



Exploiteren vs. Verpachten

Rendement risicoprofiel bij eigen exploitatie of verpachting van landbouwgronden



Exploiteren vs. Verpachten

Rendement risicoprofiel bij eigen exploitatie of verpachting van landbouwgronden

Ing. J. Reijngoudt

Studentnummer: S477377

Master thesis Executive Master of Real Estate

TiasNimbas Business School

Academic director: prof. Dr. D. Brounen

November 2013

1ste begeleider: de heer professor dr. Dirk Brounen

2de begeleider: de heer Ing. J. Verhagen

VOORWOORD	7
SAMENVATTING	9
1. THEMA & ONDERZOEK	12
1.1 INLEIDING	12
1.2 AANLEIDING	12
1.2.1 <i>Persoonlijke aanleiding</i>	12
1.2.2 <i>Structuur & huidige bedrijfsonderdelen</i>	13
1.3 THEMA	14
1.4 DOEL	15
1.6 ONDERZOEKSOPZET	16
1.7 LEESWIJZER	17
2 LANDBOUWSTRUCTUUR	20
2.1 INLEIDING	22
2.1 ROL NEDERLAND IN LANDBOUW	23
2.2 BELEGGINGEN IN LANDBOUW OP MONDIAAL NIVEAU	26
2.3 DEELCONCLUSIE	27
3 RENDEMENT/ RISICO	28
3.1 INLEIDING	30
3.2 DE GRONDSLAG	30
3.3 HET KLIMAAT	31
3.4 EROSIE	35
3.5 EXPLOITATIE	36
3.5.1 <i>Agent Theory</i>	37
3.6 RENDEMENT	38
3.6.1 <i>Inflatie</i>	39
3.6.2 <i>Diversificatie</i>	39
3.6.3 <i>Lage volatiliteit</i>	40
3.7 DEELCONCLUSIE	42
4 FUTURES IN COMMODITIES	44
4.1 INLEIDING	46
4.2 ONTSTAANSGESCHIEDENIS FUTURES MARKT	46
4.3 INVLOED VAN VOORSPELLINGEN EN GRONDPRIJS	46
4.4 VOLATILITEIT IN COMMODITIES EN VOEDSELPRIJZEN.	47
4.5 DEELCONCLUSIE	48
5 BEVOLKINGSGROEI IN RELATIE TOT LANDBOUWGROND	50
5.1 INLEIDING	52
5.2 AREAAL	52
5.2 DEELCONCLUSIE	54

6	LANDBOUWEXPLOITATIE IN CIJFERS	56
6.1	INLEIDING	58
6.2	DIRECT RENDEMENT UIT LANDBOUWGROND	58
6.2.1	<i>arbeid</i>	60
6.3	INDIRECT RENDEMENT UIT LANDBOUWGROND	63
6.4	DATAVERANTWOORDING EN METHODE	64
6.5	UITWERKING KWANTITATIEVE DATA	65
6.5.1	<i>Pachtinkomsten</i>	65
6.5.2	<i>Inkomensontwikkeling</i>	67
6.5.3	<i>Waarde ontwikkeling goud in relatie tot grond</i>	69
6.6	DEELCONCLUSIE	70
7	INTERVIEWS	72
7.1	INLEIDING	74
7.2	METHODE	74
7.3	INTERVIEWS	74
7.3.1	<i>De heer Van Hoven, (oud)-directeur Maatschap Koninklijke Wilhelminapolder</i>	74
7.3.2	<i>De heer Dekker, akkerbouwer te Strijensas ZH. & Polen</i>	75
7.3.3	<i>Mevrouw 't Hooft, eigenaresse van een akkerbouwbedrijf te Dussen</i>	76
7.3.4	<i>Investeerder Agrarisch vastgoed</i>	77
7.4	DEELCONCLUSIE	79
8	EINDCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	80
I	BIBLIOGRAFIE	86
II	FIGUREN EN AFBEELDINGEN	90
III	BIJLAGE	92

VOORWOORD

Vanaf het moment dat ik mijn opleiding afsloot op Hogeschool Larenstein en in dienst trad bij de Verhagen Groep heb ik naast mijn werk continue opleidingen gevolgd. De Master of Real Estate aan TiasNimbas business school is voorlopig even de laatste in het rijtje. Ik heb de hele opleiding met veel plezier gevolgd, alleen tijd was mijn grootste vijand. Maimonides had de spreuk, verkoop geen akker om voor dat geld een huis te kopen. Voor mijn situatie geldt een iets andere versie van die spreuk, koop geen huis als je een studie volgt en werkt. Naast de afgelopen drie jaar dat ik de studie heb gevolgd heb ik samen met mijn vader Jan een huis gebouwd. Ik ben hem daarvoor eeuwig dankbaar. Op tijden dat ik verstek moest laten gaan op de bouwplaats, omdat de studie voor ging heeft hij daar nooit een probleem van gemaakt. In dezelfde tijd van de studie heb ik mijn liefde, Yvette leren kennen. Ik dank haar voor de steun in de afgelopen anderhalf jaar. Zij heeft me gestimuleerd en waar nodig ook van de nodige kritiek gediend qua onderzoekstechniek. Dat deze thesis een prettig stuk is geworden is om te lezen heb ik te danken aan twee mensen, Dirry Koomans en Yvette. Het redigeren van schrift zal nooit mijn sterkste kant worden!

De MRE opleiding heb ik als een zeer prettige tijd ervaren. De mensen uit mijn opleidingsjaar waren een bont gezelschap van vastgoedspecialisten. Ik heb veel van de opleiding geleerd, maar ook van mijn medestudenten. In de fase van het schrijven van de thesis gaven de contacten met mijn medestudenten mij weer de drive om door te pakken.

Middels deze weg wil ik ook de personen bedanken die meegewerkt hebben aan mijn interviews. De discussies omtrent het onderwerp waren zeer waardevol voor de thesis.

Grote dank gaat uit naar Jaap Verhagen. Op de vraag of het probleem was of ik voor drie jaar een opleiding kon gaan volgen was in vijf minuten beantwoord. De tijd dat ik niet op kantoor was voor de opleiding is nooit een probleem geweest. Daarnaast heeft hij ook opgetreden als tweede begeleider bij dit onderzoek.

Mijn 1e begeleider, prof. Dr. Dirk Brounen ben ik ook veel dank verschuldigd. Complexe zaken vertalen naar Jip en Janneke taal heeft mij geholpen om het onderzoek scherp te krijgen. Zijn feedback en daarnaast de steun dat ik op de goede weg was, gaf een boost aan het zelfvertrouwen.

Als laatste dank ik Esther Korteweg voor het opmaken van de lay-out van deze scriptie.

Johan Reijngoudt

Sint Philipsland, November 2013

SAMENVATTING

De interesse in het beleggen in landbouwgrond heeft grote vlucht genomen en de verwachting is dat het alleen maar zal gaan toenemen. Deze interesse worden veroorzaakt door de drivers achter deze investering als, klimaat, voedselschaarste en bevolkingsgroei. In de literatuur wordt veel gesproken over de eigenschappen, die hangen aan het beleggen in landbouwgrond. Een onderbelicht aspect is de exploitatie van de landbouwgronden zelf. Wanneer men in de literatuur spreekt over het rendement uit landbouwgrond betreft dat de combinatie van direct en indirect rendement. In deze thesis wordt het direct rendement uit het beleggen in landbouwgrond behandeld. Beleggers zijn van mening dat het direct rendement uit verpachting van landerijen aan een gebruiker, in de meeste gevallen een familiebedrijf te laag is, ten opzichte van de waarde van de onderliggende asset landbouwgrond. Beleggers zoeken naar andere mogelijkheden om het direct rendement te vergroten waaronder eigen exploitatie.

Het direct rendement uit landbouwexploitatie is aan vele factoren onderhevig. De factoren zijn te verdelen in de beïnvloedbare en niet beïnvloedbare, de zogenaamde destep-factoren. De factoren die in deze thesis zijn behandeld bestaan uit: klimaat, erosie, groei van wereldbevolking in relatie tot de voedselproductie en dieetverandering. Deze factoren geven een beeld hoe groot hun invloed is op de landbouwexploitatie. Ten aanzien van deze factoren is een literatuurstudie verricht. Om de vertaalslag te maken van de literatuur naar kwantitatieve data is aan de hand van inkomenscijfers van agrarische bedrijven in Nederland en van het landbouwkundig instituut van de Europese Unie (FADN), de inkomens uit landbouwgronden inzichtelijk gemaakt. Daaruit is gebleken dat een FO ten opzichte van een NFO, nagenoeg een gelijke output levert van agrarisch product. Grootste verschil in deze vergelijking is de factor arbeid. Deze factor beïnvloedt de financiële output per ha. Gezien deze kostenstructuur blijkt dat het direct rendement uit exploitatie bij een NFO niet hoger ligt ten opzichte van een FO. In hoeverre deze uitkomst ook geldt voor landen buiten Nederland is zonder valide data niet toetsbaar. De kwantitatieve data verstrekt door het FADN geeft geen beeld van zuivere NFO's en dus is kwantitatief niet vast te stellen of het direct rendement in landen buiten Nederland wel hoger ligt.

De uitkomsten uit de literatuur en kwantitatief onderzoek is voorgelegd aan een aantal personen die beleggen in agrarisch goed of het exploiteren. Uit de interviews lijkt het beeld versterkt te worden dat het direct rendement uit eigen exploitatie niet hoger ligt als bij verpachting van landerijen. De motieven van de geïnterviewden om hun landbouwgronden te laten exploiteren zijn niet direct gebaseerd op het vergroten van het direct rendement. De exploitatierisico's onderkennen zij wel, maar vinden zij van ondergeschikt belang. Wel wordt onderkend door de geïnterviewden dat verpachting van landerijen zorgt voor een stabiele cashstroom. Het risico-profiel bij verpachting ligt lager dan eigen exploitatie. Het direct rendement van beide varianten ligt nagenoeg gelijk. De geïnterviewden die ook kennis hebben van de landbouwexploitatie buiten Nederland bevestigen het beeld dat het ontwikkelen van een NFO buiten Nederland wellicht wel tot de mogelijkheden behoort.

HOOFDSTUK 1

THEMA & ONDERZOEK

Inleiding

Dagelijks kom ik in mijn functie als rentmeester¹ in aanraking met agrarisch vastgoed. Agrarisch vastgoed is een vreemde eend in de vastgoedwereld. Het boerenland, zoals genoemd in de burgerij, is voor 'boertjes', koetjes in de wei en om aardappeltjes te verbouwen. De land- en tuinbouwsector als geheel is een serieuze industrie in Nederland; het draagt voor 10% bij aan de economie en werkgelegenheid (Rijksoverheid, 2012). Deze cijfers bewijzen dat het een industrietak is waar rekening mee gehouden kan worden.

De mondiale voedselvoorziening komt voort uit de agrarische sector en staat op gespannen voet met vele, niet altijd beïnvloedbare, factoren. Binnen Europa heeft de Europese Unie een grote invloed op de voedselproductie want in de begroting is 39,8% gevoteerd voor landbouw- en plattelandsontwikkeling (Europese Commissie, 2013); onder andere door overheidsinstrumenten als interventies en importheffingen.

Anno 2013 komt steeds meer het besef dat voedselproductie mondiaal bekeken moet worden. Het besef heeft een vlucht genomen, door tekorten in de wereldgraanvoorraden sinds 2008. Overheden worden gedwongen om de voedselvoorziening veilig te stellen. Een voorbeeld over de noodzaak hiervan is de Arabische Lente, die mede veroorzaakt werd door de explosief gestegen voedselprijzen (EuropaNu, 2012). De stijging van voedselprijzen heeft een direct gevolg op de waarde van landbouwgrond. Grote veranderingen in het vraagstuk voedselproductie en sterke waardeverandering van landbouwgronden hebben de interesse van beleggers in landbouwgrond doen toenemen.

Aanleiding

Persoonlijke aanleiding

In mijn werk als rentmeester heb ik dagelijks de uitdaging om met agrarisch vastgoed iets te bereiken. Het beroep als rentmeester is al eeuwenoud en in de Bijbel, Lucas 16:1-9, werd al gesproken over de onrechtvaardige rentmeester. Het werk als rentmeester wordt steeds gevarieerder. Ik kan mezelf nog scharen onder de klassieke rentmeesters, die verantwoordelijk zijn voor het beheren van bezittingen van derden. Die bezittingen bestaan dan voornamelijk uit cultuurgronden waarop door landbouwers producten worden verbouwd.

De wereld om ons heen verandert en de mondiale voedselvoorziening is een onderwerp dat volop in de spotlights staat. Persoonlijk vind ik het interessant hoe de mondiale voedselvoorziening in elkaar steekt, maar daarnaast ook wat de factor landbouwgrond in dat hele proces betekent. Afstanden in de digitale wereld doen niet ter zake, ook afstanden voor het verschepen van commodities zijn geen issue meer. Als voorbeeld kan gegeven worden dat de varkens in Nederland worden gevoerd met soja geproduceerd in Brazilië.

De factor grond is limitatief. Hoe kan de bevolking op aarde voorzien blijven in de eerste levensbehoeften; voedsel en water? Landbouw zal een steeds prominentere rol gaan spelen en zeker op mondiaal niveau. De wereldbevolking neemt toe en voedselpatronen veranderen in grote opkomende economieën als China, Afrika

¹ Een rentmeester beheert goederen, in het bijzonder het onroerend goed van een eigenaar. Deze eigenaar kan zowel een particulier als een private- of publieke rechtspersoon zijn (bron: [http://nl.wikipedia.org/wiki/Rentmeester_\(beroep\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Rentmeester_(beroep))).

en India. Kunnen we straks nog wel genoeg voedsel produceren voor de hele wereldbevolking?

In mijn ervaring als rentmeester zie ik de toegevoegde waarde van agrariërs op het produceren van voedsel. Zij brengen kennis en arbeid in wat leidt tot de output: voedsel. Zoals gerefereerd in de inleiding is de Arabische Lente mede veroorzaakt door de sterk gestegen voedselprijzen. Doordat voedsel een hot item is geworden, heeft het ook de interesse gewekt van beleggers. Landbouwgrond in Nederland heeft zich bewezen als een stabiele en veilige belegging waar redelijk tot goed rendement is gerealiseerd. Is landbouwgrond de assetklasse, die de komende twintig jaar de portefeuilles zullen gaan domineren of kijken we tegen de volgende vastgoedbubbel aan?

Wanneer er door een belegger eenmaal landbouwgrond is verworven, hoe wordt dat dan geëxploiteerd en door wie? De hoofdvraag van deze thesis is dan ook welk rendement risicoprofiel komt voort uit eigen exploitatie of verpachting, vanuit beleggerperspectief?

Structuur & Huidige bedrijfsonderdelen

1.2.2

Om de persoonlijke aanleiding van mijn thesis verder vorm te geven, is het van belang dat ook de omgeving waarin ik werk, kort te beschrijven. De interesse in landbouw en beleggen in grond deel ik met een team van enthousiaste collega rentmeesters.

De Verhagen Groep bestaat thans uit twee onderdelen, Verhagen Advies en Verhagen Rentmeesters. Verhagen Advies houdt zich bezig met advisering op het gebied van onroerend goed. De scheiding tussen stedelijk en buiten stedelijk is een vage lijn. Binnen Advies wordt voor overheden, semioverheden als waterschappen en bedrijfsleven / particulieren opdrachten uitgevoerd. De corebusiness daarin is het begeleiden van onteigeningen, grondverwervingen en planschaden.

Onteigening kan zowel aan overheidszijde plaatsvinden of voor een particulier. Onteigening bestaat uit taxaties, schadebegrotingen, juridische procedures en onderhandelingen. De bron van de diversificatie van werkzaamheden binnen de adviestak komt ook voort uit de onteigening. De onteigeningen houden trend met de economische ontwikkeling van Nederland. Door de overheidsprojecten als woningbouw en grote infrastructuurle worden nu minder onteigeningen gevoerd dan voor de economische crisis van 2008.

Werkzaamheden als planschaden, nadeelcompensatie, grondverwerving en Wet voorkeursrecht gemeenten zijn daar direct aan gerelateerd. Het zijn allemaal werkzaamheden die gekoppeld zijn aan ruimtelijke ontwikkelingen. Verhagen Advies heeft daarbij het beleid dat voor zowel overheden als voor het bedrijfsleven wordt opgetreden. Het optreden voor bedrijfsleven/ particulieren gaat op ad hoc basis. De overheden werken meer procesmatig en kunnen worden bediend bij het gehele grondbeleid van planvorming, vestiging voorkeursrechten, verwervingen, onteigeningen tot grondexploitatie.

De corebusiness van het onderdeel Verhagen Rentmeesters is het beheren van agrarische cultuurgronden.

De huidige principalen, maar ook nieuwe beleggers, vragen ons naar de mogelijkheden om te beleggen in agrarische cultuurgronden. De reden daartoe, eerder toegelicht in paragraaf 1.1, zijn de sterk gestegen voedselprijzen en de waardestijging van landbouwgronden.

In de huidige situatie en de wijze van grondgebruik tussen eigenaar/belegger wordt gewerkt met de klassieke grondgebruiksvormen, pacht en erfpacht. Deze gebruiksvormen zijn volledig ingebed in het Nederlandse rechtssysteem. De Pachtwet was een wet op zichzelf, maar de Nederlandse wetgever heeft de pachtwetgeving thans ondergebracht onder titel 5 boek 7 Burgerlijk Wetboek.

Aankoop van grond, om vervolgens uit te geven in pacht dan wel erfpacht, staat op gespannen voet met het direct rendement. Beleggers vragen om andere gebruiksvormen of denken zelfs aan eigen exploitatie in plaats van de gronden te verpachten aan een landbouwer.

Thema

Het onderzoek binnen deze thesis zal zich toespitsen op de exploitatie van landbouwgrond voor het produceren van consumentenvoedsel dan wel indirect voedsel. Met indirect voedsel wordt bedoeld, het produceren van voedergewassen voor dierlijke consumptie, bijvoorbeeld graslanden.

Het rendement uit landbouwgronden voor de belegger komt voort uit een tweetal elementen, direct² en indirect¹ rendement. Het direct rendement wordt gevormd door de exploitatie van de asset; landbouwgrond.

De thesis zal zich dan ook toespitsen op het rendement uit het beleggen in landbouwgrond en niet als een farming- operation⁴ in zijn totaliteit. De rol van de belegger in landbouwgrond is maar ten dele bekend. Wat zijn de beweegredenen voor beleggers om in landbouwgrond te investeren? Ook naar dat vraagstuk is al veel wetenschappelijk onderzoek verricht met name inflatie-hedge en stabiliteit (Noland, Norvell, Paulson, & Schnitkey, 2011) zijn beweegredenen van beleggers om in landbouwgronden te investeren.

Onderbelicht in de onderzoeken is de relatie tussen farming-operation van een niet-familie bedrijf ten opzichte van een reguliere farming-operation in bezit van een familie. De concrete managementvraag is dan als volgt: moet de belegger zelf een farming-operation opzetten of investeren in een familiebedrijf om tot een ideaal rendementrisicoprofiel te komen?

Het verdient hier de ruimte om de begrippen non family farming-operation (nader te noemen: NFO) en family-operation (nader te noemen: FO) nader te beschrijven:

² Het resultaat aan de Belegger in enig jaar uit het Exploitatieresultaat, gedeeld door de inleg van de Belegger, op jaarbasis berekend en uitgedrukt in een percentage (bron: annexum)

³ Het indirect rendement, ook waardegroei genoemd, geeft de waardeveranderingen weer gedurende een bepaalde periode van de onderliggende vastgoedobjecten c.q. portefeuilles, afgezet tegen het gemiddeld geïnvesteerd vermogen van de onderliggende vastgoedobjecten c.q. portefeuilles over de meetperiode. (bron: definitielijst ROZ IPD Vastgoedindex 15 maart 2007)

⁴ The raising and production of primary Agricultural products. Vrij vertaald, het produceren van agrarische producten.

Bron: http://www.municipalaffairs.alberta.ca/documents/as/DRAFT_Farming_Operation_Definition.pdf

NFO

Een NFO is een agrarische onderneming waarbij tenminste alle vaste activa is ondergebracht bij een derde partij. Pachtbedrijven in de zin van artikel 7.325 lid 1 BW voor de Nederlandse situatie worden gedurende het onderzoek separaat behandeld vanwege de dwingendrechtelijke bepaling van pacht. Een NFO acht te worden geleid als een onderneming, waarbij het dagelijks bestuur is ondergebracht in een managementorganisatie. De revenuen uit de onderneming komen, in de vorm van dividend, ten goede aan de aandeelhouders. De juridische structuur van de onderneming is in de basis een vennootschap.

FO

Een FO acht te worden geleid door een agrariër, die tevens ook het (gedeeltelijk) eigendom heeft van de vaste activa, landbouwgrond en zelf verantwoordelijk is voor het beleid en management van de onderneming. Een FO is in de basis in eigendom van één familie. In het onderzoek wordt verder geen onderscheid gemaakt in de juridische structuur die de FO voert.

Het onderzoek is beschrijvend, waarbij het dilemma van familie/ eigen farming-operation wordt uitgewerkt.

Doel

1.4

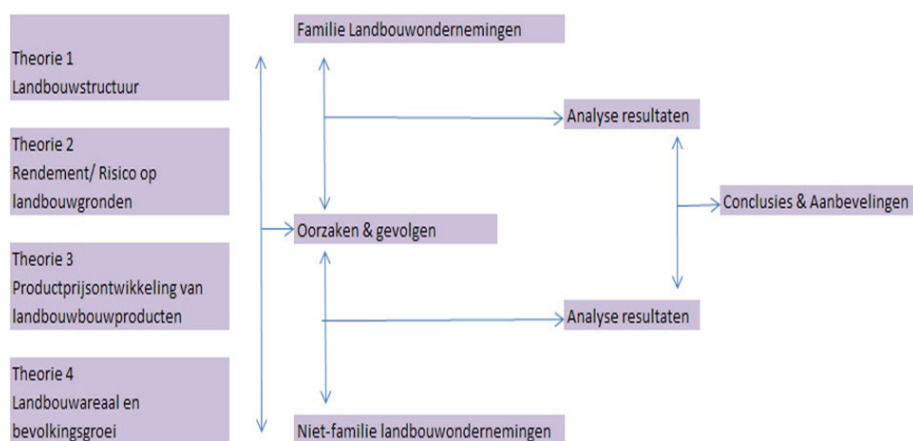
Het doel van dit onderzoek is om aan de hand van de resultaten uit het onderzoek een gefundeerde aanbeveling te kunnen geven, of de belegger in een bestaande FO moet investeren of zelf een nieuw bedrijf moet ontwikkelen.

Zowel het direct als het indirect rendement van de investering hangt af van een groot scala aan drivers die direct van invloed zijn. Aan de hand van een viertal theorieën moet inzicht verkregen worden in hoeverre de drivers een rol spelen bij zowel een FO als NFO. Heeft een bepaalde driver een grotere invloed bij de NFO of FO? Door de drivers te onderzoeken komt ook naar voren in hoeverre ze zijn te beïnvloeden. Welke vorm van beleggen in landbouwgrond leidt tot een ideale rendement-risicoverhouding? Hierbij wordt uitgegaan van direct beleggen in landbouwgrond.

Onderzoeksvraag en deelvragen

1.5

De managementvraag, eerder beschreven in paragraaf 1.2.2, moet vertaald worden naar concrete onderzoeksvragen. Vanuit de vier onderstaande theorieën, die invloed hebben op rendement op landbouwgrond, wordt een verband gelegd tussen de verschillende factoren. In onderstaand schema is de opbouw van de verschillende theorieën weergegeven.



Figuur 1.1 overzicht van onderzoeksopzet

Vanuit de theorieën moeten antwoorden gehaald worden op de onderzoeksvragen. De vragen zijn in chronologische volgorde met de bovenstaande theorieën:

1. Wat is de vertegenwoordiging van beleggers in de primaire landbouwsector qua grondareaal en in welke vorm wordt dat geëxploiteerd?;
2. Wat zijn de motiveringen van beleggers om in de primaire landbouwsector te beleggen en welk rendementrisicoprofiel is er voor die beleggingscategorie?;
3. Is het instrument pacht toepasbaar voor de belegger om te investeren in landbouwgrond en die vervolgens onder te brengen bij een familie farming-operation?;
4. Hoe presteren FO's zich ten opzichte van NFO 's qua rendement op vaste activa grond?;
5. In hoeverre is er een directe relatie tussen bevolkingsgroei en productprijswontwikkeling?;
6. Wat is de relatie tussen het rendementrisicoprofiel van de FO en die van beleggers in agrarische exploitatie en welke factoren hebben daarop de grootste invloed?.

