

Korte voedselketens dragen bij aan kringlooplandbouw

Ons huidige voedselsysteem stuit op ecologische en economische grenzen. De Nederlandse landbouw is sterk gericht op export, terwijl er ook veel voedsel geïmporteerd wordt. De transitie naar kringlooplandbouw is gebaat bij kortere voedselketens. Korte ketens zorgen ook voor minder voedselkilometers, meer leveringszekerheid en ondersteunen het verdienvermogen van de boer.

IN HET KORT

- Samenwerking op het gebied van logistiek en IT is nodig om de positie van de korte ketens te versterken.
- Ook zijn een CO₂-heffing en het benchmarken van milieuprestaties nodig om de omslag te maken naar kringlooplandbouw.
- De verkoop van lokale producten kan worden gestimuleerd door consumenten bewuster te maken van de voordelen ervan.

BARBARA BAARMSMA

Directievoorzitter Rabobank Amsterdam, hoogleraar Toegepaste economie aan de UvA en lid van de voormalige Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw

Dit artikel is gebaseerd op Baarsma (2020)

Vlak voor Prinsjesdag 2018 publiceerde minister Schouten van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit haar visie *Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden* (Schouten, 2018). De inzet van die visie is de omslag naar kringlooplandbouw in 2030. Bij kringlooplandbouw maken boeren gebruik van zowel grondstoffen uit elkaars ketens als reststromen uit de voedingsmiddelenindustrie (gewasresten, voedselresten, procesafval, mest, compost). Ook gebruiken boeren zo min mogelijk fossiele brandstoffen en zo veel mogelijk hernieuwbare energie. Deze omslag is noodzakelijk omdat de huidige lineaire landbouw tegen de ecologische en maatschappelijke grenzen aanloopt – ja, zelfs over de grenzen van onze milieugebruiksruimte heen gaat (Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw, 2019). Zo staat de biodiversiteit onder druk, is de bodemkwaliteit aangeast en stoot de lineaire landbouw relatief veel broeikasgassen uit (Muilwijk et al., 2019).

Onderdeel van het beleid is de ondersteuning van korte voedselketens. Een kortere voedselketen is een toeleveringsketen bestaande uit een beperkt aantal marktdeelnemers die streven naar samenwerking, plaatselijke economische ontwikkeling en nauwe geografische en sociale betrekkingen tussen producenten, verwerkers en consumenten (Europese Unie, 2013).

Korte voedselketens dragen bij aan de kringlooplandbouw, omdat kringlopen eenvoudiger regionaal te sluiten zijn dan internationaal. Landbouwproducten die een lange omweg maken en in meer landen hun sporen nalaten zijn immers moeizamer onder te brengen in een gesloten keten (Baarsma, 2020). In lijn hiermee is ook het motto van de visie van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (Schouten, 2018): lokaal wat kan, regionaal of internationaal wat moet.

Nederland sterk exportgericht

Dat de Nederlandse landbouw nu sterk op export georiënteerd is terwijl we tegelijkertijd veel importeren, schuurt met het streven naar kringlooplandbouw. Kringlopen zijn wegens hoge coördinatiekosten immers niet sluitend te krijgen als voedselstromen sterk geïnternationaliseerd zijn. Omdat er in Nederland veel vers voedsel wordt geproduceerd is het ook niet nodig om eten van ver weg op ons bord te leggen. Toch doen we dat wel. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) geeft aan dat Nederland circa driekwart van de alhier geproduceerde landbouwproducten exporteert – en dat bijna driekwart van de landbouwgrond die in gebruik is voor de Nederlandse voedselconsumptie, in het buitenland ligt (Muilwijk et al., 2019). In 2019 bedroeg de export van landbouwgoederen 90,5 miljard euro en de import 64,1 miljard euro, zo becijferden Jukema et al. (2020).

