

Extensiveren..., maar hoe?

Roel Jongeneel (WEcR)

19 oktober 2023



Opbouw presentatie

Opzet

- Introductie
- Productie-economie
- Relatie met verdienmodel
- Inzichten vanuit empirische studies
- Extensivering en grond
- Concluderende opmerkingen



Introductie

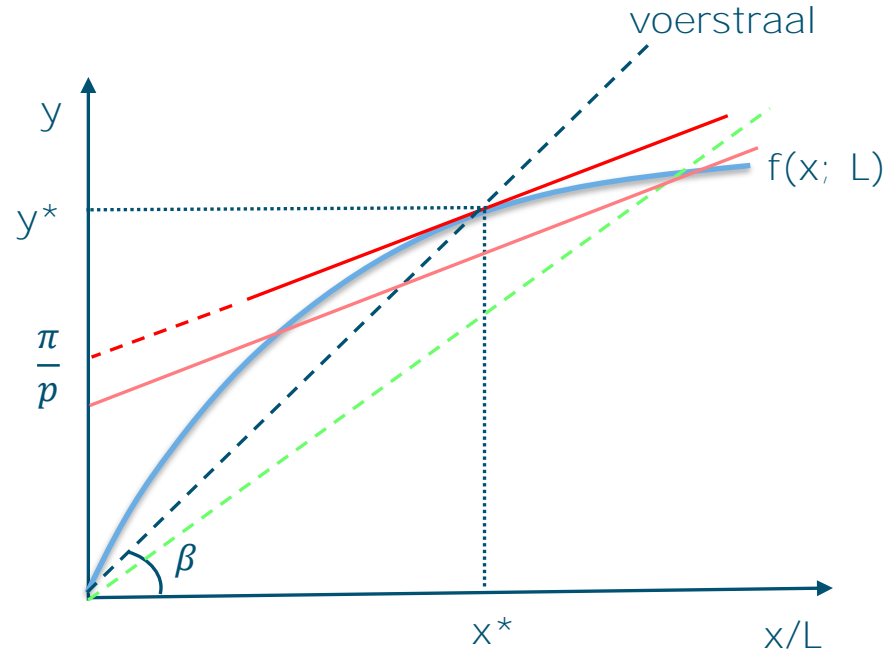
- What is in a name...?
 - Minder intensief grondgebruik (input/ha, gve/ha, prod/ha)
 - Transitie naar een extensiever bedrijfssysteem
- Empirie/observatie: voor het voeden van de wereldbevolking is groei van de productie per ha/di nu al van cruciaal belang en dat blijft zo
- Economische invalshoek
 - Doelmatig resourcegebruik, rekening houdend met (econ) waardeverhoudingen (verdienmodel)
 - Focus op (totale) factor productiviteit



“sustainable intensification” i.p.v. extensivering en sharing & sparing invalshoek

Productie-economie (i)

- Winst maximalisatie bepaalt optimale inzet productiefactoren en tegelijk de intensiteit van de productie
- Productiviteit is tangens β ($= Oy^* / Ox^*$); hoe steiler voerstraal hoe hoger de intensiteit
- Een lagere intensiteit leidt tot een lagere winst (v.w. toename van kosten per eenheid product)