1.6

Onderzoeksopzet

De onderzoeksvorm is regulatief van aard. De reden hiervoor is omdat de basis van het onderzoek een bedrijfskundig probleem is (Van Strien, 1986). De belegger kan nu geen gedegen afweging maken om te beleggen in landbouwgrond, waarbij niet alle stappen van de gehele cirkel worden doorlopen.

Het onderzoek bevat een literatuurstudie naar de theorieën, zoals opgenomen in paragraaf 1.5, waarin direct ook een deel kwantitatief onderzoek wordt verwerkt. De resultaten uit de literatuurstudie en het kwantitatief onderzoek worden verwerkt in het kwalitatief onderzoek. Onder een vijftal partijen worden interviews gehouden om de resultaten uit het vooronderzoek te bespreken en de hypothesen voortkomend uit de literatuur en het kwantitatieve deel te toetsen.

Leeswijzer

1.7

Voor de structuur van deze scriptie volgt hier een leeswijzer, die kort de hoofdstukken behandelt.

Hoofdstuk 2

Dit hoofdstuk bevat een uitgebreide literatuurstudie naar de theorie landbouwstructuur. De oorsprong van de bestaande landbouwstructuur en de grote veranderingen waarmee de industrie te maken krijgt. Het geeft de lezer een beeld hoe de sector werkt en daarin ook de relatie van de belegger in de huidige vorm. Vooraleer begrepen wordt waarom er door beleggers wordt geïnvesteerd in landbouwgrond, is het zaak dat de lezer inzicht krijgt in de industrie als geheel.

Hoofdstuk 3

Rendement- risico is en blijft de key-factor in belegging, maar de werking bij landbouwgronden is onbekend. Wat is het risico en welke rendementen zijn gangbaar in agrarische grondbelegging? In dit hoofdstuk is ruimte om de rendementen uit landbouwgronden en de verschillende relaties nader te verklaren.

Hoofdstuk 4

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de werking van futures in relatie tot voedselprijzen. De geschiedenis en huidige werking van futures op rendementen in landbouwgronden geeft een beeld richting de belegger, via een secundaire weg, op rendementen van landbouwgronden.

Hoofdstuk 5

De bevolkingsgroei wordt vaak aangegrepen als oorzaak voor de stijging van voedselprijzen en inherent daaraan de waardeverhoging van landbouwgronden. Hoofdstuk 5 behandelt de relatie tussen groei van de wereldbevolking en de rendementen op landbouwgronden. Welke theorieën zijn er al en wat zijn de voorspellingen daaruit?

Het beleggen in landbouwgrond is nooit voor de korte termijn. Een doorzicht naar de toekomst ten aanzien van voedselbehoefte door de groei van de wereldbevolking is dan ook nodig om het totaalbeeld voor het beleggen van landbouwgrond compleet te krijgen.

Hoofdstuk 6

Dit hoofdstuk is de start van het kwantitatieve deel van het onderzoek. De theorieën, uitgewerkt in de hoofdstukken 2 tot en met 5, worden voor een deel gecombineerd tot een kwantitatief deel. Met name de commodities in relatie tot rendementen op landbouwgronden worden nader bekeken.

Ook wordt onderzoek verricht naar de prestaties op bedrijfsmatig niveau bij FO's en NFO's. De basis van het kwantitatieve onderzoek zal voortkomen uit databases van de verschillende landbouwkundige economische instituten van Nederland en de Europese Unie.

Hoofdstuk 7

Na de theorie en het kwantitatieve deel van het onderzoek worden de bevindingen voorgelegd aan een viertal personen. Daarbij wordt met name gekeken naar partijen, zowel aan gebruikerszijde van landbouwgrond als aan de beleggerskant. Bij beleggers gaat het voornamelijk om hun motiveringen voor het beleggen in landbouwgrond en gebruiksvormen daarbij. Bij de gebruikers van landbouwgrond gaat het met name om de werking van het vreemd kapitaal in de onderneming. Heeft de inbreng van landbouwgrond door derden een significante invloed op de prestaties van de onderneming in zijn geheel?

Hoofdstuk 8

Hoofdstuk 8 is de afsluiter van het onderzoek en geeft het gefundeerde antwoorden op de onderzoeksvragen. Daarnaast worden aanbevelingen aangedragen voor een mogelijk vervolgonderzoek.

HOOFDSTUK 2

LANDBOUWSTRUCTUUR

Inleiding

Dit hoofdstuk is het vertrek in de complexe wereld van agro-industrie en landgebruik voor landbouwdoeleinden op mondiale schaal. Dit hoofdstuk zal de rol van de belegger in de primaire landbouwsector behandelen. Allereerst wordt op grove schaal op mondiaal niveau de invloed van beleggers in de primaire agrarische sector behandeld. Ter verdere verbeelding van de invloed van de beleggers in de primaire landbouwsector wordt ingezoomd op Nederland. Voor de Nederlandse situatie is veel data voorhanden en is de geschiedenis van beleggers uitgebreid beschreven. Dit hoofdstuk heeft dan ook als doel om deelvraag 1 beantwoord te krijgen:

1. Wat is de vertegenwoordiging van beleggers in de primaire landbouwsector qua grondareaal en in welke vorm wordt dat geëxploiteerd?

De eerste ontdekkingen van menselijke beschaving dateren uit 8000 v. Chr. Daarna dateren de eerste grotere beschavingen uit 3300 v. Chr. en die bevonden zich in de Nijldelta. Door de overstromingen van de Nijl waarbij vruchtbare slib werd achtergelaten is dit een plek dat rijk is aan vruchtbare landbouwgronden. Dit kwam ten goede aan de productiviteit. De vestiging van de mens stond, en in zekere zin nog steeds, staat in relatie tot vruchtbare gebieden.

De output van landbouwgronden is het product dat geproduceerd wordt in de vorm van gewas, ongeacht of het voor dierlijke of menselijke consumptie is. De output komt tot stand door de (vrijwel) constante factor grond en variabele factoren arbeid, technologie, mineralen en water. De grond op zichzelf is een opbouw van mineralen, bacteriën en organische stoffen. De variabele factoren van arbeid en technologie vergroten de output van de grond. De yield per ha. hangt voor een groot deel dus af van de factor mens!

De ontwikkeling van de landbouw is nog niet heel oud. Voor de gecultiveerde landbouw was de mens jager en verzamelaar. De output van grond of het vergroten daarvan op een constante plaats was nog niet aan de orde. Uit palaeobotanische onderzoeken is gebleken dat de eerste landbouw ontstond 7000 tot 10.000 jaar voor Christus. Dit was in de tijd van de overgang van het Paleolithicum naar Neolithicum (Kremser & Schnung, 2002). Door de ontwikkeling van landbouw nam de wereldbevolking toe en men verbeterde de landbouwtechnieken om een hogere output uit de grond te realiseren.

De landbouw is de oorsprong van welvaart en voorspoed van volkeren. Deze theorie kreeg vorm in de 18e eeuw en werd ontwikkeld door de fysiocraten (Vugts, 2012). De fysiocraten zagen de economische ontwikkeling, door de investeringen in de grond, toenemen door hogere rendementen op landbouwgrond, het zogenaamde *De Reprises du cultivateur*.

De eerste literatuur waar uitgebreid wordt behandeld, dat het eigendom van de grond los staat van de exploitatie stamt uit de Romeinse tijd. Er kan ook wel gesteld worden dat de Romeinen de eerste beleggers in grond waren! Exploitatie van grond en het vergroten van de output bracht economische voorspoed. De Romeinen hadden deze kennis om de output te vergroten op landbouwgrond. Het Romeinse rijk strekte zich uit van Germania tot het huidige Syrië. Alleen een kleine nederzetting in Gallië bleef moedig weerstand bieden aan de Romeinen.



Figuur 2.1 Overzichtkaart van het Romeinse Rijk (bron: bijbelaantekeningen.nl)

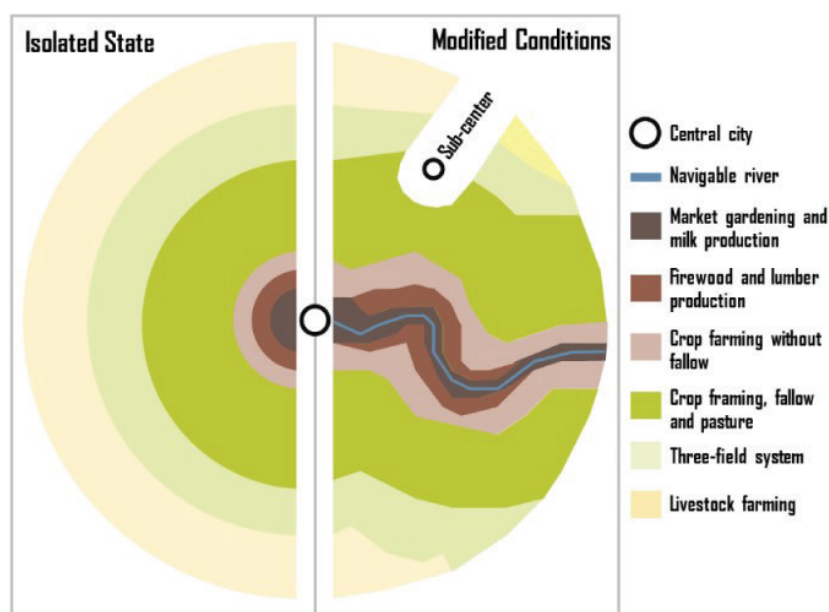
De veroveringen van de Romeinen hadden een sterke relatie met de zee, maar ook met de vruchtbare gronden. Het bekendste voorbeeld hiervan is de Nijldelta, waar zeer vruchtbare gronden lagen die veel welvaart brachten aan het Romeinse rijk. In die tijd was er al sprake van importinterventies! Producten als olijfolie en granen uit Nijldelta werden tegen een lagere kostprijs geproduceerd dan in het thuisland. De producten geproduceerd in de Nijldelta werden belast met importheffingen.

Rol Nederland in Landbouw

2.2

In de Nederlandse literatuur is heel veel bekend over de landbouwontwikkeling, zowel in Nederland zelf, maar ook vanuit de kolonies. Nederland was in de gouden eeuw een handelsnatie en deze handel bestond voornamelijk uit stoffen, edelmetalen en specerijen (Rietbergen, 1987). Het huidige Indonesië, dat een van de laatste koloniën van Nederland was, was rijk aan vruchtbare gronden. Die theeplantages die werden verbouwd op deze gronden zorgden voor veel rijkdom voor Nederland.

Door de jaren heen is Nederland voor een groot deel gevormd door de ontwikkeling van landbouw. De meest bekende voorbeelden daarvan zijn wel de polderlandschappen die zijn ontgonnen. De Nederlanders hebben altijd een strijd moeten voeren tegen het water. De meest vruchtbare gronden zijn gelegen in Delta's. De Nederlanders trachtten dan ook om zoveel mogelijk vruchtbare grond van de zee en rivierdelta te ontnemen voor landbouwdoeleinden. In eerste instantie werd zoveel mogelijk land geëxploiteerd nabij grote steden, omdat transport in die tijd een belangrijke factor was. Het model van Von Thunen (1826) maakt de afstand van urbanisatie tot de productiegebieden inzichtelijk.



figuur 2.2 schematische weergave van Von Thunen bron: THE GEOGRAPHY OF TRANSPORT SYSTEMS

Hoe verder de gronden van een stad waren gelegen, hoe lager de waarde van grond was. De pacht was dus afhankelijk van de afstand tot het afzetgebied. Zie hieronder de volgende formule,

$$R = Y(p-c) - Yfm$$

R = Rent per unit of land.

Y = Yield per unit of land.

p = market price per unit of yield.

c = Average production costs per unit of yield.

m = Distance from market (in kilometers or miles).

f = Freight rate per unit of yield and unit of distance. (Rodique, Comtais, & Slack, 2013)

In de huidige tijd is deze theorie, op basis van landbouwproductie, niet meer van toepassing. Gronden nabij steden hadden de directe invloed van stadsuitbreidingen en vertegenwoordigden een beduidend hogere waarde, dan alleen de landbouwwaarde. De mogelijke uitbreiding van steden zorgde voor grote waardestijgingen van de landbouwgrond.

De bekende polders als de Noordoostpolder en later de Flevopolder zijn de laatst ontwikkelde polders. Daarvoor had Nederland zijn vruchtbaar landbouwareaal al vergroot met vele polders zoals de De Beemster, De Haarlemmermeer (Universiteit van Amsterdam, onbekend), Wieringermeer, Zuid-Hollandse en Brabantse Biesbosch (Orion Filmfabriek, 2009) en de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden (Deltawerken Online, 2013).



figuur 2.3 Kaart van de Biesbosch bij Geertruidenberg, door Jacob en Pieter Sluyter (1562) Bron: Geschiedenis 24 NL

Met name in Zeeland zijn door vele private initiatieven polders ontwikkeld. Rijke industriëlen kochten onbedijkte schorren en ze polderden die in, zodat daar vruchtbare landbouwgrond ontstond, die vervolgens weer in pacht werden uitgegeven aan plaatselijke agrariërs. Een belegging die hen geen windeieren heeft gelegd. Een bekend voorbeeld van landwinning is de Wilhelminapolder ten noorden van de Zeeuwse plaats Goes. Een aantal Rotterdamse industriëlen kochten onbedijkte schorren en omdijkten deze schorren, pompten het droog, brachten de gronden in cultuur. Vervolgens gingen zij die gronden zelf exploiteren in plaats van dat zij de gronden verpachten aan plaatselijke boeren. Tot op de dag van vandaag is deze opzet nog van toepassing en is de maatschap Koninklijke Wilhelminapolder een feit. De nazaten van deze industriëlen bezitten altijd nog het merendeel van de aandelen. Met recht kan hier gesproken worden over een 'oude' belegging! Dit is een goed voorbeeld van eigen exploitatie vanaf het moment dat de grond in productie kwam tot heden.

Het verpachten van landbouwgrond is een van de eerste vormen van beleggen. Dat het beleggen in landbouwgrond door beleggers wordt gezien als een exotische belegging lijkt dan hier ook niet zo op zijn plaats. Dat beleggers opnieuw lijken in te zien dat landbouwgrond een interessante belegging is, blijkt wel uit de publicaties die de laatste tijd zijn verschenen. Stappen beleggers nu massaal in landbouwgrond, of is de vertegenwoordiging van de beleggers in landbouwgronden altijd nog gebleven? In onderstaande paragrafen worden enkele highlights uit de mondiale grondbelegging behandeld om deze subvraag beantwoord te krijgen.

Beleggingen in landbouw op mondiaal niveau

Het beleggen in landbouwgrond is een van oudste vormen van beleggen. Daarnaast is voedselvoorziening in een land van essentieel belang voor de stabiliteit van een land, zowel in sociaal als in economisch opzicht. Een van de oorzaken die Arabische Lente heeft ontketend was onder andere de hoge voedselprijs (Kazi, 2012). Met name de piek van voedselprijzen in 2008 is een eyeopener geweest. Landen sorteren daarop voor en trachten buiten hun landsgrenzen hun voedselvoorziening veilig te stellen. Dagelijks tracht de Chinese overheid allianties aan te gaan met landen in ruil voor voedsel. Alleen al voor een commodity als korrelmais sloot China met de Oekraïne in 2012 een deal van 3 miljard dollar (Alearchyk & Blas, 2012).

Een ander voorbeeld van een land dat trachtte zijn voedselvoorziening veilig te stellen was Zuid-Korea. Het land had met de regering van Madagaskar overeenstemming bereikt over een lease-agreement voor de duur van 99 jaar voor een oppervlakte landbouwgrond ter grootte van België. De deal is onder druk van de bevolking niet doorgegaan en de regering is daarop gevallen (Dietz, Havernik, Kaag, & Oestigaard, 2010). Ook landen als de Verenigde Arabische Emiraten en Saoedi Arabië trachten buiten hun landsgrenzen gronden te kopen of te (laten) exploiteren voor hun voedselvoorziening. Verder trachten landen via private partijen, gelieerd aan de overheid posities in te nemen. Niet in alle gevallen wordt de grond gekocht, maar betreft het meer een concessie waarbij de investerende landen olie leveren of infrastructuur aanbrengen. In bijlage 1 is een overzicht van de investeringen in landbouwgrond door 'rijke' landen in tweede- en derdewereldlanden opgenomen. Dit onderzoek is uitgevoerd door het International Food Policy Research Instituut, gevestigd in Washington D.C. in 2009 en gaat in op de publicaties die bekend zijn in de media tot 2009. In de publicatie wordt duidelijk vermeld, dat lang niet alle data voorhanden is en dat grondtransacties, van landen of bedrijven gelieerd daaraan, vaak gehuld zijn in de mist. Het schema geeft dan ook lang niet alle informatie weer. Met name door de verdere stijging van voedselprijzen is de run op vruchtbare landbouwgronden niet afgenomen. Ook private beleggers mengen zich tussen de landen en trachten ook grote investeringen te plegen. Waar de private beleggers zich gemakkelijker bewegen, mede ook door in de meeste gevallen kleinere oppervlaktes die zij kopen of gaan exploiteren, is hun invloed zeker niet kleiner dan de overheid. Bekende partijen die hele grote fondsen hebben opgezet, voor het kopen van landbouwgronden wereldwijd, zijn Jim Rogers en George Soros; de oprichters van het bekende quantum fund in de jaren '60 en '70. Hun motieven om in landbouwgrond te investeren zijn vanwege de bekende drivers inflatie, bevolkingsgroei, klimaatverandering en wijzigingen in voedselpatronen. Hard Assets als landbouwgrond drijven grote partijen richting deze investeringscategorie. Wat niet duidelijk wordt in de literatuur is in hoeverre zij rekening houden met het management van hun asset.

Jim Rogers heeft onlangs een fonds opgericht van \$ 350 miljoen voor het kopen van Australische farms (Cranston, 2011). Daarbij is zijn uitgangspunt dat de farms 10% boven het gemiddelde moeten presteren. Wat is het gemiddelde en hoe wordt de prestatie gemeten? Duidelijke richtlijnen daarvoor zijn niet voorhanden en er is geen literatuur waarin dat duidelijk wordt uitwerkt. Het komt direct naar voren dat de belegger tracht om de topbedrijven die gelist worden aan te schaffen, omdat daarmee dus het hoogste rendement haalbaar is. Als een farm te koop is betreft het echter alleen de vaste activa en niet het management. Het kopen van farms in Australië die boven het gemiddelde presteren kan dus niet(!) De prestatie van een farm op zichzelf is een combinatie van de factoren grondkwaliteit en management. Het management is niet meer op de farm aanwezig en zal in zijn geheel opnieuw moeten worden ontwikkeld. De private beleggers roeren dus duidelijk hun staart wanneer het gaat over investeringen in landbouwgronden.

Andere bekende partijen die al geruime tijd beleggen in landbouwgronden zijn de pensioenfondsen. In de literatuur worden dan ook vaak de institutionele beleggers behandeld, die al een lang track record hebben qua grondinvestering. In de Verenigde Staten zijn meer data voor handen wanneer het gaat over het investeren in landbouwgrond. De bekende redenen waarom zij investeren in landbouwgrond is vanwege de eigenschappen; stabiel direct cash rendement, inflatiehedge, diversificatie, lage volatiliteit en minimal downside risk (Conrad & Koeninger, 1991, 15 april) (Kaplan, 1985) (Wise, 1989). Deze bekende drivers spelen een rol in de overweging bij elke belegger die wil beleggen in landbouwgronden, waar ook ter wereld.

De invloed van derde partijen in de primaire landbouw is nog maar zeer beperkt. De totale waarde van de vaste activa landbouwgrond in de VS in 1992 was \$600 tot \$ 700 miljard dollar. De vertegenwoordiging van pensioenfondsen was 0,01% van dat bedrag (Stewart, 1992).

De totale waarde van de vaste activa landbouwgrond in de VS in 1992 was \$600 tot \$ 700 miljard dollar.

Voor de Nederlandse situatie is nu een van de bekende institutionele beleggers is ASR en heeft 33.000 ha. landbouwgrond in haar bezit (ASR vv, 2013). Uitgaande van het laatste onderzoek naar bodemgebruik in Nederland (Groen Ruimte, 2009) in de periode 1981-2006, heeft ASR ongeveer 1% van het Nederlands grondoppervlak in portefeuille als belegging. ASR is ook direct de grootste partij op het gebied van agrarische grondbelegging in Nederland.

Het aantal beleggers op mondiaal niveau die zich op grote schaal bezig zijn gaan houden met het investeren in agrarische gronden in de primaire sector neemt dus alleen maar toe. Eerder al gemeld nemen bedrijven, gelieerd aan de staat, grondposities in. Ook zuiver private partijen plegen grote investeringen. De interesse van beleggers neemt alleen maar toe en de verwachting is dat de invloed van investeerders in de primaire landbouwsector steeds verder gaat toenemen. In 2009 werd, in het eerste kwartaal, 2 miljard dollar door middel van private equity belegd in de primaire agrarische sector (Land Commodities Asset Management AG, 2009)

Deelconclusie

2.4

Met recht kan gesteld worden, dat het beleggen in landbouwgronden een belegging is die de moeder is van alle beleggingen. De Romeinen hadden al hun systemen in de Nijldelta voor pacht en tot op de dag van vandaag bestaat dit instrument nog steeds. De interesse in landbouw heeft een grote vlucht genomen en de verwachting is dat het steeds verder zal toenemen. Alle literatuur die behandeld is gaat uit van een totaalrendement, de waardeinstijging en de inkomsten uit de exploitatie. De exploitatie op zichzelf is een onderbelicht aspect in het beleggen in landbouwgrond.

HOOFDSTUK 3

RENDEMENT / RISICO

Inleiding

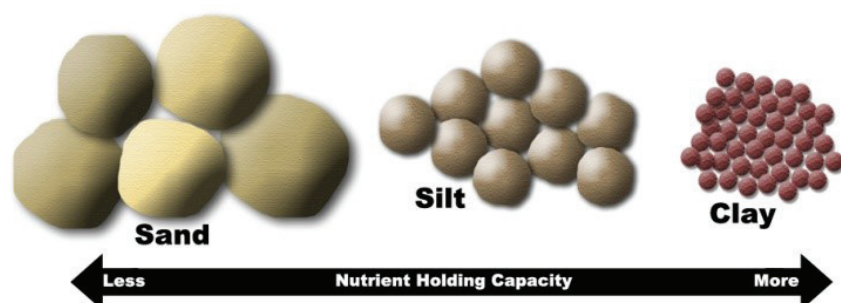
Wat is rendement en wat is risico in de asset-klasse landbouwgrond? Rendement is opgebouwd uit twee onderdelen, cash rendement uit exploitatie en waardeinstijging van de vaste activa grond. Het risico bestaat uit legio onderdelen. Het is onmogelijk om alle risico's die zich voor kunnen doen bij landbouwgronden te beschrijven. Het doel van dit hoofdstuk is om de lezer inzicht te geven in de grote risico's en de benadering van de rendementen. Bepaalde risico's zijn bij een eigen FO wel van toepassing en bij lease helemaal niet. Dit hoofdstuk behandelt de aspecten die schuilen in deelvraag 2;

2. Wat zijn de motieven van beleggers om in de primaire landbouwsector te beleggen en welk rendementrisicoprofiel is er voor die beleggingscategorie?

De grondslag

Hoe hoger het rendement des te groter het risico. Een stelling op zichzelf die al door menig wetenschappelijke studie is onderzocht. Het rendement op landbouwgrond wordt gegenereerd door het opbrengend vermogen van de grond zelf en de waardeinstijging, gecorrigeerd na inflatie. Het opbrengend vermogen van de grond bevat op zichzelf ook weer vele aspecten; de grond zelf en de exploitatie daarvan. Grondkwaliteit speelt een grote rol bijvoorbeeld op veengrond is het onmogelijk om uien te telen en op kleigrond groeien geen bananenbomen. Echter heeft dat ook te maken met het klimaat. De grondsoort en het klimaat waarin het is gelegen bepalen de mogelijkheden van de exploitatie. Minderwaardige gronden worden eerder gebruikt voor graslanden dan voor de productie van voedsel. Het verbouwen van voedsel op kwalitatief mindere grond verlangt meer input tot het verkrijgen van product. Stijgt de onderliggende waarde van de output en er is geen kwalitatief goede grond voorhanden of niet meer beschikbaar, dan wordt exploitatie van mindere grond interessant. Het bekende model dat gronden nabij steden interessanter zijn dan gronden die verder van de afzetmarkt zijn gelegen is in zekere zin nu ook achterhaald. Transport weegt minder zwaar in de kostenopbouw van product.

