3 en 4.4.1 blijkt dat landgoed Grootstal met het voedsellandschap de kloof tussen productie en consumptie vermindert. De voedselvaardigheid op expressief gebied biedt nog kansen tot ontwikkeling. Bijvoorbeeld door (nog) vaker samen te eten op het landgoed of via het initiatief 'Kop van Malden' smaakontwikkeling mee te nemen. In het verleden (2010) vonden al eerder moestuindiners en kookworkshops plaats, gegeven door Martina Dekkers, een van de eerste ondernemers op het landgoed, met moestuin 'Moet je proeven' (K. van Hövell, 2022).

#### *Farm to Fork en Fork to Farm*

Over het *Farm to Fork* principe valt het volgende te concluderen: de productie van de ondernemers op het landgoed komt via oogstaandelen, via restaurants en via de seizoenswinkel bij de lokale samenleving terecht. Naar de inclusiviteit van bereikte personen in termen van ras, inkomen en geslacht is geen onderzoek gedaan. Echter zal dat net als in samenleving als totaal aandacht behoeven. De productie van De Heerlijke Bosgaard zal verder af staan van het 'gewone' menu en meer tijd nodig hebben om nieuwe vruchten, noten en bladeren op het bord van de lokale samenleving te integreren. Restaurants zullen daar pioniers in zijn, wijst ervaring met voedselbos Ketelbroek uit. Wat betreft het *Fork to Farm* principe is het niet bekend of de drie systemen het (bio)diverse dieet van de oogstdeelnemers meenemen in het bepalen van het teeltplan, waarmee het oogstpakket inclusiever kan worden (zie het begrip 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap in 1.4.3).

#### 4.4.3 Creatie van maatschappelijke waarden

Uit de korte beschrijving van de activiteiten van landgoed Grootstal valt op te maken dat er maatschappelijke waarden worden gecreëerd, op de hectaren die in eigendom zijn van Max en Kien van Hövell, op ecologisch en sociaal gebied (tabel 7). Dit is passend bij de twee aanleidingen die in de transformatie door de huidige generatie centraal staan: verstedelijking oplossen door een relatie aan te gaan met de lokale samenleving (sociale waarden) en reparatie van de bodem via bodem herstellende voedselsystemen (ecologische waarden). Op economisch gebied bestaat er negatieve impact op de hoeveelheid benodigd kapitaal, financieel risico, door de investeringen die Kien en Max van Hövell hebben gedaan voor de transformatie. De verwachting is dat de investering in 20-30 jaar is terug verdiend. Omdat het landgoed de grond zelf in bezit heeft wordt er waarde gecreëerd op het onderwerp 'autonomie'. Zoals eerder in de generaties is gezien schuilt in het uitgeven van grond in pacht wel een risico van controleverlies door de verpachter. Echter met het uitgeven van korte contracten voor 6 jaar en bijbehorende voorwaarden probeert het landgoed de grip niet kwijt te raken en de wederkerigheid wel intact te houden.

Tabel 7 Standaardlijst voor het bepalen van waarde, gekleurd voor landgoed Grootstal. Groen betekent dat er waarde wordt gecreëerd, rood betekent dat er geen of weinig waarde wordt gecreëerd, zwart betekent dat het niet bekend is of er waarde wordt gecreëerd. Bijlage 2 geeft meer omschrijving en context bij de verschillende begrippen. Tabel is overgenomen uit het boek *Nieuwe Business Modellen*, door J. Jonker, 2015, p.220.

Ecologisch	Economisch	Sociaal
Milieu	Arbeidsproductiviteit	Autonomie
Hulpbronnen	Productiviteit kapitaal	Gelijkheid
Klimaatverandering	Productiviteit hulpbronnen	Vertrouwen
Biodiversiteit	Innovatie	Sociale cohesie
Afval (kringloop onbekend)	Financieel resultaat	Vitale community
Gezonde omgeving	Financieel risico	Zingeving

Deze paragraaf heeft uitgewezen dat landgoed Grootstal niet alleen vormgeeft aan een gezonder en inclusiever 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap, gebaseerd op de onderkenning van natuurcultuur, maar dat het landgoed ook een vormgever en een onderdeel van een nieuwe lokale voedselcultuur is. Het meervoudige waardecreatie model van Jonker (zie 1.4) gaat uit van het realiseren van een steeds groter systeem, waarbij meerdere actoren actief zijn in het bedrijfsmodel. De mate waarin landgoed Grootstal een nieuwe lokale voedselcultuur mede vormgeeft zal, naar verwachting hoe langer de transformatie vordert, blijven groeien.

Van Hövell, regisseur van de transformatie op het landgoed, vindt het van belang dat het landgoed een tastbaar voorbeeld is van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap met maatschappelijke waarden. Het systeemdenken is hierin belangrijk: “Elk landgoed heeft andere kaders, een andere bodemgesteldheid, andere pachtsituaties en toch komt daar dat systeem uit. Het is niet een kwestie van copy paste, maar copy morph” (K. van Hövell, 2022).

#### 4.5 Conclusie: landgoed Grootstal transformeert ook de lokale voedselcultuur

Dit hoofdstuk behandelde het thema: een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op landgoed Grootstal. Er werd antwoord gegeven op drie deelvragen. Welke intuïties en overtuiging spelen een rol bij een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap? Op welke manier dragen de drie innovatieve voedselsystemen bij aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap? En hoe draagt landgoed Grootstal bij aan een nieuwe lokale voedselcultuur?

De intuïties die uit het onderzoek gedestilleerd werden zijn ‘zorg voor de bodem’ en ‘uniciteit van de plek’. Het nastreven van een gezonde bodem is niet alleen een efficiënte manier om negen duurzaamheidsdoelen in één keer te helpen verwezenlijken, maar het (regeneratieve) bodembouwproces zelf schept ook gezonde omstandigheden voor landschap, mens, dier en microbe. De tweede intuïtie geeft het belang aan van het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op een unieke plek of tot een unieke plek. Door te luisteren naar de ‘genius loci’ van de plek, kunnen plaats specifieke ecosystemen, de persoonlijkheid van de boer en de

lokale cultuur er tot uitdrukking komen. De band met een plek en de onderlinge interactie van de actoren op de plek, maakt dat men er gelukkig kan zijn. Ook in het klimaatvraagstuk bleek de band met een plek een rol te spelen, gelijk andere opnieuw te 'bevechten' kwesties als sociale gerechtigheid, identiteit en bestaansmiddelen. Beide intuïties leidden tot de overtuiging dat in een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap sprake dient te zijn van 'onderkenning van natuurscultuur. Om landgoederen echt te laten floreren, en dat gaat veel verder dan 'behoud door ontwikkeling', zal de scheiding tussen natuur en cultuur losgelaten moeten worden. Zo kan aandacht worden besteed aan het sluiten van kringlopen en het faciliteren van waarde transacties tussen mens, dier en microbe.

Uit onderzoek over de manier waarop de regeneratieve demonstratie boerderij Bodemzicht, de CSA zelfoogstmoestuin Het Heerlijke Land en het voedselbos in aanbouw De Heerlijke Bosgaard bijdragen aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op landgoed Grootstal waren een aantal dingen opvallend. De drie systemen ontwikkelen voornamelijk voedselvaardigheden op cognitief en normatief gebied. Waarbij Bodemzicht op brede schaal (lokaal tot mondiaal) kennisvaardigheden over regeneratieve landbouw ontwikkelt en Het Heerlijke Land op een intensieve lokale schaal. Op expressief gebied streven de drie systemen allen naar het telen van smaakvol, voedingsrijk voedsel. Op Het Heerlijke Land is de jaarlijkse oogstbijeenkomst een moment om samen met de oogstdeelnemers te proeven. Bodemzicht organiseert steeds vaker (kennis)bijeenkomsten waarbij samen eten en proeven (expressieve voedselvaardigheid) een onderdeel is. Het Voedselbos De Heerlijke Bosgaard zal meer moeite moeten doen om de smaak dimensie over te brengen en de voedingsrijkheid met onderzoek moeten onderbouwen.

Wat betreft maatschappelijke waardecreatie kwam naar voren dat alle drie de systemen voornamelijk op ecologisch en sociaal (De Heerlijke Bosgaard iets minder vanwege de begin fase) gebied veel waarde creëren. Vanwege de gepachte gronden (autonomie) werd niet de hele sociale kolom uit de tabel van Jonker groen gekleurd, maar op ecologisch gebied wel. De informatie over de systemen op economisch gebied was verre van volledig, wat concluderen lastig maakt. Bodemzicht lijkt het enige systeem dat aan economische waardecreatie meer aandacht besteedt. Verder is het niet bekend geworden of de drie systemen het (bio)diverse dieet van de oogstdeelnemers meenemen in het bepalen van het teeltplan (Fork to Farm), waarmee het oogstpakket inclusiever kan worden. Hier was te weinig informatie over voorhanden.