Er zijn ook veel parallele paradoxen wat betreft de import en export van Nederlands voedsel. Nederland exporteert bijna de gehele nationale uienproductie, maar importeert ook uien, en we exporteren 1,7 miljoen ton



varkensvlees, maar importeren ook nog eens 0,3 miljoen ton (Baarsma, 2020). Ook het parallel in- en uitvoeren van vergelijkbare landbouwproducten heeft te maken met kwaliteitsverschillen, Europese exportsubsidies en het seizoensgebonden karakter van de productie.

Omdat veel voedselstromen binnen de Europese Unie (EU) blijven, kunnen we proberen met onze buurlanden kringlopen te bouwen. Ruim 75 procent van onze export blijft de EU – en gaat ook daar vaak niet ver weg, maar naar onze buurlanden. Een kwart gaat naar het buurland Duitsland, 11 procent naar België, 9 procent naar het Verenigd Koninkrijk en 8 procent naar Frankrijk, terwijl 23 procent naar de rest van de 28 lidstaten van de Europese Unie gaat. Verder exporteren we 24 procent naar de rest van de wereld (Jukema et al., 2020). Ook van onze import komt bijna 60 procent uit de EU – 18 procent uit Duitsland en 41 procent uit de overige EU-landen. Hetzelfde percentage importeerde Nederland in 2019 uit de rest van de wereld.

Ook al is veel van de handel in agrarische producten vanuit en naar Nederland een Europese aangelegenheid, een belangrijk nadeel van de steeds verder doorgevoerde internationalisering van onze voedselketens en van de exportafhankelijkheid van de Nederlandse landbouwsector is en blijft dat het een eenzijdige adoptie van kringlooplandbouw in Nederland in de weg staat. Stel, Nederland stuurt met striktere milieunormen richting kringlooplandbouw, en de rest van de EU doet dat niet. Er kan dan als gevolg van die striktere normen Nederlandse landbouwproductie naar andere EU-lidstaten worden verplaatst, wat ervoor zorgt dat

de negatieve milieueffecten niet afnemen maar slechts ‘mee-verplaatst’ worden (een weglekeffect). Ook zouden er goedkope niet-kringlooplandbouwproducten geïmporteerd kunnen worden.

Toch is het niet onmogelijk om in Nederland te starten met kringlooplandbouw, zo lang er tegelijkertijd maatregelen worden genomen die het Europese speelveld gelijk maken. Zo stelden we als Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw (2019) voor dat ook buitenlandse partijen een onderdeel moeten zijn van de nieuw te ontwikkelen kringloopdashboards. Met zo’n dashboard wordt de kringloopperformance inzichtelijk. Voor een gehele keten is het dan duidelijk wat de ecologische voetafdruk van elke schakel is. Bij het gebruik van kringloopdashboards stelt de overheid de milieunormen vast, en stelt zij data-aanlevering ook wettelijk verplicht voor alle ketenpartijen, dus ook voor de retail en voor buitenlandse partijen die in Nederland landbouw- en voedselproducten aanbieden of afnemen. Dat zal niet alleen de transitie van kringlooplandbouw ondersteunen, maar ook ketenverkorting stimuleren.

Volgens onderzoek van Wageningen University naar de voedselvoorziening in crisistijd kent Nederland voor de meeste agrarische producten een voorzieningsgraad van meer dan honderd procent (Terluin et al., 2013). Er wordt dus veel voedsel dichtbij geproduceerd, wat impliceert dat we de voedselketen stevig kunnen verkorten. Als we daarnaast ook nog bereid zijn om meer met de seizoenen ‘mee te eten’ en misschien wat minder vaak exotische producten te kopen, dan is een verdere verkorting van de voedselketens mogelijk.

Voordelen van korte ketens

Meer produceren en consumeren uit een korte keten biedt ten minste vier voordelen voor boeren en ons voedselsysteem, bovenop het al genoemde voordeel dat korte ketens kringlooplandbouw faciliteren.

