

## Indicatieve berekeningen van de effecten krimp van de veestapel op de toegevoegde waarde van het agrocomplex in de landbouw de landbouw

Roel Jongeneel en Ana Gonzalez Martinez, 28 april 2023

Contactpersoon: [roel.jongeneel@wur.nl](mailto:roel.jongeneel@wur.nl)

**Disclaimer:** *In het kader van discussie over het Landbouwakkoord is op vrijdag 21 april 2023 in Wageningen overleg geweest tussen de verschillende partijen betrokken bij het landbouwakkoord (LTO, NAJK, LNV en IPO) en enkele onderzoekers van WUR. Uit dit gesprek kwam naar voren dat er vanuit de hoofdtafel van het Landbouwakkoord behoefte is aan inzicht van de effecten van krimp veestapel op de agrocomplexen van de dierlijke sectoren. WUR heeft aangegeven dat het mogelijk is om op korte termijn indicatieve berekeningen uit te voeren naar verschillende krimpscenario's. In deze notitie zijn de resultaten weergegeven en beknopt beschreven. Het betreft indicatieve berekeningen met een beknopte toelichting, waarbij niet alle WUR-reviewprocedures zijn gevolgd. De notitie en de indicatieve resultaten uit deze notitie zijn alleen bedoeld als intern stuk voor besprekingen in het kader van het Landbouwakkoord en mogen niet openbaar worden gemaakt zonder toestemming van WUR.*

### Inleiding

In het kader van discussie over het Landbouwakkoord is op vrijdag 21 april 2023 in Wageningen overleg geweest tussen de verschillende partijen betrokken bij het landbouwakkoord (LTO, NAJK, LNV en IPO) en enkele onderzoekers van WUR. Uit dit gesprek kwam naar voren dat er vanuit de hoofdtafel van het Landbouwakkoord behoefte is aan inzicht van de effecten van krimp veestapel op agrocomplexen van de dierlijke sectoren.

Gevraagd is om daarbij na te gaan wat de effecten zijn van respectievelijk 25%, 30%, 35% en 40% krimp van de primaire productie van de dierlijke sectoren.

### Werkwijze en aanpak

Voor de beantwoording van deze vragen, die in het tijdsbestek van een week moest plaatsvinden, is gekozen voor een vereenvoudigde aanpak met focus op hoofdlijnen. Om de gevraagde effecten te bepalen is een doorrekening gemaakt van de effecten van krimp van de landbouw en daaraan verbonden economische activiteiten (agrocomplexen) met behulp van een (vereenvoudigde) gelineariseerde Input/Output analyse (I/O tabel 2019 is als basis gebruikt).

Dit levert informatie over de gevolgen voor de toegevoegde waarde in het agrocomplex. De gevolgen voor de werkgelegenheid kunnen op basis hiervan ook worden ingeschat (maar dat vergt een aparte actie, die buiten de scope van deze opdracht lag).

Als periode is gewerkt met de periode 2021-2030/35. Dat is implementatieperiode die werd aangereikt. Omdat verdere informatie over implementatie van maatregelen ontbrak is aangenomen dat de krimp geleidelijk plaatsvindt over deze periode.

De gekozen werkwijze focust op de (eerste orde) effecten door de krimp veroorzaakt door stoppende landbouwbedrijven en aanpassingen in de bedrijfsvoering van continuerende landbouwbedrijven in de dierlijke sectoren. Er is geen rekening gehouden met eventuele nieuwe emplooi van de bij de krimp uit de landbouw vrij komende productiefactoren. Dat betekent dat nationaal gezien het verlies aan toegevoegde waarde wordt overschat (vgl. Jongeneel et al, 2021 voor een analyse waar dat wel met dit effect rekening is gehouden).

In de analyse is uitgegaan van een stabiliteit met betrekking tot de huidige samenhangen tussen sectoren (is veronderstelling onderliggend aan de input/outputanalyse). Als gevolg van de krimp zouden er in deze relaties aanpassingen plaats kunnen vinden (bijvoorbeeld omdat verwerkende bedrijven als reactie meer in het buitenland zouden gaan sourcen), maar daar is geen rekening mee gehouden. Dat wel meenemen zou een veel diepgaander analyse vergen die op dit moment nog niet voorhanden is.

## Resultaten en discussie

De doorrekening met de vier aangegeven krimppercentages (15%, 20%, 25%, 30%, 35% en 40%) leidde tot de volgende uitkomsten met betrekking tot het verlies aan toegevoegde waarde van het agrocomplex. Het verlies aan toegevoegde waarde (inkomen) als gevolg van de stoppende bedrijven is daarin meegenomen. De verandering van het inkomen van de continuerende bedrijven, die ook te maken krijgen met aanpassingen in kosten en opbrengsten vanwege te nemen managementmaatregelen en investeringen teneinde emissies te verlagen zijn daarin niet meegenomen (dat kon niet omdat de maatregelen die zullen worden genomen en de beleidsondersteuning die daarbij plaatsvindt op dit moment nog te onduidelijk zijn om mee te kunnen rekenen).

Tabel 1 Gevolgen voor het agrocomplex (in miljarden euro)

Total Livestock Value added (billion euro)	2019/20	2030/35					
		15% reduction	20% reduction	25% reduction	30% reduction	35% reduction	40% reduction
Total complex	16.11	13.69	12.89	12.08	11.28	10.47	9.66
Processing foreign agricultural products	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Primary production	2.34	1.99	1.87	1.76	1.64	1.52	1.41
Processing industry	4.22	3.58	3.37	3.16	2.95	2.74	2.53
Input suppliers	7.47	6.35	5.98	5.60	5.23	4.86	4.48
of which feedingstuff	0.68	0.58	0.54	0.51	0.47	0.44	0.41
Distribution	2.08	1.76	1.66	1.56	1.45	1.35	1.25

Tabel 1 geeft de gevolgen voor de toegevoegde waarde aan bij diverse krimppercentages. Het totale verlies (jaarlijkse) kan oplopen tot circa 6,5 miljard euro (bij 40% krimp). Het zijn met name de toeleverende sectoren die daarbij het grootste absolute verlies leiden<sup>1</sup>. Hun verlies kan oplopen tot circa 3 miljard euro (t.o.v. ca 0,9 miljard bij de primaire landbouw, als gevolg van de stoppende bedrijven).