De analyse in dit hoofdstuk leidde tot de conclusie dat Landgoed Grootstal samenhang creëert, een balans nastreeft met de ondernemers in wederkerigheid en gedeeld eigenaarschap stimuleert met interne en externe actoren. Het landgoed draagt, met de transformatie van een gedegradeerd en gesloten landschap tot 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap, niet alleen bij aan een nieuwe lokale voedselcultuur maar geeft hier ook actief vorm aan. Daarbij moet opgemerkt worden dat landgoed Grootstal 'op weg' is naar een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap en 'op weg' is naar een bijdrage aan een nieuwe lokale voedselcultuur. Vooral het doel om stad en land op een zo inclusief mogelijke manier met elkaar te verbinden is een proces van lange adem.

# Hoofdstuk 5



Beeld: CSA zelfoogstmoestuin Het Heerlijke Land met oogstdeelnemers. In de achtergrond Het LAB, onder architectuur gebouwd met hout van het landgoed en zonnepanelen (Bron: Goedele Monnens).

## H 5. Conclusie, discussie en aanbevelingen

Dit hoofdstuk geeft de conclusie, discussie en aanbevelingen weer die zijn voortgekomen uit voorgaand onderzoek. De hoofdvraag die centraal stond was:

*Wat is de betekenis van het particuliere Nederlandse landgoed als voedsellandschap en op welke manier dragen de innovatieve voedselsystemen op landgoed Grootstal bij aan het ontwikkelen van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap?*

### Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap zich laat beschrijven als een plek in het landschap, dat gevormd is door de manier waarop de agrarische functie, de inrichting en de elementen van het voedsellandschap beheerd zijn. Waar voedsel wordt geproduceerd dat door de tijd heen heeft bijgedragen aan een voedselsysteem functionerend op steeds grotere schaal, van eigen consumptie tot wereldmarkt. Innovatieve teelttechnieken, nieuwe vruchtsoorten en variëteiten zijn op landgoederen geïntroduceerd, toegepast en ontwikkeld met, tot aan de industrialisatie van de landbouw, een positief effect op de vruchtbaarheid van het landschap en de gezondheid van het menu. De beheerkeuzes voor het voedsellandschap werden eeuwenlang door de particuliere landgoedeigenaar gemaakt op basis van eigen voedselbehoeften, sociale status, innovatief vermogen, jacht mogelijkheden, natuurschoon en economisch belang.

Uit een steekproef van de huidige landgoedlandbouw komt naar voren dat er drie typen voedsellandschappen op landgoederen zijn: ten eerste grotere landgoederen met verpachte meer uitgestrekte agrarische gronden, ten tweede historische landgoedlandschappen die zich goed lenen voor productievormen als moestuinen, strokenteelt, (hoogstam)boomgaarden, agroforestry, bosvarkens, voedselbossen en biologische gemengde landbouw en ten derde een combinatie van beide. Anno 2022 is er sprake van een voorzichtige ontwikkeling naar en herwaardering van kleinschaliger lokale voedselproductie op landgoederen, waarvan landgoed Grootstal een innovatief voorbeeld is.

Het onderzoek over de historie van de casestudie resulteerde in de overtuiging dat Kien en Max van Hövell, als derde generatie beheerders van landgoed Grootstal, gekozen hebben voor een adequate weg voor de huidige transformatie. De innoverende bodem herstellende voedselsystemen, die zij in stelling hebben gebracht, passen bij de twee aanleidingen voor de transformatie: verstedelijking (oplossen via stadslandbouw) en reparatie van een gedegradeerde bodem (oplossen via bodemherstel, ook met het oog op de weinig vruchtbare en droge bodem in het gebied).

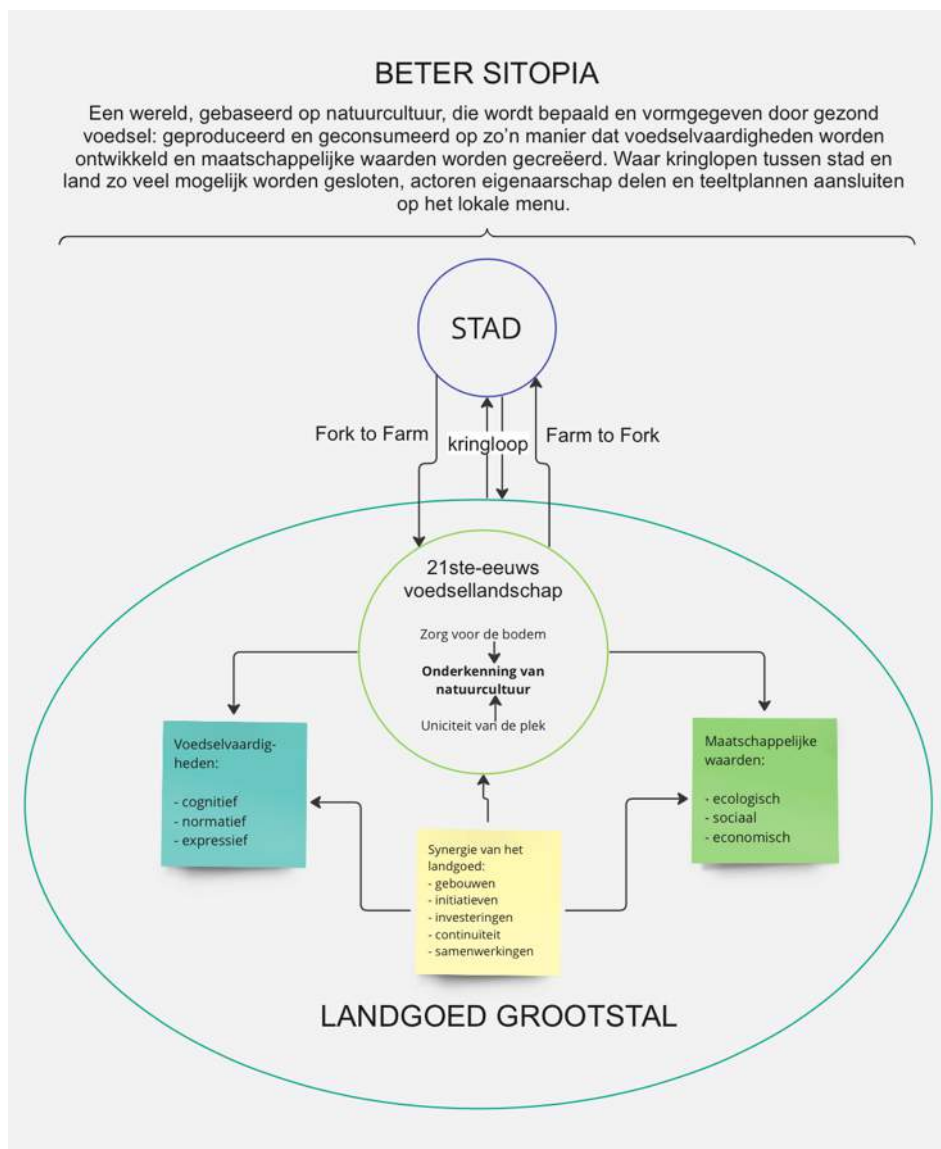
De resultaten van de analyse van het in opbouw zijnde 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap leiden voorts tot de conclusie dat voor het laten floreren van het voedsellandschap op landgoed Grootstal de onderkenning van natuurcultuur van wezenlijk belang is. De drie innovatieve voedselsystemen regeneratieve demonstratie boerderij Bodemzicht, CSA zelfoogstmoestuin Het Heerlijke Land en voedselbos De Heerlijke Bosgaard dragen bij aan de ontwikkeling van een 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op twee manieren. Ten eerste worden er,



voornamelijk op cognitief en normatief gebied, voedselvaardigheden ontwikkeld voor en door landgoedeigenaren, beheerders, boeren, oogstdeelnemers, koks, consumenten, vrijwilligers, buurtbewoners, mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en kinderen, waardoor de kloof tussen voedselproductie en consumptie verminderd wordt. Ten tweede creëren de innovatieve systemen, door een gezonde teeltwijze en gemeenschapsvorming, maatschappelijke waarden op ecologisch, sociaal en beperkt op economisch gebied.

Dit onderzoek heeft inzichtelijk gemaakt dat het 21<sup>ste</sup>-eeuws voedsellandschap op het particuliere landgoed Grootstal, door natuurcultuur als uitgangspunt te nemen en optimale synergie van het landgoedmodel na te streven, alsmaar gezonder, biodiverser en inclusiever zou kunnen worden. Dien ten gevolge kan landgoed Grootstal, ook als voorbeeldwerking voor andere (particuliere) landgoederen en gebiedscoöperaties, vormgeven aan en onderdeel zijn van een nieuwe lokale voedselcultuur, waar eetpraktijken worden aangepast aan seizoensgebonden lokale productie.

Figuur 39 geeft voorgaand onderzoek schematisch weer: landgoed Grootstal als een onderdeel van de grotere transitie op weg naar een 'beter sitopia' (volgens een nieuwe begripsomschrijving volgend uit het onderzoek).



Figuur 39 Landgoed Grootstal als een onderdeel van de grotere transitie op weg naar een 'beter sitopia'. Zie ook hoofdstuk één voor het begrip 'beter sitopia' (Bron: auteur).