Minder voedselkilometers

Een ander nadeel van de sterk geglobaliseerde voedselketens is dat voedsel heel veel kilometers aflegt voor het op een bord belandt. Hierdoor gaat de voedselketen gepaard met veel mobiliteit en dus brandstofgebruik, een hoge uitstoot van broeikasgassen en fijnstof, en

Nederland exporteert bijna de gehele nationale uienproductie, maar importeert ook uien

congestie. Een maaltijd heeft vaak al 30.000 kilometer gereisd voor er een hap van wordt genomen (Baarsma, 2020). Dat is opvallend omdat er tegelijkertijd ook regionaal veel voedsel wordt geproduceerd.

Korte voedselketens kunnen helpen om het aantal *foodmiles* te beperken. Om te voorkomen dat lokale distributiesystemen tot extra mobiliteit en congestie leiden, is het wel noodzakelijk dat korte-ketenaanbieders samenwerken bij groene logistieke concepten. In de logistiek zit nu nog de zwakke schakel van de korte keten. De regionale distributie van lokaal geproduceerd voedsel is vaak inefficiënt en dus kostbaar. Denk maar aan die paar dozen met lokaal geproduceerde yoghurt of in de Betuwe geplukte kersen die in een dieselbestelbus naar de grote stad worden gereden. De wereldwijde voedselindustrie is daarentegen door een goed werkend systeem en de schaalgrootte goedkoper.

Ondersteuning van verdienvermogen

De huidige sterk op de export gerichte agrarische productie leidt niet alleen tot overschrijding van onze milieugebruiksruimte, maar maakt het voor boeren ook moeilijker om voldoende marge te realiseren. De export betreft doorgaans bulkproductie, en wordt gekenmerkt door stevige prijsconcurrentie op een internationale markt, waarop een individuele boer prijsnemer is en een boven-

gemiddelde kwaliteit of lage ecologische voetafdruk maar moeilijk kan verwaarden. Het is dan voor een boer lastig om genoeg marge te behalen om zijn investeringen in duurzaamheid of dierenwelzijn terug te verdienen.

Korte ketens geven de boer de kans om zijn kwaliteitsproducten beter bij afnemers voor het voetlicht te brengen. De melk komt dan niet terecht in een anonieme plas. De zuivel kan bijvoorbeeld in onderscheidende verpakkingen worden gedaan, die duidelijk maken dat de melkveehouder investeert in zaken als biodiversiteit en bodemkwaliteit. In plaats van landbouwproducten, zoals in de lange keten, als bulk te beschouwen, is er in de korte keten ruimte voor productdifferentiatie en dus voor hogere marges voor boeren.

Er is indicatief bewijs dat zulke heterogene producten op een hogere betalingsbereidheid van de consument mogen rekenen. Er is slechts een beperkt aantal aanbieders/boeren die in de voedselketens herkenbaar zijn voor de afnemer. Ongeveer één op de tien boeren leverde in 2017 direct of via één tussenschakel aan de consument. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) heeft becijferd dat 43 procent van deze boeren ten minste de helft van de bruto-opbrengst uit deze directe verkoop haalt.

Korte ketens zagen we in 2017 vooral bij fruit, aardappels en eieren. De marge van de boer steeg volgens onderzoek van Wageningen University in die ketens tot dertig à veertig procent (Baltussen et al., 2014). Dit komt omdat er, in korte voedselketens, schakels in de keten ‘van grond tot mond’ worden overgeslagen zodat er meer marge overblijft voor boeren. In de huidige lange, internationale ketens hebben boeren meestal de laagste marges (Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw, 2019). Hogere marges zijn hard nodig voor boeren om de investeringen te kunnen doen die de omslag naar kringlooplandbouw vereist.

Omdat korte ketens uit minder schakels bestaan, kunnen ketenpartners – en ook boeren – sneller reageren als er ergens in de keten iets verandert, of als de voorkeuren van afnemers veranderen. Door deze grotere responsiviteit van de spelers is een korte keten dus wendbaarder. Boeren kunnen zich sneller aanpassen en gericht innoveren, wat hun ook verdienvermogen ten goede komt.