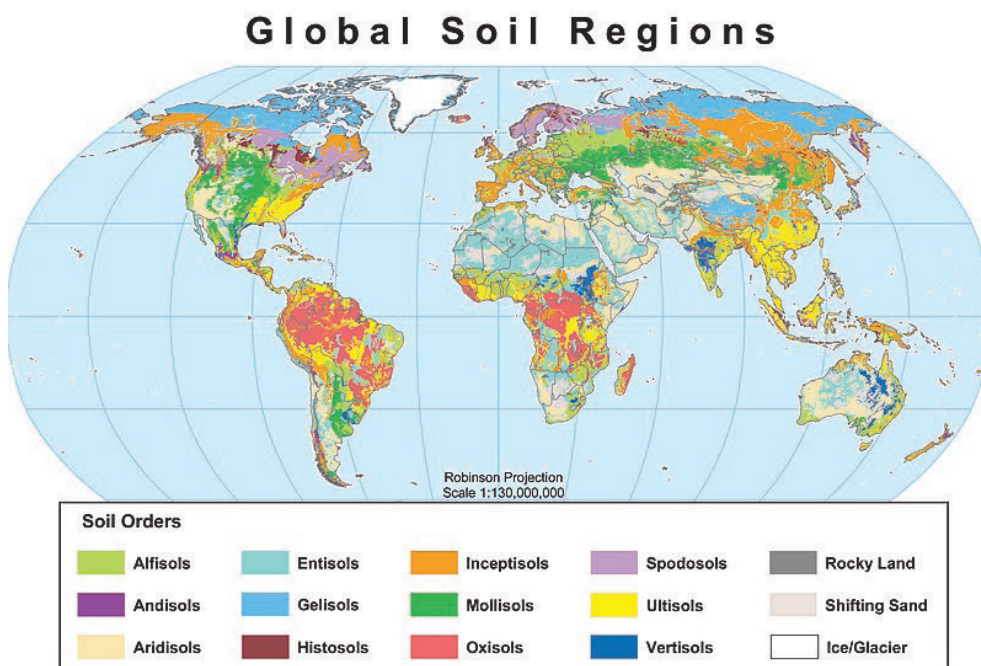
De grondsoort, klimaat en ligging zijn de eerste uitgangspunten waarop een beoordeling wordt gemaakt voor het opbrengend vermogen. Kleiachtige gronden bevatten in de regel een groter opbrengend vermogen dan zandgronden. Gronden die kleideeltjes bevatten kunnen meer water en meer voedingstoffen en mineralen bergen dan zandgronden. Hieronder een schematische weergave van klei- en zanddeeltjes.



Figuur 3.1 schematische weergave zand en klei, bron: customturfsolutions.com

De kleiafzettingen zijn altijd ontstaan door slib van zeeën en rivieren. In Nederland zijn dat de bekende gebieden rond de grote rivieren, de zogenaamde uiterwaarden en in de kustregio de bekende polders met hun zeekleiafzetting. Het is ook om die reden dat bijna 50% van de wereldbevolking in deltaregio's woont waar het grootste vruchtbare areaal aanwezig is. Het opbrengend vermogen ligt in de basis in niet door de mens beïnvloedbare factoren.

Hieronder is een kaart opgenomen van de hoofdtypen van de bodemkaart zoals wij die nu kennen in de wereld.



Figuur 3.2 hoofd wereldbodemttypen, bron: USDA, NRCS, www.soils.usda.gov/use/worldsoils

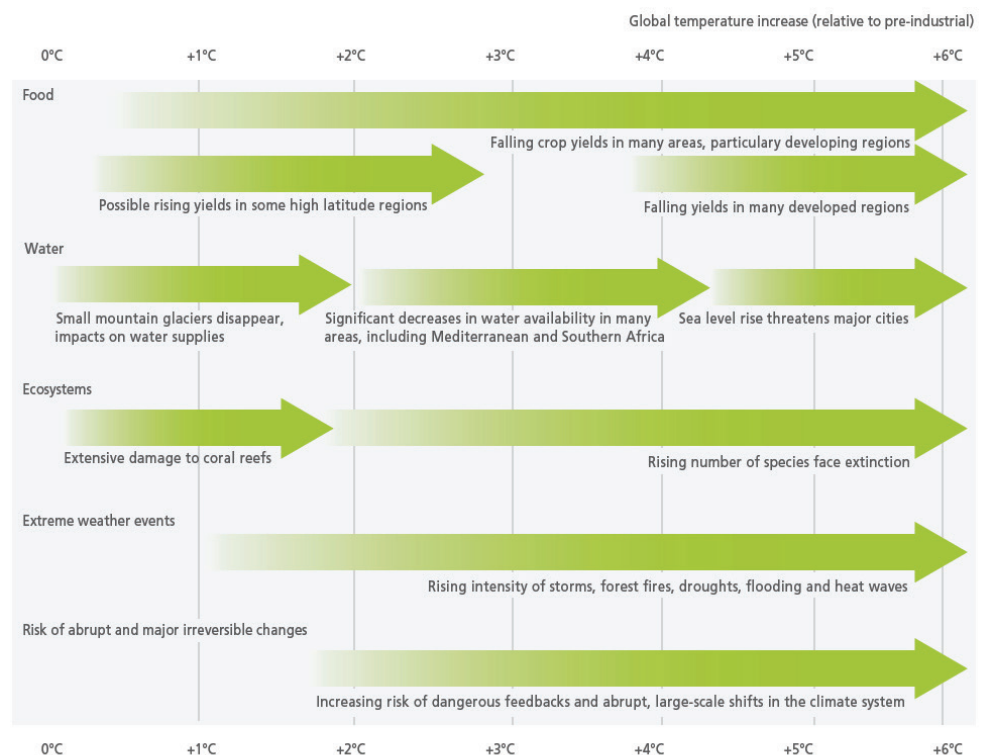
De groene arcering, de zogenaamde mollisols zijn de gebieden geschikt voor met name graanteelt. Het totale wereldareaal waar voedselgewassen voor de mens geteeld kunnen worden is dan ook beperkt.

Het Klimaat

3.3

Een groot aspect in de hernieuwde interesse in landbouwgronden is het klimaat. Vanaf 1880 tot 2000 nam de gemiddelde temperatuur toe met 0,6 graden Celsius (Land Commodities Asset Management AG, 2009). Deze temperatuursverandering heeft grote gevolgen voor het wereldecosysteem en daarom ook op de productie van landbouwproducten. Het aantal grote voedselrampen is in de periode 1981 tot en met 2001 toegenomen met 104% (Land Commodities Asset Management AG, 2009). De verandering van het klimaat heeft grote gevolgen en ook is nog niet met

zekerheid vast te stellen in hoeverre dat het de wereldvoedselproductie nadelig gaat beïnvloeden. Bepaalde regio's in de wereld waar de voedselproductie wordt beperkt door het koude klimaat kunnen juist door de opwarming van de aarde toenemen in productie. Of de voorspelde tekorten, in de landen waar nu de output al afneemt, worden gecompenseerd door de regio's waar de productie zal toenemen is nog niet met zekerheid vast te stellen. In onderstaand schema is de impact van de klimaatsverandering weergegeven.

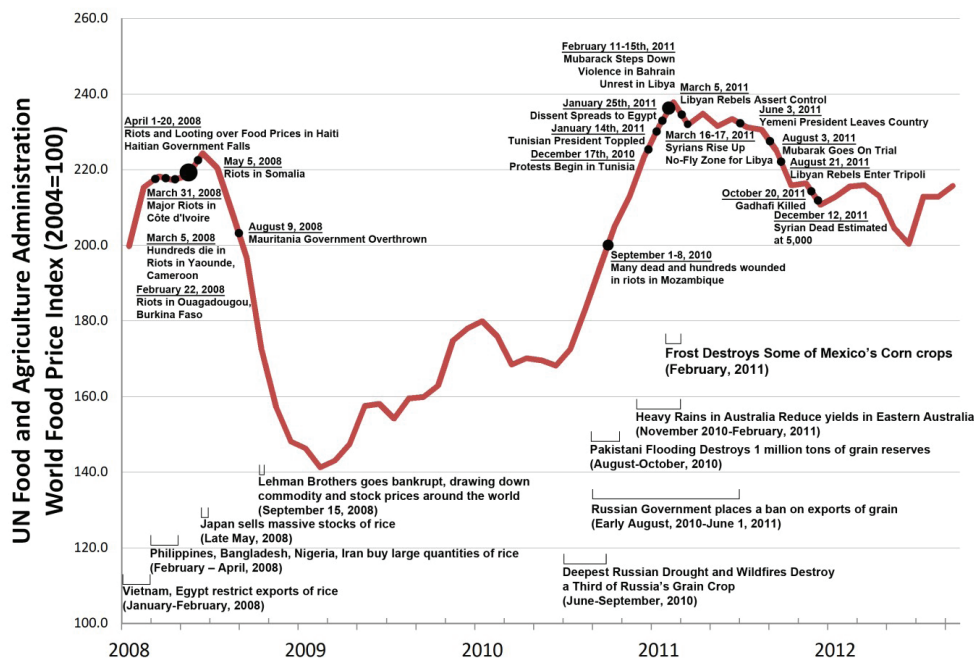


Source: Stern Review, 2008

Figuur 3.3 weergave klimaatverandering in relatie tot output gewassen

Wanneer de opwarming zich voortzet, zoals nu wordt aangenomen, zal de productie van tarwe met 15% en maïs met 27% afnemen in Zuidelijk Afrika (Land Commodities Asset Management AG, 2009). Klimaatverandering heeft dus een zeer grote invloed op de productie van voedsel. In landen waar voedsel een groter deel uitmaakt van het besteedbaar vermogen, zijn schommelingen in voedselprijzen van grote impact. Hieronder de relatie tussen de voedselprijnsindex en grote conflicten in de periode 2008-2012

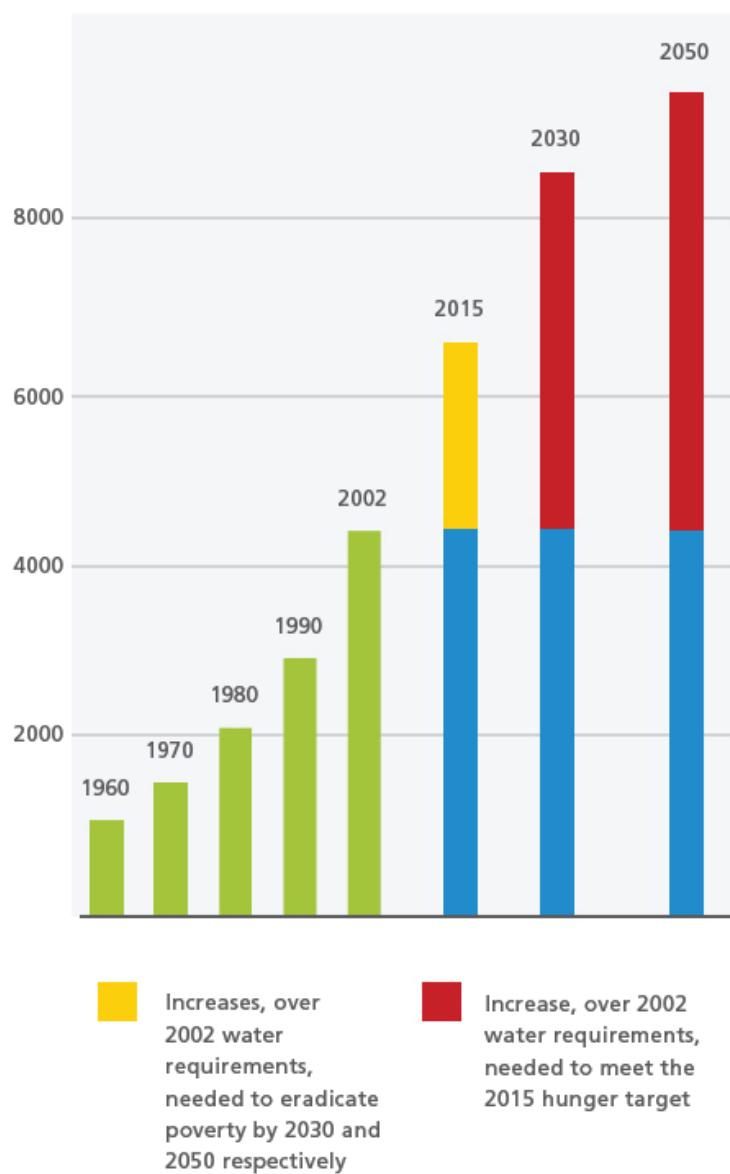
World Food Prices, 2008-2012



figuur 3.4 overzicht verloop voedselprijzen en incidenten, bron: (Foley & Holland, 2012)

Het rendement op de commodities neemt toe, maar gaat ook gepaard met het risico's zoals bijvoorbeeld overheidsingrijpen. Een voorbeeld daarvan was in Rusland, zij kondigden een exportverbod af op de uitvoer van producten van augustus 2010 tot 1 juni 2011. De verwachting is, dat voedselonzeekerheid alleen maar zal toenemen en dat verdere conflicten niet uit te sluiten zijn.

Naast dat het klimaat zijn weerslag heeft op de voedselproductie heeft het ook effect op de voorraad zoetwater. Wetenschappers noemen het ook wel de watercrisis in plaats van voedselprobleem. Het gebruik van zoetwater voor de productie van voedsel is toegenomen. In 1960 was er gemiddeld 1000 miljard kubieke meter water nodig voor de voedselproductie wereldwijd. In 2050 ligt dat op meer dan 8500 miljard kubieke meter water (Frataire, 2005).



Figuur 3.5 waterbehoefte voor voedselproductie uitgedrukt in km³, bron: (Frataire, 2005)

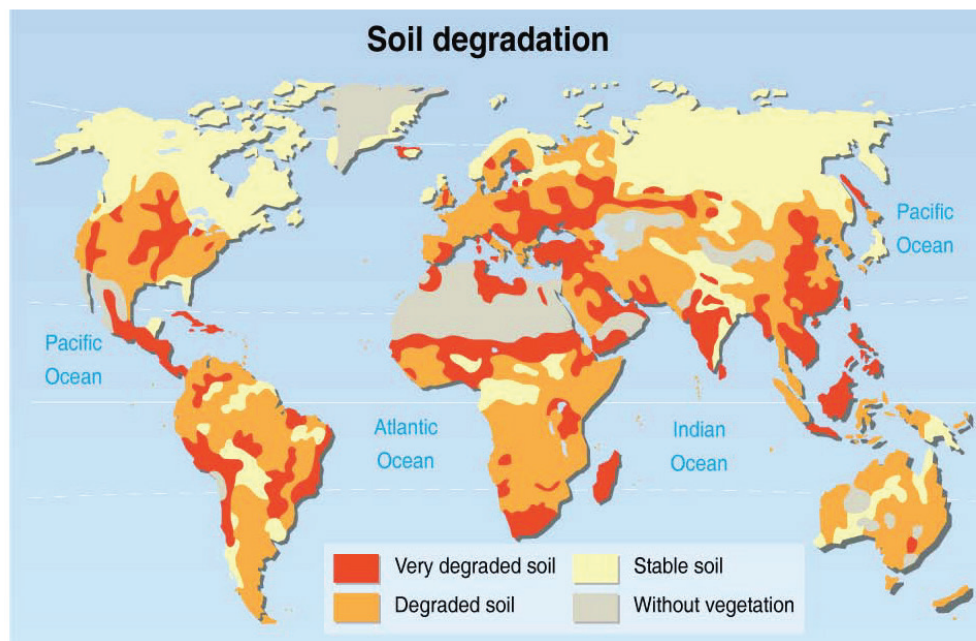
De voedselproductie zal in 2050 voortkomen uit een areaal waarvan 27% wordt geïrrigeerd (Shen, 2008). De grondkwaliteit, zoals eerder gerefereerd, zal dan ook een grote rol blijven spelen. Bodemtypen die veel voedingsstoffen en water kunnen vasthouden kunnen langer en meer voedsel produceren dan gronden die deze belangrijke eigenschappen niet hebben.

Erosie

3.4

Een direct negatief gevolg door de klimaatsverandering is naast waterschaarste ook erosie. Erosie is onder het grote publiek bekend als gevolg van ontbossing. Ten dele is dat waar. Erosie wordt ook veroorzaakt door langdurige droogte, onjuiste landbouwexploitatie, overbegrazing en hitte (Van den Biggelaar, Lai, Wiebe, & Breneman, 2003). Door erosie verdwijnen vruchtbare lagen waarin de essentiële mineralen en voedingsstoffen zitten. Door het verdwijnen van grote arealen vruchtbare landbouwgronden neemt de druk op het totale areaal toe. De kosten die erosie met zich mee brengt zijn enorm. Uit onderzoek van de FAO in '86 werden de kosten van erosie alleen al in Zimbabwe geschat op \$ 1,5 miljard (Stocking, 1986). In de Verenigde Staten ligt dat op \$ 44 miljard per jaar (Lal, 1998)

De erosie heeft dus enorme gevolgen op het beschikbaar areaal voor de productie van voedsel en/of voedselgewassen voor dierlijke consumptie. In onderstaande afbeelding is erosie over de gehele wereld weergegeven. Exploitatie van landbouwgronden dienen op een juiste wijze plaats te vinden om erosie te beperken. Door de grote druk vanuit de voedselvraag en de sterk toegenomen productprijzen is verschraling van het verdere areaal niet uit te sluiten.

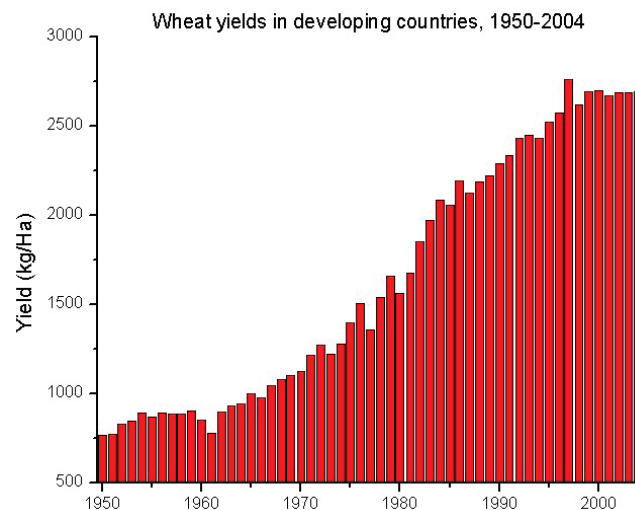


Figuur 3.6 Landerosie in 2000, bron: (Land Commodities Asset Management AG, 2009)

De westerse landen onderkennen het probleem van erosie en trachten ook maatregelen te treffen om erosie door landbouwexploitatie te beperken. De nood is hoog om erosie te beperken. Op dit moment verdwijnt er elke week een areaal aan vruchtbare landbouwgronden ter grootte van Singapore (Land Commodities Asset Management AG, 2009). Het aanbod neemt af en de vraag neemt toe. Vraag en aanbod ten aanzien van landbouwareaal lopen steeds verder uit elkaar!

Exploitatie

Exploitatie van gronden is ook een risico op zich. Zoals al vermeld is de output van landbouwgrond een combinatie van de factoren en de meest belangrijke daarin is de factor mens. De kennis en kunde van de agrariër beïnvloeden significant de output. In het begin van de green revolution was alles relatief simpel en eenvoudig op te lossen met de toegift van meststoffen. De green revolution begon in 1960 door de toepassing van kunstmest waardoor de wereldvoedselproductie in sommige delen van de wereld toenam met meer dan 75% (Tilman, Cassman, Matson, Rosamond, & Stephen, 2001). In onderstaand overzicht is weergegeven de toename van granen door de groene revolutie.



Figuur 3.7 productietoename green revolution, bron: FAO

De toepassing van meststoffen op grote schaal en de toename van voedselproductie werd mede veroorzaakt door de grote voedselschaarste die men had gekend in de Tweede wereldoorlog. Het zeker stellen van de voedselveiligheid in Europa was ook een van de redenen voor de oprichting van de Europese Unie (Europa.Nu, 2013).

De agrariër of de farmmanager heeft invloed op . Wanneer sec. en alleen wordt gekeken naar het direct rendement uit landbouwgrond is de exploitatie key! Op het indirect rendement, waardeestijging van de vaste activa na inflatiecorrectie, is de exploitatie van mindere invloed. De marktomstandigheden zijn dan wel een bepalende factor, voor zowel waardeontwikkeling als type van exploitatie of gewas (Conrad & Koeninger, 1991, 15 april).

Corn is not high because a rent is paid,
but a rent is paid because corn is high (Ricardo, 1821)

Exploitatie van de landbouwgrond zelf wordt een steeds belangrijkere factor. Dat is ook de reden dat beleggers ook zelf de exploitatie ter hand gaan nemen en eigen farming operations opzetten. De kennis en kunde van de exploitant wordt een factor, die groter wordt naar gelang de prijzen van Commodities toeneemt. Met inachtneming

van de stelling; Corn is not high because a rent is paid, but a rent is paid because corn is high (Ricardo, 1821) zou je kunnen veronderstellen dat exploitatie geen bepalende factor speelt. Als er pacht wordt betaald voor landbouwgrond heeft dat een directe relatie met de marktprijzen van de output.

Agent Theory

3.5.1

In deze paragraaf wordt kort de Agent Theory behandeld in relatie tot agrarische exploitatie. Eerder al vermeld werd verpachting van landerijen in de tijd van de Romeinen toegepast. De exploitatie van landerijen door partijen die niet het eigendom bezitten, maar gronden van derden exploiteren werd in de 18e eeuw al in de wetenschap behandeld.

De agent en de principal, vrij vertaald de agent is, de verpachter en de principal de pachter, staan niet op gelijk niveau. De verpachter heeft het eigendom van de landerijen en de pachter heeft een recht om (een deel van) de landerijen te bewerken tegen een bepaalde vergoeding. Waar ligt bij de principal de prikkel om een zo goed mogelijk resultaat te behalen uit de agrarische exploitatie als hij geen toevoegde waarde kan toebrengen aan de onderliggende asset, landbouwgrond? Dit vraagstuk werd ook al behandeld door Smith (1776). Omdat zijn gedachtegang altijd nog past binnen de vraagstelling van dit onderzoek is een passage opgenomen uit zijn boek *Of the Different Progress of Opulence in Different Nations* (Smith, 1776)

To the slave cultivators of ancient times gradually succeeded a species of farmers known at present in France by the name of Metayers. They are called in Latin, Coloni Partiarum. They have been so long in disuse in England that at present I know no English name for them. The proprietor furnished them with the seed, cattle, and instruments of husbandry, the whole stock, in short, necessary for cultivating the farm. The produce was divided equally between the proprietor and the farmer, after setting aside what was judged necessary for keeping up the stock, which was restored to the proprietor when the farmer either quitted, or was turned out of the farm.*17

Land occupied by such tenants is properly cultivated at the expence of the proprietor as much as that occupied by slaves. There is, however, one very essential difference between them. Such tenants, being freemen, are capable of acquiring property, and having a certain proportion of the produce of the land, they have a plain interest that the whole produce should be as great as possible, in order that their own proportion may be so. A slave, on the contrary, who can acquire nothing but his maintenance, consults his own ease by making the land produce as little as possible over and above that maintenance.

Smith maakt in de bovenstaande passage duidelijk waar de incentive ligt bij de Metayers om de output van de grond, in eigendom behorend bij de propieter, zo hoog mogelijk te laten zijn. De metayers werden in de gelegenheid gesteld om landbouw te bedrijven en al het meerdere boven de basis die de propieter nodig had voor zijn voorraden voor 50% te behouden.

De andere situatie waarbij het land bewerkt werd door slaven bracht voor de landeigenaar geen hoge output, omdat de slaven geen enkele incentive hadden in het vergroten van de output.

