
Betalingsbereidheid voor herkomstinformatie van varkensvlees

Consumentenonderzoek in Nederland, Duitsland, en het Verenigd Koninkrijk

Victor Immink, Marcel Kornelis, Mariët van Haaster-de Winter

RAPPORT
2017-093e

4 Betalingsbereidheid voor herkomstinformatie van varkensvlees

4.1 Samenvatting

4.1.1 Wat is de betalingsbereidheid voor varkensvlees?

Wat is de betalingsbereidheid voor varkensvlees met herkomstinformatie over de boer?

- Voor varkensvlees in het algemeen geldt een betalingsbereidheid voor herkomstinformatie van 4 eurocent per circa 300 gram.
- Er is een grote latente behoefte naar varkensvleesproducten met herkomstinformatie.
- Op basis van literatuuronderzoek (Bondt et al., 2016) werd betwijfeld of de Nederlandse consument bereid is tot het betalen van de meerkosten van 12 cent per kilo voor het verstrekken van herkomstinformatie bij het kopen van varkensvlees.
- De gewichten in de pakjes in het onderzoek bedroegen allen circa 300 gram; omgerekend naar kilo's betekent dit een meerprijs van circa 13 cent per kilo varkensvlees.
- Ook consumenten in Duitsland en het VK zijn bereid om voor herkomstinformatie van een Nederlands varkensvlees product te betalen. De nettobetalingbereidheid is gelijk aan die van consumenten uit Nederland, hoewel de aanduiding dat het product uit Nederland komt een negatieve invloed op de betalingsbereidheid heeft.

Hoeveel mensen kiezen voor een varkensvleesproduct met herkomstinformatie over de boer?

- In Nederland kiest bijna de helft van de respondenten voor een varkensvleesproduct met herkomstinformatie met een meerprijs als zij daartoe de keuze hebben.
- De resultaten zijn robuust over de drie metingen gehouden in 2017. Nieuws over slechte omstandigheden zoals in een Belgische slachterij, blijken niet van invloed op de keuze.

4.1.2 Overige uitkomsten

- Respondenten maken nauwelijks gebruik van de mogelijkheid om de herkomstinformatie te bekijken, waarschijnlijk omdat de transactiekosten voor de consument toenemen (in de tijd en aandacht die ze besteden) terwijl de baten niet toenemen. Het bieden van de mogelijkheid voor de consument om herkomstinformatie te bekijken is voldoende voor de aantrekkelijkheid van het product.
- Verschillen in consumentenkenmerken leiden tot verschillen in aankoopgedrag van varkensvleesproducten met herkomstinformatie en een meerprijs.
- Bij consumenten in het buitenland (Verenigd Koninkrijk en Duitsland) blijkt niet alleen prijs, maar vooral land van herkomst en consumentenkenmerken van doorslaggevend belang in het keuzeproces voor varkensvleesproducten met herkomstinformatie.

4.1.3 Methode

In een keuze-experiment is respondenten gevraagd een menu samen te stellen voor de avondmaaltijd door te kiezen uit een aantal voorgeselecteerde groente-, zetmeel-, en varkensvleesproducten. Allereerst werden drie verschillende groenten getoond (sla, bloemkool, wortel), vervolgens drie zetmeelproducten (aardappel, krieltjes, tagliatelle) en ten slotte drie varkensvleesproducten (varkenskarbonade, varkenshaas, varkensgehakt). Voor al deze producten is net als bij varkensvlees ook een variant met herkomstinformatie als alternatieve keuze mogelijk gemaakt. Bij groente en zetmeel is gekozen voor 'biologische' alternatieven, omdat dit gangbaar is in de supermarkt voor de geselecteerde producten. Daarbij werd de prijs vermeld zoals die in de supermarkt gevonden kan worden. Prijzen hadden een extra grote tekstgrootte, zodat het prijsverschil goed opvallend was, ook gebruikelijk in online winkels. Vervolgens konden respondenten kiezen uit één varkensvleesproduct, al dan niet met herkomst:

- varkenskarbonade
- varkenshaas
- varkensgehakt.

Het onderzoek is drie keer uitgevoerd in Nederland, omdat het vermoeden bestond dat media-aandacht mogelijk van invloed op de resultaten zou zijn; nu is duidelijk dat de resultaten robuust zijn. In totaal hebben 2.426 mensen meegedaan aan het onderzoek in Nederland. Daarnaast is het onderzoek eenmalig gehouden onder consumenten in Duitsland (801 respondenten) en het Verenigd Koninkrijk (804 respondenten) vanwege de Nederlandse exportpositie.

4.2 Inleiding

4.2.1 Aanleiding

Op verzoek van het ministerie van Economische Zaken heeft Wageningen Economic Research in 2017 een vervolgstudie uitgevoerd op de theoretische verkenning *Herkomst varkensvlees* uit 2016 (Bondt et al., 2016) en de praktijkproef van AH en VION met herkomstinformatie van varkensvlees van groepen varkenshouderijbedrijven van het 'Good Farming Star'-programma met het 1 ster Beter Leven keurmerk.¹⁸

In deze studie is onderzocht wat consumenten en schakels in de varkensketen onder transparantie verstaan en of consumenten bereid zijn meer te betalen voor informatie over de herkomst van het varkensvlees en welke andere factoren daarbij een rol spelen. Daarnaast is een analyse uitgevoerd op de praktijkproef die AH en VION in 2016 hebben uitgevoerd, waarbij 200.000 varkensvleesproducten zijn voorzien van een QR-code met herkomstinformatie over het varkensvleesproduct.

4.2.2 Doelstelling

Het ministerie van Economische Zaken geeft aan dat zowel overheid als bedrijfsleven de transparantie in voedselketens willen vergroten en dat voor de vergroting van de transparantie in de keten inzicht nodig is in de (on)mogelijkheden binnen de keten, de kosten en de waarde van transparantie in de vorm van herkomstinformatie voor de consumenten. De kosten zullen uiteindelijk door de consument betaald gaan worden, de betalingsbereidheid staat centraal in deze studie.

De betalingsbereidheid van de consument voor herkomstinformatie over de oorsprong en productiewijze van varkensvlees is te onderzoeken door de gedragswetenschappelijke benadering als basis te nemen (Meulenberg, 2003). Op basis van de beschikbare informatie weegt de consument de aantrekkelijkheid van de verschillende producten tegen elkaar af (Zeithaml, 1988). Deze waardebeoordeling kan afwijken van de fysieke producteigenschappen. Consumenten kunnen bijvoorbeeld informatie over het product gebruiken om de waarde van een bepaald product in te schatten (Robertson et al., 1991). Als een product zich met bijvoorbeeld herkomstinformatie onderscheidt, kan daar een signalerende werking van uitgaan.

Om zo veel mogelijk externe validiteit in dit onderzoek te krijgen wordt het keuzegedrag in een online omgeving getest. Dit is een valide methode, omdat dit dicht de situatie benadert van het online boodschappen doen.

Mogelijke invloeden zoals berichtgeving in de media over slechte toestanden in slachterijen kunnen het keuzeproces van de consument beïnvloed hebben. Zo was er eind maart 2017 in de media aandacht voor de slechte omstandigheden in een Belgisch slachthuis. Om toeval uit te sluiten is het experiment onder Nederlandse consumenten daarom drie keer uitgevoerd, namelijk in april, mei, en juni 2017.