Meer leveringszekerheid

Korte voedselketens hebben daarnaast nog een voordeel, dat in de crisis als gevolg van het coronavirus nog eens extra duidelijk is geworden. Kortere voedselketens

kunnen namelijk bijdragen aan grotere leveringszekerheid. Dat bleek ook tijdens de lock down aan het begin van de coronacrisis.

De uitbraak van het coronavirus leidde tot hamstergedrag bij consumenten, met lege schappen in de supermarkt tot gevolg (zie o.a. RTL Nieuws, 2020). Voor de meeste Nederlanders was dit de eerste keer dat ze op deze brede schaal ‘misgrepen’ in het schap. Dit bewustzijn is een belangrijke oorzaak van de sterke omzetsijging die vervolgens optrad bij bestaande korte-ketenaanbieders. Tegelijk begonnen voedselproducenten, die hun gebruikelijke afzetmogelijkheden kwijt waren door sluiting van de horeca of door exportbarrières, nieuwe korte-keteninitiatieven. De korte-ketenbeweging heeft zo een enorme impuls gekregen, als gevolg van de leveringonzekerheid van de gebruikelijke kanalen en het grotendeels wegvallen van de export (Kamasma, 2020; Hotse Smit, 2020).

Maar ook voor de coronacrisis was al duidelijk dat ons voedselsysteem kwetsbaar is. De retail en horeca in steden zijn sterk afhankelijk van vrachtwagens die voedsel brengen vanuit ver gelegen distributiepunten. Als vrachtwagens een stad als Amsterdam vier dagen lang niet zouden kunnen bevoorraden, dan zou er geen vers voedsel meer zijn (Baarsma, 2020). En voor heel Nederland zijn er slechts een paar grote distributiecentra, wat de voedselvoorziening kwetsbaar maakt voor aanslagen, stroomstoringen of overstromingen bij zo'n centrum, en ook voor een pandemie zoals de afgelopen tijd gebleken is.

Gezondheid

Een bijkomend voordeel van korte ketens is dat ze het voedselbewustzijn van consumenten vergroten, omdat het duidelijker is waar het voedsel vandaan komt en omdat voedsel dat via een korte keten wordt geleverd doorgaans veel minder bewerkt is. Dat heeft mogelijk gezondere voedselkeuzes tot gevolg.

Om gezonde keuzes te stimuleren, kan er ook extra informatie over de voedingswaarde en productiewijze worden opgenomen in productlabels. Verder kunnen regulerende heffingen worden geïntroduceerd om de negatieve externe effecten van ongezonde voedingsstoffen te internaliseren. Zo zou een heffing kunnen gelden als het zout-, suiker- of vetgehalte van een product boven een bepaalde grens ligt. Op welke voedingsstoffen en boven welke grens een heffing zal moeten gelden, is een vraag voor gezondheidsexperts, maar wetenschappelijke onderzoek toont aan dat heffingen werken (De Boeck en Prins, 2018).

Korte ketens na de crisis

Om te voorkomen dat de omzetsimpuls van korte ketens blijft hangen in goede bedoelingen tijdens de crisis, en om ervoor te zorgen dat de positie van de korte keten ook na de coronacrisis stevig verankerd blijft, is het noodzakelijk dat korte voedselketens samenwerken aan een efficiënte implementatie van de ketens.

Digitale infrastructuur

Die samenwerking betreft naast het vervoer van de voedselstromen, ook de digitale infrastructuur. Een korte keten is deels digitaal, en bestaat idealiter uit een online-marktplaats, klant- en leveranciersbeheer en een logistiek managementsysteem. De online-marktplaats heeft kenmerken van een tweezijdige markt: als er meer divers aanbod is, wordt het aantrekkelijker voor afnemers om de marktplaats te bezoeken. Boeren en andere voedselproducenten doen er daarom verstandig aan om regionaal samen te werken bij de bouw en het beheer van een online-marktplaats, om zo de werking ervan te optimaliseren. Ook zijn er schaalvoordelen te behalen door samen het klant- en leveranciersbeheer en de online logistieke processen te regelen. Dit gebeurt nu al veel meer dan voor de coronacrisis.