Het delen van de opbrengst zoals door Smith beschreven staat nu ook wel bekend als sharecropping. Deze vorm van agrarische exploitatie is een wereldwijd fenomeen. Met name de verdeling van kosten uit de sharecropping blijft een zwak onderdeel in de constructie (Johnson, 1950)

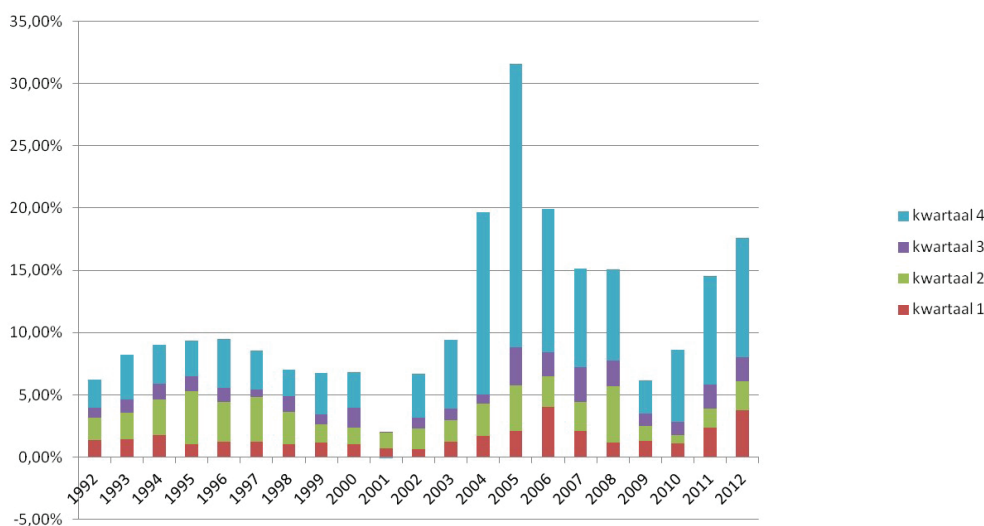
Uit onderzoek blijkt dat sharecropping ten opzichte van fixed-rents tenancy zorgt voor een lagere output per ha. ondanks verdeling van kosten tussen agent en principal. De output per ha. van landerijen in eigendom en landerijen in pacht, die in fixed rents tenancy zijn uitgegeven, vertonen geen verschil in output per ha (Laha & Kumar, 2008). Uit het onderzoek van Laha en Kumar blijkt dat de grond die zij in gebruik hebben van een derde partij beschouwen als eigendom wanneer het gaat over de output. De tegenprestatie die de grondeigenaar krijgt hangt niet af van de output van de agrarische exploitatie, maar hangt af van een andere factor. Ongeacht de inzet van de gebruiker blijft de tegenprestatie richting grondeigenaar gelijk. In de constructie van de fixed rents ligt de incentive voor de gebruiker bij de exploitatie. Ongeacht de output die hij creëert blijft de vergoeding gelijk.

Rendement

In de voorgaande paragrafen is beschreven welke risicofactoren een rol spelen in het rendement. Rendement uit directe exploitatie is dus de output van de grond. Het tweede element in het rendement is waardeestijging. Waardeestijging van landbouwgronden draagt voor een groot deel bij aan het totaalrendement. In de literatuur wordt vanuit de belegger altijd het totale rendement behandeld en niet de twee componenten los van elkaar. Wanneer een belegger geïnvesteerd heeft in landbouwgrond heeft hij een tweetal opties, eigen exploitatie NFO of verpachting van het land aan een NFO of FO. Vanuit het perspectief van een institutionele belegger heeft landbouwgrond de volgende positieve eigenschappen:

- Interessante rendementen;
- Inflatiehedge;
- Diversificatie;
- Lage volatiliteit;
- Laag risico prijsaanpassing. (Kaplan, 1985) (Conrad & Koeninger, 1991, 15 april) (Wise, 1989)

Onder andere het instituut U.S.D.A. heeft onderzoek gedaan naar de totaalrendementen uit verpachting van landbouwgrond in de periode 1940 en 1982 en daaruit bleek dat er 12,5% nominaal en 7,7 % reëel rendement werd gemaakt. Deze vorm van beleggen in landbouwgrond, waarbij de exploitatie niet rust bij de belegger, heeft zich in het verleden al bewezen. In onderstaande grafiek is het rendementsverloop van NCREIF weergegeven. NCREIF staat voor National Council of Real Estate Investment Fiduciaries. De index is opgebouwd uit een (niet nader vermeld) aantal objecten die in eigendom zijn van institutionele beleggers in de VS. Ook zijn alle gronden gelegen binnen de landsgrenzen van de Verenigde Staten. De rendementen zijn opgebouwd uit de elementen waardeestijging en cash returns uit verpachting. Alle objecten in de index zijn pachtobjecten en dus is er geen sprake van eigen exploitatie.



Figuur 3.8 rendementsverloop NCREIF farmland index, bron: (NCREIF, 2013) bewerking J. Reijngoudt

Het verloop van de grafiek is opmerkelijk. In de toelichting van de NCREIF staat vermeld, dat de leden die de organisatie van data voorzien op kwartaalbasis een waardering voor de objecten aanleveren. De grafiek lijkt het tegendeel te bewijzen en dat er op een halfjaarlijkse of zelfs jaarlijkse basis wordt gewaardeerd. Landbouwgrond heeft een zeer lage omloopsnelheid en is zeer illiquide. Alle grote stappen voorwaarts worden gerealiseerd in het tweede en vierde kwartaal. Ook is opmerkelijk dat de periode van de mondiale voedselschaarste 2008 en het daaropvolgende jaar een daling laten zien van het rendement. Dit verloop doet vermoeden dat grote waardestijgingen door dispositie uitblijven, omdat de belegger zijn asset in de portefeuille houdt.

Inflatie

3.6.1

Een toename van de geldhoeveelheid in het monetaire systeem. De vrije vertaling van inflatie is opblazing. Landbouwgrond wordt door vele beleggers beschouwd als een deugdelijke inflatiehedge. In de Moderne Portefeuille Theorie van Harry Markowitz⁵, later de vereenvoudiging naar het CAPM capital asset pricing model, is al menig maal de effecten van landbouwgronden in een portefeuille onderzocht. De beperkte invloed van inflatie is een van de grootste voordelen van landbouwgrond in een portefeuille (Miller & Sherrick, 1994).

Diversificatie

3.6.2

Diversificatie is spreiding of verschillende assets in de portefeuille. Vanuit het perspectief van de belegger wordt gekeken naar de correlatie met andere assets

⁵ Harry Markowitz (1927) een zeer vooraanstaand Amerikaanse econoom die de Nobelprijs in 1990 voor economische wetenschappen voor zijn theorie de moderne portefeuille theorie (Markowitz, 2012)

in een portefeuille. Uit onderzoeken is gebleken dat het in vele gevallen negatief correleert met andere assets. Een recent onderzoek heeft aangetoond dat de toevoeging van Canadees farmland in combinatie met goud een positieve invloed heeft op het rendement en risico binnen de portefeuille. Daarbij dient opgemerkt te worden dat bij goud alleen waardeinstijging van goud bijdraagt aan de prestaties van de portefeuille (Painter, 2011). Grond daarentegen geeft een output en goud niet.

Lage Volatiliteit

Lage volatiliteit ofwel een lage standaarddeviatie. Landbouwgrond als belegging in de portefeuille heeft een lage standaarddeviatie (Kaplan, 1985). Deze eigenschap komt ten goede aan de totaalprestatie van een portefeuille. Landbouwgrond heeft de eigenschap om een constante en stabiele cashstroom te genereren door verpachting. Het cash rendement op jaarlijkse basis is dan wellicht laag, maar het vraagt ook nagenoeg geen investeringen om het te bereiken. Een klein voorbeeld:

Een belegger heeft een kantoorpand voor verhuur. Het pand wordt nieuw opgeleverd en direct verhuurd voor een periode van 5 jaren. In die vijf jaren is er geen onderhoud, behoudens de service van technische zaken als verwarming. Na de vijf jaren wordt het contract verlengd maar verlangt de huurder aanpassingen in het pand. Daarnaast is de markt veranderd en zijn er in de markt legio vergelijkbare panden verkrijgbaar voor de huurder. De kans dat de huurder verhuist omdat hij tegen gunstigere voorwaarden elders kan huren is dus groot. Leegstand betekent negatieve cashstroom en dus slechte prestaties voor de portefeuille.

Landbouwgrond wordt gekocht door een belegger en sluit een overeenkomst voor vijf jaren met een agrariër die de grond gaat pachten. Na vijf jaren eindigt het contract en de agrariër wil opnieuw de grond pachten. Alleen de markt voor landbouwgronden is op dat moment laag en dus verlangt de agrariër een aanpassing in de prijs. De belegger stemt hier mee in en hoeft enkel en alleen een kleine aanpassing te maken in de pacht. Het grote verschil daarin is dat de aanpassingen alleen een prijscorrectie is en geen investeringen betreft. Gedurende de looptijd heeft de belegger alleen maar te maken met de zakelijke lasten als waterschapsbelasting en mogelijk een rentmeestersloon.

Wat zijn hier de grote verschillen die de volatiliteit zo klein maken?

"Buy land - they're not making it anymore."

Grond is grond er kan niet meer grond gemaakt worden. De beroemde quote "Buy land - they're not making it anymore" van Mark Twain⁶ is hier dan ook wel op zijn plaats. Gebouwd vastgoed zal altijd de concurrentie moeten aangaan met nieuw gebouwd vastgoed. Landbouwgrond is en blijft produceren en kan ook niet verduren.

⁶ Samuel Langhorne Clemens 1835 –1910), beter bekend onder zijn schrijversnaam Mark Twain, was een Amerikaanse schrijver en humorist. Twain werd vooral bekend door zijn romans De Lotgevallen van Tom Sawyer en De Lotgevallen van Huckleberry Finn. Twain wordt uitgebreid geciteerd. Tijdens zijn leven was hij bevriend met presidenten, wetenschappers, kunstenaars, ondernemers en edelen (wikipedia, 2012).

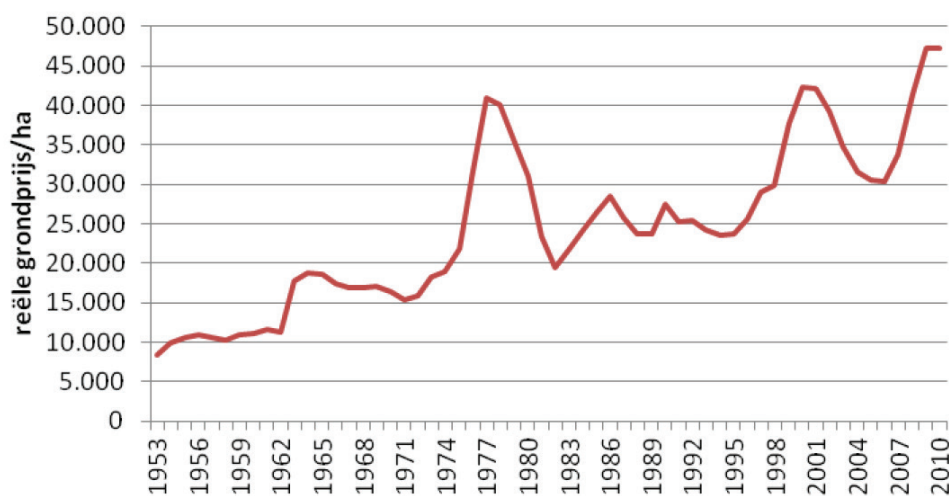
Het kan achteruit gaan in kwaliteit door ondeugdelijk beheer of niet beïnvloedbare factoren als klimaat, maar in hoofdlijnen is en blijft het een stabiele productiefactor.

Laag risico neerwaartse prijsaanpassing

Dat het risico van prijsaanpassing voor landbouwgronden beperkt is blijkt wel uit de vele studies die zijn verricht. Voor de Nederlandse grondmarkt voor agrarische doeleinden is de reële waardeverandering van de grond over de periode 1953 tot 2010 3,93% (Vugts, 2012).

Voor de Noord-Amerikaanse situatie herinnert menigeen zich nog de landbubble van de jaren '70. Dit is ook een van de redenen waarom institutionele beleggers in de VS huiverig waren en nog steeds zijn om grote posities in te nemen in (Stewart, 1992).

ontwikkeling reële grondprijs/ha



Figuur 3.9 ontwikkeling reële grondprijs per ha., bron: (Vugts, 2012)

De asset landbouwgrond draagt vele risico's met zich mee. Bepaalde risico's zijn beïnvloedbaar andere totaal niet. Hieronder een overzicht van de risico's en de invloeden in de markt. De positionering van de termen zijn niet kwalitatief gerankt. Het is een schematische weergave van de step-factoren en de beïnvloedbare factoren op de prestaties van landbouwgrond als een belegging. De beïnvloedbare factoren in het beleggen van landbouwgrond zijn beperkt. De commodity prijzen zijn onderhevig aan een groot aantal factoren. Onderstaand schema laat ook wel zien dat het aannemelijk is dat de commodity prijzen zullen gaan stijgen. Deze stijging van prijzen zal zijn weerslag gaan krijgen op het direct rendement uit de agrarische exploitatie van landbouwgronden.

Deelconclusie

De asset landbouwgrond draagt vele risico's met zich mee. Bepaalde risico's zijn beïnvloedbaar andere totaal niet. Hieronder een overzicht van de risico's en de invloeden in de markt. De positionering van de termen zijn niet kwalitatief gerankt. Het is een schematische weergave van destep-factoren en de beïnvloedbare factoren op de prestaties van landbouwgrond als een belegging. De beïnvloedbare factoren in het beleggen van landbouwgrond zijn beperkt. De commodity prijzen zijn onderhevig aan een groot aantal factoren. Onderstaand schema laat ook wel zien dat het aannemelijk is dat de commodity prijzen zullen gaan stijgen. Deze stijging van prijzen zal zijn weerslag gaan krijgen op het direct rendement uit de agrarische exploitatie van landbouwgronden.



Figuur: 3.10, bron: (Land Commodities Asset Management AG, 2009)

HOOFDSTUK 4

FUTURES IN COMMODITIES

Inleiding

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in hoofdstuk 1 van deze scriptie nodigt het ook uit om de futures en options op soft commodities te onderzoeken. In feite zijn de verhandelingen van futures het verhandelen van contracten, maar de volatiliteit in die markten hebben hun weerslag op primaire agrarische sector en dus ook het rendement voor de belegger. Dit hoofdstuk heeft als doel om de lezer het ontstaan en de werking van futures helder te krijgen. Het laatste deel van dit hoofdstuk gaat in op de gevolgen voor de primaire agrarische sector.

Ontstaansgeschiedenis Futures Markt

Een future-option is niets anders dan het verkrijgen van een optie voor de levering van een product in de toekomst.

In de 19e eeuw was de stad Chicago de grootste stad van de staat Illinois VS. De stad was ook een handelsstad waar agrariërs trachtten hun graan te verkopen aan handelaren. Zij verscheepten op hun beurt het product weer over het hele land. De oogst werd feitelijk naar de koper gebracht. De gevolgen laten zich makkelijk raden, agrariërs vielen in de handen van de handelaren en ontvingen de dagprijs. In 1848 ontstond de eerste termijn- of futuresmarkt voor graan (Trading Charts. Com). De agrariër was vanaf dat moment niet meer gebonden aan de dagprijs van dat moment, maar kon zijn oogst al vooruit verkopen. De handelaar had op zijn beurt weer het voordeel dat er product gekocht kon worden tegen een vooraf bekende prijs. De oogst van jaar 2 kon dus al verkocht worden in jaar 1, nog voor het product gezaaid was. Stegen de prijzen van graan dan verdiende de handelaar aanzienlijk en had de agrariër niet de maximale winstpotentie behaald. Andersom was de agrariër verzekerd van een bepaalde prijs. Vanuit de agrariër worden deze handelingen hedgen genoemd: de agrariër moet nog een product verbouwen, maar weet op voorhand al welke prijs hij gaat ontvangen.

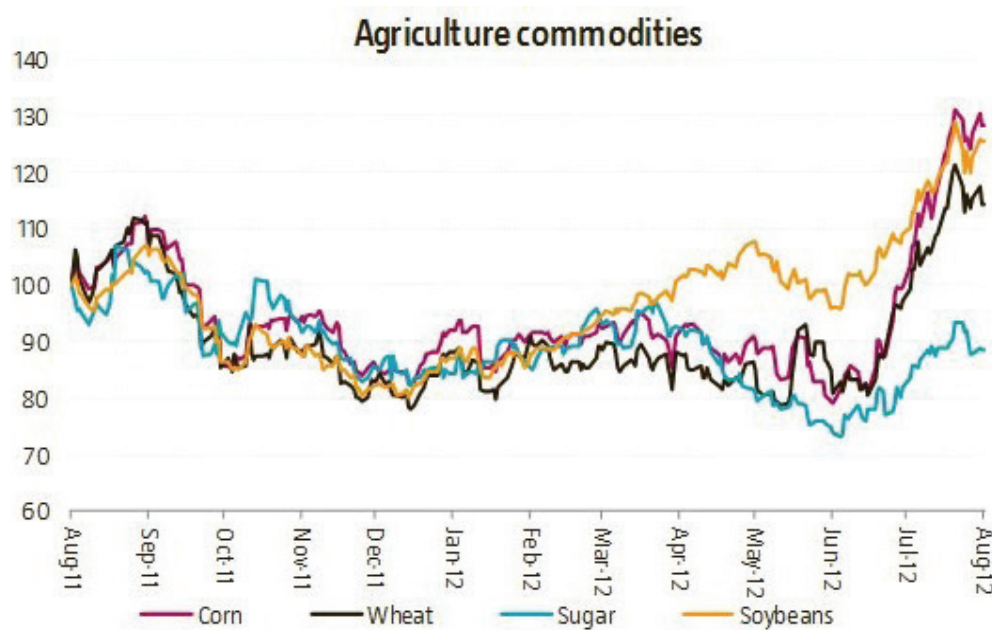
Vandaag de dag zijn er vele commodityexchangebeurzen. De grootsten zijn onder andere gevestigd in de VS, China, Canada, Uzbekistan, India en Frankrijk. Naast dat er nu noteringen zijn voor graan zijn er ook noteringen voor ruwe olie, zaden, rijst, soja, rubber, bananen, melk, varkens, runderen, eieren, pluimvee en aardappelen. Deze producten, behoudens olie, hebben allemaal de eigenschap dat ze geproduceerd moeten worden en dat ze sterk afhankelijk zijn van niet beïnvloedbare aspecten als het klimaat. Bij voorspellingen van lage neerslag in de groeiperiode in de belangrijkste productieregio's voor bijvoorbeeld tarwe, liggen de prijzen van de termijncontracten hoger. De volatiliteit neemt daardoor dus ook sterk toe. Naar gelang de tijd wordt er meer zeker over de oogst van dat jaar en is de levering van product met een grotere zekerheid vast te stellen.

Invloed van voorspellingen en grondprijs

Een goed voorbeeld over de werking van Commodities op grondprijs zijn de schommelingen van de laatste jaren. De voorspellingen van de oogsten op mondiaal niveau worden nauwlettend gevolgd door de traders en producenten van de soft Commodities. Maandelijks wordt er een voorspelling gegeven van de te verwachten oogsten, het zogenaamde WASDE report World Agricultural Supply and Demand

Estimates (United States Department of Agriculture, 2013). Het rapport komt tot stand door meerdere instituten verspreid over de wereld. Het rapport is een zeer belangrijke graadmeter en wordt door vele handelaren in futures gebruikt. Rond de tijd van publicatie is er zelfs een beveiliging rond de publicatie. De informatie in het rapport kan voor grote schokken zorgen op de termijnmarkt en eventuele voorkennis voor het traden van futures tracht men te voorkomen. De waarde van de futures hangt af van de resultaten uit de oogst. Futures worden vroeg in het jaar, gesloten waarbij uitgegaan wordt van een ruime oogst en waar in mei bekend is dat de oogsten zwaar tegenvallen, bevat de meeste marge.

Hieronder het verloop van de Commodities maïs, wintertarwe, suiker en soja.



Figuur 4.1 bron: (Zandbergen, 2012)

Wanneer de verwachting in de Commodities hoog zijn heeft dat direct gevolgen voor de grondprijzen. Met name in de Verenigde Staten zijn schommelingen waarneembaar. Daarachter schuilen uiteraard wel de fundamentals als bevolkingsgroei, verandering van voedselpatroon en dergelijke.

Volatiliteit in Commodities en voedselprijzen

4.4

Vanaf 2008 zijn er vele studies uitgevoerd naar de gevolgen voor de hevige volatiliteit in Commodities en voedselprijzen. De uitkomsten lopen ver uiteen en de effecten op de voedselprijzen zijn niet zo groot als wordt verondersteld. In onderstaande opsomming zijn de conclusies overgenomen van het rapport Voedselprijzen en speculatie op agrarische termijnmarkten.

Daaruit is gebleken dat;

- Er geen directe relatie tussen de fysieke markt en termijnmarkt is van grondstoffen of alleen in de richting van de termijnmarkt en niet andersom;
- Institutionele beleggers zijn op een beperkt aantal markten actief, handelen alleen in grondstoftermijncontracten en beperken zich daarbij door de asset allocatie van hun portefeuille;
- De prijs op de fysieke markt wordt bepaald door meer fundamentele factoren (weersinvloeden, olieprijsen, exportbeperkingen) en op de lange termijn door geleidelijke veranderingen zoals bevolkingsgroei en vraag naar biobrandstoffen (Meijerink, Shutes, Herder, & Van Gelder, 2012).

Uit die conclusies blijkt dus dat de volatiliteit op de werkelijke voedselprijzen meevalt, maar dat andere (niet altijd beïnvloedbare) factoren daarin een grote rol spelen met name de weersinvloeden, eerder al gerefereerd in paragraaf drie van hoofdstuk 3.

Deelconclusie

Futures spelen een belangrijke rol in de primaire landbouwsector. De producenten zullen gebruik (moeten) blijven maken van de mogelijkheden van hedging. Volgend uit het rapport Voedselprijzen en speculatie op agrarische termijnmarkten is de verwachting, dat er een geleidelijke verandering zal plaatsvinden op de termijnmarkten. Het rendement van beleggers die de landbouwgrond laten exploiteren zullen te maken krijgen met een sterkere invloeden van de termijnmarkt. Voor het verder veilig stellen van het rendement zullen zij wellicht meer hedgen. Daarmee wordt het risico in eigen exploitatie wel teruggebracht, maar daarmee gaat ook de kans op hoger rendement t.o.v. bijvoorbeeld verpachting verloren.

HOOFDSTUK 5

BEVOLKINGSGROEI IN RELATIE TOT LANDBOUWGROND

Inleiding

In hoofdstuk 3 is de invloed van klimaat op de mondiale voedselvoorziening zeer beknopt behandeld. Naast de verandering in klimaat is de groei in de wereldbevolking een grote driver achter de rendementen uit landbouwgrond. Dit hoofdstuk gaat in op de theorieën die er zijn ten aanzien van de verwachte bevolkingsgroei op mondiaal niveau en de relatie tot uitbreiding van het landbouwareaal dan wel optimalisatie van het huidige landbouwareaal.

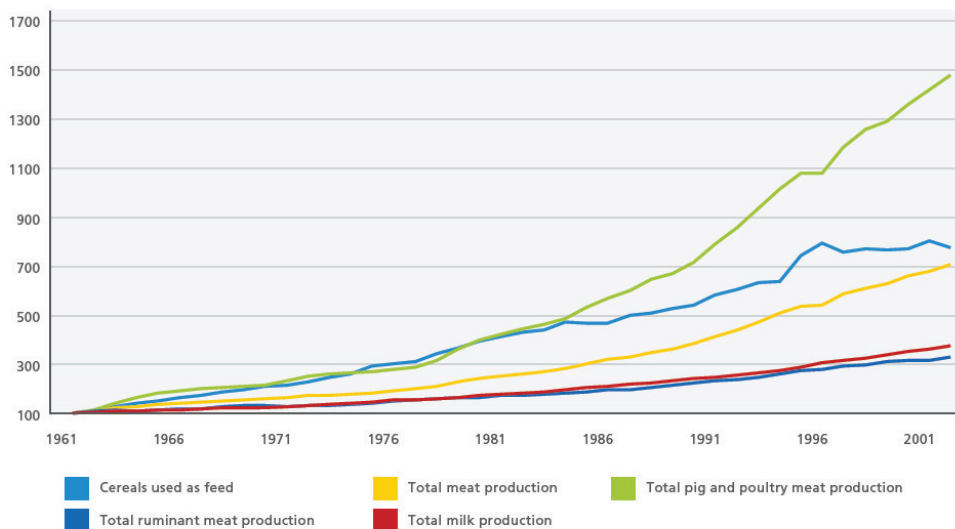
Areaal

Het areaal landbouwgrond per wereldburger in 1960 was 1.1 acre. In 2000 was dat nog maar 0,6 acre per wereldburger (Fortune Magazine, 2009). Dit gegeven staat niet in relatie tot het verlies van landbouwgrond, maar door groei van de wereldbevolking. Het areaal neemt in verhouding dan iets toe door de ontginning van oerwouden en dergelijke, maar daar staat tegenover dat er ook vruchtbaar land verloren gaat. Per saldo is er dus maar een beperkte uitbreiding van het areaal landbouwgrond dat geschikt is voor het produceren van voedsel. Een vraag die bij velen rijst; 'Is er straks nog wel genoeg te eten voor ons allen?'