Als belangrijke afzetmarkten voor Nederlands varkensvlees is gekozen om het onderzoek ook in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk uit te voeren, om te bestuderen hoe Nederlandse consumenten zich verhouden tot consumenten in andere Europese landen.

¹⁸ goodfarmingstar.com

4.2.3 Onderzoeksvragen

Op basis van literatuuronderzoek (Bondt et al., 2016) wordt betwijfeld of de Nederlandse consument bereid is tot het betalen van de meerkosten van 12 cent per kilo voor het verstrekken van herkomstinformatie over de oorsprong en productiewijze van varkensvlees bij het kopen daarvan. De vragen die voorliggen zijn:

1. Hoe groot is de groep consumenten die herkomstinformatie over de oorsprong en productiewijze van varkensvlees bij het kopen daarvan waarderen?
2. Wat zijn consumenten bereid extra te betalen voor deze herkomstinformatie bij het kopen daarvan?
3. Hoe verhouden de Nederlandse consumenten zich tot consumenten uit de belangrijke afzetmarkten Duitsland en het Verenigd Koninkrijk?

4.3 Methode

4.3.1 Onderzoek naar keuzegedrag

Het modelleren van keuzegedrag is een gangbare methode voor het bepalen van de betalingsbereidheid van een product (Greene, 2012). Daarbij moeten de respondenten een keuze maken tussen een varkensvleesproduct met en zonder herkomstinformatie bij het kopen daarvan. Door het keuzegedrag van consumenten op deze manier in kaart te brengen wordt het daadwerkelijke aankoopgedrag zo goed mogelijk benaderd. De gebruikte methode is identiek voor de drie afzonderlijke metingen onder Nederlandse consumenten, en ook voor de (eenmalige) meting onder Duitse en Engelse consumenten.

4.3.2 Setting en context

Het onderzoek onder Nederlandse consumenten is uitgevoerd in de perioden (meting 1) 12 tot en met 23 april 2017, (meting 2) 15 mei tot en met 24 mei 2017 (meting 3) 7 tot en met 12 juni 2017, in samenwerking met marktonderzoeksbureau MSI-ACI. MSI-ACI werkt standaard met een platform dat toegang heeft tot meerdere panelbronnen, een zogenaamd flex-panel. Dat geeft een grote basis, waardoor ook segmenten die in panels over het algemeen ondervertegenwoordigd zijn, in de steekproef voldoende vertegenwoordigd worden. In totaal hebben 2.426 mensen meegedaan aan het onderzoek, 810 in meting 1 (405 man en 405 vrouw), 816 in meting 2 (408 man en 408 vrouw), 800 in meting 3 (394 man en 406 vrouw). De respondenten konden alleen aan het onderzoek meedoen als zij hebben aangegeven ten minste 1 maal varkensvlees gegeten te hebben afgelopen week. Representatief is de steekproef daarmee niet vanwege de selectievraag, maar uitgangspunt is wel min of meer representatief op geslacht, leeftijd, inkomen en opleiding.

4.3.3 Ontwerp

Bij het keuze-experiment zijn twee verschillende dragers van herkomst-informatiedragers onderscheiden, namelijk een QR-code en een tekstuele verwijzing naar een website. Daarnaast is voor beide gevallen de toevoeging 'herkomst Nederland' gemaakt, in het bijzonder voor het buitenlandse experiment. In totaal levert dat vier condities aan herkomstinformatie bij het kopen van varkensvlees. Onder 'conditie' wordt 'de communicatievorm die de respondent te zien krijgt' verstaan. Iedere respondent werd op basis van toeval toegewezen aan één van de vier condities. Om te garanderen dat de steekproeven voor de vier condities identiek aan elkaar zullen zijn, is de steekproef in vier identieke groepen verdeeld op basis van quotatargets voor leeftijd en geslacht. De gemiddelde leeftijd van de respondenten bedraagt 45,9 jaar (SD 15,8) variërend van 18 tot 75 jaar en gebalanceerd over de vier condities. Het gemiddelde inkomen met 7 klassen¹⁹ ligt tussen de € 2.000 tot € 3.000 (SD=2,1), het aantal leden van het huishouden is gemiddeld 2,6 (SD=1,3), en opleiding²⁰ is gemiddeld 4,6 (SD 1,5), allen verschillen niet tussen de vier condities.

¹⁹ 1= Minder dan € 1.000; 2=€ 1.000 tot € 1.500; 3=€ 1.500 tot € 2.000; 4=€ 2.000 tot € 3.000; 5=€ 3.000 tot € 5.000; 6=€ 5.000 tot € 7.500; 7=Meer dan € 7.500

²⁰ 1=LO/2=LBO/3=MAO/4=MBO/5=HAO/6=HBO/7=WO

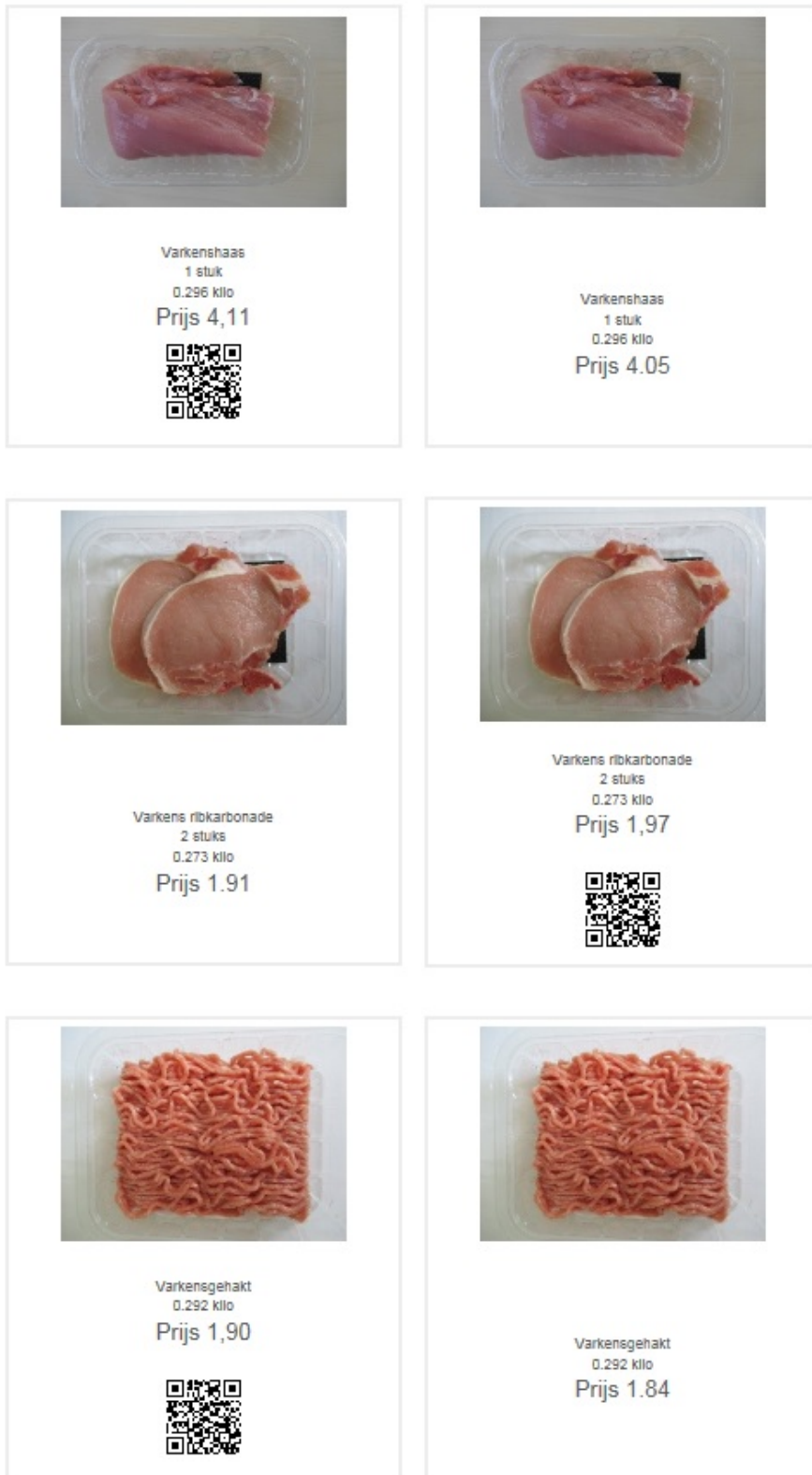
Voor iedere conditie is de betalingsbereidheid getest door een verhoogde prijs voor de producten met herkomstinformatie bij het kopen van varkensvlees. De prijsverhoging bestaat uit 20 prijsniveaus variërend tussen de 0,01 cent tot en met 0,20 cent op een pakje varkensvlees van circa 300 gram. De kostprijsberekening ligt op 12 cent per kilo voor herkomstinformatie bij het kopen van varkensvlees; een range tussen 0-20 cent lijkt daarmee een redelijke bandbreedte. Voor elk prijsniveau geldt een apart quotum van respondenten dat voor een bepaalde meerprijs haar keuze maakt. Elke respondent krijgt aan het begin van de vragenlijst een bepaald prijsniveau toegewezen. Dat niveau wordt bepaald op basis van welke niveau op dat moment het minst vaak is toegewezen. Op deze manier worden alle prijsniveaus even vaak geselecteerd.