$$\max \pi = py - wx$$

$$py = \pi + wx$$

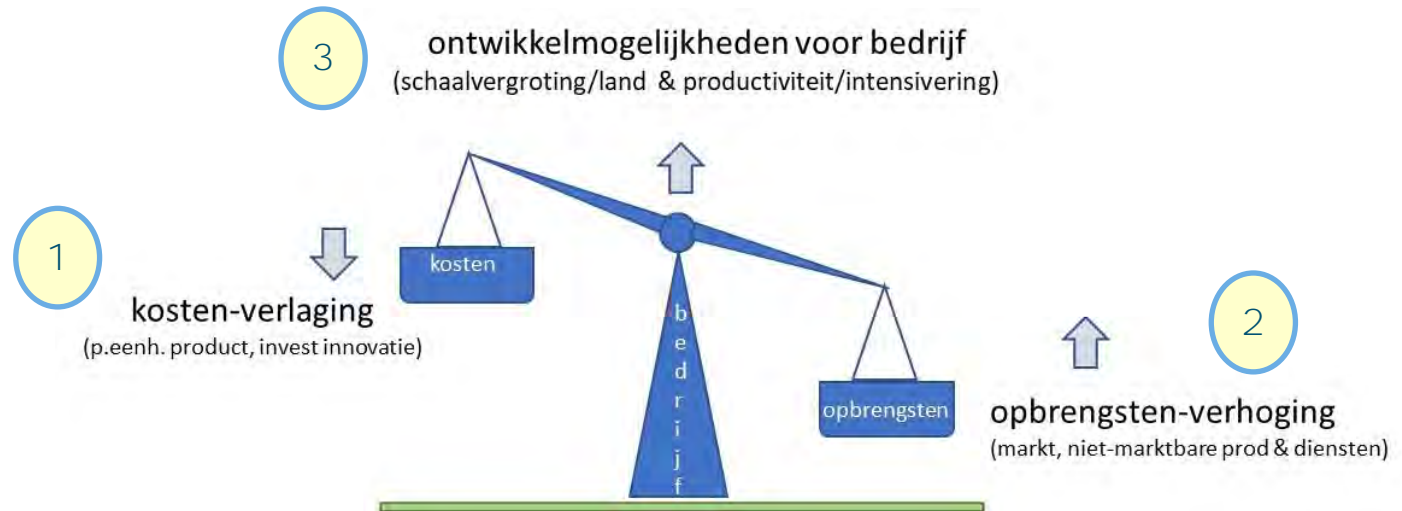
$$y = \frac{\pi}{p} + \frac{w}{p} x$$

Productie-economie (ii)

- Er zijn veel empirische waarnemingen die inconsistent zijn met een 'constante productie techniek' (Mundlak, 2000)
- In praktijk: zowel outputs als inputs variëren tegelijkertijd; dat vraagt dus goede productiviteits-indicator (TFP)
- **"Technology"** is een abstract concept en geen direct observeerbare kwantiteit
 - Benadering van economen is vaak indirect (vgl dualiteits-theorie)
 - Gaat vooral om **'available'** en geïmplementeerde technology
 - Productie-technologie is vaak impliciet en teveel black box en dat vraagt om verdieping

Relatie met verdienmodel

- Extensivering impliceert het werken onder de randvoorwaarde van een beperkte/gerestricteerde (lagere) productiviteit
- Extensivering raakt de 3 pijlers van verdienmodel, in hun samenhang



Inzichten vanuit empirische studies (i)

- Schrijver et al (2022) [Verdienmodellen voor extensieve landbouwbedrijven: pijlers, principes en perspectieven — Research@WUR](#)
 - Extensivering op melkvee- en akkerbouwbedrijven gaat in de meeste gevallen met fors inkomensverlies gepaard
 - Uitzonderingen zijn bedrijven waar inkomensverlies geheel of gedeeltelijk kan worden gecompenseerd door aanvullende (verbredings)activiteiten, zoals zelf kaas maken of (betaald) onderhoud van natuurgebieden, of door omschakeling naar de teelt en verkoop van biologische groenten.
 - Beschikbaarheid van betaalbare grond is belangrijk voor de vraag of extensivering een economisch aantrekkelijke optie is

Inzichten vanuit empirische studies (ii)

- PPP-Agro Advies Zuid-Hollandstudie [Transitie-Bedrijfsmodellen-Melkvee-in-het-Groene-Hart-2022-3.pdf \(ppp-agro.nl\)](#)
 - transitie, vanuit een referentiebedrijf (huidige situatie), naar 6 milieu- en klimaatvriendelijker bedrijfsmodellen melkvee in het veenweidegebied van het Groene Hart
 - 4 modellen impliceren vorm van extensivering en vergen investeringen in emissiereductie en grond met beperkte extra inkomsten
 - Het referentiebedrijf heeft, mede vanwege de bestaande schuldenlast, geen ruimte om de benodigde investeringen met eigen vermogen te financieren. Inclusief de bestaande **financiering van € 1 miljoen is er in de bedrijfsmodellen een kredietbehoefte van tussen 1,3 en 3,8 miljoen euro**

Inzichten vanuit empirische studies (iii)