## Discussie

Met dit onderzoek is getracht inzicht te geven in de ontwikkeling en de betekenis van het particuliere landgoed als voedsellandschap in Nederland, vanaf grofweg de late middeleeuwen tot het heden. Daarnaast is met de analyse van casestudie landgoed Grootstal een voorbeeld gegeven voor andere landgoederen om een innovatieve rol te spelen in een nieuwe (lokale) voedselcultuur.

De verschillende bronnen die gebruikt zijn in het onderzoek bleken breed toepasbaar in de verschillende thema's. De belangrijkste primaire bronnen waren de vier experts. Allen hebben ze het onderwerp voedsellandschap op een landgoed en ook buiten het landgoed meer duiding gegeven. De actualiteit van de stikstofproblematiek maakte de gesprekken breder dan noodzakelijk was, maar beklemtoonde de noodzaak van een transformatie van het voedsellandschap des te meer. Een interview met een extra expert was wat betreft de huidige landgoedlandbouw op landgoederen nog interessant geweest. Mail en telefonisch contact over statistieken met het secretariaat van de FPG loste de leemte deels op. Wat literatuur betreft bleek de nadruk in de Nederlandse historiografie op buitenplaatsen te liggen, specifiek buitenplaatsen in de zeventiende en achttiende eeuw. Landgoederen worden in deze werken soms door schrijvers over een kam geschoren. Echter, zoals in hoofdstuk twee werd benadrukt, is de functie van het voedsellandschap op een buitenplaats anders dan op een landgoed. De boeken *Boeren op de Buitenplaats* en *The future of estate landscapes in Europe*, uitgekomen in 2022, kwamen in dit verband goed van pas.

Wat betreft de methodiek zouden drie extra expert interviews, met de ondernemers van de drie innovatieve voedselsystemen, van betekenis kunnen zijn geweest voor de betrouwbaarheid, objectiviteit en informatie lacunes in paragraaf 4.3. Ook om te inventariseren in hoeverre de systemen werken met andere transactievormen en transactiemiddelen in relatie tot het maatschappelijke waarde model van Jonker. Het model van Korthals en het model van Jonker passen bij het onderzoek naar een voedsellandschap, maar gaven ook veel ruimte voor interpretatie. Om beide theorieën beter tot hun recht te laten komen, is diepgaand onderzoek nodig op individueel voedselsysteemniveau.

Nader onderzoek heeft nieuwe inzichten gegeven over musealisering van landgoederen in vergelijking tot buitenplaatsen (zie paragraaf 1.1). Gaandeweg het onderzoek is het idee opgevat dat overwegend buitenplaatsen na de Tweede Wereldoorlog ten prooi vielen aan musealisering en niet zozeer landgoederen. Landgoederen vormden of hun voedsellandschap om naar natuur, als gevolg van hogere kosten en lagere inkomsten, of men intensiverde het agrarische landschap om hogere (pacht)opbrengsten te genereren. Beide scenario's kwamen uiteindelijk het voedsellandschap en het voedselmenu niet ten goede.

## Aanbevelingen voor verder onderzoek

Vier onderwerpen komen uit deze scriptie naar voren die uitnodigen tot nader onderzoek. Ten eerste is een deel van landgoederen en buitenplaatsen in Nederland onder de vlag van terreinbeheerende organisaties ook bezig met herwaardering van kleinschaliger lokale voedselproductie. Breder onderzoek op landgoederen en buitenplaatsen zou het principe van 21<sup>ste</sup>-eeuwse voedsellandschappen kunnen verspreiden op buitens in

Nederland, om zo op meer plekken een nieuwe lokale voedselcultuur te introduceren of te ondersteunen. Ten tweede werd in het onderzoek de mogelijkheid van het landgoed als model geopperd, als voorbeeld van een samenhangend systeem voor agrarische gebiedscoöperaties en boerenbedrijven. In het verlengde zouden initiatieven als het 'stadslandgoed' van landschapsarchitect Dirk Sijmons en het 'boerenlandgoed' van de FPG beproefd kunnen worden. Ten derde geldt dat het sectorale denken in wet- en regelgeving een *bottleneck* is voor de drie innovatieve voedselsystemen en landgoed Grootstal om volledig te kunnen werken vanuit natuurcultuur. Onderzoek en gesprek over het opheffen van de scheiding tussen natuur en landbouw, zou ten goede kunnen komen aan de hele agrarische sector. Een vierde onderzoek dat interessant kan zijn, is naar de betekenis van het (particuliere) landgoed als voedsellandschap in Europees verband. Het project *Innocastle* zou daar een goed vehikel voor kunnen zijn.

## Bibliografie

- Agrarische landschappen kaart*. (z.d.). rce.webgispublisher.nl. Geraadpleegd op 7 juni 2022, van [https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Agrarische\\_landschappenkaart#](https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Agrarische_landschappenkaart#)
- AHN. (2020, 9 februari). *AHN Viewer*. Geraadpleegd op 24 juni 2022, van <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>
- Backer, A. M. (2016). *Er stond een vrouw in de tuin: over de rol van vrouwen in het Nederlandse landschap*. de Hef publishers.
- Barends, S., Renes, J. & Stol, T. (2011). *Het Nederlandse landschap: een historisch-geografische benadering*. Matrijs.
- Beck, U. (2016). *Metamorphosis Of The World: How Climate Change is Transforming Our Concept of the World*. Amsterdam University Press.
- Bender, B. & Aitken, P. (1998). Thinking about Landscapes. In *Stonehenge: making space*. Berg Publishers.
- Berkhout, L. (2020). *Hoveniers van Oranje*. Amsterdam University Press.
- Berkhout, L. & Wolff, A. (2019). Moestuinen op buitenplaatsen: Verse oogst van historische bodem. *het Buiten*, 11, 44–49.
- Bieleman, J. (2008). *Boeren in Nederland: geschiedenis van de landbouw 1500-2000*. Boom.
- Bodemzicht*. (z.d.). Geraadpleegd op 16 maart 2022, van <https://www.bodemzicht.nl/>
- Bodemzicht jaarverslag 2021*. (z.d.). Bodemzicht. Geraadpleegd op 3 juni 2022, van [https://www.bodemzicht.nl/\\_files/ugd/4d42a3\\_9089e03f18ff4e3ca829f6539acc1a1a.pdf](https://www.bodemzicht.nl/_files/ugd/4d42a3_9089e03f18ff4e3ca829f6539acc1a1a.pdf)
- Bohn, K. & Viljoen, A. (2017). Food and urban design: Urban agriculture as Second Nature? In P. Naccarato & K. Le Besco (Reds.), *The Bloomsbury Handbook of Food and Popular Culture* (pp. 169–183). Bloomsbury Academic.
- Booy, R. E. (1981). *Hebben landgoederen nog een toekomst? Aanzet tot een vernieuwingsbeleid*.
- Brinckmann, E. (2021). Goed boeren in het landschap van de toekomst. *S&D*, 78(2), 10–22.
- Brondízio, E. S., Settele, J., Díaz, S. & Ngo, H. T. (2019). *The Global Assessment Report of the Intergovernmental Science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES).
- Brooklyngrange farm*. (z.d.). brooklyngrangefarm. Geraadpleegd op 15 september 2022, van <https://www.brooklyngrangefarm.com>
- Brunt, A. (1998). De visvijvers de Lepel en de Vork. *Twickelblad*, 4, 17–18.
- Brunt, A. & Haverkate, J. (2021). *Atlas van Twickel*. Uitgeverij Wbooks.
- Burm, P. & Haartsen, A. (2003). *Boerenland als natuur: verhalen over historisch beheer van kleine landschapselementen*. Matrijs.