4.3.4 Stimuli

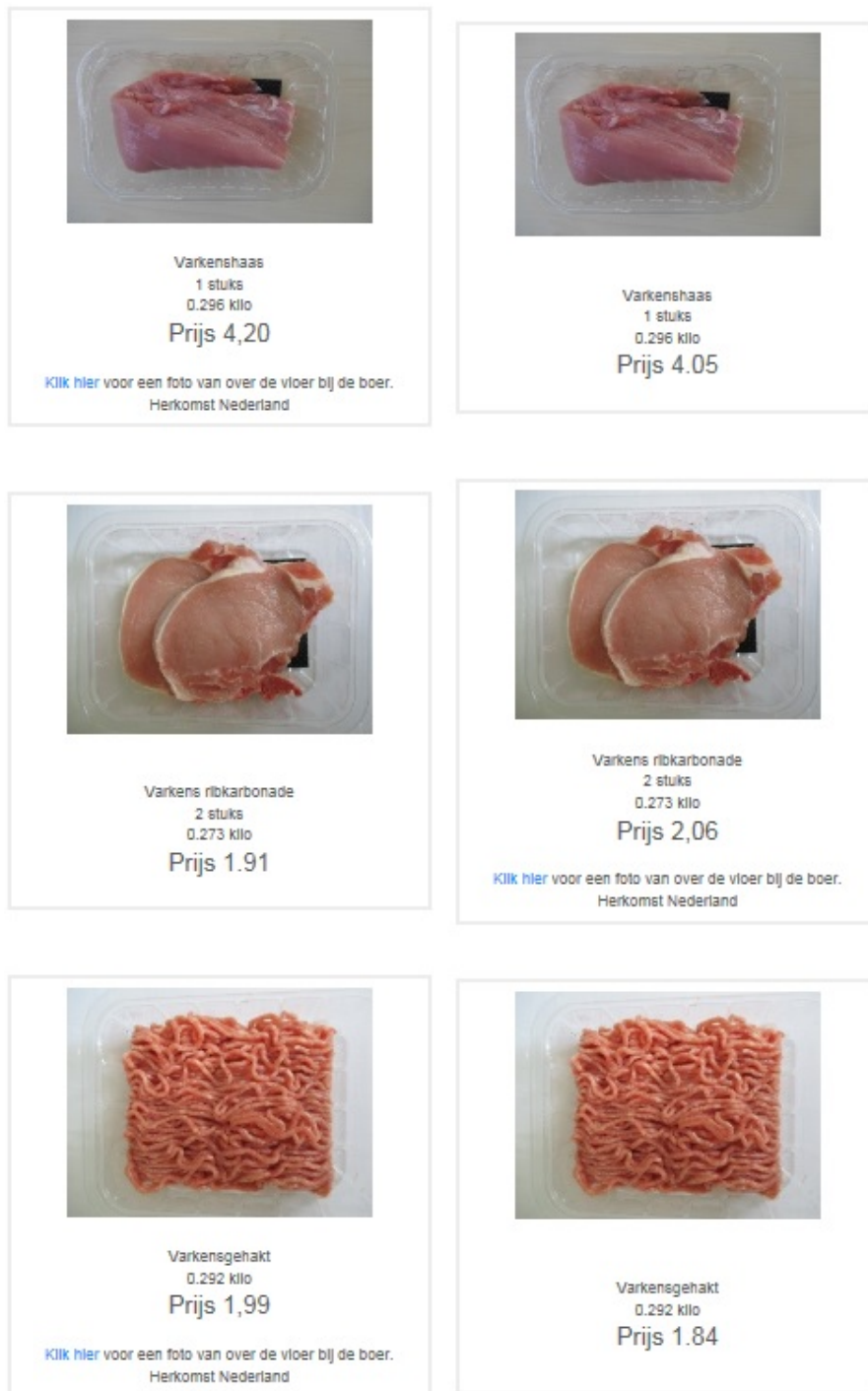
Voor het keuze-experiment is respondenten gevraagd een menu samen te stellen voor de avondmaaltijd door een product te kiezen uit de voorgeselecteerde groente-, zetmeel-, en varkensvleesproducten. Allereerst werden drie verschillende groenten getoond (sla, bloemkool, wortel) en vervolgens drie zetmeelproducten (aardappel, krieltjes, tagliatelle). Voor al deze producten is net als bij varkensvlees ook een variant met herkomstinformatie over de oorsprong en productiewijze van varkensvlees bij het kopen daarvan als alternatieve keuze mogelijk gemaakt, anders zou er alleen bij varkensvlees een herkomstinformatievariant zijn. Het risico bestaat dan dat de participanten de indruk krijgen dat het onderzoek eigenlijk puur en alleen om herkomstinformatie bij het kopen van varkensvlees gaat en dat in hun keuzegedrag gaan betrekken. Bij groente en zetmeel is gekozen voor 'biologisch' in plaats van herkomstinformatie, omdat dit een realistische keuzesetting in de supermarkt is. Prijzen hadden een extra grote tekstgrootte, zodat het prijsverschil goed opvallend was, wat ook gebruikelijk is in onlinewinkels. Vervolgens konden respondenten kiezen uit één varkensvleesproduct, al dan niet met herkomst:

- varkenskarbonade, omdat het een vrij gangbaar product is
- varkenshaas, vanwege de prijs valt deze in het hogere prijs-kwaliteitsegment.
- varkensgehakt, 50% van het varken wordt tot gehakt verwerkt aldus VION.