Het grote voordeel van ‘dikkere stromen via korte ketens’ is tevens dat er meer data beschikbaar komen over het gedrag en de voorkeuren van afnemers en over de werking van logistieke oplossingen. Net als voor supermarktketens geldt ook voor korte voedselketens dat een toekomstbestendig verdienmodel steeds meer berust op dit soort van data.

Dergelijke data zijn ook noodzakelijk om kringlooplandbouw tot stand te brengen. Data zijn nodig om de ecologische voetafdruk per schakel inzichtelijk te maken. Dan is het duidelijk waar schakels uit verschillende ketens en sectoren samen kunnen komen in een kringloop. Een ander voorbeeld is precisielandbouw en robotisering, die belangrijke onderdelen zijn van circulair produceren. Zo kan de milieubelasting worden beperkt door ontwikkeling en gebruik van sensor- en cameratechnologie, en door van de data die deze technologie heeft gegenereerd te leren over de productieprocessen. Ook het analyseren van data met behulp van kunstmatige intelligentie helpt om tot zelflerende systemen te komen. Die kennis kan worden toegepast in precisieapplicaties en oogstmachines, zoals plukrobots, stalsystemen, melkrobots, en spuit- en bemestingsmachines.

Korte ketens maken het beter mogelijk om de data voor alle ketenpartijen beschikbaar te houden. Nu zijn

die data in handen van de machtigste schakels in de lange ketens (met name retail), terwijl boeren veel data produceren, maar die gratis weggeven in plaats van er zelf wijzer van te worden.

Kringloopdashboards

Om de beschikbare data voor alle ketenpartijen inzichtelijk te maken, beveelt - zoals eerder al aangegeven - de Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw (2019) aan om dashboards te bouwen waarbij alle ketenpartijen wettelijk verplicht data aanleveren zodat het voor een gehele keten duidelijk is wat de ecologische voetafdruk van elke schakel is. Via dit integrale, overzichtelijke

gesteld – kringlopen op regionale schaal beter zijn te sluiten, maar ook omdat productie en consumptie in een korte keten waarschijnlijk een betere score heeft in het dashboard dan productie en consumptie uit een lange keten. Zo beschouwd versterken kringlooplandbouw en korte ketens elkaar.

Beprijzen

Vooralsnog zijn deze kringloopdashboards geen realiteit, en blijft de ecologische voetafdruk van de Nederlandse landbouw per hectare fors. Naast de verplichte datalevering ten bate van kringloopdashboards zullen er ook door de overheid ingevoerde regulerende milieu- en klimaatheffingen nodig zijn voor de transitie naar een kringlooplandbouw, en daarbinnen de duurzame productie in korte ketens te stimuleren.

Het gaat om de beprijzing van CO₂ en andere broeikasgassen als methaan en lachgas, maar ook om andere emissies die het milieu schaden zoals ammoniak-uitstoot. Alleen dan is er een gelijk speelveld tussen duurzame en traditionele landbouwproducten. Het gaat niet om een specifieke landbouwhoefting maar om een economie-brede heffing waarbij iedere ton CO₂-uitstoot dezelfde prijs zal krijgen, zodat de markt zijn werk kan doen. Een CO₂-heffing over alle uitstoot beloont de meest innovatieve en creatieve ondernemers die de uitstoot het goedkoopste terug kunnen brengen (Baarsma et al., 2019).

De opbrengsten kunnen deels terug naar de sectoren of bedrijven die de gewenste transitie effectief ondersteunen of die publieke diensten leveren zonder daarvoor een prijs te ontvangen. Het gaat hierbij om groene of ecosysteemdiensten, zoals herstel en bescherming van biodiversiteit, landschapsbeheer en andere positieve externaliteiten die doorgaans vaker in de korte dan de lange ketens geleverd worden. Als er gewerkt wordt met kringloopdashboards en de milieueffecten een prijs hebben, dan zal er als vanzelf een verschuiving plaatsvinden van lange, internationale ketens naar kringlooplandbouw en ketenverkorting.