- Enkele samenvattende tabellen PPP-Agro Advies studie

Bedrijfsmodellen	Aantal melkkoeien	Oppervlakte (ha)	% oppervlakte natuurbeheer
Referentiebedrijf	105	54	12%
Grondgebonden Hoog Productief	125	54	1%
Grondgebonden Hoog Productief XL	190	54	1%
Grondgebonden met derogatie 19% SNL-A	105	60	19%
Grondgebonden (geen derogatie) 19% SNL-A	105	87	19%
Grondgebonden (50% agrarisch natuurbeheer)	105	85	50%
Natuur inclusief (twee derde natuurland)	105	98	66%

Bron: PPP-Agro

Biodiversiteit emissie-reductie en economie	Gr.geb. Hoog productief	Gr.geb. Hoog productief XL	Gr.geb. derogatie 19% SNL-A	Gr.geb. geen derogatie 19% SNL-A	Gr.geb. geen derogatie 50% SNL-A	Natuur inclusief 64% SNL-N
NH3 reductie per hectare	25%	16	26%	51%	44%	29%

Bedrijfsresultaat & Marge	0. Melkvee (referentie)	1a. Gr.geb. Hoog Productief	1b. Gr.geb. Hoog Productief XL	2. Gr.geb. wel derogatie 19% SNL-A	3. Gr.geb. geen derogatie 19% SNL-A	4. Gr.geb. geen derogatie 50% SNL-A	5. Natuur inclusief 64% SNL-N
	Bedrijfsresultaat	76.300	41.879	41.600	31.827	-17.973	-3.300
Marge	23.500	-33.321	-70.000	-37.173	-137.073	-102.600	-26.700

'Het arbeidsinkomen van de ondernemer blijft bij de ontwikkeling naar intensievere bedrijfsmodellen enigszins tot redelijk vergelijkbaar met het referentiebedrijf. Maar het arbeidsinkomen van het iets extensievere bedrijfsmodel is al flink lager dan de referentie. En bij de andere extensievere modellen is het arbeidsinkomen zelfs negatief.' (De Jong)

Inzichten vanuit empirische studies (iv)

- Dijkshoorn et al (te verschijnen)
 - Is aanvulling op studie van Schrijver et al
 - Kijkt naar meer extensiveringsvarianten (melkvee + akkerbouw) en rol van pacht (en andere instrumenten)
- Jongeneel et al (te verschijnen)
 - Kijkt naar extensivering via veestapelverkleining en vergroten van landbasis
 - Kijkt ook naar afwaardering van grond/gerestricteerde pacht



Natuur-inclusieve
(extensieve) landbouw

Extensivering en grond

- Verlaging van de productiviteit leidt tot waardeverlies van grond
- Mate van verlies afhankelijk van (totale) maatregelpakket
- Schattingen/assumpties van afwaardering variëren van 30-50%
- Beleidsinstrument: landschapsgrond?
 - Minder populair geworden
 - Nog wel nodig als instrument

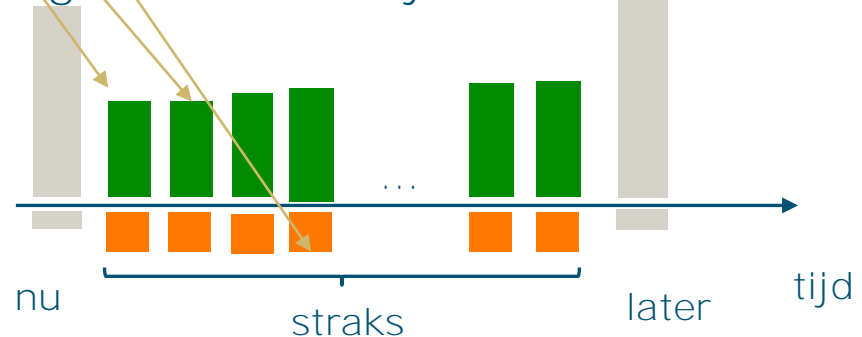


Restricties op landgebruik leidt tot lagere productiviteit en inkomensverlies voor boer

Economisch verklaringsmodel voor grondprijs (p_l)