Na de keuze van zowel het groente-, het zetmeel-, en het varkensvleesproduct kon men telkens aangeven hoeveel men van dit product zou willen bestellen. De hoeveelheid is van belang, omdat grotere gezinnen voor elk stuk een meerprijs voor herkomstinformatie bij het kopen van het product moeten betalen, waartoe zij mogelijk minder bereid zijn dan kleinere gezinnen.



Figuur 4.1 Keuzemenu bij varkensvleesproducten, conditie met QR-code



Figuur 4.2 Keuzemenu bij varkensvleesproducten, conditie met Internetlink en Herkomst Nederland

Een voorbeeld van de keuzemenu voor groente en zetmeel staat in bijlage 1. In de introtekst werden de respondenten gewezen op het feit dat bij zowel de conditie met QR-code als weblink het mogelijk was hierop te klikken voor aanvullende info. Omdat dit een onlinetest was is gekozen voor klikken in plaats van scannen van de QR-code met smartphone. Als 'herkomst' werd aangeklikt, verscheen een foto van de boer. Een film was een mogelijkheid voor de Nederlandse situatie, maar zou vanwege de taal niet bruikbaar zijn voor de buitenlandse test. Om de situatie zo identiek mogelijk te houden tussen landen is daarom gekozen voor een foto.



Foto bij 'herkomst' op groente- en zetmeelproducten



Foto bij 'herkomst' op varkensvlees

Respondenten uit Nederland hebben aan het einde van de vragenlijst het filmpje op de site van Vion)²¹ bekeken dat bijvoorbeeld gekoppeld kan worden aan de herkomstinformatie op de verpakking en ze hebben deze beoordeeld op kwaliteit en toegevoegde waarde.

4.3.5 Vragenlijst

Respondenten hebben naast het keuze-experiment vragen beantwoord over de motieven die zij belangrijk vinden bij hun voedselkeuze gebaseerd op de 'Food choice questionnaire'-lijst van Steptoe et al., (1995); het gebruik van QR-codes/herkomstinformatie op verpakkingen en het gebruik van informatiebronnen gebaseerd op de vragenlijst uit Kornelis et al., (2007), en tot slot socio-demografische vragen.

4.3.6 Data-analyse

Voor de gemaakte keuzen van de respondenten zijn in de eerste plaats frequenties en percentages berekend. Per vleessoort is bepaald hoeveel pakjes vlees met herkomstinformatie bij het kopen van varkensvlees bij een bepaalde meerprijs zijn gekozen ten opzichte van het aantal pakjes vlees zonder deze informatie.

De prijsvariabele is een continue variabele en niet een standaardmarge van 2,4 of 6 cent etc., want dat zou namelijk allemaal subcondities opleveren die het aantal benodigde respondenten aanzienlijk zou verhogen. Dit zou leiden tot een complex en duur design. Door middel van een logistische regressieanalyse wordt het verband tussen de meerprijs van het product en de kans dat de respondent het product kiest bepaald. Op basis van de keuzekans en de aangeboden meerprijs wordt dan de willingness-to-pay van de consument afgeleid.

Voor het bepalen van de betalingsbereidheid is het volgende gedaan. Bij iedere meerprijs (van 0 tot en met 20 cent) is het aantal respondenten dat heeft gekozen voor een pakje met herkomstinformatie gedeeld door het aantal respondenten dat aan die meerprijs is blootgesteld. Door deze ratio's voor elke meerprijs van 0-20 cent te berekenen wordt er een trendlijn met bandbreedte geschat. Dit is gedaan voor varkensvlees algemeen maar ook voor ieder van de drie types varkensvlees afzonderlijk.

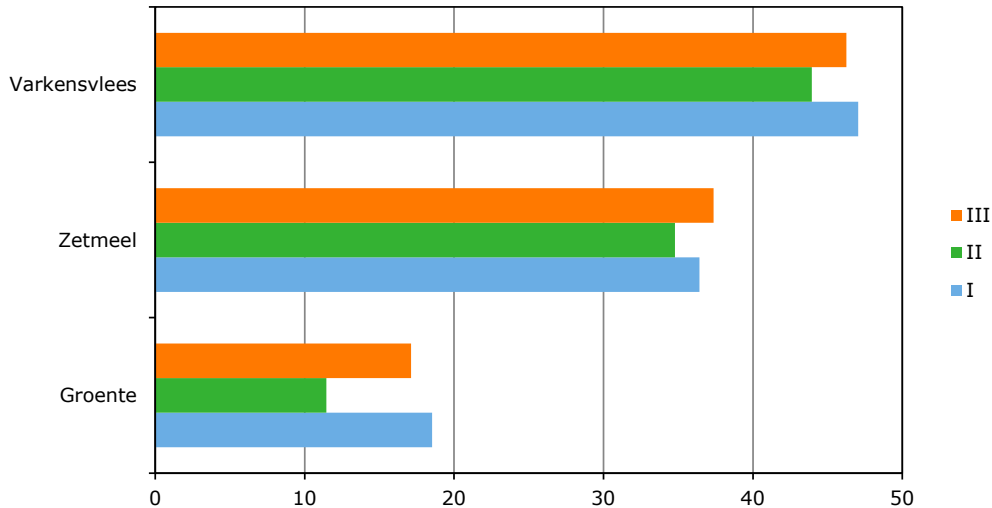
Naast prijsverschil en verschil in manier van communiceren van herkomstinformatie bij het kopen van varkensvlees middels QR-code of weblink op de keuze van de consument, is aanvullend naar andere verklaringen gezocht voor het keuzegedrag. Allereerst is gekeken naar de rol van prijs, kwaliteit van het product, en herkomstinformatie als aankoopmotief van de respondent. Daarnaast zijn de sociaal-economische kenmerken opleiding, inkomen, leeftijd, en gezinsgrootte meegenomen. Om deze mogelijke verklaringen voor keuzegedrag te onderzoeken, is er gebruikgemaakt van zogeheten probitmodellen. In deze modellen zijn, stapsgewijs, mogelijk verklarende variabelen aan het model toegevoegd en vervolgens is nagegaan of deze variabelen inderdaad helpen om het individuele keuzegedrag te verklaren. Voor iedere vleessoort is een model ontwikkeld dat het keuzegedrag van consumenten in kaart brengt. In een aanvullende analyse is onderzocht of de keuzes van respondenten in de verschillende condities significant van elkaar verschillen. Dat bleek niet het geval te zijn.

²¹ <http://goodfarmingstar.com/annemarie-noordman/>

4.4 Resultaten Nederland

4.4.1 Varkensvleesproducten met herkomstinformatie hebben toegevoegde waarde

Consumenten waarderen herkomstinformatie op het pakje varkensvlees. Bij hun keuze voor varkensvleesproducten kiest 46% van de respondenten voor een varkensvleesproduct met herkomstinformatie. Bij aardappelen/zetmeel kiest 36% voor een product met herkomstinformatie. Bij groente kiezen mensen het minst van deze productgroepen voor een product met herkomstinformatie, namelijk 16% van de respondenten. Figuur 4.3 laat zien dat de uitkomsten robuust zijn over de drie opeenvolgende onderzoeken.