De wereldbevolking groeit gestaag en de verwachting is dat er aan het eind van deze eeuw 10 miljard mensen zijn op deze aarde (Verenigde Naties, 2013). Het huidige areaal is, met behoud van de huidige technologie, ontoereikend om dat aantal mensen te voeden. Grote landen zoals China en India zullen een steeds belangrijkere rol gaan spelen op de wereldvoedselmarkt. China is nu door de FAO ook aangewezen als een land waar er grote gevaren zijn ten aanzien van de voedselvoorziening (FAO, 2008). De snelgroeiende economieën India en China zijn niet zelfvoorzienend in hun voedselproductie en zullen dat ook niet snel kunnen veranderen. Het areaal vruchtbaar land voor het verbouwen van voedsel of voedergewassen is niet groot.

Is er straks nog wel genoeg te eten voor ons allen?

Naast de bevolkingsgroei is er ook de groei van inkomen. Het gemiddeld inkomen per wereldburger zal groeien en daarmee ontstaat een verschuiving in het voedselpatroon. De groei van de wereldbevolking is dus tweeledig. Enerzijds dient er meer voedsel geproduceerd te worden om iedereen te kunnen voeden. Anderzijds moet er naast een vergroting van het aanbod voedsel nog meer voedsel geproduceerd worden, omdat er meer dierlijk eiwit gegeten wordt bij een verhoging van het besteedbaar inkomen. Voor het produceren van één kilo vlees is 7 kg graan benodigd en 16.000 liter water (Fortune Magazine, 2009). Overigens is op vele internetfora een discussie gaande in hoeverre deze gegevens valide zijn. In onderstaand figuur is het verloop van de productie van dierlijke eiwitten weergegeven in ontwikkelde landen. De groene lijn geeft duidelijk weer dat het produceren van varkens- en kippenvlees explosief is gestegen. Belangrijke kanttekening hierbij is dan nog dat de carbon- footprint van kippenvlees beperkt is. In 2008 werd 35-40% van de geproduceerde wereldvoorraad granen gebruikt voor veevoer (Steinfeld, Gerber, Wassenaar, Vincent, Maurisio, & de Haan, 2006).



Figuur 5.1 vleesproductie in relatie tot graanproductie, bron: (FAO, 2008)

De wereldbevolking groeit en het voedselpatroon in opkomende economieën verandert. Er ontstaat dus schaarste. Hoe groot het probleem wordt rond de schaarste in landbouwgrond is nu moeilijk te duiden. Modellen gaan uit van een ontwikkeling in technologie waarmee het mondiale voedselprobleem wordt bestreden. In onderstaand schema wordt de vleesconsumptie van ontwikkelde landen vergeleken met landen die in ontwikkeling zijn. Landen als China en India worden geschaard onder de landen die in ontwikkeling zijn. Het probleem van voedselschaarste hangt dus sterk af van die landen. Hoe groter hun welvaart des te groter wordt hun vraag naar eiwitrijk voedsel. Als voorbeeld de Verenigde Staten, thans nog het land met de grootste economie ter wereld, heeft een gemiddeld inkomen van \$ 37.000 per jaar en een zeer grote vleesconsumptie per inwoner.

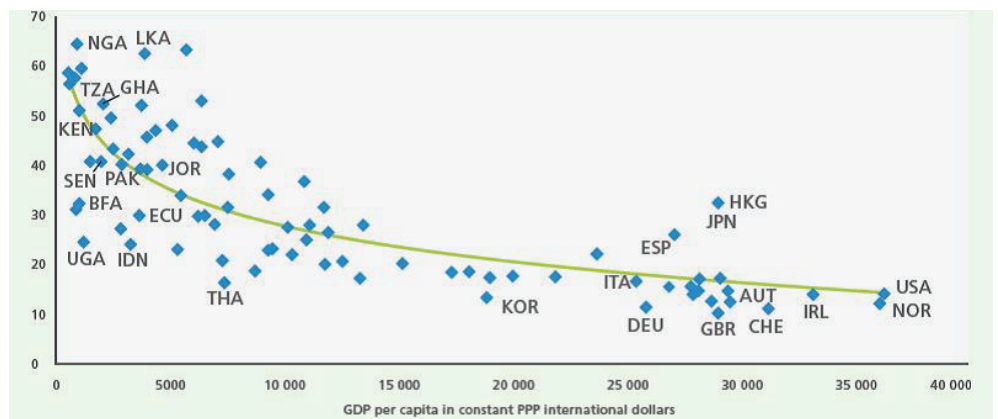
Om al dat vlees te kunnen produceren is zeer veel graan nodig. Niet de gehele productie hangt af granen, maar het geeft een beeld hoe groot de impact op vleesconsumptie is. Een gemiddelde Amerikaan consumeert 85 kg per jaar. De gemiddelde productie per ha. van graan in de Verenigde Staten ligt op 6988 kg. Aan de hand van het aantal inwoners in de VS ontstaat het volgende beeld qua areaalbehoefte:

Een kleine rekensom:

Aantal inwoners in de Verenigde Staten (peildatum 2010, illegale immigranten niet in telling opgenomen)	308.745.538
Gemiddelde consumptie vlees per inwoner per jaar	85 kg
Benodigd graan voor vleesproductie	183.703.595 ton
Gemiddelde graanopbrengst in de VS 2010 per ha. (World Bank)	6988 kg
Benodigde oppervlakte voor graanproductie	2.628.837 ha.
Aandeel graanoppervlakte van landoppervlak Verenigde Staten exclusief water	2,79%

Deze rekensom mag gezien worden als een 'achterzijde sigarendoos' berekening, maar de gegevens zijn valide. Valt er iets aan te merken op deze berekening? Uiteraard! Er is rekening gehouden met het totale landoppervlak van de Verenigde Staten, dus ook met alle bebouwing, natuur, infrastructuur, grasland en gebieden waar geen akkerbouw mogelijk is. Het is zorgelijk dat alleen voor de consumptie van vlees in de VS zeer veel areaal benodigd is.

In onderstaand overzicht is de relatie tussen het besteedbaar inkomen en vleesconsumptie weergegeven. De VS ligt ver boven het gemiddelde, maar een land als India, dat 1.241.491.960 (population of india, 2013) inwoners telt, vormt in de basis dus een groter probleem wanneer daar het inkomen stijgt en daarmee ook de vleesconsumptie. Een verschuiving in dieet naar meer plantaardige eiwitten lijkt een oplossing te vormen om het areaal dat benut wordt voor de productie van veevoer, te beperken. Vlees wordt gezien als welvaart. In opkomende landen zal de vleesconsumptie dus toenemen.



Figuur 5.2 verhouding inkomen ten opzichte van vleesconsumptie bron: (FAO, 2008)

5.3

Deelconclusie

De stijging van de wereldbevolking op zichzelf is al een probleem voor de voedselproductie. Stijging van de wereldbevolking met toenemende welvaart nog veel meer. Stijging van welvaart leidt tot een toenemende behoefte aan dierlijke eiwitten. Het huidige landbouwareaal zal vergroot moeten worden en nieuwe technologie zal nodig zijn om aan de toenemende vraag naar voedsel te kunnen voldoen. Er is duidelijk een directe relatie tussen de bevolkingsgroei en productprijzen. In het voedselpatroon van welvarende landen is veel dierlijk eiwit opgenomen. Arme landen hebben minder dierlijke eiwitten in hun dieet. De productprijzen van commodities zullen stijgen, omdat naast de toename van de wereldbevolking ook het besteedbaar inkomen toeneemt, dat aan te wenden is voor voedsel. Vanuit de producent en/of belegger gedacht geen verkeerd perspectief. Het aanbod zal beperkt blijven en de vraag neemt steeds verder toe.

HOOFDSTUK 6

LANDBOUWEXPLOITATIE IN CIJFERS

Inleiding

De voorgaande hoofdstukken waren de opmaat naar de verwerking van kwantitatieve data in dit hoofdstuk. Het produceren van voedsel omvat veel meer dan alleen de aspecten als klimaat en bodemtype. Het beleggen in landbouwgrond is niet nieuw. Het heeft alleen hernieuwde interesse gewonnen van beleggers, omdat de drivers achter het rendement zo sterk zijn en zich ook gemanifesteerd hebben in de gestegen commodity prijzen. Er blijft dan natuurlijk de vraag waarom beleggers zich richten op het verpachten van land aan een FO of toch kiezen voor NFO. De family farming operation is een bekend fenomeen. Een FO is een landbouwonderneming, die geleid wordt door een directeur/ gebruiker/ uitvoerder. Met andere woorden, de man op de trekker is ook verantwoordelijk voor de financiën, bedrijfsvoering, strategie en feitelijke uitvoering. De familiebedrijven in de landbouw kennen geen bedrijfsstructuur, maar worden vanuit de familie gemanaged. De vaste activa grond hebben zij in eigendom en/of pachten zij van een derde partij. De pacht is in de meeste gevallen gekoppeld aan de waarde van de grond.

Dit hoofdstuk gaat in op de rendementen die gerealiseerd worden door verpachting uit landbouwgrond en exploitatie. In dit hoofdstuk worden het direct en indirect rendement nader toegelicht. De dataverantwoording en uitwerking van data, die een relatie hebben met agrarische exploitatie. Als laatste onderdeel in dit hoofdstuk wordt een zicht naar de toekomst gegeven in hoeverre eigen exploitatie of verpachting de meest gereede optie is voor een belegger.

Dit hoofdstuk geeft een deelantwoord op de deelvraag 6:

6. Wat is de relatie tussen het rendementrisicoprofiel van de FO en die van beleggers in agrarische exploitatie en welke factoren hebben daarop de grootste invloed?

Direct rendement uit landbouwgrond

In hoofdstuk 3 is kort het rendement vanuit beleggerperspectief behandeld. In dit onderdeel wordt het direct rendement uit landbouwgrond nader uitgewerkt. Bij een agrarische exploitatie vormt de opbrengst uit de grond na aftrek van kosten het rendement. Hoe hoger de marktprijzen des te hoger zal het direct rendement zijn. De input als meststoffen, zaai- of pootgoed, arbeid, pesticiden en mechanisatie blijven nagenoeg gelijk. De opbrengsten van agrarisch product zijn aan vele factoren onderhevig. Dit is in de voorgaande hoofdstukken behandeld. Het direct rendement en de optimalisatie daarvan zijn dus afhankelijk van de output.

Direct rendement vergroten door verdere verwerking van product tot eindproduct wordt buiten beschouwing gelaten. In de verdere dataverwerking zullen gemiddelde inkomens uit agrarische exploitatie worden verwerkt. Inkomens uit agrarische gerelateerde sectoren, als boomteelt, zullen niet verwerkt worden. De reden daartoe is, dat er geen valide data voorhanden is en het geen bijdrage levert aan voedselproductie. Het uitgangspunt is dat een belegger de keuze moet kunnen maken in hoeverre hij belegt in een fonds, waar het fonds zelf de agrarische exploitatie ontwikkelt of in grond belegt, dat geëxploiteerd wordt door een derde, in dit geval een FO. In onderstaand schema wordt een uiteenzetting gegeven van de agrarische exploitatie door een belegger en door een agrariër.

Agrariër

Eigendoms- & pachtgrond
Gebouwen
Kennis/ eigen arbeid
Mechanisatie
Arbeid derden

Belegger

Eigendomsgrond
Mechanisatie
Gebouwen
(Kennis)

Kosten bij exploitatie*Beïnvloedbaar*

Mechanisatie
Arbeid-derden

Beïnvloedbaar

Mechanisatie
Grondstoffen

Niet-beïnvloedbaar

Pacht bij ovk. 6 jr. (NL-situatie)
Pesticiden
Belasting

Niet-beïnvloedbaar

Pesticiden
Arbeid
Belasting

Risico's bij exploitatie

Productprijzen
Klimaat
Politiek

Productprijzen
Klimaat
Politiek
Kennis

Agrariër

Direct rendement = $((\text{var.} + \text{vaste}) \text{ opbrengsten} / (\text{var.} + \text{vaste}) \text{ kosten}) / \text{waarde} * 100$
(direct rendement op onderneming nog verdeling te maken op basis waarde grond in onderneming)

Belegger*Eigen exploitatie*

Direct rendement op investering = $((\text{var.} + \text{vaste}) \text{ opbrengsten} / (\text{var.} + \text{vaste}) \text{ kosten}) / \text{investering} * 100$

(bij eigen exploitatie kasstroom afhankelijk van prestatie onderneming)

Verpachting

Direct rendement op investering = $(\text{vaste opbrengsten} / \text{vaste kosten}) / \text{investering} * 100\%$

(bij verpachting gegarandeerde kasstroom al dan niet afhankelijk van waarde/ inkomen grond)

In feite is een NFO gelijk aan een FO. Het grootste verschil, dat in het oog springt, is de eigen arbeid. De FO is de man op de trekker. Een belegger zal arbeid moeten inhuren. De factor arbeid is niet meegenomen in het overzicht van de agrariër. Zijn beloning voor arbeid is het resultaat van opbrengsten minus kosten.

De factor arbeid speelt een grote rol in het direct rendement van de agrarische onderneming. Een belegger, die investeert in een agrarische onderneming, heeft rekening te houden met de factor arbeid, het heeft een sterke invloed het resultaat. In onderstaand schema is de gemiddelde bedrijfsgrootte weergegeven en daarin de factor arbeid.

Table 3.1: Structure of farms of different sizes in the EU-25, average 2004-2006

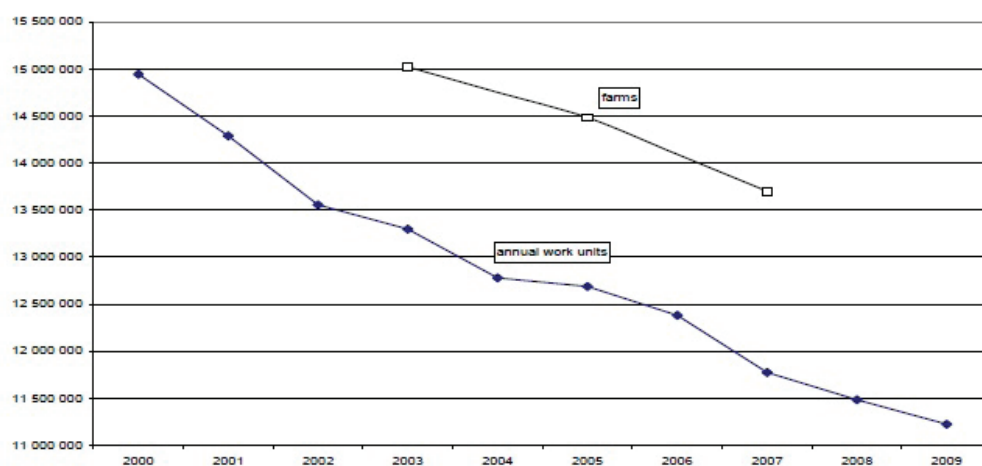
EU-25, average 2004-2006	Economic size (potential gross margin in 1000 €)					
	< 4.8	4.8 - 9.6	9.6 - 19.2	19.6 - 48	48 - 120	>120
UAA in ha (per farm)	8	9	17	38	70	184
Share of rented land	20%	22%	29%	42%	58%	70%
Labour in AWU (per farm)	1.2	1.2	1.3	1.5	2.0	4.8
Share of paid labour	7%	8%	11%	16%	26%	65%
Share of liabilities in assets	3%	2%	5%	9%	16%	26%
Share in sector output	2%	6%	7%	16%	25%	45%
Farms represented	1 701 746	3 437 803	2 304 228	2 486 256	1 607 795	837 240

Figuur 6.1 overzicht van bedrijven in verhouding tot grootte en output, bron: The farm Accountancy Data Network

6.2.1

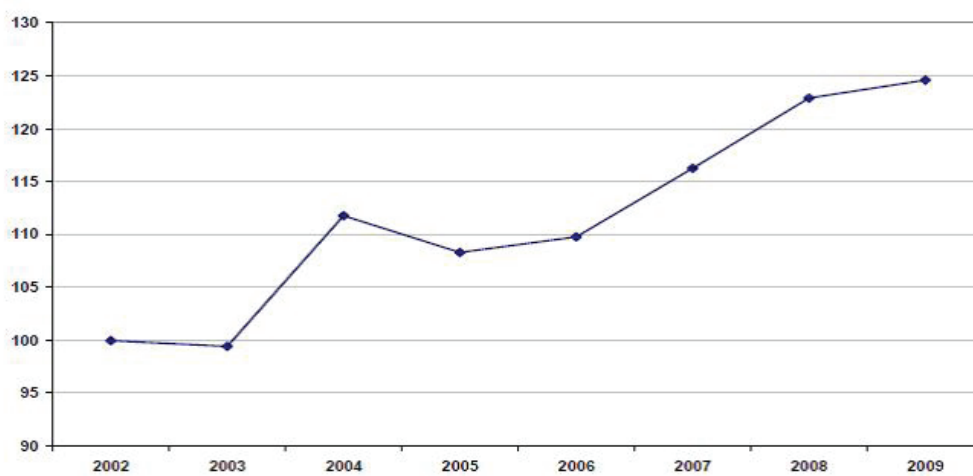
Arbeid

De factor arbeid neemt af naar gelang de bedrijfsoppervlakte groeit. In het rapport van de Europese Commissie, Development in the income situation of EU Agricultural sector wordt bij de resultaten in bovenstaand schema vermeld dat het in vele gevallen om Agri Business bedrijven gaat. In feite NFO's. Door vergroting van het agrarische bedrijf neemt de productie per AWU (Annual Working Unit) toe. In onderstaand schema is duidelijk de afname van het aantal bedrijven weergegeven en daarmee ook het aantal AWU's. Onderstaand resultaat is de trend over de EU-27.



Figuur 6.2 Agrarisch bedrijven in relatie tot AWU's, bron: Eurostat

Constate factor in deze is, dat de hoeveelheid beschikbaar land gelijk is gebleven. In de periode 2003-2007 is de gemiddelde grootte van agrarische bedrijven toegenomen met 10% en de productie van granen per AWU met 37% over de periode 2003 tot 2007 (European Commission, directorate-general for agriculture and rural development, 2010). Hoe groter het bedrijf in oppervlakte, hoe hoger de output per ha. bij die bedrijven.



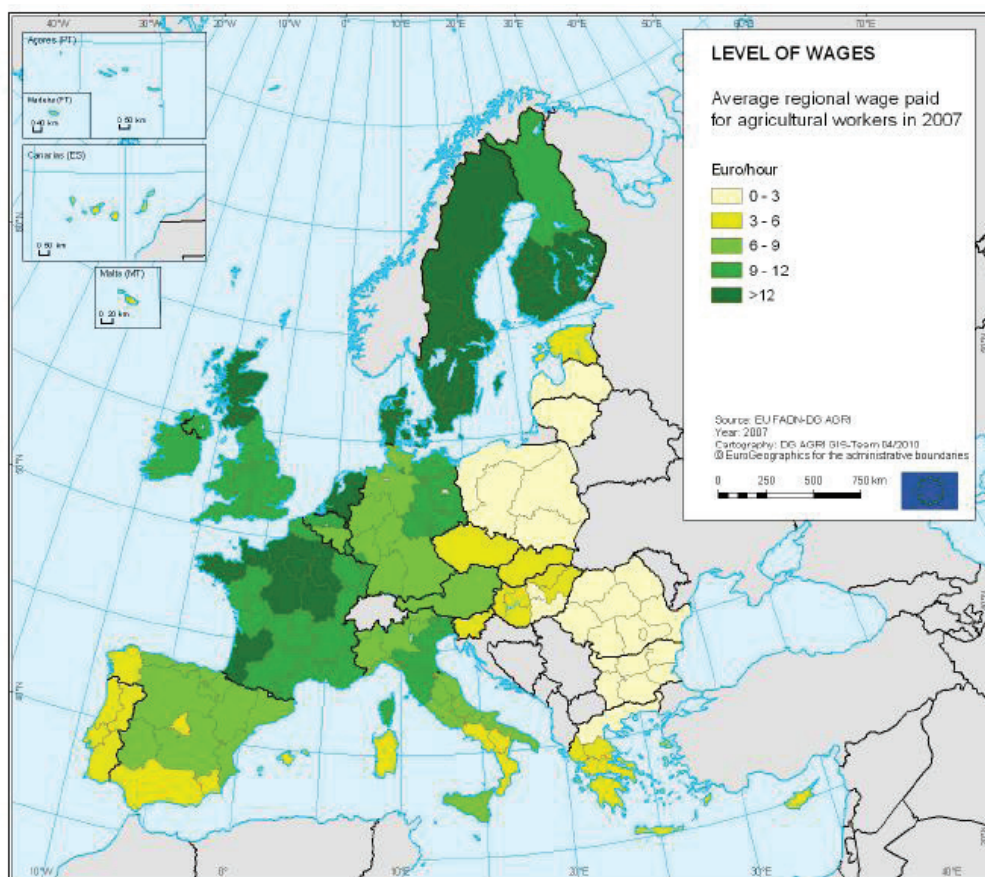
Figuur 6.3 toename productie granen, bron: The farm Accountancy Data Network

Hoe groter het bedrijf des te lager de kosten van de factor arbeid worden. In hoeverre daar een omslagpunt komt is met de kennis van nu niet te bepalen. De man op de trekker kan nu met de huidige mechanisatie een bepaalde oppervlakte bewerken. Wanneer automatisering en verdere optimalisatie in de primaire agrarische sector toeneemt, zal de capaciteit van de te bewerken oppervlakte per AWU nog kunnen toenemen en de factor arbeid in de totale exploitatie kunnen afnemen. Factoren als gps spelen daarbij een zeer grote rol. Tractoren worden nu voor een deel al automatisch bestuurd. De eerste proeven met tractoren en machines, die geheel op zichzelf het land bewerken, hebben al plaatsgevonden. Door de huidige wetgeving is het (nog) niet mogelijk om machines geheel zonder bemanning te laten rondrijden. Wanneer de techniek zo ver is, dat bewerking geheel automatisch verloopt en de wetgeving daarop is aangepast, zal de factor arbeid in agrarische exploitatie nog verder kunnen afnemen.



Afbeelding 6.1 automatisering in tractoren, bron: John Deere

De kosten van arbeid in de agrarische sector zijn in Noordwest Europa het hoogst (European Commission, directorate-general for agriculture and rural development, 2010). De output per ha. is hier ook het hoogst. Per AWU wordt in dit gebied ook het meest geproduceerd.



figuur 6.4 loonlasten agrarische sector, bron: FADN

Bovenstaand overzicht geeft de kosten van arbeid weer. Niet zoals bij een FO waar de kosten van 'eigen' arbeid niet gerekend worden. De landen waar de meeste beleggers onderzoek verrichten om te investeren in agrarisch vastgoed bevinden zich in Oost Europa en hier weegt de factor arbeid in de agrarische exploitatie niet zo zwaar mee. Wel is in Oost-Europa de output van agrarisch product per ha. nog laag.

Met de parameters dat in Oost Europa de output per ha. daar (nog) laag is, lage grondprijzen en de arbeid goedkoop is lijkt een NFO de grootste slagingskans hebben in Oost-Europa. Grote agrarische bedrijven zijn meer winstgevend dan kleine bedrijven (European Commission, directorate-general for agriculture and rural development, 2010). Een NFO ontwikkeling in Noordwest-Europa waar de grondprijzen hoog zijn, arbeidskosten relatief hoog en geen significante vergroting van de output per ha. op korter termijn is te realiseren, lijkt dan ook niet haalbaar. Zoals eerder gerefereerd zijn beleggers van mening dat het investeren in een NFO een

groter direct rendement oplevert, dan wanneer zij investeren in een FO waar alleen de pacht zorgt voor het direct rendement. In plaats van pacht, in de meeste gevallen gekoppeld aan de grondprijs komt is bij eigen exploitatie het direct rendement de opbrengsten minus kosten het direct rendement.

Indirect rendement uit landbouwgrond

6.3

Indirect rendement uit grond is niets anders dan waardestijging van de grond na inflatiecorrectie. Grond is schaars en om Mark Twain nogmaals te citeren, 'buy land they're not making it anymore' is een uitspraak die altijd nog staat. Voor de Nederlandse situatie is de waardestijging van landbouwgrond toe te rekenen aan de schaalvergroting (Luijt & Voskuilen, 2011). Een bevestiging van het onderzoek dat de Europese Unie heeft uitgevoerd, dat schaalvergroting kostprijsverlagend werkt, geldt dus ook voor Nederland. Een deel van de schaalvoordelen van een agrarische onderneming wordt vertaald naar de grondprijs. De output van 1 ha. landbouwgrond in Nederland ligt hoger dan 1 ha. landbouwgrond in bijvoorbeeld Roemenië. De output voor de Nederlandse grond wordt voor een deel veroorzaakt door een omgevingsfactor als klimaat, maar ook voor een deel door input van de agrariër die het perceel bewerkt of in het verleden bewerkt heeft. Daarnaast spelen in Nederland ook nog andere factoren een belangrijke rol voor het indirect rendement door bijvoorbeeld de invloed van ruimtelijke ontwikkelingen voor wonen en werken. Uit onderzoek is gebleken dat voor de waardeontwikkeling van landbouwgronden in Nederland geen eenduidige informatie beschikbaar is (Vugts, 2012). Het indirect rendement op Nederlandse landbouwgrond bedraagt gemiddeld 7,67% (Vugts, 2012).