- Carson, R., Wilson, E. O., Lear, L. J. & Darling, L. (2002). *Silent Spring*. Houghton Mifflin. (Original work published 1962)
- CSA Netwerk. (z.d.). Geraadpleegd op 18 augustus 2022, van <http://csanetwerk.nl>
- De Jong, E. (2020). *Biophilia: van vensterbank tot landschap*. Koninklijke Zoölogische Vereniging Natura Artis Magistra, Amsterdam. [https://www.artis.nl/media/filer\\_public/fb/d3/fbd36bf6-dbe4-4239-aefb-eb201acf9c68/biophilia.pdf](https://www.artis.nl/media/filer_public/fb/d3/fbd36bf6-dbe4-4239-aefb-eb201acf9c68/biophilia.pdf)
- De Jong, E. A. (1995). *Natuur en kunst: Nederlandse tuin- en landschapsarchitectuur, 1650-1740*. Thoth. (Original work published 1993)
- De Jong, E., Schmidt, E. & Sigel, B. (Eds.). (2006). *Der Garten - ein Ort des Wandels: Perspektiven für die Denkmalpflege*. Institut für Denkmalpflege an der ETH.
- Dekker, J. & Jongman, R. (2017). Op Pad met. . . Kien van Hövell op landgoed Grootstal. *Landschap*, 4, 216–221.
- Delpher. (z.d.). Geraadpleegd op 16 juli 2022, van <https://www.delpher.nl>
- Deltares, BoschSlabbers & Sweco. (2021). Op Waterbasis: Grenzen aan de maakbaarheid van ons water- en bodemsysteem. In *Deltares*. <https://www.deltares.nl/app/uploads/2021/07/Op-Waterbasis.pdf>
- DINO loket. (2022, 21 juli). Geraadpleegd op 10 juni 2022, van <https://www.dinoloket.nl>
- Dinther, M. van. (2020). *Het voedselbos* (1ste editie). Podium.
- Duncan, J., Wiskerke, J. S. C. & Carolan, M. (2020). *Routledge Handbook of Sustainable and Regenerative Food Systems*. Taylor & Francis.
- Essers, R. (2022). *Stratenlijst gemeente Nijmegen - kroniek*. Geraadpleegd op 13 juni 2022, van <https://gaypnt.home.xs4all.nl/straatnamen/kroniek.html>
- European Regenerative Agriculture Manifesto*. (2022). Climate Farmers. Geraadpleegd op 27 juni 2022, van <https://www.climatefarmers.org/european-regenerative-agriculture-manifesto/>
- Freriks, J. (2011). *De teelt van leifruitbomen: Stichting In Arcadië*.
- Frijters, S. & Heijkant, J. (Eds.). (2020, 21 november). Deze grote eigenaren bezitten onze schaarse grond. *Volkskrant.nl*. Geraadpleegd op 12 september 2022, van <https://www.volkskrant.nl/kijkverder/v/2020/deze-grote-eigenaren-bezitten-onze-schaarse-grond%7Ev406063/>
- Gelderland | HisGIS*. (z.d.). Geraadpleegd op 6 mei 2022, van <https://hisgis.nl/projecten/gelderland/>
- Green Deal Voedselbossen*. (z.d.). Geraadpleegd op 5 juli 2022, van <https://greendealvoedselbossen.nl>
- Hageraats, E. (2021). *Eerlijk loon! Solidaire betalingen andere boereninitiatieven*. Elske Hageraats.
- Hawken, P. (2021). *Regeneration: Ending the Climate Crisis in One Generation*. Van Haren Publishing.

- De Heerlijke Bosgaard*. (z.d.). ARBRES voedselbos ontwerp & beheer. Geraadpleegd op 5 juli 2022, van <https://www.voedselbossen.com>
- Het Heerlijke Land*. (z.d.). Geraadpleegd op 3 juli 2022, van <https://www.hetheerlijkeland.nl>
- Heyde, S. & Damme, S. Van. (2022). *The future of estate landscapes in Europe*. Blauwdruk Publishers.
- Hobhouse, N. (2010). A Design Brief: 100 Things One Can Do with the Countryside. *OASE*, 83, 54.
- Hoekstra, T. J. & Conijn, N. (2002). *Middachten: huis en heerlijkheid*. Nederlandse Kastelenstichting, p/a Stichting Matrijs.
- IJzerman, T. & Wieringa, H. (2006). *Handreiking Historische moestuinen met nieuwe opdracht*. Stichting Gastvrije Aarde en Land & Co. <https://www.landco.nl/historische-moestuinen-project/>
- Ingram, J. (2011). A food systems approach to researching food security and its interactions with global environmental change. *Food Security*, 3(4), 417–431. <https://doi.org/10.1007/s12571-011-0149-9>
- Innocastle*. (2022, 28 september). Interreg Europe. Geraadpleegd op 19 augustus 2022, van <https://projects2014-2020.interregeurope.eu/innocastle/>
- Janse, J. & Raap, E. (2020). *Historische schets van bossen en bosaanplant in Nederland*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Jonker, J. (2015). *Nieuwe Business Modellen: Samen Werken aan Waardecreatie*. Academic service.
- Jose, S. (2009). Agroforestry for ecosystem services and environmental benefits: an overview. *Agroforestry Systems*, 76(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s10457-009-9229-7>
- K. van Hövell, J. de Jonge & J. de Nooy. (2020). *Vitamine G+ voor een voedsellandschap van de 21ste eeuw*. Kadaster Archiefviewer. (z.d.). Kadaster. Geraadpleegd op 11 mei 2022, van <https://www.kadaster.nl>
- Koningswegen over De Hoge Veluwe*. (2020, 9 januari). Geraadpleegd op 2 september 2022, van <https://www.hogeveluwe.nl/nl/nieuws/2020-01-09-koningswegen-over-de-hoge-veluwe>
- Korthals, M. (2019). *Goed eten: Filosofie van voeding en landbouw*. Vantilt, Uitgeverij.
- Kuiper, Y. (2019). Country houses and estates in Dutch Urban and Rural History, 1600-1900. In S. Boeskov, J. Finch & M. Frausing (Reds.), *Estate Landscapes in Northern Europe*. Aarhus Universitetsforlag.
- Kuitert, W. & Freriks, J. (1994). *Hovenierskunst in palmet en pauwstaart: geschiedenis en techniek van het snoeien van leifruit*. De Hef.
- Laméris, M. & Norel, R. (2012). *De buitenplaats en het Nederlandse landschap* (1ste editie). Uitgeverij Wbooks.
- Landco – voor een gezond en levendig platteland*. (z.d.). Geraadpleegd op 18 juli 2022, van <http://landco.nl>
- Landgoed Bingerden*. (z.d.). Bingerden. Geraadpleegd op 12 september 2022, van <https://www.bingerden.com/>
- Landgoed De Olmenhorst*. (2022). Geraadpleegd op 12 september 2022, van <https://www.olmenhorst.nl>

*Landgoed Den Treek-Henschoten.* (z.d.). Den Treek-Henschoten. Geraadpleegd op 11 september 2022, van <https://www.dentreekhenschoten.nl/het-landgoed/>

*Landgoed Eyckenstein.* (z.d.). [www.eyckenstein.nl](http://www.eyckenstein.nl). Geraadpleegd op 11 september 2022, van <https://www.eyckenstein.nl>

*Landgoed Grootstal.* (z.d.). Landgoed Grootstal. Geraadpleegd op 19 juni 2021, van <https://www.landgoedgrootstal.nl>

*Landgoed Harinxmastate.* (z.d.). Geraadpleegd op 11 september 2022, van <https://harinxmastate.nl/index.html>

*Landgoed Mariënwaerdt.* (z.d.). [Mariënwaerdt.nl](http://www.marienwaerdt.nl). Geraadpleegd op 5 juli 2022, van <https://www.marienwaerdt.nl>

*Landgoed Middachten.* (z.d.). [Middachten.nl](http://www.middachten.nl). Geraadpleegd op 11 september 2022, van <https://www.middachten.nl/beheer-landgoed/>

*Landgoed Vilsteren.* (z.d.). Landgoed Vilsteren. Geraadpleegd op 13 september 2022, van <https://www.landgoedvilsteren.nl>

*Landgoed Vollenhoven.* (z.d.). [landgoedvollenhoven.nl](http://landgoedvollenhoven.nl). Geraadpleegd op 11 september 2022, van <https://www.landgoedvollenhoven.nl>

*Landgoed Zuylestein.* (z.d.). Landgoed Zuylestein. Geraadpleegd op 11 september 2022, van <https://www.landgoed-zuylestein.nl>

*Het landgoedbedrijf.* (z.d.). Het landgoedbedrijf. Geraadpleegd op 13 mei 2022, van <http://fpg.wing.nl>

Latour, B. (2016). *Wij zijn nooit modern geweest*. Boom uitgevers.

Latour, B. (2019). *Het parlement van de dingen: Over Gaia en de representatie van niet-mensen*. Boom Lemma.

*Lenteland.* (2022). Geraadpleegd op 10 oktober 2022, van <https://www.lente.land/>

L.J. Keunen, S. van der Veen & N.W. Willemse. (2013). Een verscheidenheid aan landschappen tussen Maas en Nederrijkswald. In *RAAP* (Nr. 2739). RAAP Archeologisch Adviesbureau BV.

Lörzing, H. (1986). Landschap als monument berust op misverstand. *Bouw*, 24.

Maas, F. M. (1967). *Van theekoepel tot caravan; de buitenplaats als bijdrage tot landschapsvorming*.

Mert-Cakal, T. & Miele, M. (2021). Community-supported agriculture (CSA): Significance and prospects for growth for individuals, communities, and food systems. *CABI Reviews*, 2021. <https://doi.org/10.1079/pavsnr202116061>

Minkjan, P. (2010). *Handboek cultuurhistorisch beheer*. Landschapsbeheer Nederland.