Rol van consument

Essentieel voor de omslag naar kringlooplandbouw is de positie van de consument. Pas als die bereid is een prijs te betalen voor voedsel die het mogelijk maakt om duurzaam en circulair te produceren, dan zal de kringlooplandbouw kunnen bestaan. Rothschild (1999) laat zien dat consumenten daartoe moeten beschikken over motivatie (willen), inzicht (kennen) en gelegenheid

Kortere voedselketens kunnen bijdragen aan een grotere leveringszekerheid

dashboard zijn de prestaties en normen in één oogopslag duidelijk. De voorspelde gebruikers zijn in eerste instantie boeren, kwekers, toeleveranciers, verwerkers, supermarkten, horeca en de overheid. Deze dashboards verschaffen transparantie en zijn een instrument voor het monitoren en handelingsperspectief van deze gebruikers. De kringloopdashboards zijn ook een monitoringsinstrument voor de overheid om te zien hoe de productie verduurzaamt. De Taskforce stelt voor om betalingen van Europese en andere subsidies aan de dashboards te koppelen door ketenpartijen via benchmarking onderling te vergelijken en de best presterende tien procent het meeste te geven. Het dashboard verschaft de ondernemer zo prikkels om continu te werken aan het behalen van de steeds ambitieuzer gestelde normen.

Doordat het dashboard een benchmark levert, heeft de boer en krijgen ook andere ketenpartners inzicht in wat de door hen gekozen oplossingen en innovaties opleveren in termen van kringloopprestaties. Is de voortgang onvoldoende dan is het direct duidelijk dat bijsturing nodig is. Zo dragen de dashboards bij aan een open en lerende cultuur die essentieel is voor verduurzaming. Na invoering van de kringloopdashboards zal de concurrentiepositie van korte ketens verbeteren ten opzichte van de lange ketens, omdat – zoals eerder

(kunnen). Het feit dat consumenten ‘misgrepen’ in de supermarkt, kan hebben bijgedragen aan de urgentie van leveringszekerheid, en zo de motivatie om via korte ketens te kopen hebben vergroot. Omdat er zowel in supermarkten als via korte ketens een steeds groter aanbod van duurzame producten verkrijgbaar is, is er ook meer gelegenheid in termen van beschikbaarheid van duurzame voedselkeuzes.

Om de bereidheid van consumenten om voor duurzame producten van dichterbij te kiezen, is het belangrijk dat zij goed geïnformeerd zijn. Alleen goed geïnformeerde consumenten kunnen immers met hun voedselkeuze de door ons allemaal gewenste transitie naar kringlooplandbouw versnellen. De informatieverstreking kan via de kringloopdashboards worden vertaald naar de *branding* en *labeling* voor consumenten. Door een product met een kringlooplabel te kopen weet de consument of een product duurzaam is geproduceerd (bijvoorbeeld wat betreft de uitstoot van CO₂-equivalenten), niet meer dan een bepaald aantal reiskilometers heeft afgelegd, en welk deel van de prijs er naar de boer gaat.

Ook voor de herkenbaarheid van de korte ketens is het belangrijk om een gezamenlijk merk of label te voeren, en dat samen in een campagne uit te dragen. Dat is versneld gebeurd als gevolg van de coronacrisis. De *Taskforce Korte Ketens*, een stichting ondersteund door de *Transitiecoalitie Voedsel*, de *Land- en Tuinbouworganisatie Nederland* (LTO), de *Rijksdienst voor Ondernemen* en het *Ministerie van LNV*, heeft mede het initiatief genomen tot een nationale campagne. Onder de naam *Support Your Locals NL* is een platform opgezet dat voor elke korte-ketenorganisatie toegankelijk is. Op die manier vinden consumenten eenvoudig korteketenaanbieders in hun buurt.