Men neemt aan dat de waarde van landbouwgrond op mondiaal niveau door de bekende drivers, zoals beschreven in hoofdstuk 2 tot en met 5, zal toenemen. In feite is het indirect rendement op grond een gegeven en niet door de belegger beïnvloedbaar. Wat het aandeel indirect rendement op landbouwgrond zal zijn in de toekomst is nu niet vast te stellen. De verwachting is dat de waarde van landbouwgrond groeit en dat beide componenten zowel direct- als indirect rendement zullen toenemen.

Voor de Nederlandse situatie is het indirect rendement van bovengemiddeld belang. Het direct rendement voor beleggers, bij verpachting van landbouwgronden, bedraagt reëel 0,82% (Vugts, 2012). Dit lage direct rendement uit verpachting wordt mede veroorzaakt door wetgeving. De verpachting van landbouwgronden in Nederland is aan allerlei wettelijke bepalingen onderhevig. De belangen van de gebruiker van de grond, de pachter, worden in Nederland sterk beschermd (Bruil, 2006). In de Nederlandse wetgeving is zelfs een separate titel opgenomen waarin de bepalingen voor verpachting van hoeven en landerijen zijn opgenomen, titel 5 boek 7 van het Burgerlijk Wetboek.

De belangrijkste vorm van pacht in Nederland is de zogenaamde reguliere pacht. Deze pachtvorm voor landbouwgronden bestaat uit een pachtovereenkomst voor de minimale duur van zes jaren, die telkens van rechtswege wordt verlengd (7.325 lid 5 BW). Bij deze pachtvorm wordt door de overheid jaarlijks, middels het Pachtprizenbesluit, een maximale pachtprijs vastgesteld. Deze pachtprijs moet van rechtswege worden doorgevoerd op de pachtovereenkomst. Daarnaast heeft de overeenkomst geen einddatum en wordt er automatisch verlengd na de periode van zes jaren. In feite is er bij reguliere verpachting geen contante waarde te berekenen. Daarnaast is er in de wetgeving de mogelijkheid opgenomen van pachtovername (7.363-364 BW). In die bepalingen is opgenomen dat een opvolger, in de meeste gevallen de zoon of dochter, de pachtovereenkomst kan overnemen.

Dataverantwoording en methode

Grafieken spreken meer dan woorden. Zoals in de inleiding van dit hoofdstuk al vermeld is, zal getracht worden door middel van kwantitatieve data de factoren die een rol spelen in het direct en indirect rendement inzichtelijk te maken. De factoren als inflatie, waardeontwikkeling en productiegroei worden met elkaar te vergeleken. In hoofdstuk 3 paragraaf 6 zijn de beweegredenen, waarom een belegger in grond investeert, vermeld. In hoeverre dat strookt met de toegepaste data zal nader worden bekeken.

Voor de uitwerking van het direct rendement voortkomend uit verpachting van landerijen, is een object in Nederland gebruikt. Een stichting met charitatieve doelstellingen heeft als belegging in 1937 percelen landbouwgrond gekocht en daarbij met de verkoper direct bedongen om een pachtovereenkomst aan te gaan. De landbouwpercelen zijn tot 2010 in de vorm van een reguliere pachtovereenkomst (7.325 BW) aan één en dezelfde familie verpacht. De complete dataset is tot stand gekomen door alle jaarlijkse uitkeringen van pacht, kosten, belastingen, bijzondere baten en lasten voortkomend uit de jaarlijkse afrekening te verwerken. De percelen landbouwgrond zijn sinds het moment van aankoop tot heden in beheer bij een rentmeester. De kosten van beheer zijn dan ook opgenomen in de rendementsberekening.

Inflatiehedge als een karakteristiek van landbouwgrond zal ook worden belicht. De inflatiecijfers voor Nederland zijn verkregen van het Centraal Bureau voor de Statistiek. De inflatie zal toegepast worden op zowel de jaarlijkse uitkering van verpachting als de historische aankoop prijs van de percelen landbouwgrond uit 1937.

Goud wordt gezien als een waardevaste belegging

Voor de waardeontwikkeling van de Nederlandse landbouwgrond zal ook een parallel getrokken worden met goud. Goud wordt gezien als een waardevaste belegging, alleen levert goud geen direct rendement op. Landbouwgronden, die verpacht worden, leveren een kasstroom op en dus een jaarlijks direct rendement. De waardeontwikkeling van goud en benodigde data daarvoor worden verkregen van de World Gold Council.

Om inkomens uit de agrarische sector in kaart te brengen zal gebruik gemaakt worden van de verschillende datasets die ontwikkeld zijn door the Farm Accountancy Data Network van de Europese Unie. De data is zeer grof en zal voor een deel toepasbaar zijn in vergelijking met data die verkregen is van de charitatieve instelling. De FADN verschaft ook cijfers van inkomens uit agrarische sector Europa breed. Vanuit die gegevens zal ook getracht worden inzicht te verschaffen in hoeverre het investeren in een NFO in Oost-Europa een grotere slagingskans heeft ten opzichte van West Europa.

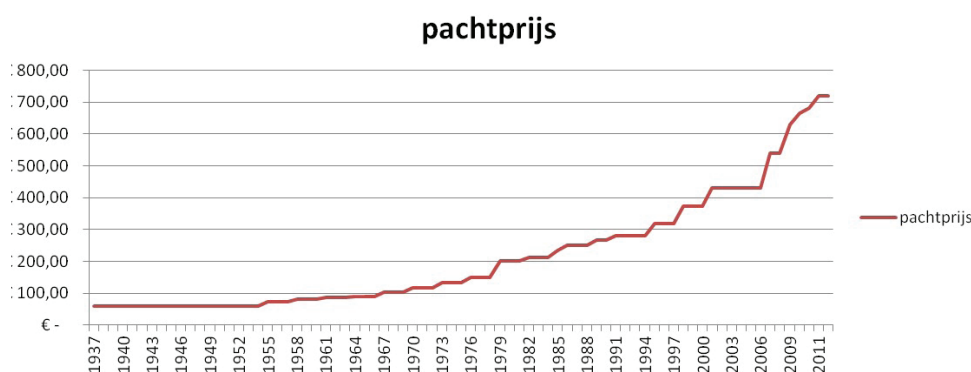
Uitwerking kwantitatieve data

6.5

Pachtinkomsten

6.5.1

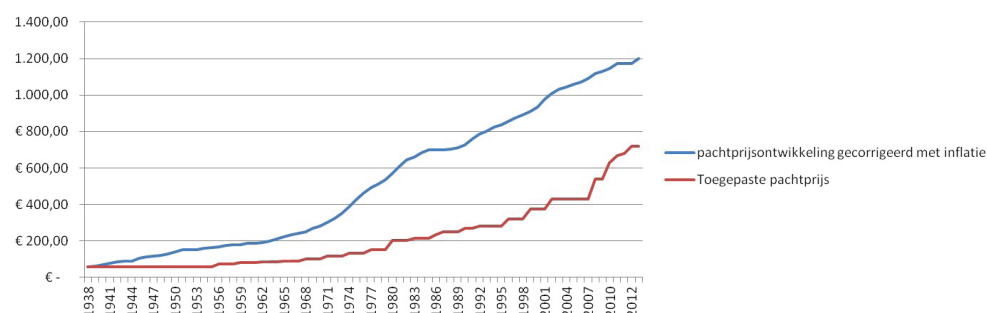
Onderstaande grafiek geeft de pachtprijsontwikkeling per hectare over de periode van 1938 tot 2011 weer. De pachtprijs betreft de hectareprijs van een zogenaamd 'los land' pacht. Dat wil zeggen; verpachting van landerijen door een grondeigenaar aan derden waarbij geen component van agrarische gebouwen is opgenomen in de pachtprijs van de landbouwgrond. Vanaf de periode 1937 tot en met 1955 is de pachtprijs niet gecorrigeerd met inflatie dan wel aangepast aan een pachtnorm. In 1958 werd de pachtwet ingevoerd waarbij middels een Algemene Maatregel van Bestuur de hoogst toelaatbare pachtprijs werd vastgesteld (Landbouw Visserij en Voedselvoorziening, 1958). Vanaf 1958 is conform de wetgeving de hoogsttoelaatbare pachtprijs toegepast. De overeengekomen pachtprijs vanaf het moment van aankoop tot het moment dat er dwingendrechtelijke bepalingen van kracht werden door wetgeving heeft dan ook geen veranderingen doorgemaakt.



Figuur 6.5 pachtprijs verloop bewerking Reijngoudt

De pachtprijs werd vanaf de periode 1958 middels een pachtnormenbesluit wettelijk geregeld.

In geval er vanaf het moment van aankoop, 1937 tot 2011 de inflatie wordt doorgevoerd ontstaat de pachtprijs verloop zoals hieronder weergegeven. De inflatiecorrectie op de pachtprijs, op datum aankoop 1937 en 2011 loopt uiteen. De inflatiecorrectie loopt voor de daadwerkelijk doorgerekende pachtprijs. In onderstaande grafiek zijn ook de oorlogsjaren opgenomen. In die tijd lag het inflatiecijfer in 1940 op 14,70%, 1941 14,50% en in 1944 op 15,00%.



figuur 6.6 pachtprijs met inflatiecorrectie met bewerking Reijngoudt

Grote pieken in inflatie waren te zien in de periode van 1971 tot en met 1974. Het inflatiecijfer per jaar en de pachtprijsontwikkeling daaropvolgend bleven achter.

1971	7,60%
1972	7,80%
1973	8,00%
1974	9,60%
1975	10,20%

(Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013)

De grafiek, zoals hieronder weergegeven, geeft de netto-uitkering weer ten opzichte van de historische aankoopprijs uit 1937. De netto-uitkering gaat uit van een bruto pacht minus kosten, bestaande uit waterschapslasten, rentmeestersloon inclusief BTW en ruilverkavelingsrente. De aankoop in 1938 bedroeg fl. 670.090,-. Het direct rendement loopt sterk weg van de gecorrigeerde aankoopprijs.



VOORLOOPIGE ACTE VAN VERKOOP EN KOOP

De ondergetekende Gerrit Jan van den Boogerd, candidaat-notaris wonende te Brielle ten deze handelende als lasthebber van den Heer Leendert Loay Ariezoen, zonder beroep wonende te Oostvoorne

hierna genoemd de „verkooper”.

verkoopt hierbij aan de mede-ondergetekende den WelEd.Geb.Heer C.J.A., van Lede te Wassenaar als bestuurder van de C. A.E. van Lede-Stichting, kantoorhoudende te Rotterdam, Wijnhaven 93

hierna genoemd de „koper”.

Diverse percelen wei- en bouwland gelegen te Oostvoorne aldaar kadastraal bekend sectie D nos. 319, 1296, 305, 292, 925, 297, 332, 1474, 101, 100, 102, 103, 105, 106, 104, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115 en 116 totaal groot 27-95-41 H.A. tegen den prijs van f. 2.400,- per H.A. of totaal f. 67.089,84

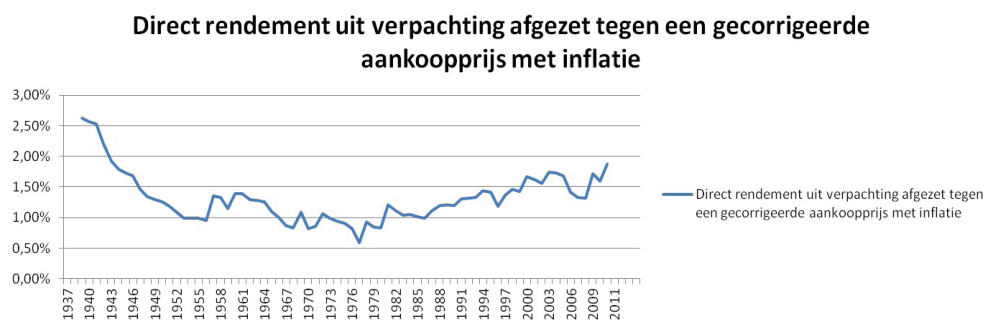
is jaars van den koopsom tot dag van transport.

landbouwer te Oostvoorne voor de percelen sectie D nos. 319, 1296, 925, 297, 101, 100, 102, 103, 105, 106, 104, 107, 108, 115, 116, 332 en 1474 tezamen groot 19-57-31 H.A. en den Heer Arie Loay landbouwer te Oostvoorne de percelen sectie D nos. 109, 110, 112, 292, 305 en 111 totaal groot 8-38-10 H.A. Van deze beide pacht-overeenkomsten worden rechtencontracten gemaakt volgens bij het kantoor Gosschalk gebruikte model voor deze trans-

op de volgende condities:

1. Deze verkoop en koop is geschied voor den prijs van f. 67.089,84 (zegge: zeven en zestig duizend negen en tachtig gulden en vier en tachtig cent)
2. De betaling van de verschuldigde kooppenningen en de verrekening van baten en lasten zullen moeten geschieden bij het passeeren der van deze overeenkomst op te maken Notariële koopacte, vóór of op den vier en twintig December 1900 zeven en dertig, bij wee vroeger transport betaald verkooper aan koper rente van 4% waartoe partijen zich verbinden ten overstaan van Notaris L.P.v.d. Blink te Brielle of zijn plaatsvervanger.
3. Tot op den dag van het passeeren van voormelde Notariële koopacte staat het verkochte voor rekening en risico van den verkooper.
4. Het verkochte is niet verhuurd, doch moet direct na het transport het verkochte verhuurd worden voor den tijd van zeven jaar, ingaande 24 december 1937 en eindigende voor het bouwland blootschoofs in het jaar 1944 en het weiland uiterlijk 1 December 1944 tegen den pacht van f. 400,- per H.A. van

afbeelding 6.2 aankoopakte 1937



figuur 6.7 pacht prijs met inflatiecorrectie met bewerking Reijngoudt

Uit bovenstaande grafiek kan wel afgeleid worden dat het direct rendement niet de geldontwaarding corrigeert. De inflatiehedge waarvoor landbouwgrond om bekend staat wordt dus niet gecorrigeerd met inflatie, maar moet ook door waarde stijging van de asset zelf worden goedgemaakt. De nominale waarde stijging van landbouwgrond in Nederland bedroeg over de periode van 1953 tot 2010 7,67%. De gemiddelde inflatie, volgend uit de gegevens van het CBS, bedroeg 3,74%. De reële waarde stijging van landbouwgrond bedroeg gemiddeld 3,93% per jaar (Vugts, 2012).

De nominale waarde stijging van landbouwgrond in Nederland bedroeg over de periode van 1953 tot 2010 7,67%.

Het directe rendement volgend uit de grafiek zoals hierboven weergegeven, bedraagt het direct rendement afgezet tegen de historische aankoop prijs over de periode 1953-2010 1,31%.

Inkomensontwikkeling

6.5.2

De vergoeding voor arbeid in een agrarische onderneming is opbrengsten minus kosten, oftewel het direct rendement. Een FO berekend in de meeste gevallen geen vergoeding voor de grond en daarnaast wordt er ook geen arbeid doorberekend. De inkomensontwikkeling van het bedrijf zegt nog niks over de waardecreatie die tot stand wordt gebracht door de waarde stijging van de vaste activa, landbouwgrond. Het Landbouw Economisch Instituut, hierna te noemen het LEI verzameld data van landbouwbedrijven in Nederland om de inkomensontwikkeling inzichtelijk te maken. De data van inkomensontwikkeling van Nederlandse akkerbouwbedrijven is vrij beschikbaar vanaf 2001.

Voor een verdere definiëring van de gegevens van het LEI zijn onderstaande beschrijvingen integraal overgenomen:

Totaal opbrengsten

De opbrengsten betreffen de verkoop van gewassen, dieren en veehouderijproducten (melk, eieren e.d.) en de verandering van de balanswaarde van biologische activa (vee en voorraden producten per balansdatum). Bij dalende prijzen kan deze balanswaarde afnemen. De prijsverandering van gebruiksvet wordt niet als opbrengsten gezien.

Daarnaast worden ook de inkomsten uit toeslagen (EU premies), werk voor derden en andere opbrengsten van het bedrijf meegerekend. Hierbij wordt uitgegaan van de werkelijke BTW situatie van het bedrijf. Producten die als intern verkeer op het eigen bedrijf zijn gebruikt (bv melk dat naar de kalveren is gegaan) worden niet in de opbrengsten (en ook niet in de kosten) meegenomen. (bron: Bedrijven-Informatienet van het LEI')

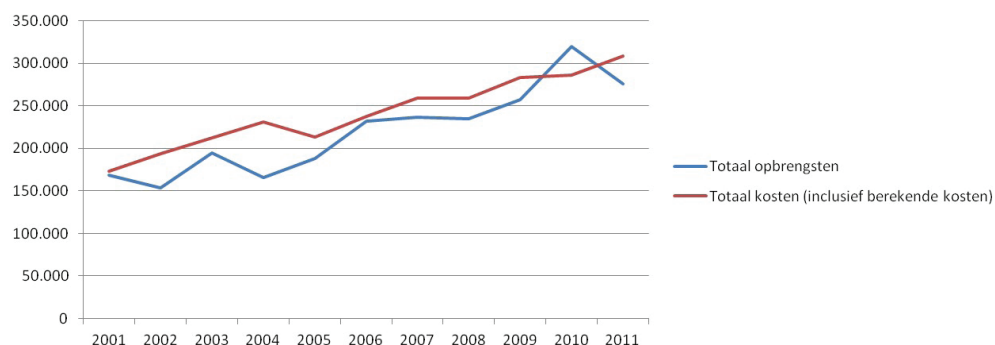
Totaal betaalde kosten en afschrijvingen

Onder de betaalde kosten worden naast de kosten voor de in de productie aangewende goederen (zoals brandstof en veevoer) en diensten (zoals diergezondheid) ook de betaalde lonen, rente en pacht meegenomen. Op duurzame productiemiddelen worden afschrijvingen in rekening gebracht (voor zover van toepassing). De afschrijvingen zijn degressief van de nieuwwaarde: op de helft van de verwachte economische levensduur is tweederde van de waarde afgeschreven. Op grond en de meeste productierechten wordt niet afgeschreven. Op melkquotum wordt vanaf 2009 wel afgeschreven, vanwege het besluit om de quotering in 2015 te beëindigen. (bron: Bedrijven-Informatienet van het LEI')

Oppervlakte cultuurgrond (ha)

Gemiddelde oppervlakte cultuurgrond van bedrijven uit de steekproefpopulatie, gemeten in ha cultuurgrond. (Bron CBS-Landbouwtelling; bewerking LEI)

Wanneer de totaalopbrengsten in relatie worden gebracht met de kosten ontstaat het volgende beeld.

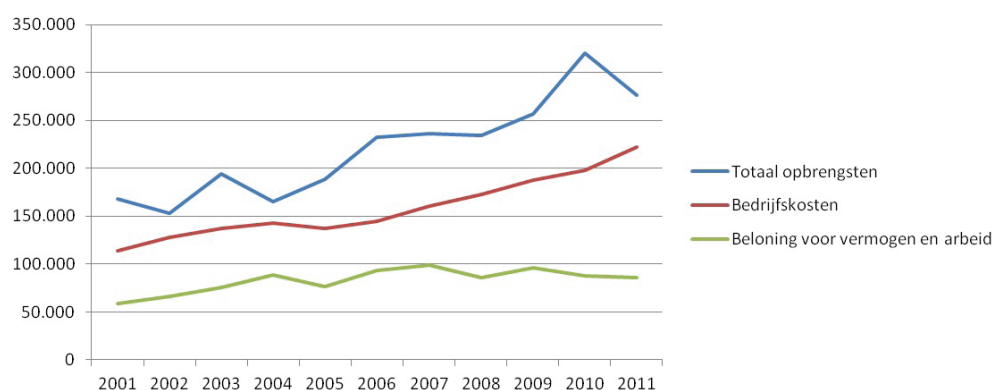


Figuur 6.8 inkomensontwikkeling LEI met bewerking Reijngoudt

In bovenstaande grafiek is de toegerekende arbeid in de agrarische onderneming doorberekend. In nagenoeg alle gevallen, behoudens 2010 overstijgen de kosten de totaalopbrengsten.

Over de periode 2001 tot en 2011 is het areaal gemiddeld, van 50,7 hectare in 2001

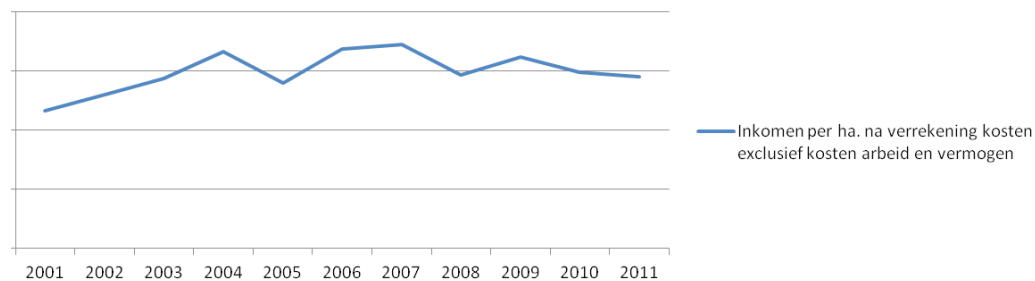
naar 59,4 hectare gegroeid. Dezelfde onderneming heeft dus een groter inkomen gehaald uit een grotere oppervlakte. In onderstaande grafiek is de kostencomponent voor vermogen geïsoleerd van de bedrijfskosten. Het laat duidelijk zien dat de kosten voor arbeid en vergoeding voor vermogen zwaar wegen in de gehele kostenstructuur.



figuur 6.9 inkomensontwikkeling LEI met bewerking Reijngoudt

De kosten van de gehele onderneming toe. Dit staat ook in verhouding tot de toename van het areaal. De vergroting van het areaal van gemiddeld 8,7 hectare vanaf de periode 2001 tot en met 2011 geeft ook een verhoogd inkomen per ha. De wet van schaalgrootte lijkt hiermee dan ook te worden bevestigd. Hieronder is weergegeven het inkomen per ha.

Inkomen per ha. na verrekening kosten exclusief kosten arbeid en vermogen



Figuur 6.10 inkomen per ha. LEI met bewerking Reijngoudt

Waarde ontwikkeling goud in relatie tot landbouwgrond

6.5.3

Goud wordt ook wel een de top van de beleggingspiramide genoemd. Het is een waarde vaste stoffelijke en liquide belegging. Goud genereert op zichzelf niets, alleen wordt chartaal of giraal kapitaal omgezet in een stoffelijk goed. In de praktijk wordt nog wel eens de vergelijking gemaakt tussen landbouwgrond en goud. Landbouwgrond

is op zichzelf illiquide, maar wel zeer waardevast, en genereert daarnaast ook nog rendement.

Goud moet in waarde toenemen om de geldontwaarding voor te kunnen blijven. Bij een gemiddelde geldontwaarding van 2% dient de waarde minimaal van het goud met datzelfde percentage toe te nemen. Goud kan worden gezien als een vluchthaven in onzekere economische tijden. Deze eigenschap deelt deze beleggingscategorie in feite ook met grond. In tijden van crisis tracht men kapitaal veilig te stellen in real assets. In onderstaande grafiek is het verloop van de goudprijsontwikkeling weergegeven.



Figuur: 6.11 goudprijsontwikkeling, bron: www.gold.org

Bij het uitbreken van de crisis nam de waardeontwikkeling van goud sterk toe. Wanneer in dit verband daar de waardeontwikkeling van de Nederlandse landbouwgrond tegenover wordt gezet kan daar niet deze waardeontwikkeling worden getoond.

In reële termen presteert goud ten aanzien van het indirect rendement beter ten opzichte van landbouwgrond. Wanneer de waarde van het goud daalt ontstaat een negatief rendement. In geval landbouwgrond in waarde daalt genereert de asset nog inkomsten uit pacht of exploitatie.