- Basisrelatie: $p_l = q - c + l^*$
- q : waarde voortvloeiend uit de landbouwproductie die mogelijk/haalbaar is op de grond (*quasi rents*)
- c : onderhouds- en instandhoudingskosten, inclusief waterschapslasten, landbelasting, e.d.
- l : liquiditeitspremie vanwege optie om land in de toekomst te verkopen (verwachtingen m.b.t. grondmarkt, bijv. toek. waarde-stijging)

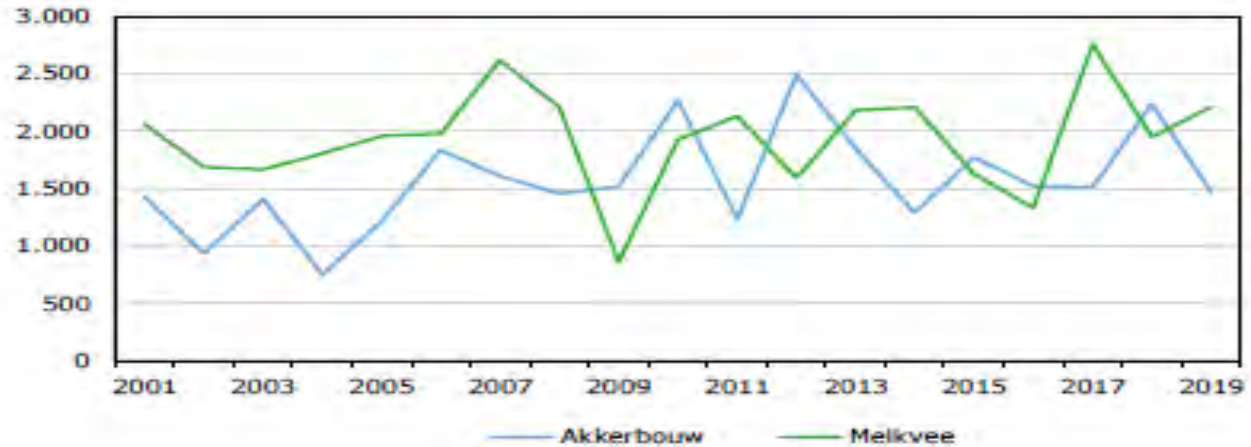
$$p_l = \sum_{t=1}^T \frac{(q_t - c_t)}{(1+d)^t} + \frac{l}{(1+d)^{T+1}}$$



*) Alles in op juiste wijze berekende contante waarden (rol discontovoet d)

Empirie mbt grondproductiviteit

- Er is geen duidelijke trend in ontwikkeling van NTW/ha te zien
- Fysieke prod per hectare is wel toegenomen
- 'Schaar-beweging' in de prijzen als 'de tang op de marge'. Bij extensivering ontstaat mogelijk ook nog een negatief 'trend-effect'



Figuur Netto toegevoegde waarde (euro per ha) akkerbouw- en melkvee-bedrijven, 2001-2019

Bron: Silvis en Voskuilen (2021), gebaseerd op Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research

Concluderende opmerkingen (i)

- Extensivering is vaak 'strijdig met economische logica'. **Maak er** daarom geen doel in zichzelf van, maar werk doel-gericht
- Extensivering voor milieu/biodiversiteit heeft een prijs in de vorm van inkomensverlies (econ. theorie; trade-off)
- Empirische studies bevestigen dat extensivering 'duur' is (investeringen in grond / krimpen veestapel) en tegen zowel rentabiliteits- en financierbaarheidsgrenzen oploopt (denk aan kosten-efficiëntie!)
- Afwaardering van grond is instrument dat extensivering kan faciliteren. Er is nog veel onduidelijkheid over de parameters bij de vormgeving van de extensivering

Concluderende opmerkingen (ii)

- Extensiveringing is onderdeel/resultante van een heel pakket aan maatregelen (volg een bedrijfsbenadering ipv grondbenadering)
- Compensatie van inkomens- en productiviteitsverlies zal ook afhangen van inzet van combinatie aan instrumenten (meer inzicht mbt instrumenteninzet)
- Afwaarderingsinstrument is potentieel krachtig, maar eenmalige afkoop kan vervelende neveneffecten genereren (... op de grondmarkt)
- Tenslotte: het gaat vanuit beleid gezien om een inbeddings- en eigendomsrechtenvraagstuk



Vragen of opmerkingen?

Bedankt voor de aandacht