Figuur 4.3 Percentage mensen dat kiest voor een product met herkomstinformatie bij varkensvlees, zetmeel, groente, in meting 1 (april), 2 (mei), en 3 (juni) 2017

Varkensgehakt wordt het vaakst gekozen, zoals ook in *reallife* het geval is. Met 'reallife' bedoelen we de keuzesituatie in de supermarkt waarbij de consument daadwerkelijk voor het product betaalt. Dat geldt voor alle drie metingen. Gemiddeld over de drie metingen kiest 52% van de consumenten voor gehakt. Hiervan kiest 29,3% van de consumenten voor gehakt zonder herkomstinformatie, respectievelijk 22,7% voor gehakt met herkomstinformatie. In tabel 4.1 staan de keuzes voor varkensvleesproducten per conditie uitgesplitst. Ribkarbonade wordt vervolgens het meest gekozen, en varkenshaas het minst vaak.

Tabel 4.1 Percentage mensen dat kiest voor respectievelijk varkensgehakt, varkensribkarbonade, of varkensgehakt, met of zonder herkomstinformatie het kopen van het product, bij de vier verschillende vormen van communicatie over herkomst, bij metingen I, II en III, onder Nederlandse consumenten in 2017

Meting	Conditie											
	QR			QR en Herkomst NL			weblink			weblink en Herkomst NL		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Gekozen product												
Gehakt	32,5	33,0	37,5	27,6	30,0	27,6	24,3	28,2	28,4	22,8	30,6	29,0
Gehakt+ info	16,3	23,9	19,0	29,1	19,1	23,1	25,2	23,6	21,9	23,3	22,2	25,5
Karbonade	16,7	17,4	15,0	14,8	12,7	16,6	18,3	13,6	14,4	14,9	16,7	18,0
Karbonade+ info	10,3	4,6	11,0	12,3	12,7	14,6	12,4	16,4	11,4	12,9	10,2	9,5
Varkenshaas	11,3	14,7	8,0	6,4	8,2	5,5	10,4	8,2	8,5	11,9	11,1	6,5
Varkenshaas+ info	2,8	6,4	9,5	9,9	17,3	12,6	9,4	10,0	15,4	14,4	9,3	11,5
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Waarbij: 'Conditie' staat voor 'de communicatievorm die in de conditie is gebruikt', 'I' staat voor 'meting I', 'II' staat voor 'meting II' en 'III' staat voor 'meting III'.

4.4.2 Gebruik van herkomstinformatie tijdens het keuzeproces door consumenten

Bij de drie metingen is in totaal 266 keer geklikt op de QR-code of weblink om de herkomstinformatie bij het kopen van het product te bekijken. Tabel 4.2 geeft de klikaantallen bij de betreffende varkensvleessoorten. Respondenten hebben soms bij meer dan één product de herkomst bekeken.

Tabel 4.2 Aantal keren dat respondenten de herkomstinformatie bij het kopen hebben aangeklikt bij respectievelijk varkensgehakt, varkensribkarbonade, of varkensgehakt, met herkomstinformatie, bij de vier verschillende vormen van communicatie over herkomst (condities), bij metingen I, II en III, onder Nederlandse consumenten in 2017

Meting	Conditie											
	QR			QR en Herkomst NL			weblink			weblink en Herkomst NL		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Gekozen product												
Gehakt+ info	10	9	15	3	7	2	14	2	4	12	5	4
Karbonade+ info	10	9	10	3	4	7	11	4	11	4	8	6
Varkenshaas+ info	3	7	5	1	10	5	9	16	19	3	5	9

De herkomstinformatie getoond in de film beoordelen de respondenten van voldoende kwaliteit (score van 68 gemiddeld, SD 19,4, op een schaal van 0-100), een aantal keer wordt opgemerkt dat de boerin slecht te verstaan is. De mate van informatie in de film scoort een voldoende (66 gemiddeld, SD 20,3). De herkomstinformatie is niet van invloed of men al dan niet alleen nog van deze varkensboerin varkensvlees zou willen kopen (47 gemiddeld, SD 23,7), of al dan niet extra voor het varkensvlees van deze boerin zou willen betalen (46 gemiddeld, SD 23,6).

Een beperkte groep gebruikt de mobiele telefoon, respectievelijk QR-codes, om informatie op te zoeken over de achtergrond van producten; circa 65% van de respondenten geeft aan dit nooit of nauwelijks te doen voor het maken van een keuze tussen voedselproducten.

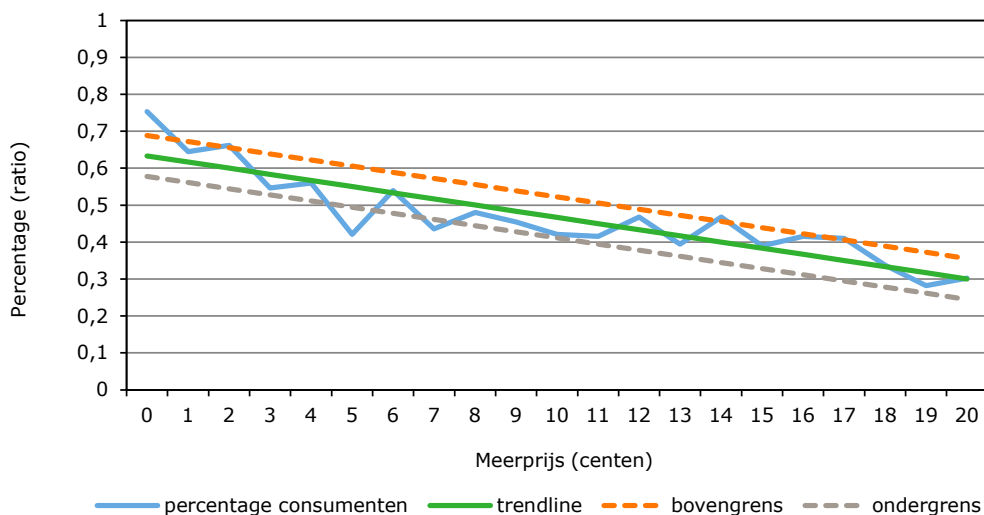
De verpakking van het product is de belangrijkste informatiebron voor consumenten als zij een vraag hebben over de herkomst van voedsel. Mensen vinden dat ze maar matig worden geïnformeerd over herkomst van voedsel. Als zij een rapportcijfer (1-10) geven voor informatiebronnen scoort supermarkten gemiddeld een 6,1 (SD 1,9), overheid 5,2 (SD 2,0), producten 6,0 (SD 1,8) en boeren 5,6 (S.D. 2,0).

Tabel 4.3 Gebruik van informatiebronnen bij een vraag over de herkomst van voedsel (9-punt schaal: 1= helemaal niet - 9= heel vaak)

		Gem.	S.D.
1	Tekst op de verpakking	6,2	1,9
2	Logo's op verpakkingen	5,4	2,2
3	Winkelpersoneel	4,6	2,2
4	Internetsite van consumentenorganisatie	4,4	2,4
5	Internetsite van het product	4,4	2,4
6	Internetsite van de producent	4,3	2,4
7	Familieleden	4,3	2,3
8	Internetsite van supermarkt of winkel	4,3	2,3
9	Vrienden en kennissen	4,2	2,3
10	Internetsite van de overheid	4,0	2,3
11	Internetsite van de boerderij	3,8	2,3
12	Sociale media	3,7	2,3
13	Buren	3,3	2,2

4.4.3 Betalingsbereidheid voor herkomstinformatie bij varkensvlees

Als de prijs stijgt van varkensvlees, daalt, zoals verwacht, het aantal consumenten dat kiest voor een product met herkomstinformatie bij het kopen daarvan. Het aantal consumenten dat kiest voor een varkensvleesproduct met herkomstinformatie bij het kopen daarvan ten opzichte van het totaal aantal consumenten bij een meerprijs wordt als ratio berekend. Deze ratio zou ook als het marktaandeel beschouwd kunnen worden voor varkensvlees met herkomstinformatie bij het kopen daarvan gezien de omvang van de steekproef en de externe validiteit van de resultaten tot nu toe. Figuur 4.4 laat de ratio's zien bij de verschillende meerprijzen, inclusief de geschatte trendlijn met onder- en bovengrens. Zoals verwacht neemt het marktaandeel af naarmate de meerprijs toeneemt. Zonder een meerprijs zou varkensvlees met herkomstinformatie bij het kopen daarvan een marktaandeel hebben van ruim 60% van consumenten die herkomstinformatie waarderen. De trendlijn bij waarde 0, geen meerprijs, is 63%; de ratio is zelfs 75%, maar deze waarde ligt hoger dan de bovengrens. Veilig is daarom om van 63% uit te gaan.