*Nationaal georegister.* (z.d.). Geraadpleegd op 11 juni 2022, van <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search>

- De Nederlandse Eendenkooien*. (z.d.). Geraadpleegd op 22 september 2022,  
van <https://www.eendenkooien.nl/>
- Nijhuis, S., Bertram, C. & Somer, K. (2021). *Themanummer "Buitenplaatslandschappen"* (120ste editie, Vol. 4). Bulletin KNOB.
- Ottens, W. (2011). *Hoe beheert de huidige landgoedeigenaar zijn bezit?* [Masterscriptie]. Rijksuniversiteit Groningen.
- Personen*. (z.d.). Gelders Archief. Geraadpleegd op 19 mei 2022,  
van <https://www.geldersarchief.nl/bronnen/personen>
- Regeneratieve landbouw: het herstel kan zó snel gaan!* (2022, 26 januari). Lenteland. Geraadpleegd op 10 augustus 2022, van <https://www.lente.land/regeneratieve-landbouw-het-herstel-kan-zo-snel-gaan/>
- Regionaal Archief Nijmegen*. (z.d.). Regionaal Archief Nijmegen. Geraadpleegd op 4 juni 2022,  
van <https://regionaalarchiefnijmegen.nl>
- Renes, H. (2017). Water en buitenplaatsen. In C. Gietman, J. Moes, D. Rewijk, H. Ronnes, J. N. Bremmer & T. Spek (Reds.), *Huis en Habitus. Over kastelen, buitenplaatsen en notabele levensvormen*. Verloren.
- Renes, H. (2018). New Nature in Old Landscapes: Some Dutch Examples of the Relation Between History, Heritage and Ecological Restoration. *Environmental Values*, 27(4), 351–375. <https://doi.org/10.3197/096327118x15251686827714>
- Renes, H. (2021). Klimaatkansen voor landgoederen. *Het Buiten*, 3(7), 8–14.
- Richard Perkins*. (z.d.). Geraadpleegd op 7 augustus 2022, van <https://www.richardperkins.co>
- Rijkswaterstaat. (2020, 19 november). *Bodemzicht, een kakelverse regeneratieve boerderij*. Uitvoeringsprogramma Bodem en Ondergrond. Geraadpleegd op 1 september 2022, van <https://www.magazinesrijkswaterstaat.nl/upbodemenondergrond/2020/02/bodemzicht-een-kakelverse-regeneratieve-boerderij>
- Rog, E. (2020). *Urban food: exclusive or accessible?* [Masterscriptie]. Radboud University.
- Rombouts, J. (z.d.). *Moestuinen met historische wortels*. <https://rss.com/podcasts/moestuinen-met-historische-wortels/>
- Ronnes, H. (2020). *Bij nader inzien, de Nederlandse buitenplaats: Tussen herinnering, vergetelheid en ongemak*.
- Sage, C., Kropp, C. & Antoni-Komar, I. (2021). Grassroots initiatives in food system transformation: The role of food movements in the second 'Great Transformation'. In *Food System Transformations*. Routledge.
- Schadd, J. (2006). Visvijvers of viskommen. *Twickelblad*, 15(3), 12–13.



- Schreefel, L., Schulte, R., de Boer, I., Schrijver, A. P. & van Zanten, H. (2020). Regenerative agriculture – the soil is the base. *Global Food Security*, 26, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100404>
- Schulte, A. G. & Brouwer, T. (1982). *Het rijk van Nijmegen - Westelijk gedeelte*. Sdu.
- Schumacher, E. F. (1993). *Small Is Beautiful: A Study of Economics as if People Mattered: A Study of Economics as if People Mattered*. Van Haren Publishing. (Original work published 1973)
- SDG Nederland. (2022, 19 oktober). *UN SDG's*. Geraadpleegd op 16 september 2022, van <https://www.sdgnederland.nl>
- Smeets, E. (2015). Nut en schoonheid: het voedsellandschap van historische landgoederen. *Almanak Studievereniging Meander*. 49–51.
- Soil Association. (z.d.). Geraadpleegd op 15 september 2022, van <https://www.soilassociation.org>
- Soil4U. (2022). Soil4U! Geraadpleegd op 14 juli 2021, van <https://www.soil4u.nl/>
- Soil4U & Federatie Particulier Grondbezit (FPG). (2019). *Manifest klimaatrobuste landgoederen*. Soil4U en FPG. Geraadpleegd op 25 augustus 2022, van <https://www.soil4u.nl/wp-content/uploads/2019/09/Manifest-klimaatrobuste-landgoederen.pdf>
- Stadslandbouw | Groenblauwe netwerken. (z.d.). Geraadpleegd op 23 september 2022, van <https://nl.urbangreenbluegrids.com/agriculture/>
- Stadslandbouw Kop van Malden. (z.d.). Stadslandbouw Kop van Malden. Geraadpleegd op 10 augustus 2022, van <https://grootstal.wixsite.com/kopvanmalden>
- Steel, C. (2021). *Wat gaan we eten? Sitopia: hoe goed eten de wereld kan redden*. Meulenhoff Boekerij B.V.
- Stenvert, R., Monumentenzorg, N. R. V. & Netherlands. Rijksdienst voor de Monumentenzorg. (2000). *Monumenten in Nederland: Gelderland*. Rijksdienst voor de Monumentenzorg.
- Storms-Smeets, E. (2021). The social geography of the estate landscape in Gelders Arcadië. *Bulletin KNOB*, 33–46. <https://doi.org/10.48003/knob.120.2021.4.730>
- Topotijdreis. (z.d.). Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten. Geraadpleegd op 25 mei 2022, van <https://www.topotijdreis.nl>
- Transformatie. (z.d.). In *Van Dale*. Geraadpleegd op 28 augustus 2022, van <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/transformatie>
- Transitie. (z.d.). In *Van Dale*. Geraadpleegd op 28 augustus 2022, van <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/transitie>
- Tromp, H. M. J. (2012). *De Nederlandse Landschapsstijl in de Achttiende Eeuw*. Sidestone Press.
- Van Arkel, F. & Welle, N. (2016, november). Het landgoed: eeuwenoud concept als moderne oplossing. *Vakblad natuur bos landschap*. Geraadpleegd op 1 april 2022, van [https://vakbladnbl.nl/wp-content/uploads/VNBL\\_nov2016\\_def.pdf](https://vakbladnbl.nl/wp-content/uploads/VNBL_nov2016_def.pdf)

- Van Cruyningen, P. J. (2005). *Landgoederen en landschap in de Graafschap*. Matrijs.
- Van de Lagemaat, J. (2018). *Het voedsellandschap van Ede* [Masterscriptie]. Universiteit Wageningen.
- Van der Groen, J. (2015). *Den Nederlandtsen Hovenier: Zijnde Het I. Deel Van Het Vermakelijck Land-Leven, Beschrijvende Alderhande Princelijke En Heerlijke Lusthoven En Hofsteden; En Hoeman de Selve, Met Veelderley Uytnemende Boomen, Bloemen En Kruyden, Kan Beplanted, Bezaeyen*. Book on Demand Ltd. (Original work published 1669)
- Van der Laarse, R. (2005). Erfgoed en de constructie van vroeger. In R. van der Laarse (Red.), *Bezeten van vroeger: Erfgoed, identiteit en musealisering* (pp. 9–36). Het Spinhuis.
- Van der Laarse, R. & Kuiper, Y. (2005). *Beelden van de buitenplaats: elitevorming en notabelencultuur in Nederland in de negentiende eeuw*. Verloren.
- Van der Weijden, W.J., E.T. Lammerts van Bueren, J.C. Seidell, J. Staman, W.H. Ferwerda, M. Huber, A. Datema, T.H. Jetten, H. Kranstauber, L. Lauwers, P. Blom, J. Garssen & H.H.F. Wijffels. (2021). *Gezondheid in drievoud. Naar een gezond voedselsysteem voor planeet, consument en boer*. Wetenschappelijke Raad voor Integrale Duurzame Landbouw en Voeding. Geraadpleegd op 23 augustus 2022, van <https://www.ridlv.nl>
- Van der Wyck, H. W. (1983). *De Nederlandse buitenplaats. Aspecten van ontwikkeling, bescherming en herstel* (4de editie). Canaletto.
- Van Dorp, D. & Stobbelaar, D. J. (2020). Voedselbossen: een landbouwsysteem met veel potentie. *Landschap*, 1, 4–9.
- Van Oosterom, G. (2022). *Boeren op de buitenplaats: De relatie tussen landbouw en buitenleven in het Amstellands Arcadië (1640-1840)*. Uitgeverij Noordboek.
- Vecco, M. (2020). Genius loci as a meta-concept. *Journal of Cultural Heritage*, 41, 225–231. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2019.07.001>
- Veen, E. J. (2015). *Community Gardens in Urban Areas: A Critical Reflection on the Extent to which They Strengthen Social Cohesion and Provide Alternative Food*. Amsterdam University Press.
- Verschuure-Stuip, G. (2019). *Welgelegen. Analyse van de Hollandse buitenplaatsen in hun landschappen (1630-1730)* [PhD-proefschrift]. TUDelft.
- Visvijver - Leestekens van het Landschap. (z.d.). Geraadpleegd op 9 september 2022, van <https://www.leestekensvanhetlandschap.nl/visvijver>
- Planbureau voor de Leefomgeving. (2018). *Perspectieven op duurzaam voedsel-Pluriformiteit in debat en beleidstudie*.