6.6

Deelconclusie

Het vertalen van kwantitatieve data vanuit de verschillende invalshoeken blijkt een lastige opgave te zijn. Er is op Europees niveau geen data voorhanden waaruit blijkt dat bedrijven, die niet in eigendom zijn van een FO beter presteren ten opzichte van een NFO. Wel is duidelijk dat het toerekenen van arbeid in de agrarische exploitatie zwaar drukt op het direct rendement. Een NFO zal altijd te maken hebben met de factor arbeid. Een bepaalde schaalgrootte vergroot de financiële prestaties van een agrarische onderneming. Voor de Nederlandse situatie, waar schaalvergroting in de vorm van oppervlaktevergroting zich voordoet, blijkt dat ook. De trend van

schaalvergroting zet zich in geheel Europa voort. De factor arbeid weegt met name zwaar in West Europa. Daar staat tegenover dat de output landbouwproduct per ha. in West Europa op het hoogste niveau ligt. Dat heeft enerzijds te maken met klimaat, maar ook door optimalisatie van de exploitatie. De output per ha. in Oost Europa neemt nog verder toe. Ten aanzien van het direct rendement zit daar dan ook nog meer potentie in de output. Voor het ontwikkelen van een NFO lijkt dan die regio meer voor de hand te liggen dan.

De factor arbeid in de agrarische exploitatie kan nog verder afnemen wanneer verdere automatisering kan worden doorgevoerd. Hoe lager de factor arbeid in de productiekosten des te groter de marge zal zijn in de agrarische exploitatie. De FO rekent in de exploitatie geen kosten toe voor eigen arbeid of vergoeding voor vermogen. De beloning voor arbeid is verdisconteerd in het nettoresultaat van de agrarische onderneming. Vergroting van het areaal binnen een FO komt ten goede aan het financieel resultaat. De productiekosten per ha. nemen af naar gelang de oppervlakte toeneemt. Uit de data is overigens geen optimum af te leiden waar het optimum qua areaal ligt.

Op de vraag, 'wat is de relatie tussen het rendementrisicoprofiel van de FO en die van beleggers in agrarische exploitatie en welke factoren hebben daarop de grootste invloed?' kan gesteld worden, dat de factor arbeid de grootste invloed heeft op het rendement. Ten aanzien van het risico vanuit de belegger is het afhangen van het direct rendement uit exploitatie relatief risicovol ten opzichte van verpachting van landerijen. Het niet toerekenen van arbeid in de exploitatie binnen een FO drukt het risico. Een beeld van rendementen tussen een NFO en FO zijn echter niet beschikbaar of niet compleet.

Het grootste deel van het totaalrendement uit het beleggen in landbouwgrond komt voort uit de waardevermeerdering van de asset zelf. Wanneer de financiële resultaten van het LEI van FO's in theorie gelijk zouden zijn aan een NFO heeft een NFO in Nederland geen bestaansrecht. In paragraaf 6.5.2 is de inkomensontwikkeling behandeld. De grafiek, waar de factor arbeid wordt meegerekend laat duidelijk zien, dat de kosten de opbrengsten overstijgen.

Voor de situatie in Oost-Europa is geen valide data voorhanden van een NFO. De kosten van arbeid liggen daar weliswaar lager, maar de output per ha. is daar ook nog lager. In feite komt dat neer op dezelfde situatie in Nederland. Waar een hoge output per ha. wordt gerealiseerd, maar daarbij ook weer de kosten voor arbeid hoog liggen.

HOOFDSTUK 7

INTERVIEWS

Inleiding

Dit hoofdstuk kan worden beschouwd als de samensmelting van de voorgaande hoofdstukken. De informatie die vergaard is over de drivers achter het beleggen in agrarisch onroerend goed en de financiële resultaten van verpachting, maar ook inkomensontwikkeling bij FO's is voorgelegd aan een viertal personen. De partijen die geïnterviewd zijn wensen niet volledig gequote te worden. Daarnaast heeft een persoon te kennen gegeven de informatie uit het interview dusdanig te formuleren dat niet te achterhalen valt waar hij in Nederland werkzaam is. Voor met name de Nederlandse situatie is de wereld van agrarische grondbelegging zeer klein en controversiële uitspraken werken mogelijk in hun nadeel.

Er zijn een groot aantal mensen benaderd voor interviews in het buitenland. De partijen in het buitenland bestaan uit assetmanagers van fondsen, die met name NFO's ontwikkelen in Brazilië, Oekraïne en Australië. Helaas is na meerdere contactmomenten met de persoon geen interview afgenomen. Het aantal partijen dat zich bezig houdt met het ontwikkelen van NFO's is buiten de Nederlandse landsgrenzen veel groter. Om die reden hadden interviews met buitenlandse partijen voor een grote meerwaarde kunnen zorgen in deze thesis. Voor de Nederlandse situatie zijn interviews afgenomen van zowel vanuit de zijde van de belegger als van de gebruiker. Daardoor is duidelijk geworden hoe de verschillen zich verhouden bij een NFO en FO.

Methode

De mensen die benaderd zijn voor het interview hebben allen een relatie met landbouwgrond, hetzij door het beleggen erin of het exploiteren ervan. De interviews waren exploratief van aard en semigestructureerd. Dat wil zeggen de vragen die gesteld zijn in het interview waren slechts sturend, maar niet leidend. De ruimte die door de open structuur ontstond gaf de geïnterviewde de mogelijkheid aanvullende informatie over het onderwerp te verschaffen. Het doel van de interviews was om het bedrijfskundig vraagstuk ten aanzien van rendement/ risico bij verpachting of eigen exploitatie nader te verklaren. De vragen kwamen voort uit de literatuur en data die uit voorgaande hoofdstukken was verzameld. Het toetsen van de veronderstellingen uit de literatuur en data gaf een beeld in hoeverre zij daarin zaken herkenden.

De uitkomsten van de interviews zijn separaat verwerkt tot kleine samenvattingen.

Interviews

Hieronder zijn de samenvattingen opgenomen van de geïnterviewden.

De heer Van Hoven, (oud)-directeur Maatschap Koninklijke Wilhelminapolder

De Koninklijke Maatschap de Wilhelminapolder (kortweg: de Wilhelminapolder) is een akkerbouwbedrijf ten noorden van de stad Goes, tussen Kattendijke en Wolphaartsdijk. Het bedrijf beslaat een oppervlakte van 1700 hectare, waarvan ruim 1300 hectare akkerbouwgrond. Verder is er 36 hectare bos en 56 hectare weiland. Daarnaast 162

hectare aan mosselpercelen in de Oosterschelde in bezit. De resterende oppervlakte bestaat uit sloten, erven, wegen, water en natuurgebieden zoals de Schenge (Maatschap Koninklijke Wilhelminapolder, 2013).

De aandeelhouders van de KWP hebben geen direct relatie met de rendementen die voortkomen uit de landbouwexploitatie. Of de beleggers kiezen voor het beleggen in de KWP, in relatie tot het direct rendement, voortkomend uit de landbouwexploitatie is niet vast te stellen. De KWP administreert een totaalrendement dat voort komt uit verkopen van vaste activa en landbouwexploitatie. Daarbij heeft het resultaat uit de landbouwexploitatie wel het grootste aandeel. Het direct rendement uit de exploitatie is nu wel boekhoudkundig geïsoleerd, maar daaruit is geen langjarige kasstroom te herleiden, omdat die wijze van boekhoudkundige administratie nog maar kort wordt bijgehouden. Een rendementscijfer, voortkomend uit de landbouwexploitatie afgezet tegen de waarde van de vaste activa, is dan ook (nog) niet vast te stellen.

De beleggers kijken meer naar de waardeestijging van de grond, of te wel indirect rendement. Het direct rendement speelt een ondergeschikt belang bij de overwegingen van toetreders tot de KWP.

De juridische entiteit van de KWP is een vennootschap onder firma. De waardeestijging van de aandelen is ook niet direct een probleem, want de aandeelhouders worden aangemerkt als ondernemer en daardoor is er geen sprake van heffing box 3 is bij de aandeelhouders. De jaarlijkse uitkering wordt in deze belast. In geval de waardeestijging van de vaste activa zou worden aangeslagen zou het directe rendement belangrijker worden. Het behoud van de juridische structuur is ten aanzien van de fiscaliteit omtrent deelname in de KWP zeer belangrijk.

Nieuwe toetreders binnen de KWP verrichten geen studie naar de kasstromen evenmin naar het TRR voortkomend uit hun investering. De toetreders zijn mensen die (een deel van) hun vermogen verspreiden over meerdere assetclasses. Het behoren tot een club van aandeelhouders voert hier wellicht de boventoon. Beleving van het landbouwbedrijf met een rijke historie, tradities en netwerk met de overige maten achten de aandeelhouders als zeer belangrijke elementen. De aandeelhouders van de KWP verlangen van het management een gedegen bedrijfsvoering, maar daarbij worden geen eisen gesteld ten aanzien van het direct rendement. De huidige aandeelhouders of toetreders binnen de KWP maken ook geen afweging ten aanzien van rendement risico door de eigen exploitatie die men voert. Evenmin zijn drivers al klimaatverandering en groei van de wereldbevolking geen motieven om aandelen te verwerven binnen de KWP. Wel verlangen de huidige maten volgens de heer Van Hoven dat Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen wordt toegepast binnen het landbouwbedrijf. Dat wordt onder andere gerealiseerd door precisielandbouw, waardoor gebruik van pesticiden en meststoffen beperkt kunnen worden.

De heer Dekker, akkerbouwer te Strijensas ZH. & Polen

7.3.2

Koos Dekker (1952) is een van de grootste spuitentelers in Europa. Hij is ook de grootste erfpachter van a.s.r. vastgoed vermogensbeheer. De akkerbouwer/loonwerker beschouwt a.s.r. vv als een belangrijke partner om zijn groei doelstelling te realiseren.

In de Mariapolder in Strijensas beschikt Koos Dekker in Nederland over 710 hectare landbouwgrond. In Polen heeft hij nog eens 1.200 hectare. Hij is specialist in spruiten: 140 hectare in Nederland en 135 hectare in Zuid Polen. Daar maken 150 vrouwen voor zijn firma Decopol de 'brukselka' panklaar. De akkerbouwer en loonwerker is niet alleen groot in spruiten maar ook in andere teelten, zoals knolselderij, consumptie- en

fritesaardappelen en graan waarvan een gedeelte biologisch wordt geteeld. (A.S.R. vastgoedvermogensbeheer, 2013)

De belegger kijkt naar de lange termijn van waardeestijging. Stabiliteit van het bezit lijkt hierbij een grote rol te spelen.

Bij de heer Dekker zorgt de grond van beleggers zorgt voor schaalvergroting binnen het bedrijf. Het zelf financieren van alle gronden is onmogelijk. De grond is een productiefactor in het bedrijf. Daarbij geldt wel voor de Nederlandse situatie, dat bij eventuele ontwikkelingen, als windmolens er gedeeld wordt in de opbrengsten. Ook eventuele winsten uit bestemmingsplanwijzigingen komen voor een deel toe aan de erfpachter.

Volgens de heer Dekker is een oplossing voor een verhoging van het direct rendement uit agrarische grondbelegging wellicht deelbouw. Daarmee worden de inkomsten, na aftrek van kosten gedeeld met tussen de exploitant en de grondeigenaar. Mogelijk dat er in Nederland ook beleggers gaan komen die in deelbouw gaan met agrariërs. De laatste jaren is de akkerbouw heel lucratief. Het is dan ook niet uit te sluiten dat die vormen van exploitatie tussen agrariërs en beleggers er in Nederland gaan komen.

Vanuit het perspectief van de belegger gezien is verpachting of uitgifte erfpacht de meest stabiele vorm van grondbelegging, aldus de heer Dekker. Je bent als belegger verzekerd van een stabiele cashflow en ben niet afhankelijk van de prestaties uit de landbouwonderneming.

De output per ha. uit de landbouwexploitatie in Nederland ligt hoger dan de landen in Oost-Europa, Polen en Roemenië. Wel neemt de output in Oost-Europa snel toe. In Nederland is er nog wel sprake van een vergroting van output per ha., maar zeer beperkt.

Het exploiteren van een landbouwonderneming in 'vreemd' land is zeer gecompliceerd. De kennis omtrent wet- en regelgeving, agronomie en bedrijfsvoering zijn vanuit Nederland niet één-op-één door te voeren op een landbouwbedrijf in het buitenland. In de aanloopfase verdien je geen geld in de exploitatie. Er moet dan een 'zogenaamd' leergeld worden betaald.

Bij de heer Dekker ligt verdere expansie van de Nederlandse onderneming niet voor de hand. De vrije waarde van de grond is dermate hoog dat ook de canon bij erfpacht steeds hoger komt. De expansie van de landbouwactiviteiten in het buitenland (Polen) ligt ook meer voor de hand. Het vergroten van de output per ha. van de landerijen in Polen zorgt voor een grotere toename van het direct rendement uit de asset landbouwgrond.

7.3.3

Mevrouw 'T Hooft, eigenaresse van een akkerbouwbedrijf te Dussen

Mevrouw 't Hooft heeft bij schenking verkregen een akkerbouwbedrijf te Dussen. Sinds 2011 heeft zij het akkerbouwbedrijf in beheer. Het bedrijf wordt geleid door een bedrijfsleider. Hij is verantwoordelijk voor de uitvoer van het volledige beheer van de onderneming. De oppervlakte omvat nu plm. 48 ha.

Het bedrijf is in bezit gekomen door vererving. Het bezit en het doorschuiven van het agrarische bedrijf is de drijfveer van de eigenaresse. Het rendement is bij mevrouw 't Hooft van ondergeschikt belang. Zowel direct als indirect rendement uit de onderneming is nu niet bekend. Uiteindelijk zal er wel rendement (moeten) komen om de lasten te kunnen betalen. Zij heeft naast het agrarisch bedrijf, waar eigen exploitatie

plaatsvindt ook gronden verpachten aan een agrariër. Eigen exploitatie geeft ten opzichte van verpachting meer plezier. Inkomsten uit pacht zijn laag, maar geeft ook geen plezier met exploiteren. Verpachting heeft door de belastingen ook nadelige effecten (box III).

De cijfers van exploitatie of verpachting zijn niet vergeleken. Is ook niet van belang want het bezit is verkregen door vererving. Er wordt geen cijferwerk verricht om de rendementen te vergelijken.

De eigenaresse neemt in haar beslissingen omtrent het agrarisch bedrijf geen enkele acht op de drivers als klimaat- en wereldbevolking. Het bedrijf in zijn huidige vorm geeft een bestaan aan het inkomen van de bedrijfsleider en hij ontwikkelt het bedrijf voor de volgende generatie.

Het management wordt niet gevraagd om het risico te spreiden. Er is vertrouwen in het management dat er een goede afweging wordt gemaakt in het rendement - risico. Er wordt geen resultaten gebenchmarkt. De bedrijfsleider zal wel inzicht hebben in de resultaten t.o.v. andere agrarische bedrijven, maar dat is bij eigenaresse niet bekend.

Het voortbestaan van het bedrijf prevaleert.

Anonieme investeerder agrarisch vastgoed

7.3.4

De investeerder heeft geïnvesteerd in Nederland en buiten de landsgrenzen. De eerste investeringen in agrarisch vastgoed zijn drie jaar geleden. Vervolgens heeft de portefeuille meer omvang gekregen door aankopen in Nederland en in het buitenland. In de portefeuille is nu ook een positie waar gekozen is voor verpachting aan een plaatselijke agrariër. Voor het beheren van de agrarische bezittingen is een managementteam gevormd binnen het family office.

De drijfveer van de geïnterviewde om te investeren in landbouwgrond heeft te maken met het omzetten van giraal of chartaal kapitaal naar real assets.

Probleem volgens de geïnterviewde is dat nominaal en reëel rendement door elkaar worden gehaald. Het reële rendement van landbouwgrond ligt in vele gevallen rond de 2%. De landbouw volgt de inflatie. Het nominaal rendement van 6 tot 7% is nergens te realiseren met het risicoprofiel van landbouwgrond.

De fiscaliteit omtrent de waardeestijging is nog een punt van aandacht in landbouwgrond. De beleggers waren de afgelopen decennia gefocust op 'return on capital', maar dat wordt de komende decennia 'return of capital'.

De geïnterviewde ziet landbouwgrond als een geïndexeerde obligatie met een vastgestelde coupon in de vorm van pacht. De hoofdsom is veiliggesteld.

De geïnterviewde heeft gekozen voor eigen exploitatie om de processen omtrent agro beter te leren te begrijpen. Voor de Nederlandse situatie is waardeestijging van de asset het belangrijkste element in de belegging.

Edelmetalen zijn optiek de top van de beleggingspiramide. Volgens de geïnterviewde hoeft goud niets te genereren want het houdt je kapitaal in stand. Aandelen hebben de afgelopen jaren slecht gepresteerd, maar door een onderdrukking van de CPI is dat beeld vertekend. De koopkracht gaat steeds verder achteruit. Onroerend goed en aandelen, afgezet tegen de juiste inflatie hebben slecht gepresteerd.

Bij de geïnterviewde heeft Nederland ook geen prioriteit meer wanneer het gaat om

het beleggen in agrarisch vastgoed. Echter zonder enige agro kennis is het beste om deze kennis op te doen in je eigen taalgebied.

Volgens de geïnterviewde is het eigendomsrecht in Oost-Europa goed opgevolgd. Het politieke klimaat in bijvoorbeeld Roemenië is volgens hem geen issue meer. De Westerse landen zijn gevaarlijker want daar is de levensstandaard te hoog. Roemenië heeft geen grote staatsschuld, en dus is er geen aanleiding dat de Staat bijvoorbeeld landerijen gaat annexeren. Er zijn meer zorgen in West-Europa omdat daar nog grote herstructureringen moeten gaan plaatsvinden. Voorbeelden als bail-in in Cyprus zijn ook goed wel mogelijk in Westerse landen. Confiscatie van eigendommen door de staat is het grootste risico, want Daarvoor kun je je als belegger niet indekken.

De BCG adviseert de Europese Unie om eenmalig 10% vermogensheffing door te voeren om de schuldenratio naar een acceptabel niveau te brengen. Een bail-in heeft dan ook wel zijn invloed op landbouwgrond.

De komende tijd zal de interesse in real assets volgens de geïnterviewde nog verder toenemen. Bij paniek zal er een run kunnen ontstaan naar real assets. Wanneer je de kondratieff curve volgt is agrarisch onroerend goed over een periode van 60 jaar niet interessant. Oost-Europa zal zich steeds verder ontwikkelen. De ontwikkeling van die landen schuift verder richting West Europa. Er is sprake van een zekere nivellering.

Voor de belegging in Engeland wordt een direct rendement van 2% gerealiseerd. In Nederland is dat (nog) niet het geval. Er wordt getracht om het direct rendement te laten toenemen met 1%.

In de exploitatie wordt in Nederland nu niets verdiend. In eigen exploitatie (FO) worden de eigen uren niet gerekend. In de exploitatie bij de geïnterviewde worden deze uren wel gerekend. Alle kostenelementen worden gerekend. Er wordt 2% gerekend over € 70.000 als grondbeloning. Bij tarwe-exploitatie is geen winst te behalen. Stijging van commodity-prijzen kan zorgen dat het saldo voor graanteelt in Nederland wel break-even wordt of zelfs winstgevend. De prijzen zijn ten opzichte van de inflatie kunstmatig laag gehouden. Verhoging van commodities met inflatie zou al positief zijn. Het reëel rendement in Engeland ligt hoger dan in Nederland.

De prijzen voor agrarisch vastgoed zijn de afgelopen jaren pas toegenomen. Landbouwgrond, een combinatie van indirect rendement van 4-5% en een pacht van 2% is het totaalrendement 7% waar je direct al de obligatie verslaat. Ten opzichte van de werkelijke inflatie van 10% nog wel verlies maar zij het beperkt.

De geïnterviewde heeft nog een andere motivering waarom hij kiest voor eigen exploitatie en dat is om eventuele onteigening door de staat te kunnen voorkomen. Als voorbeeld gebruikt hij daar de situatie van Argentinië waar mensen die vermogend waren en meerdere huizen bezaten twee huizen ontnamen om deze te schenken aan de huurders. In Nederland zou dat wel eens het geval kunnen zijn wanneer vermogende investeerders hun grond moeten afstaan naar de pachters.

Zelf exploiteren is wel interessant. De boer die geen eigen uren rekt kan een goed inkomen genereren. In de exploitatie wordt niet massaal de risico's ingedekt. Voor de intensieve gewassen wordt gewerkt op de vrije markt. Er wordt geoogst en over een periode van 8 maanden wordt er maandelijks verkocht. Speculatie met de volledige oogst wordt niet gedaan.

Een product als graan wordt niet onder break-even verkocht. Graan wordt opgeslagen (in eigen beheer) en vertegenwoordigd een waarde, die weg van het bancaire stelsel ook als een bankrekening wordt beschouwd.

Met Nederland en Engeland worden de bedrijfsresultaten vergeleken. Er is een

bouwplan ontwikkeld voor de komende 20 jaar. Met name de intensieve gewassen liggen vast. Kleine aanpassingen daar gelaten.

Er wordt gebenchmarkt naar de eigen interne budgetten. De resultaten van Wageningen LEI zijn volgens de geïnterviewde niet uniform en dan ook niet bruikbaar.

Invloeden van commodity prijzen door klimaat en groei van de wereldbevolking hebben geen rol gespeeld bij de overweging tot investering in landbouwgrond. Van giraal of chartaal geld naar real assets was de hoofdmotivering.

Eigen exploitatie van de gronden, waarbij alle elementen worden gerekend van de landbouwexploitatie is een moeilijke opgave. Wellicht dat door de stijging van de commodity-prijzen het direct rendement kan toenemen tot 3% van de geïndexeerde aankoop prijs van de onderliggende asset landbouwgrond.

Deelconclusie

7.4

Uit bovenstaande interviews blijkt wel dat de motiveringen in het beleggen in agrarisch vastgoed ver uiteen lopen.

Voor de KWP spelen ook niet op waarde te schatten elementen mee in de overweging. Het indirect rendement uit de onderneming is het belangrijkste element. De onderliggende asset landbouwgrond is in de constructie van de KWP niet belast door de juridische entiteit Vennootschap Onder Firma. In geval dat fiscale regime niet van toepassing zou zijn zou de vergroting van het direct rendement wellicht een van de speerpunten kunnen zijn. Toch lijkt de tendens richting het direct rendement uit de landbouwactiviteiten belangrijker te worden. Boekhoudkundig isoleert men sinds enkele jaren nu ook de inkomsten uit de landbouwonderneming, los van aan- en verkopen van de assets.

Mevrouw 't Hooft heeft nagenoeg geen enkele relatie met rendementen, commodity prijzen en/of bevolkingsgroei. Haar doel is om het agrarisch bedrijf voort te zetten naar de volgende generatie. Daarbij wordt niet de overweging gemaakt of verpachting wellicht een betere optie is. De huidige omvang van het bedrijf is naar de Nederlandse maatstaven relatief klein. Het inkomen dat genereert wordt uit de agrarische onderneming zal voor het overgrote deel nodig zijn voor de vaste lasten voortkomend uit de agrarische bedrijfsvoering. Mevrouw 't Hooft heeft ook gronden in pacht en zou voor zichzelf inzichtelijk kunnen maken in hoeverre de eigen exploitatie meer winst genereert ten opzichte van verpachting.

De heer Dekker heeft een duidelijke strategie ten aanzien van zijn bedrijfsvoering. De gronden, die in erfpacht zijn verkregen van verschillende beleggers, worden beschouwd als productiemiddel voor de onderneming. Een belangrijk aandachtspunt is wel dat lucratieve bestemmingen die op de grond plaats kunnen vinden, voor een deel toekomen aan de heer Dekker als erfpachter. Uitbreiding van het bedrijf in Nederland is moeilijk met de hoge grondprijzen. De grondprijzen in Oost-Europa liggen lager, daarnaast neemt de output per ha. daar nog verder toe. De potentie is daar dan ook nog groter qua direct rendement.

Het interview van de belegger, opgenomen in paragraaf 7.3.4, die nog maar een korte historie heeft wanneer het gaat om het investeren in agrarisch vastgoed heeft een duidelijke visie. De keuze voor een NFO is gefundeerd en daarbij zijn er ook geen hoge verwachtingen ten aanzien van het directe rendement. Men is er van doordrongen dat bij eigen exploitatie de factor arbeid zwaar weegt in de prestaties van het direct rendement.

HOOFDSTUK 8

EINDCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Landbouwgrond bewijst zich als een gedegen belegging. De rendementen uit verpachting bewijzen dat het direct rendement ten opzichte van de onderliggende waarde weliswaar ligt, maar tezamen met indirect rendement uit waardestijging het een degelijke goed renderende belegging is. De exploitatie van landbouwgrond vanuit de gebruikerszijde is vanuit vele invalshoeken onderzocht in deze thesis. Wetenschappelijk onderzoek wordt ook nog veel verricht naar hoe landbouwbedrijven zich ontwikkelen ten aanzien van inkomensgroei en waardeontwikkeling. Voor de NFO's is deze informatie echter nog niet beschikbaar.