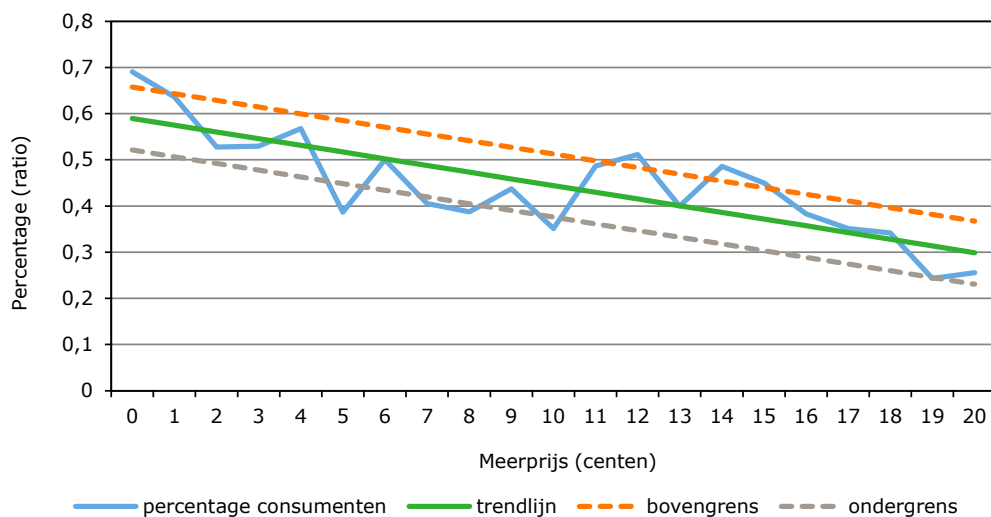


Figuur 4.4 Betalingsbereidheid voor herkomstinformatie voor varkensvlees in het algemeen. Gemiddelde trendlijn met boven en ondergrens die het 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de trendlijn vormen

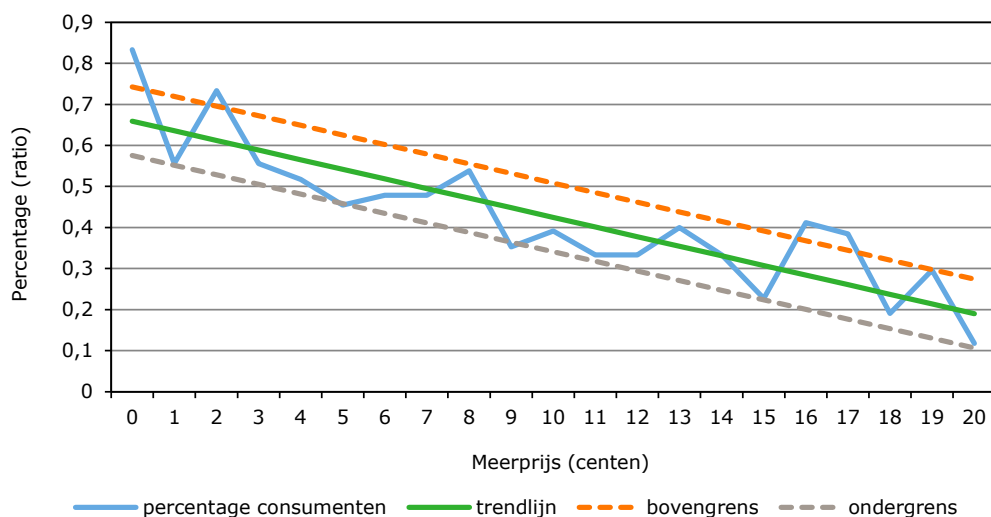
Het bepalen van de betalingsbereidheid is een arbitrair proces. Een criterium zou kunnen zijn wanneer er een groot gedeelte van de consument niet meer kiest voor een product met herkomstinformatie bij het kopen daarvan. Of als beslisser van een verkooporganisatie van varkensvlees: met welke marktaandeel neem we genoegen, wat is het punt waarop te veel consumenten niet meer kiezen voor een product met herkomstinformatie. Voor varkensvlees in zijn algemeenheid is er een val bij 5 cent. Dat is de eerste keer dat de ratio door de ondergrens van de trendlijn schiet. Voor varkensvlees in zijn algemeenheid zou daarom een meerprijs van 4 cent per pakje van circa 300 gram, of 13 cent per kilo voor herkomstinformatie bij het kopen daarvan gelden bij dit criterium.

De betalingsbereidheid voor herkomstinformatie bij de drie varkensvleesproducten wisselt. Ook voor varkensgehakt zou een meerprijs van 4 cent per pakje kunnen worden gehanteerd, omdat bij 5 cent de ratio voor het eerst dan door de benedengrens gaat. Bij ribkarbonade gaat bij één cent meerprijs de ratio al door de ondergrens, wat duidt op een sterke prijsgevoeligheid. Ribkarbonade begint met een hoog aandeel zonder meerprijs, dus daar wordt wel voorzien in een behoefte, maar de trendlijn is fors negatief. Stel dat een leverancier 20 cent per pakje extra rekt, dan zakt het marktaandeel tot minder dan 20%. Als bijvoorbeeld het criteria 'een verlies van maximaal 10% van de kopers' wordt gehanteerd, dan is dat al bij een meerprijs van 2 of 3 cent. Bij varkenshaas is tot een meerprijs van 2 cent het marktaandeel zeer stabiel; daarna worden de fluctuaties heel groot en is voorzichtigheid geboden.