- Werkgroep Historische Kassen in Nederland, Werkgroep Historische Kassen in Nederland, Kooi, B., Wijsbek, N., Immerseel, R. & Stichting In Arcadië (Amersfoort). (2019). *Kassen in Nederland 1650 - 1950: studie over de geschiedenis, de ontwikkeling en het behoud van plantenkassen*. Stichting In Arcadië.
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S. & Murray, C. J. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447–492.
- Wolff, A. (2009). Een kooi op stand: De andere geschiedenis van de eendenkooi. *Historisch Geografisch Tijdschrift*, 3, 124–133.
- Woud, A. V. D. (2020). *Het landschap, de mensen: Nederland 1850-1940* (1ste editie). Prometheus.
- WWR. (2014). *Naar een voedselbeleid*. Amsterdam University Press. <https://www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2014/10/02/naar-een-voedselbeleid>

## Bijlagen

**Bijlage 1:** Uitgewerkt interview met Kien van Hövell tot Westerfliet op Landgoed Grootstal op 8 juni 2022.

“Het doel van de transformatie op dit landgoed is het dienen van het algemeen belang”, vertelt Marie Christine (Kien) van Hövell tot Westerfliet in een interview voor deze scriptie. “Dit doel liep vast op het sectorale belang van overheden op korte termijn en het integrale belang van landgoederen op lange termijn. We hadden ook niet de taal om hieruit te komen. De aanname is dat het algemeen belang tegenover het particulier belang staat, maar dat hoeft niet zo te zijn. De kunst is om het toekomstperspectief van het landgoed door te trekken naar het algemene belang zodat het landgoed relevant blijft. De *raison d’être*.”

Het duiden van nieuwe relevantie van particuliere landgoederen in deze tijd begon met de Green deal Het Landgoedbedrijf, een initiatiefgroep van vier landgoed-eigenaren, waar Grootstal er een van was, onder begeleiding van bureau WING. Het verbaasde mij dat landgoedeigenaren altijd boos waren op de overheid en overheden altijd spraken over eigenwijze nare mensen. Dit vertekent het beeld wat je van elkaar hebt, maar staat ook in de weg van wat je met elkaar wil bereiken. Er waren meer eigenaren die hier zorgen over hadden. Het landgoedbedrijf is een project van zes jaar geweest (2005-2011) waar onder andere het landgoedmodel uit is gekomen. Een model waarin het articuleren van de samenhang der dingen, de meerwaarde daarvan, de synergie die je kunt maken, de relaties die je onderhoudt ook buiten je landgoed centraal staan. Een opening maken naar de samenleving met name in de vraagstukken die zich per generatie telkens weer opnieuw aandienen.

De transformatie is op Grootstal ingezet met de komst van kleine ondernemers die de taak van de hobbyisten overnamen. Eerst kwam Klaas Bomert die het groen beheerde en kantoor hield op het landgoed, erna Martina Dekkers van ‘Moet je proeven’ die startte met eten uit de moestuin en het beleven van de moestuin. De prijs voor haar product en beleving op een plek zoals Grootstal kon iets hoger zijn vanwege het mooie landschappelijke karakter in tegenstelling tot een plek langs een spoorlijn bijvoorbeeld. Met een passende pachtprijs konden wij weer de infrastructuur naar de moestuin verbeteren.

Toen deed de ontwikkeling van de *schapencasus* zich voor: er was een schapenhoeder die de pacht niet meer kon betalen omdat de oopremies waren komen te vervallen. Dit was niet alleen jammer van de pacht waarmee we de heg kunnen laten snoeien, maar dat zou ook ten kosten gaan van de levendigheid en toegevoegde waarde (biodiversiteit door begrazing) op het landgoed. Zodoende ontstond de cyclus: schapenboer blijft maar zonder pacht te betalen, de schapenboer vindt het leuk om de heg te snoeien, de schapen grazen in de boomgaard wat de biodiversiteit ten goede komt en de bezoekers kunnen blijven genieten van schapen die al eeuwen in dit landschap lopen. Het is een kringloop, een interactie van wat ik nu een waardetransactie of waarderrelatie noem.

Uit de Green Deal kwam ook het landgoedvenster, een tool ontwikkeld samen met de Wageningen universiteit en bureau WING, waarmee landgoederen kunnen invullen waar hun waarden zitten. Niet alleen qua natuur en cultuurhistorie maar ook de sociale, economische en ecologische waarden. Je moet eerst de elementen ontleden voordat je ze weer kunt verbinden zoals in het geval van de *schapencasus*. Voor ons betekende dit ook nadenken over wat ons maatschappelijke belang is aangezien we ervoor kiezen om het landgoed niet open te stellen, ondanks dat een deel van onze percelen wel sinds 1989 onder de NSW gerangschikt is. Voor ons zou bij openstelling de druk op Grootstal recreatief te groot worden in verhouding tot ons oppervlak en de natuurwaarden die we koesteren vertrappen.

Eigenlijk waren landgoederen voorafgaand aan Het Landgoedbedrijf niet volledig genoeg in beeld om hun samenhang en maatschappelijke rijkdom. Mensen die op een landgoed een rol spelen, eigenaars, pachters, ondernemers, vrijwilligers en bezoekers, dat is een systeem van *interdependency*. Dat vind ik een mooi gegeven, als je dat voelt, dat maakt dat je gelukkig kunt zijn op een plek die voor iedereen fijn is.

We zijn opgegroeid in een industrieel tijdperk met alles hetzelfde. Dat is onze efficiëntie en die efficiëntie blijkt eenzijdig efficiënt te zijn, want die rekent niet de maatschappelijke schade maar ook niet maatschappelijke baten mee. Dat is gewoon een lineair ding. Daar wil je dan iets holistischer naar kijken. De interactie tussen de elementen op een landgoed zorgt altijd weer voor iets nieuws. Hoe groter die diversiteit hoe groter de oplossingsruimte, dus hoe meer elementen in jouw schakel hoe beter het is voor de stabiliteit. Er valt altijd wel iets af, maar er komt altijd wel weer iets bij. Meervoudig effectief noem ik dat.

Dankzij het landgoedmodel zijn de vraagstukken niet ingewikkeld, ze zijn complex en die complexiteit ga je gebruiken om de oplossingsruimte en de effectiviteit van die oplossingen te vergroten. Met een interventie als bodemherstel kun je negen vraagstukken uit de zeventien VN-duurzaamheidsdoelen (UN SDG's) oplossen. Niet alleen in de biosfeer zoals CO2-problematiek en biodiversiteitverlies maar indirect ook in de economische en sociale sfeer, zoals vitale steden, werkgelegenheid, voedingswaarde, educatie, sociale cohesie et cetera. Dat is eigenlijk wat de drie bodemsystemen, de CSA Zelfoogstmoestuin Het Heerlijke Land, de regeneratieve demonstratie boerderij Bodemzicht en het voedselbos De Heerlijke Bosgaard, die we hier in stelling hebben gebracht heel mooi laten zien. Die functioneren bij de gratie van het verbinden van zaken die een tijd geleden uit elkaar waren getrokken. Innovatie is natuurlijk nooit anders geweest dan het vertalen van oude dingen naar een nieuwe situatie, soms in een andere vorm, soms in een ander tempo en soms in een andere combinatie en met een andere duiding.

Achter het bodemvraagstuk zijn we pas vijftien jaar geleden gekomen en dat daarmee voedsel zo centraal zou komen te staan had ik eigenlijk van tevoren niet bedacht. Later zag ik dat de stedelijke ontwikkeling en de landbouwontwikkeling zich parallel aan elkaar hebben voltrokken in de laatste eeuw. Ik heb op een gegeven moment gemerkt dat in de verwijdering van ons voedsel een taak lag. In 2015, het jaar van de bodem, hebben we met drie landgoederen (Bingerden, Vilsteren, Grootstal), het Louis Bolk Instituut en andere initiatiefnemers *Soil4U* opgericht. Het is een platform dat vanuit de praktijk kennis en inspiratie biedt voor landgoederen die een transitie beogen naar een gezonde bodem en bedrijfsvoering. De uitputting

van de grond op onze landgoederen zette ons aan het denken over alternatieven voor de gangbare landbouw. Er wordt samengewerkt met de Federatie Particulier Grondgebied (FPG) en in 2019 werd een manifest klimaatrobuuste landgoederen gelanceerd die inmiddels is ondertekend door ruim 150 landgoederen in Nederland die goed zijn voor 120.000 ha van de 200.000 ha in particulier grondbezit.

Het herstel van de bodem, het voedselvraagstuk en het meso niveau van de kleinschalige landbouw hangen op Grootstal samen met de stad. De stad land verbinding ontstaat vanzelf via het voedsel. De twee opgaven die we hadden: hoe verhoud je je tot een nieuw stedelijk gebied en het repareren van de bodem dat zijn twee enorme opgaven in onze generatie die we in samenhang proberen op te lossen.”

**Bijlage 2:** Duiding bij standaardlijst voor het bepalen van waarde (bron: Jonker, 2015, pp. 220-221)

Ecologisch	Economisch	Sociaal
Milieu (vervuiling)	Arbeidsproductiviteit	Autonomie
Hulpbronnen	Productiviteit kapitaal	Gelijkheid
Klimaatverandering	Productiviteit hulpbronnen	Vertrouwen
Biodiversiteit	Innovatie	Sociale cohesie
Afval	Financieel resultaat	Vitale gemeenschap
Gezonde omgeving	Financieel risico	Zingeving

### Ecologisch

- Milieu (vervuiling): in hoeverre is er sprake van een positief effect op het milieu?
- Hulpbronnen: zorgt het initiatief voor een verrijking van hulpbronnen?
- Klimaatverandering: is er sprake van effect op het klimaat?
- Biodiversiteit: op welke wijze wordt de biodiversiteit vergroot? Wordt de leefruimte voor dieren en planten voor groot of verbeterd?
- Afval: is het initiatief erop gericht geen of zo min mogelijk afval te genereren? En als er toch afval ontstaat, is er dan gekeken hoe dit hergebruikt kan worden?
- Gezonde omgeving: welke bijdrage levert het initiatief aan de gezondheid van mensen, dieren en natuur in de omgeving?