Tot slot

Overigens zal in de komende jaren zeker niet elke voedselketen een korte keten kunnen zijn – en dat is ook niet nodig. Korte ketens zijn namelijk niet zaligmakend. Niet alles wat van dichterbij komt, heeft een lagere ecologische voetafdruk, en lokale distributiesystemen kunnen ook tot extra mobiliteit en congestie leiden als er niet wordt samengewerkt. Het gaat erom een beter doordacht evenwicht tussen internationale en lokale voedselketens te bewerkstelligen. Voor de transitie naar kringlooplandbouw is een groter aandeel korte ketens wel nodig, omdat het dan beter mogelijk is om kringlopen te sluiten.

Als korte-ketenpartijen ook na de coronacrisis blijven samenwerken op het terrein van schone logistiek, digitale infrastructuur en de analyse van data, dan ondersteunen ze de leveringszekerheid van het voedselsysteem. Dat, alsmede de grotere wendbaarheid en responsiviteit van korte ketens en de bijdrage aan het verdienvermogen van boeren, zullen ons voedselsysteem robuuster maken.

Literatuur

- Baarsma, B. (2020) *Nederland voedselparadijs: Kansen voor korte ketens*. Amsterdam: Uitgeverij Pluim.
- Baarsma, B., J. van den Bergh, A. Boot et al. (2019) Kabinet: zorg dat iedere ton CO₂-uitstoot dezelfde prijs krijgt. NRC, 25 april.
- Baltussen, W.H.M., M. Kornelis, M.A. van Galen et al. (2014) *Prijsvorming van voedsel: ontwikkelingen van prijzen in acht Nederlandse ketens van versproducten*. Wageningen Economic Research Rapport, Nota LEI 14-112.
- Boeck, G. de, en C. Prins (2018) *Preventie? Akkoord! – Prijsprikkels voor gezonde voedingskeuzes*. Economisch commentaar, 23 november, RaboResearch. Te vinden op economie.rabobank.com.
- CBS (2018) *Wijnboeren leveren vaakst direct aan consument*. 17 december.
- Europese Unie (2013) *Verordening (EU) Nr. 1305/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 17 december 2013 inzake steun voor plattelandontwikkeling uit het Europees Landbouwfonds voor plattelandontwikkeling (ELFPO) en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1698/2005 van de Raad*. Te vinden op eur-lex.europa.eu.
- Hotse Smit, P. (2020) Nu zien we wel kans om boeren in de buurt op te zoeken. *De Volkskrant*, 7 april.
- Jukema, G., P. Ramaekers en P. Berkhout (2020) *De Nederlandse agrarische sector in internationaal verband*. Wageningen Economic Research en Centraal Bureau voor de Statistiek, Rapport 2020-001.
- Kamsma, M. (2020) Terug naar de boer, ook na corona. NRC, 30 maart.
- Muilwijk, H. et al. (2019) *Dagelijkse kost: hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem*. Planbureau voor de Leefomgeving, 2638.
- Rothschild, M.L. (1999) Carrots, sticks, and promises: a conceptual framework for the management of public health and social issue behaviors. *Journal of Marketing*, 63(4), 24–37.
- RTL Nieuws (2020) *Hamsteren? ‘Onnodig en egoïstisch, je benadeelt er een ander mee’*, 13 maart. Te vinden op www.rtlnieuws.nl.
- Schouten, C. (2018) *Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden*. Visie te vinden op www.rijksoverheid.nl.
- Taskforce verdienvermogen kringlooplandbouw (2019) *Goed boeren kunnen boeren niet alleen*. Rapport, oktober. Te vinden op www.rijksoverheid.nl.
- Terluin, I.J., B.M. Kamphuis, D.A. Oudendag en M.G.A. van Leeuwen (2013) *Voedselvoorziening in Nederland onder buitengewone crisissomstandigheden*. Rapport LEI Wageningen UR, 2013-012.