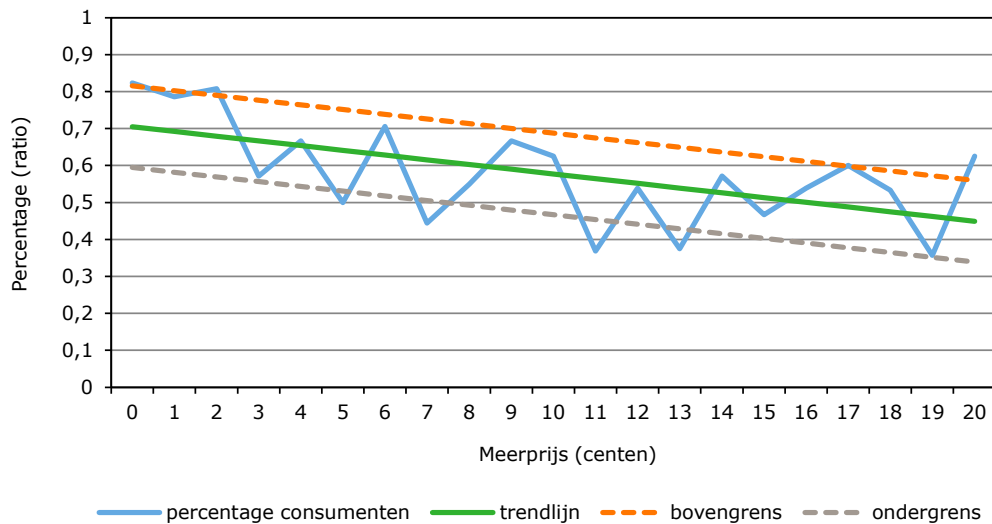
a) Varkensgehakt



b) Varkensribkarbonade



c) Varkenshaas



Figuur 4.5 a-c De percentages hebben betrekking op het aantal participanten in een keuzesituatie dat kiest voor een pakje met herkomstinformatie ten opzichte van het totale aantal participanten in dezelfde keuzesituatie. (Er zijn 21 keuzesituaties, voor iedere meerprijs van 0 tot 20 eurocent; zie hoofdtekst.) De boven- en ondergrens geven het 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de trendlijn weer

Het marktaandeel fluctueert rond de trendlijn, wat erop duidt dat prijs waarschijnlijk niet het enige keuzemotief is.

4.4.4 Waarom kiezen consumenten voor varkensvlees met herkomstinformatie

De fluctuaties in het percentage mensen dat kiest voor een varkensvleesproduct met herkomstinformatie bij het kopen daarvan, impliceren dat er meer is dan alleen prijs in het keuzeproces van de consument. De significante verklarende effecten van communicatie van herkomst en consumentkenmerken en -achtergronden, zijn per type varkensvlees verschillend.

Voor varkensgehakt blijkt dat niet alleen een toenemende meerprijs de keuze voor een product met herkomstinformatie bepaalt, maar zijn de volgende consumentkenmerken significant van invloed ($p < 0,05$). Een meerprijs voor herkomstinformatie bij varkensgehakt vermindert de keuze voor dit product, maar dit effect wordt versterkt als de consument van zichzelf zegt dat zij gaan voor een goedkope prijs. Consumenten met de eigenschap 'prijskopers' zullen daarom minder geneigd zijn om voor gehakt met herkomstinformatie te kiezen.

Naarmate consumenten meer belang hechten aan de supermarkt als informatiebron over de herkomst van de aangeboden producten zullen zij eerder voor varkensgehakt met herkomstinformatie kiezen. Herkomstinformatie over de boer, de regio, of het land was echter niet van invloed op het keuzeproces. Een mogelijke verklaring voor deze resultaten is dat consumenten die herkomstinformatie belangrijk vinden, het ook belangrijk vinden dat de supermarkt over deze herkomstinformatie beschikt, zodat de informatievoorziening van de supermarkt overeenstemt met hun informatiebehoefte.

Consumenten die bij vragen over herkomst van voedsel letten op logo's van verpakkingen zullen eerder kiezen voor varkensgehakt met herkomstinformatie.

Tabel 4.4 Effecten van de meerprijs en het gebruik van informatiebronnen op de keuze voor varkensvlees met herkomstinformatie bij het kopen daarvan a)

	Gehakt	Ribkarbonade	Varkenshaas
<i>Letten op:</i>			
Prijs	-	-	-
Tekst op verpakking	n.s.	+	n.s.
Winkel als informatiebron	+	n.s.	+
Logo op verpakking	+	n.s.	n.s.
Info over land van herkomst	n.s.	+	n.s.

a) varkensgehakt ($p < 0,05$; McFadden $R^2 = 0,11$), ribkarbonade ($p < 0,05$; McFadden $R^2 = 0,18$), varkenshaas ($p < 0,05$; McFadden $R^2 = 0,09$). n.s. betekent niet-significant.

Voor ribkarbonade is net als bij varkensgehakt het prijsmotief een belangrijke verklaring, als men zichzelf als prijsskoper ziet. Daarnaast blijkt dat consumenten die belang hechten aan het informatie over het land van herkomst, eerder kiezen voor ribkarbonade met herkomstinformatie bij het kopen daarvan. Consumenten die bij vragen over herkomst van voedsel letten op de tekst van verpakkingen zullen eerder kiezen voor ribkarbonade met herkomstinformatie.

Bij varkenshaas is ook het prijsmotief weer een belangrijke verklaring. En net als bij gehakt, en ribkarbonade, is ook van belang of men zichzelf als prijsskoper ziet. Het belang dat consumenten hechten aan het imago van de supermarkt heeft een positief effect op de keuze van varkenshaas met herkomstinformatie bij het kopen daarvan.

4.5 Resultaten Buitenland

In Duitsland en Verenigd Koninkrijk zijn vergelijkbare experimenten gehouden als in Nederland, wel beperkt tot 1 meting. De opzet en analyses zijn identiek aan het onderzoek gehouden onder Nederlandse consumenten zoals hiervoor beschreven.

4.5.1 Duitsland

In totaal hebben 801 mensen meegedaan aan het onderzoek (403 man en 398 vrouw). De gemiddelde leeftijd van de respondenten bedraagt 46,8 jaar (SD 15,2) variërend van 18 tot 75 jaar. Het gemiddelde maandinkomen ligt tussen de €1.500 tot €2.000 (SD=1,8), het aantal leden van het huishouden is gemiddeld 2,2 (SD=1,1)

Waarom kiezen consumenten voor varkensvlees met herkomstinformatie?

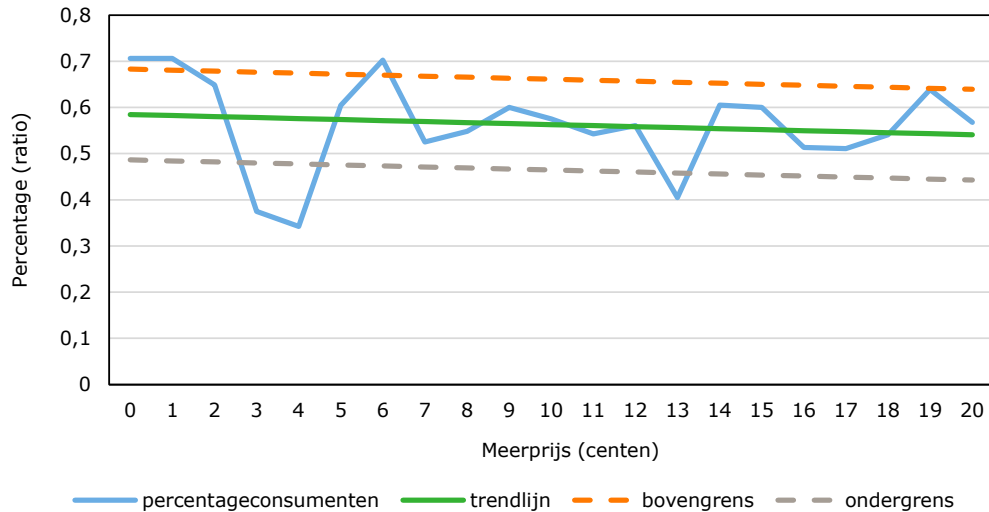
Varkensgehakt behoort tot het product dat het vaakst gekozen is, gevolgd door karbonade en varkenshaas.