Meer detaillering met betrekking tot de gevolgen voor de toegevoegde waarde in de verschillende dierlijke subsectoren is weergegeven in Bijlage 1. Voor een verdere detailanalyse van de gevolgen van 35% krimp voor de zuivelsector zie ook Bergevoet et al (2023). Voor de gevolgen van een krimp van 20% en 50% van de agrosectoren en een nadere bespreking van de samenhangen zie ook Bergevoet et al (2021).

## Referenties

Jongeneel, R., Verhoog, D. and De Vries, C. (2021) Briefnotitie Uitwerking sociaal economische effecten. Wageningen, Wageningen Economic Research, 5 oktober, 2021.

Bergevoet, R.H.M, C.H.G. Daatselaar, P.L.M. van Horne, R. Hoste, R.A Jongeneel en A.D. Verhoog (2021) Robuuste agroclusters: het belang van de primaire sectoren. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2021-041.

Bergevoet, R., R. Jongeneel, A. Beldman, J. Reijs en V. Beekman (2023) Effect van daling van het productievolume van de melkveehouderij voor de internationale positie van de zuivelketen. Wageningen, Wageningen Economic Research.

---

<sup>1</sup> Bij toelevering gaat het niet alleen om bedrijven die rechtstreeks toeleveren aan de primaire productie in de landbouw, maar ook om toeleverende bedrijven die toeleveren aan andere schakels van de agrarische supply chains.

**Bijlage 1. Resultaten van krimp op de toegevoegde waarde in de landbouw, uitgesplitst naar diverse subsectoren (bij proportionele krimp)**

Total Livestock	2019/20	2030/35					
		15% reduction	20% reduction	25% reduction	30% reduction	35% reduction	40% reduction
Value added (billion euro)							
<b>Total complex</b>	16.1	13.69	12.89	12.08	11.28	10.47	9.66
Processing foreign agricultural products	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Primary production	2.3	1.99	1.87	1.76	1.64	1.52	1.41
Processing industry	4.2	3.58	3.37	3.16	2.95	2.74	2.53
Input suppliers	7.5	6.35	5.98	5.60	5.23	4.86	4.48
of which, animal feed	0.7	0.58	0.54	0.51	0.47	0.44	0.41
Distribution	2.1	1.76	1.66	1.56	1.45	1.35	1.25
billion = dutch 'milliard'.	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Dairy (incl. sheep and goat)</b>							
Value added (billion euro)							
<b>Total complex</b>	8.6	7.34	6.91	6.48	6.05	5.61	5.18
Processing foreign agricultural products	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Primary production	1.3	1.12	1.06	0.99	0.93	0.86	0.79
Processing industry	2.2	1.91	1.80	1.69	1.57	1.46	1.35
Input suppliers	4.0	3.41	3.21	3.01	2.81	2.61	2.41
of which, animal feed	0.3	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.16
Distribution	1.1	0.89	0.84	0.79	0.74	0.68	0.63
<b>Pigs</b>							
Value added (billion euro)							
<b>Total complex</b>	3.9	3.35	3.15	2.95	2.76	2.56	2.36
Processing foreign agricultural products	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Primary production	0.6	0.51	0.48	0.45	0.42	0.39	0.36
Processing industry	0.8	0.72	0.68	0.63	0.59	0.55	0.51
Input suppliers	2.0	1.67	1.57	1.48	1.38	1.28	1.18
of which, animal feed	0.2	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.14
Distribution	0.5	0.44	0.42	0.39	0.37	0.34	0.31
<b>Poultry (incl. eggs)</b>							
Value added (billion euro)							
<b>Total complex</b>	1.7	1.45	1.37	1.28	1.20	1.11	1.03
Processing foreign agricultural products	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Primary production	0.3	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.15
Processing industry	0.5	0.43	0.41	0.38	0.36	0.33	0.31
Input suppliers	0.7	0.62	0.59	0.55	0.51	0.48	0.44
of which, animal feed	0.1	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06
Distribution	0.2	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13
<b>Veal</b>							
Value added (billion euro)							
<b>Total complex</b>	1.8	1.55	1.46	1.37	1.27	1.18	1.09
Processing foreign agricultural products	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Primary production	0.2	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10
Processing industry	0.6	0.52	0.49	0.46	0.43	0.40	0.37
Input suppliers	0.8	0.64	0.60	0.57	0.53	0.49	0.45
of which, animal feed	0.1	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04
Distribution	0.3	0.25	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18
<b>Total Complex - value added</b>							
Dairy (incl. sheep and goat)	8.6	7.34	6.91	6.48	6.05	5.61	5.18
Pigs	3.9	3.35	3.15	2.95	2.76	2.56	2.36
Poultry (incl. eggs)	1.7	1.45	1.37	1.28	1.20	1.11	1.03
Veal	1.8	1.55	1.46	1.37	1.27	1.18	1.09
<b>Total Livestock</b>	<b>16.1</b>	<b>13.69</b>	<b>12.89</b>	<b>12.08</b>	<b>11.28</b>	<b>10.47</b>	<b>9.66</b>