### Economisch

- Arbeidsproductiviteit: wordt de inzet van arbeid efficiënter? Efficiency kan echter wel leiden tot banenverlies.
- Productiviteit kapitaal: wordt het gebruik van kapitaal effectiever? Het gaat om de financiële opbrengst (toegevoegde waarde) per geïnvesteerde euro.
- Productiviteit hulpbronnen: worden hulpbronnen efficiënter gebruikt?
- Innovatie: draagt het initiatief bij aan vernieuwing?
- Financieel resultaat: is er een positieve kasstroom?
- Financieel risico: welke impact is er op de hoeveelheid benodigd kapitaal? Hoe meer behoefte aan kapitaal, des te groter de risico's.

### Sociaal

- Autonomie: in hoeverre heeft iemand de ruimte om zelf te bepalen wat hij/zij doet? Hoeveel vrijheid hebben medewerkers om hun werk uit te voeren?

- Gelijkheid: wordt iedereen ongeacht ras, geaardheid, et cetera gelijk behandeld zonder vooroordelen? Worden achterstandsgroeperingen geholpen om op een gelijk niveau te komen?
- Vertrouwen: kunnen mensen werken/ bestaan zonder te hoeven vrezen voor hun baan of hun persoonlijke gezondheid, eigendommen en/of stress? Kunnen ze op elkaar rekenen?
- Sociale cohesie: stimuleert het initiatief dat mensen bepaalde zaken delen of samen ergens aan deelnemen?
- Vitale community: welke impact is er op de fitheid of gezondheid van leden van de community?
- Zingeving: Levert dit een doel op waar jij en anderen naar willen streven? Worden mensen er gelukkiger van? Geeft het zin aan wat je doet en bereikt?

(bron: Jonker, 2015, pp. 220-221)



Bijlage 3: leggerartikel 994 Van Burck (Bron: kadaster Archiefviewer, z.d.)

N<sup>o</sup>. 88.

ART. 994	NAAM.	VOORNAMEN.	HEROEF.	WOONPLAATS.
EIGENAAR.....	Van Burck	Mr. Willem Hendrik	Leraar aan de	Nymegen
MEDE-EIGENARES.....	Lasfa en cons <sup>o</sup>	M <sup>o</sup> rs. Elisabeth	hoofc burgermeester	4/1903.

Vegnumme.	FOLDER, GEHOECH of plaatselijke benaming. (Straat, gracht enz.)	VERWIJZING NAAR		SOORT VAN EIGENDOM.	GROOÏTE.	Kadastraal inkomen onder strek der polier- en afmeten.	Belang van den streek der polier- en afmeten. Heel.	Belastbare opbrengst. On- getouwd. Getouwd.	BELASTBARE OPHRENGST.	BESNOOTE OMSCHRIJVING der plaats gehad hebbende VERANDERINGEN.	AANTWIJZING der artikelen en volgnummers van dit register.			
		het kadastrale plan.	het register van over- schrijving (hypotheken).								Waaruit getrokken.	Waar overge- bragt.		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1	235	denenboord	4950 2	192	192	192	192	192	192	grootte boord	1504	29	26	
2	236	heide	4420 2	11	11	11	11	11	11			25	27	
3	237	boordland	149 10	3	1429	1429	1429	1429	1429			26	28	
4	238	boordland	450 3	34	34	34	34	34	34			27	29	
5	239	heide	1530	652	652	652	652	652	652	grootte Boordland	824	30	30	
6	240	boordland	1250 13	150	150	150	150	150	150	grootte Boordland	1504	28	31	
7	241	heide	1150 1	299	299	299	299	299	299	grootte Boordland	824	46	32	
8	242	boordland	420 3	50	50	50	50	50	50	grootte Boordland	1504	29	33	
9	243	boordland	4050 3	426	426	426	426	426	426			50	34	
10	244	boordland	2160 10	15	15	15	15	15	15			31	35	
11	246	heide	5250 1	41	41	41	41	41	41			32	36	
12	247	boordland	32040 3,4	3423	3423	3423	3423	3423	3423			33	37	
13	248	boordland	2460 4	142	142	142	142	142	142			34	38	
14	249	boordland	57200 3,4	5202	5202	5202	5202	5202	5202			35	39	
15	250	heide	20650 1	145	145	145	145	145	145			36	40	
16	17	heide	14730 2	1172	1172	1172	1172	1172	1172			37	41	
17	18	heide	16220 2	1302	1302	1302	1302	1302	1302			38	42	
18	19	heide	7250 2	722	722	722	722	722	722			39	43	
19	20	boordland	1970 3	197	197	197	197	197	197			40	44	
20	21	boordland	17650 4	1059	1059	1059	1059	1059	1059			41	45	
21	22	heide	10320 3	1246	1246	1246	1246	1246	1246			42	46	
22	23	boordland	3230 3	323	323	323	323	323	323			43	47	
23	24	boordland	9500 2	1260	1260	1260	1260	1260	1260	grootte Boordland	824	44	48	
24	24 <sup>o</sup>	boordland	50	43	43	43	43	43	43	in sloping			49	
25	25	boordland	4100 3	492	492	492	492	492	492	grootte Boordland	1504	46	50	

N<sup>o</sup>. 86.

EIGENAAR.....		NAAM	VOORNAMEN	BIJZOEK	WOOFPLAATS	ART. 994 vervolg
NIET-EIGENAAR.....						

RECHTVERBODEN VERPAKTINGEN, BEET VAN OPSTALHOUDEN, OF SCHIJVEN VAN HET BEET VAN GEBUIK EN BEWONING.....

Vlg-nummer	FOLDER, OERUCHT of plaatselijke beëindiging. (Straat, gracht enz.)	VERWIJZING NAAM		SOORT van EIGENDOM.	GROORTE			Kadaster inkomsten zonder aftrek der jaarlijks- en dijkslasten.	Beitrag van den aftek wegen pacht- en dijkslasten.	Belastbare opbrengst Ougebouwd.	BELASTBARE OPPERHOEST.			BEKNOPTE OMSCHRIJVING der plaats gehad bestaende VERANDERINGEN.	AANWIJZING der artikelen en vlg-nummers van dit register.					
		het kadastrale plan.	het register van over-schrijving (hypotheken).		h.	a.	c.				On-gebouwd.	Gebouwd.	l.		Waara getrokken.	Waer overge-bragt.				
		1.	2.		3.	4.	5.				6.	7.	8.		9.	10.	11.	12.	13.	14.
24	26	F 26		huus Schuyt	650	30	169		169	192	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
25	27	27		toegangsland	270	20	97		97	81										
26	28	28		toegangsland	520	20	115		115	96										
27	29	29		toegangsland	2050	25	410		410	472										
28	30	30		toegangsland	220	20	106		106	141										
29	31	31		toegangsland	12630	30	1816		1816	2276										
30	32	32		toegangsland	970	3	116		116											
31	33	33		toegangsland	144	6	266		266											
32	34	232		toegangsland	1090	3	131		131	65										
33	35	232		toegangsland	1320	4	79		79	77										
34	36	234		toegangsland	320	10	222		222	522										
35	37	34		toegangsland	11340	3	1361		1361	600										
36	38	459		toegangsland	22660		2266		2266	262										
37	39	460		toegangsland	201	16	75		75	206										
38	40	461		toegangsland	257	4	198		198	33										
39	41	462		toegangsland	4170	4	210		210	167										
40	42	473		toegangsland	25840		2584		2584	311										
41	43	509		toegangsland	9350	4	1372		1372	1498										
42	44	539		toegangsland	2530	25				623										
43	45	571		toegangsland	2330	25				523										
44	46	575		toegangsland	1550	25				288										
45					327	325660				41125										

1879.

Bijlage 4: leggerartikel 1853 Baron van Hövell tot Westerflier sr. (Bron: kadaster Archiefviewer, z.d.)

N<sup>o</sup>. 84a.

ART. 1853

4

EGENAAL . . . . .

MEVE-EGENAARS . . . . .

VERCHTOERRECHTE, EFFASCHTEN, RECHT VAN OPSALHOUDER OF RECHTEN VAN HET RECHT VAN GEBRUIK EN HUWINGEN . . . . .