De trend van de ontwikkeling van grote landbouwbedrijven, die niet geleid worden door een FO, zullen gaan toenemen en dat op wereldwijde schaal. Grote institutionele beleggers trachten het direct rendement te laten toenemen door te investeren in fondsen of vehicles waar de agrarische exploitatie zelf wordt uitgevoerd. De klassieke vormen van verpachting vertonen een laag risicoprofiel. De stabiele cashflow uit verpachting, zonder de exploitatierisico's van de landbouwgrond, zijn de sterke kenmerken van deze vorm van beleggen. Voor de Nederlandse situatie is gebleken dat het indirect rendement, bij het beleggen in landbouwgrond, de boventoon voert.

Het direct rendement uit het beleggen in landbouwgrond wordt bij verpachting gevormd door pacht en bij eigen exploitatie uit opbrengsten van de landbouwonderneming. Met name de niet beïnvloedbare factoren op de landbouwexploitatie vormen een groot risico voor de output van landbouwproductie. Het klimaat kan het verschil maken in een goede oogst of een totaal mislukte oogst. In de literatuur wordt ook duidelijk dat het klimaat een grotere rol zal gaan spelen in de toekomst van agrarische exploitatie van gronden. Het risico neemt ten aanzien van dat element toe. Dat kan ook zorgen dat de volatiliteit in de output zal toenemen. In relatie tot die wisselende opbrengsten blijven de futures een belangrijke rol spelen in primaire landbouwsector. Door het afdekken van marktprijzen, door (een deel van) de oogst te hedgen, kan het direct rendement uit de landbouwexploitatie voor een deel worden afgedekt. NFO's zullen wellicht meer moeten hedgen om de rendementen uit de landbouwexploitatie af te dekken. Door het inbouwen van deze zekerheden ontstaat het beeld dat het zeker stellen van inkomensstromen uit de exploitatie op de variant van verpachting gaat lijken. In wezen is verpachting een zekere kasstroom, waarbij de inkomsten niet afhankelijk zijn van de opbrengsten uit de agrarische exploitatie. Voor de Nederlandse situatie is er sprake van een dwingendrechtelijk karakter van de maximale pachtprijzen die gehanteerd mogen worden. Dit aspect heeft zeker zijn invloed op de rendementen uit verpachting.

De prijzen uit commodities zullen gaan toenemen door belangrijke invloeden als klimaat, stijging van de wereldbevolking en veranderingen van voedselpatronen verhogen de vraag naar agrarisch producten. Landbouwgronden, geschikt voor de teelt van voedselgewassen, nemen steeds verder af door andere erosie. Vanuit de producent en/of belegger gedacht is dat geen verkeerd perspectief. De beschikbaarheid van landbouwgronden zal verder afnemen maar de vraag naar grondstoffen neemt toe.

Vanuit het perspectief van de belegger is het beleggen in landbouwgronden waarbij voor eigen exploitatie is gekozen geen verkeerd uitgangspunt. Blijkend uit de kwantitatieve data uit hoofdstuk 6 is de factor arbeid in de exploitatie de factor die het direct rendement uit agrarische exploitatie sterk beïnvloed. Uit de interviews wordt dit ook bevestigd. Voor de situatie in West-Europa, waar de factor arbeid zwaar weegt, lijkt een NFO dan ook niet haalbaar. Een NFO in dit gebied zou wel renderend kunnen worden wanneer de factor arbeid in de agrarische exploitatie afneemt, of de commodities voortkomend uit de exploitatie sterk in waarde toenemen.

De schaalvergroting binnen de agrarische sector is in feite ook een resultante van

de twee factoren; arbeid en technologie. De output per AWU neemt nog steeds toe. Daarmee lijkt het beeld dat een NFO ontwikkelen in West-Europa in de toekomst wel tot de mogelijkheden behoort.

Het verpachten van landerijen, waarbij de pacht niet direct afhankelijk is van de prestaties uit de agrarische onderneming laat een zeker laag risico voor de belegger zien. Het indirecte rendement door waardeestijging van de belegging is bij deze vorm van beleggen in landbouwgrond het grootste belang.

Het investeren in een NFO biedt kansen voor de belegger, maar hij moet zich ervan vergewissen dat het direct rendement onderhevig is aan een groot aantal factoren en dat de volatiliteit hoger ligt. Verpachting aan een FO zorgt voor een laag direct rendement en een laag risico. Het risico van de agrarische exploitatie wordt daar gedragen door de gebruiker. Hij loopt het ondernemersrisico en dus is de pacht die hij kan betalen per hectare richting de belegger beperkt.

Voorafgaand aan het onderzoek was niet duidelijk welke beïnvloedbare factor(en) een rol spelen in het rendement en risico. Het blijkt voor het direct rendement alleen te gaan om de factor arbeid. Wanneer arbeid niet gerekend wordt in de exploitatiekosten lijkt eigen exploitatie of verpachting bij direct rendement nagenoeg gelijk. Wel neemt het risico bij eigen exploitatie toe. Een belegger zal bij zijn keuze tot het beleggen in landbouwgrond zich moeten vergewissen of het exploitatierisico niet bij de agrariër moet blijven.

Aanbevelingen

Een aspect dat nader onderzoek vraagt is in hoeverre een NFO ontwikkelen in Oost-Europa tot de mogelijkheden behoort. Uit zowel de kwantitatieve data als uit de interviews is gebleken dat de kosten van arbeid in Oost-Europa lager liggen ten opzichte van West-Europa. Alleen is de output per ha. in West-Europa hoger. Daarnaast ligt de waarde van landbouwgronden in Oost-Europa lager. Een vervolg zou kunnen bestaan uit een onderzoek in hoeverre de ontwikkeling van een NFO wel mogelijk in die regio wel mogelijk is. Belangrijk aandachtspunt voor dit vervolgonderzoek is het voorhanden hebben van valide data.

Voorts is een vervolgonderzoek aan te bevelen naar de technologie in agrarische exploitatie. Draagt een verdere automatisering van agrarische exploitatie bij aan de slagingskans van een NFO? Wanneer de factor arbeid tot een minimum kan worden beperkt, spelen waarde van de onderliggende asset landbouwgrond nog een belangrijke rol.

I	BIBLIOGRAFIE
II	FIGUREN EN AFBEELDINGEN
III	BIJLAGEN

Bibliografie

- A.S.R. vastgoedvermogensbeheer. (2013, november 7). ondernemers in gesprek. Retrieved november 7, 2013, from asrvastgoedvermogensbeheer: <http://www.asrvastgoedvermogensbeheer.nl/landelijk/ondernemers-koos-dekker/>
- Alearchyk, R., & Blas, J. (2012, september 20). Ukraine agrees \$ 3bn loan-for-corn deal. Financial Times , p. 4.
- ASR vv. (2013, februari 11). portefeuille landelijk vastgoed. Retrieved februari 11, 2013, from asrvastgoedvermogensbeheer: <http://www.asrvastgoedvermogensbeheer.nl/landelijk/portefeuille/>
- Bruil, D. (2006). Naar nieuwe pachtnormen. Tijdschrift voor Agrarisch Recht , 352-358.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2013, februari 1). Consumentenprijsindexcijfer. Retrieved oktober 28, 2013, from Consumentenprijsindex: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=71905NED&D1=a&D2=a&HD=081218-1319&HDR=T&STB=G1>
- Conrad, J. A., & Koeninger, J. A. (1991, 15 april). Investing in Real America. Pension & Investment , 30.
- Cranston, M. (2011, november 9). News. Retrieved februari 11, 2013, from Australian Financial Review: <http://www.afr.com/QueryResult/simple>
- Deltawerken Online. (2013, onbekend onbekend). Geschiedenis. Retrieved november vijf, 2013, from Deltawerken Online: <http://www.deltawerken.com/Geschiedenis/174.html>
- Dietz, T., Havernik, K., Kaag, M., & Oestigaard, T. (2010). African Engagements: Africa Negotiating an Emerging Multipolar World. Leiden: Koninklijke Brill N.V.
- Europa.Nu. (2013, onbekend onbekend). Ontstaansgeschiedenis van de Europese Unie. Retrieved november 5, 2013, from Europa.Nu: http://europa.eu/about-eu/eu-history/index_nl.htm
- EuropaNu. (2012, juni). Stijgende voedselprijzen. Retrieved augustus 23, 2012, from EuropaNU : http://www.europa-nu.nl/id/vhubcl2mgsus/stijgende_voedselprijzen
- European Commission, directorate-general for agriculture and rural development. (2010). Development in the income situation of EU agricultural sector. Brussel: European Commission.
- Europese Commissie. (2013, januari 30). budget in figures . Retrieved februari 11, 2013, from Financial programming and budget: http://ec.europa.eu/budget/figures/2013/2013_en.cfm
- FAO. (2008). the state of food and agriculture. Retrieved september 23, 2013, from fao.org: <http://fao.org/docrep/011/i0100e/i0100e00.htm>
- Foley, C., & Holland, A. (2012). Climate Security Report. Washington DC, VS: American Security Project.
- Fortune Magazine. (2009, juni 16). As world population expands the demand for arable land shoul soar. Retrieved september 2013, 2013, from money: http://money.cnn.com/2009/06/08/retirement/betting_the_farm.fortune/index.htm?section=meney_latest
- Frataire, D. (2005). United Nations Enviroment Program. New York, VS: United Nations.

Groen Ruimte. (2009). Grondgebruik in Nederland. Retrieved februari 12, 2013, from Groene Ruimte: http://www.groeneruimte.nl/dossiers/grondgebruik_in_nederland/home.html

Hui, C. (2012, januari 30). Time to ride the commodity bull. Retrieved februari 13, 2013, from Humble Student of the Markets : <http://humblestudentofthemarkets.blogspot.nl/2012/01/time-to-ride-commodity-bull.html>

Johnson, D. (1950). Resource Allocation unde Share Contracts. Journal of Political Economy , 111-123.

Kaplan, H. (1985). Farmland as a Portfolio Investment. Journal of Portfolio Management , 73-78.

Kazi, Y. (2012). Kaart van de Biesbosch bij Geertruidenberg, door Jacob en Pieter Sluyter (1562) . Gent: Universiteit van Gent.

Kremser, U., & Schnung, E. (2002). The Impact of fertilizers on aquatic ecosystems. Landbauforschung völknerode 52 , 81-90.

Laha, A., & Kumar, P. (2008). Productivity Differences under Alternative Tenurial Contract in Agriculture and Acces to Credit Evindence from Rural West Bengal, India. Sri Lanka Journal of Agricultural Economics (vol. 9), 1-7.

Lal. (1998). Soil erosion impact on agronomic productivity and enviroment quality. Critical reviews in plant sciences , 319-464.

Land Commodities Asset Management AG. (2009). The Land Commodities Global Agriculture & Farmland Investment Report. Baar, Zwitserland: The Land Commodities Global Agriculture & Farmland Investment Report.

Landbouw Visserij en Voedselvoorziening. (1958, januari 23). Pachtwet. Nieuwe regeling van de pacht . Den Haag, Zuid-Holland, Nederland: ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening.

Luijt, J., & Voskuilen, M. (2011). Grond voor schaalvergroting. Den Haag: LEI.

Maatschap Koninklijke Wilhelminapolder. (2013, onbekend onbekend). Over ons. Retrieved november 4, 2013, from KWMP: <http://www.kmwp.nl/index.php?id=10>

Markowitz, H. (2012). Nobelprizes. Retrieved februari 13, 2013, from Norbelprize. org: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1990/markowitz-autobio.html#

Meijerink, G. W., Shutes, K., Herder, A., & Van Gelder, J.-W. (2012). Voedselprijzen en speculatie op agrarische termijnmarkten. Wageningen: LEI.

Miller, L. H., & Sherrick, B. J. (1994). An examination of Farm Assets returns. Journal of Agribusiness , 15-35.

NCREIF. (2013, januari). NCREIF farmland index. NCREIF farmland index . Chicago VS, Illinois, VS: NCREIF.

Noland, K., Norvell, J., Paulson, N. D., & Schnitkey, G. D. (2011). The rol of Farmland in an investment Portfolio Analysis of Illinois Endowment Farms. Journal of the ASFMRA , 149-150.

- Orion Filmfabriek. (2009, juli 16). Inpolderen die Biesbosch! Den Haag, Zuid Holland, Nederland.
- Painter, M. J. (2011). As land as good as gold. *Economic Research International* , 1-8.
- population of india. (2013, september). Retrieved september 2013, 2013, from <http://www.populationofindia.info/>: <http://www.populationofindia.info/>
- Ricardo, D. (1821). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Londen: John Murray.
- Rietbergen, P. R. (1987). *De eerste landvoogd Pieter Both*. Zutphen: De Walburg.
- Rijksoverheid. (2012, augustus). *Landbouw en Economie*. Retrieved maand 23, 2012, from [Rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl/): <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/landbouw-en-tuinbouw/landbouw-en-economie>
- Rodique, J.-P., Comtais, C., & Slack, B. (2013). *The Geography of Transport Systemd*. Routledge Taylor and Francis Group.
- Shen. (2008). Projection of future world water withdrawals under SRES scenarios: Water withdrawal. *Hydrological sciences journal* , 11-33.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* . Londen: Methuen & Co., Ltd.
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenauer, T., Vincent, C., Maurisio, R., & de Haan, C. (2006). *Livestock live long shadow*. Rome: FAO.
- Stewart, R. K. (1992). *Farmland as a portfolio investment analysis of the low level of institutional investment in farmland*. Urbana, Illinois VS: B.S. University of Illinois.
- Stocking, M. (1986). The cost of soil erosion in Zimbabwe in terms of the loss of three major nutrients. Rome: FAO.
- Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Rosamond, N., & Stephen, P. (2001). Agricultural sustainability and intensive production practices. *Insight review articles* , 281-284.
- Trading Charts. Com. (n.d.). *Futures Markets - Part 1: A Brief History*. Retrieved februari 13, 2013, from [Tradingcharts.com](http://tfc-charts.w2d.com/tafm/tafm1.html): <http://tfc-charts.w2d.com/tafm/tafm1.html>
- United States Department of Agriculture. (2013, maart 20). How the WASDE is prepared. Retrieved maart 20, 2013, from commodity forecasts: <http://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/prepared.htm>
- Universiteit van Amsterdam. (onbekend). *Een onderzoek naar de militaire visie op de afsluiting en*. Amsterdam: onbekend.
- Van den Biggelaar, C., Lai, R., Wiebe, K., & Breneman, V. (2003). The global impact of soil erosion on productivity. *Advances in Agronomy* , 1-48.
- Van Strien, P. J. (1986). *Praktijk als wetenschap. Methodologie van het sociaal-wetenschappelijk handelen*. Assen: Van Gorcum.
- Verenigde Naties. (2013, JUNI). *World Population Prospects: The 2012 Revision*. New York, Verenigde Staten.
- Vugts, J. P. (2012). *Indirect beleggen in agrarisch vastgoed*. Tilburg: Tiasnimbas.

wikipedia. (2012). Mark Twain. Retrieved februari 13, 2013, from Wikipedia.org: http://nl.wikipedia.org/wiki/Mark_Twain

Wise, M. R. (1989). Investing in Farmland. Chicago: Probus Publishing Company.

World Bank. (n.d.). Cereal Yield. Retrieved september 23, 2013, from The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/AG.YLD.CREL.KG>

Zandbergen, R. (2012, augustus 3). Insight. Retrieved maart 20, 2013, from Robeco.nl: <http://www.robeco.com/professionals/insights/inflation/portfolio-managers-take-on-rising-food-prices.jsp>

FIGUUR 1.1 OVERZICHT VAN ONDERZOEKSOPZET	16
FIGUUR 2.1 OVERZICHTSKAART VAN HET ROMEINSE RIJK (BRON: BIJBELAANTEKENINGEN.NL)	23
FIGUUR 2.2 SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN VON THUNEN BRON: THE GEOGRAPHY OF TRANSPORT SYSTEMS	24
FIGUUR 2.3 KAART VAN DE BIESBOSCH BIJ GEERTRUIDENBERG, DOOR JACOB EN PIETER SLUYTER (1562) BRON: GESCHIEDENIS 24 NL	25
FIGUUR 3.1 SCHEMATISCHE WEERGAVE ZAND EN KLEI, BRON: CUSTOMTURFSOLUTIONS.COM	30
FIGUUR 3.2 HOOFD WERELDBODEMTYPEN, BRON: USDA, NRCS, WWW.SOILS.USDA.GOV/USE/WORLDSOILS	31
FIGUUR 3.3 WEERGAVE KLIMAATVERANDERING IN RELATIE TOT OUTPUT GEWASSEN	32
FIGUUR 3.4 OVERZICHT VERLOOP VOEDSELPRIJZEN EN INCIDENTEN, BRON: (FOLEY & HOLLAND, 2012)	33
FIGUUR 3.5 WATERBEHOEFTE VOOR VOEDSELPRODUCTIE UITGEDRUKT IN KM ³ , BRON: (FRATAIRE, 2005)	34
FIGUUR 3.6 LANDEROSIE IN 2000, BRON: (LAND COMMODITIES ASSET MANAGEMENT AG, 2009)	35
FIGUUR 3.7 PRODUCTIETOENAME GREEN REVOLUTION, BRON: FAO	36
FIGUUR 3.8 RENDEMENTSVERLOOP NCREIF FARMLAND INDEX, BRON: (NCREIF, 2013) BEWERKING J. REIJNGOUDT	39
FIGUUR 3.9 ONTWIKKELING REËLE GRONDPRIJS PER HA., BRON: (VUGTS, 2012)	41
FIGUUR: 3.10, BRON: (LAND COMMODITIES ASSET MANAGEMENT AG, 2009)	42
FIGUUR 4.1 BRON: (ZANDBERGEN, 2012)	47
FIGUUR 5.1 VLEESPRODUCTIE IN RELATIE TOT GRAANPRODUCTIE, BRON: (FAO, 2008)	53
FIGUUR 5.2 VERHOUDING INKOMEN TEN OPZICHTE VAN VLEESCONSUMPTIE BRON: (FAO, 2008)	54
FIGUUR 6.1 OVERZICHT VAN BEDRIJVEN IN VERHOUDING TOT GROOTTE EN OUPUT, BRON: THE FARM ACCOUNTANCY DATA NETWORK	60
FIGUUR 6.2 AGRARISCH BEDRIJVEN IN RELATIE TOT AWU'S, BRON: EUROSTAT	60
FIGUUR 6.3 TOENAME PRODUCTIE GRANEN, BRON: THE FARM ACCOUNTANCY DATA NETWORK	61
AFBEELDING 6.1 AUTOMATISERING IN TRACTOREN, BRON: JOHN DEERE	61
FIGUUR 6.4 LOONLASTEN AGRARISCHE SECTOR, BRON: FADN	62
FIGUUR 6.5 PACHTPRIJS VERLOOP BEWERKING REIJNGOUDT	65
FIGUUR 6.6 PACHTPRIJS MET INFLATIECORRECTIE MET BEWERKING REIJNGOUDT	65
AFBEELDING 6.2 AANKOOPAKTE 1937	66
FIGUUR 6.7 PACHTPRIJS MET INFLATIECORRECTIE MET BEWERKING REIJNGOUDT	67
FIGUUR 6.8 INKOMENSONTWIKKELING LEI MET BEWERKING REIJNGOUDT	68
FIGUUR 6.9 INKOMENSONTWIKKELING LEI MET BEWERKING REIJNGOUDT	69
FIGUUR 6.10 INKOMEN PER HA. LEI MET BEWERKING REIJNGOUDT	69
FIGUUR: 6.11 GOUDPRIJSONTWIKKELING, BRON: WWW.GOLD.ORG	70

III

Bijlage

Land Grabbing by foreign investors.

Region	Target country	Investor country	Nature of deal
Africa	Democratic Republic of Congo	China (ZTE International)	2.8 million ha secured for biofuel oil palm plantation
	Ethiopia	India	US\$4 billion invested including in agriculture flower growing and sugar e
	Kenya	Qatar	40.000 ha leased for fruit and vegetable cultivation in exchange for fund
	Malawi	Djibouti	Unknown area of farmland leased
	Mali	Libya	100.000 ha secured for rice
	Mozambique	China	US\$800 million investment to expand rice production from 100.000 to 50
	Sudan	Egypt	Land secured to grow 2 million tons of wheat annually
	Sudan	Jordan	25.000 ha secured for livestock and crops
	Sudan	Kuwait	"Giant" strategic partnership; no further information
	Sudan	Qatar	Joint holding company set up to invest in agriculture
	Sudan	Saudi Arabia (Hail Agricultural Development Co)	9.200-10.117 ha leased for wheat vegetables and animal feed; 60% paid I
	Sudan	South Korea	690.000 ha secured for wheat
	Sudan	United Arab Emirates (UAE)	378.000 ha total invested in by UAE
	Sudan	UAE (Abu Dhabi Fund for Development)	30.000 ha secured for corn alfalfa and possibly wheat potatoes and bean
	Tanzania	Saudi Arabia	500.000 ha requested for lease
	Tanzania	China (Chongqing Seed Corp)	300 ha secured for rice
	Zambia	China	2 million ha requested for jatropha (biofuel)
Asia	Cambodia	Kuwait	Land leased for rice
	Cambodia	Vietnam	100.000 ha secured for rubber
	Indonesia	Saudi Arabia (Bin Laden Group)	500.000 ha secured in US\$4.3 billion investment for rice; put on hold by E
	Laos	Vietnam	100.000 ha secured for rubber
	Pakistan	UAE (Abraaj Capital)	324.000 ha purchased
	Philippines	Bahrain	10.000 ha secured for agrofisery
	Philippines	China (company unknown)	1.24 million ha leased; deal put on hold
	Philippines	Qatar	100.000 ha leased
Other	Turkey	Bahrain (Agricapital)	US\$500 million agricultural project; may rise to US\$3-\$6 billion
	Ukraine	Libya	247.000 acres or hectares secured

Table of media reports on overseas land investments to secure food supplies, 2006 09

B. PRIVATE SECTOR TO GOVERNMENT

Region	Target country	Investor country	Nature of deal
Africa	Angola	Lonrho (UK)	25.000 ha leased for rice. Lonrho is negotiating for a further 125.000 ha in
	Democratic Republic of Congo	Agriculture South Africa (South Africa)	10 million ha offered to farmers' union
	Ethiopia	Unknown private investors (Saudi Arabia)	Land leased in exchange for US\$100 million investment
	Madagascar	Daewoo (South Korea)	1.3 million ha secured for maize
	Nigeria	Trans4mation Agritech Ltd (UK)	10.000 ha secured
	Sudan	Jarch Capital (USA)	400.000 ha in Southern Sudan signed with local army commander

Table of media reports on overseas land investments to secure food supplies, 2006 09

C. PRIVATE SECTOR TO PRIVATE SECTOR

Region	Target country	Investor country	Nature of deal
Africa	East Africa	Agri- Dubai World Trading	5.000 ha secured in joint venture
	business (Ethiopia)	Company (UAE)	for tea ian-firm-signs-300-million-tea-deal-witth-dubaicompany/
Other	Khorol Zerno (Russia)	Hyundai (South Korea)	10.000 ha secured in company takeover. Hyundai has plans to purchase a

Table of media reports on overseas land investments to secure food supplies, 2006-09
D. PRIVATE SECTOR TO UNKNOWN

Region	Target country	Investor country	Nature of deal
Africa	Cameroon	Unknown company (China)	10.000 ha secured for rice production
	Egypt	Jenat (Saudi Arabia)	10.000 ha secured for barley wheat and livestock feed
	Ethiopia	Flora EcoPower (Germany)	13.000 ha secured for biofuel crops contract farming arrangement
	Ethiopia	Sun Biofuels (UK)	Land secured for jatropha (biofuel)
	Mozambique	Skebab (Sweden)	100.000 ha secured for biofuel crops
	Mozambique	Sun Biofuels (UK)	Land secured for jatropha (biofuel)
	Tanzania	CAMS Group (UK)	45.000 ha purchased for sweet sorghum (biofuel)
	Tanzania	Sun Biofuels (UK)	5.500 ha secured for jatropha (biofuel)
Asia	China	Goldman Sachs (USA)	10 poultry farms purchased for US\$300 million and pig farms purchased for
Other	Brazil	Mitsui (Japan)	100.000 ha secured for soybeans
	Ukraine	Morgan Stanley (USA)	40.000 ha purchased
	Ukraine	Landkom (UK)	100.000 ha leased
	Russia	Alpcot Agro (Sweden)	128.000 ha secured
	Russia	Trigon (Denmark)	100.000 ha secured



Ing. J. Reijngoudt

Studentnummer: S477377

Master thesis Executive Master of Real Estate

TiasNimbas Business School

Academic director: prof. Dr. D. Brounen

November 2013

1ste begeleider: de heer professor dr. Dirk Brounen

2de begeleider: de heer Ing. J. Verhagen