N A A M.	VOORNAMEN.	BEROEP.	WOONPLAATS.	AANWIJZING DER ARTIKEL EN VERANDERINGEN VAN HET RECHT.	
				Waart uit voortvloeit.	Waart toegetrokken.
Baron van Hövell M. Maximilian ed. v. v. v.		advocaat	Amsterdam		
M. W. Kuyper	Elanus	Medicus	Amsterdam		

22-7-87

Giffen by het kantonvervald Hof van Middelburg 1855-4-1999

Vergoeder.	POLICE, GEBUCHT of plaatsnaam van de bezitting. (bijnaam, grond, etc.)	VERWIJZING NAAR				SOORT VAN EIGENDOM.	GROORTE.	BELASTBARE OPBRENGST.			REKENOPTE OMSCHRIJVING DER PLAATS GEHAD HEERENDE VERANDERINGEN.	AANWIJZING DER ARTIKEL EN VERANDERINGEN VAN HET RECHT.					
		het kadastraal plan.	het register van over-schrijving (hypotheken.)	Soort.	Nummer.			Op gebouwd.	Gebouwd.	Waart uit voortvloeit.		Waart toegetrokken.	Artikel.	Verf. nummer.			
							A. a. c.	f. c. f. c.									
1	600/14	wieland	14450	10				1175			6	2364	1851 verkoop	1851/39	1853 41		
2		wieland	16200	10				2116					id	40	42		
3		wieland	9050	10				1221					id	41	43		
4		hakhout	1770	6				115					id	42	44		
5		wieland	17450	16				2624					id	43	45		
6		wieland	10300	16				1661					id	44	46		
7		op de	2680	16				577					id	45	47		
8		op de	4600	10				410					id	46	48		
9		op de	6000	16				141					id	51	49		
10		hakhout	12650	10				2521					id	52	50		
11		wieland	11240	6				600					id	53	51		
12		wieland	1300	16				208					id	54	52		
13		meens	3270	1				55					id	55	53		
14		meens	4730	4				167					id	56	54		
15		meens	6730	16				1067					id	57	55		
16	Brak	hakhout	12640	10				2541	153				id	60	56		
17	8200	hakhout	1090	6				63			6	2614	d. 1930 overneming	1857 1	1853 93		
18	8200	hakhout	1320	6				79					verkoop	2	1853 95	1853 96	
19	8200	hakhout	3200	16				3122					overneming	3	1853 97		
20	8200	wieland	6450	10				45					d. 1951 Overneming	4	1853 98		
21	8200	hakhout	3340	6				171					d. 1926 s. f. h. v. v.	5	1853 99		
22	8200	hakhout	3600	10				1474					id	6	1853 100		
23	8200	wieland	2460	4				98					id	7	1853 101		
24	8200	hakhout	5700	16				2110					id	8	1853 102		
25	8200	hakhout	22650	10				227					d. 1921 verkoop	9	1853 103	1857 1	1858 1

No. 84a. *Vervolg*  
AAR 1853

	N A A M	V O O R N A M E N	B E R O E P	W O O N P L A A T S
.....				
.....				

Vastnummer.	POLDER, GEHUCHT of plaatselijke benaming. (straat, gracht, enz.)	VINDZIJNEN NAAM					BOORT VAN KIJKENDOM.	GROOTTE.	RELATIEBARE OPRENGST.	BESCHRIJVING DER PLAATS GEHAD HEBBENDE VERANDERINGSWERK.	AANWIJZING DER ARTIKEL EN VERVOLGERS VAN DIT KADASTRAAL.									
		tot kadastrale plan.		tot register van overschrijving (hypotheken).							Op gebouwd.	Behouwd.	Aardr.	Weg. onroerend.	Aardr.	Weg. onroerend.				
		1.	2.	3.	4.	5.											16.	17.	18.	19.
46	Gracht 1853																			
47																				
48	Gracht 1853																			
49	Gracht 1853																			
50																				
51																				
52	Gracht 1853																			
53	Gracht 1853																			
54																				
55																				
56																				
57																				
58	Gracht 1853																			
59																				
60																				

No. 84a.

ART. 1853

EIGENAAR	N A A M	V O O R N A M E N	B E R O E P	W O O N P L A A T S

MEDEEIGENAAREN

VRUCHTGEBRUIKERS, ERFTACHTER, RECHT VAN OPTVALGHEDE OF RECHTEN VAN HET RECHT VAN GEDEELTE EN DEWONING

Volgnummer	POLSER, GEHOUDT of plaatselijke benaming. (staal, gracht, etc.)	VERDEELING NAAM				BOEFT VAN EIGENDOM	GROOÏTE	BELASTBAAR OPPEREGST				REKOPTE OMSCHRIJVING DER PLAATS GEHAD REIGENDE VERANDERINGEN	AANWIJZING DER ANTWERP OF VOORREKEN VAN HET ARBEID			
		het kadastrale plan		het register van over-schrijving (hypotheken)				On-gehoord	Gehoord	Aantal	Vag nummer		Aantal	Vag nummer		
		Beit	Nummer van het plan	Deel	Nummer											
30	41 Nij van den Hof	1/16	1/16	1/16	1/16	2150	13	2772	114	4/261900/1951	1853	39	1853	42		
32	42	1/16	1/16	1/16	1/16	19320	13	495 22	441	4/1730	1853	41	43			
44	43	1/16	1/16	1/16	1/16	65900	0	9713	139	4/1951	1853	40	48			
51	44	1/16	1/16	1/16	1/16	14320	1	176	64	6/2619	1853	48	50			
31	45	1/16	1/16	1/16	1/16	24000	13	14502	951	4/1951	1853	47	55			
16	46	1/16	1/16	1/16	1/16	236000	0	3513	794	4/1951	1853	38	48			
330	47	1/16	1/16	1/16	1/16	119400	0	20629	1001	4/1951	1853	49	56			
48	48	1/16	1/16	1/16	1/16	119400	0	20629	1001	4/1951	1853	49	56			
337	50	1/16	1/16	1/16	1/16	5340	0	776	120	6/2619	1853	44	44			
41	51	1/16	1/16	1/16	1/16	23300	0	21629	115	4/1951	1853	44	54			
397	52	1/16	1/16	1/16	1/16	1600	0	115	115	4/1951	1853	44	53			
391	53	1/16	1/16	1/16	1/16	1170	0	115	115	4/1951	1853	44	56			
391	54	1/16	1/16	1/16	1/16	1170	0	115	115	4/1951	1853	44	56			
391	55	1/16	1/16	1/16	1/16	12600	13	1658	1658	4/1951	1853	44	56			
391	56	1/16	1/16	1/16	1/16	15290	0	18700	492	4/1951	1853	44	59			
391	57	1/16	1/16	1/16	1/16	15290	0	18700	492	4/1951	1853	44	59			

ART. 7053

EIGENAAR	NAAAM				BEROEP	WOONPLAATS
	NAAM	VOORNAMEN	BEROEP	WOONPLAATS		
Baron van Hövell tot Westerflier sr.	M. Maximilianus	Baron	de Koning	Msterdam		
	Therese	de Koning	de Koning	Msterdam		

70951/169 d/1958  
d/1949

Volumennummer	FOLDER, GEDELT of plaatselijke benaming (Straat, gracht, enz.)	VERWIJZING NAAR				SOORT VAN EIGENDOM	GROOTTE	BELASTBARE OPBRENGST				BESKORTE OMSCHRIJVING DER PLAATS GEBIJD	AANWIJZING DER AFTREKSELLEN EN VOLGNUMMERS VAN DIT REGISTER						
		het kadastrale plan		het register van over-schrijving (Opvoeden)				Oor-gebouwd	T. landbouw, I. landbouw, R. vultuur-landbouw, F. rechte	Gebouwd	HERENDE VERANDERINGEN		Waaruit getrokken		Waar overgebracht				
		Soort	Nummer van het plan	Deel	Nummer								Anteek	Volgnummer	Anteek	Volgnummer			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
							ha	a	ca		f.	c.	f.	c.					
46		820					1	00	10		46				af 1951 Verrenging 75/6		1853	48	
46	Griseaal	659									5	53			af 1956 Verrenging 75/6			56	
47	Griseaal	717									1	16			af 1951 Verrenging 75/6			1853	48
48	Griseaal	660									22	02	750		af 1950 Verrenging 75/6			1853	47
49		786									87	12	129		af 1951 Verrenging 75/6				48
49		441									7	70	64		af 1953 Verrenging 75/6				50
46		815									42	53	50		af 1951 Verrenging 75/6			5066	553
											106	29	951		af 1951 Verrenging 75/6			1853	36
46		818	449	25											af 1951 Verrenging 75/6			182	78
47	Griseaal	666									33	43	794		af 1951 Verrenging 75/6			1853	38
48	Griseaalweg	870	819	25							186	09	987		af 1950				
49		870									157	07	937		af 1951				
49		870									157	07	937		af 1956 Verrenging 75/6			1853	48
50	Griseaalweg	661									206	29	1001		af 1951				
											7	76	128		af 1953 successie 51/169			114	3191
											206	39	1065		af 1953				
51		816	1066	06											af 1956 successie 51/169			2066	348
52		817													af 1955				349
53		817	1066	06											af 1956 Verrenging 75/6				349
54		816													af 1956 Opmerking 75/6				348
55	Griseaalweg	933									206	29	1115		af 1956				
56	id.	735	1087	40							16	38			af 1950 successie 51/169			1853	45
			1266	06											af 1956 successie 51/169			1853	57
57	id.	735									209	19	1112		af 1956				
											152	02	1112		af 1958 successie 51/169				56
58	Jacobsweg	935									209	19	1127		af 1958 successie 51/169				57
											209	19	1255		af 1958				