Tabel 4.5 Keuze voor varkensvleesproducten bij de vier verschillende condities door Duitse consumenten in april 2017

	Conditie QR		QR + Herkomst NL		Weblink		Weblink + Herkomst NL	
	(n=201)		(n=200)		(n=200)		(n=200)	
	Frequentie	%	Frequentie	%	Frequentie	%	Frequentie	%
Varkensvlees								
Keuze product:								
Gehakt	41	20,4	58	29,0	32	16,0	33	16,5
Gehakt+ info	49	24,4	36	18,0	70	35,0	58	29,0
Karbonade	36	17,9	38	19,0	14	7,0	30	15,0
Karbonade+ info	35	17,4	20	10,0	40	20,0	27	13,5
Varkenshaas	22	10,9	21	10,5	11	5,5	15	7,5
Varkenshaas+ info	18	9,0	27	13,5	33	16,5	37	18,5

Betalingsbereidheid voor herkomstinformatie bij varkensvlees

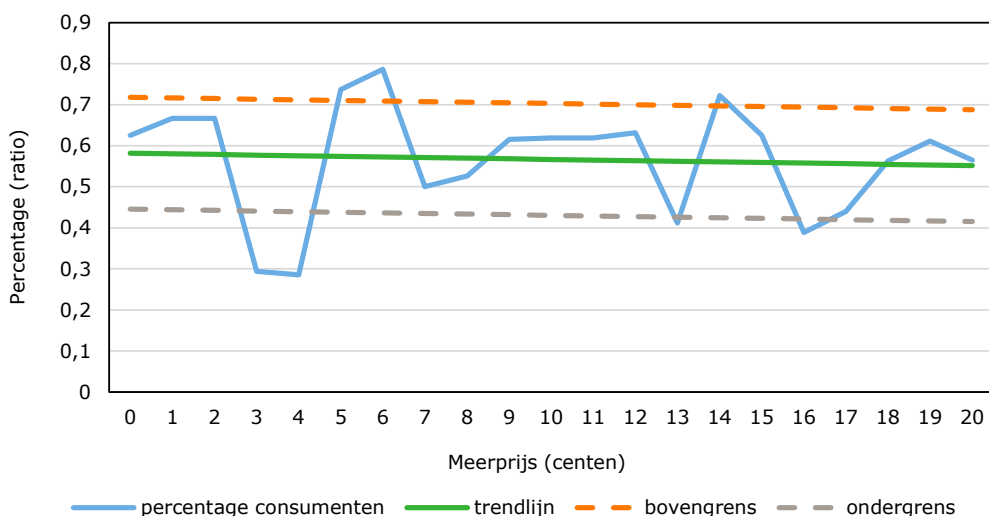
Voor varkensvlees in zijn algemeenheid is er een grote daling in keuze voor varkensvlees met herkomstinformatie bij een meerprijs van 3 cent. Dat is de eerste keer dat de ratio door de ondergrens van de trendlijn schiet. Voor varkensvlees in zijn algemeenheid zou daarom een meerprijs van 2 cent per pakje van circa 300 gram, of 7 cent per kilo voor herkomstinformatie gelden bij dit criterium.



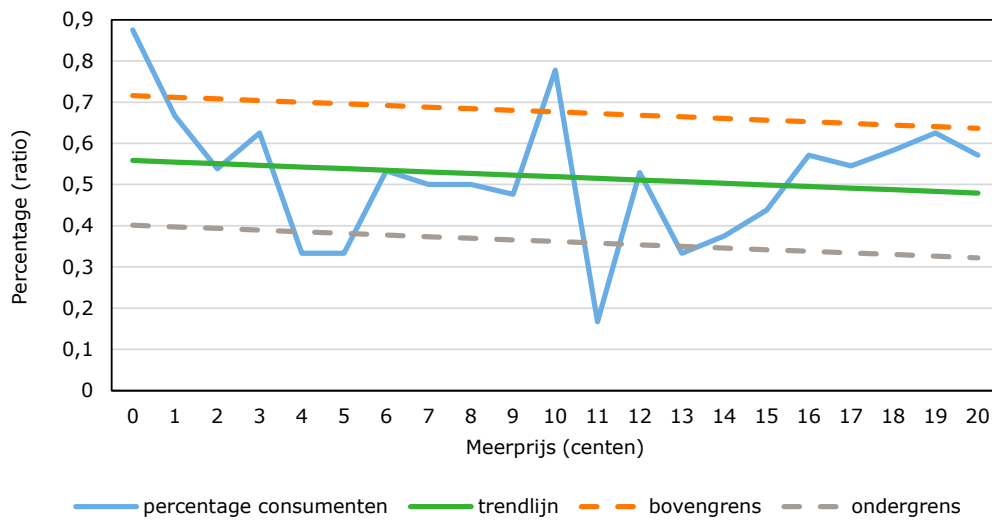
Figuur 4.6 De percentages hebben betrekking op het aantal participanten in een keuzesituatie dat kiest voor een pakje met herkomstinformatie ten opzichte van het totale aantal participanten in dezelfde keuzesituatie. (Er zijn 21 keuzesituaties, voor iedere meerprijs van 0 tot 20 eurocent per verpakking van circa 300 gram; zie hoofdtekst.) De boven- en ondergrens geven het 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de trendlijn weer

De betalingsbereidheid voor de drie varkensvleesproducten wisselt, maar er is geen verschil in betalingsbereidheid. Voor zowel varkensgehakt, ribkarbonade, als varkenshaas zou een meerprijs van 2 cent per pakje kunnen worden gehanteerd, omdat bij 3 cent de ratio voor het eerst dan door de benedengrens gaat.

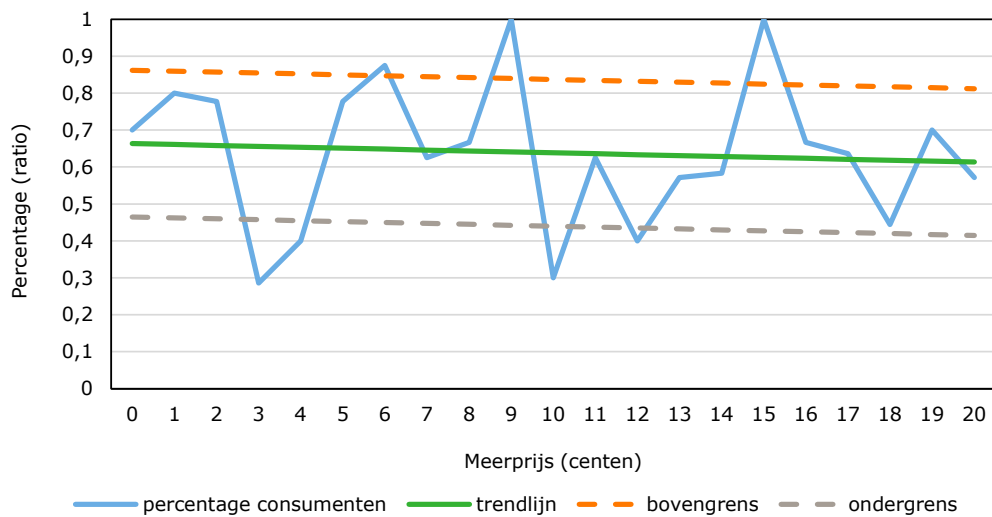
a) Varkensgehakt



b) Varkensribkarbonade



c) Varkenshaas



Figuur 4.7 a-c De percentages hebben betrekking op het aantal participanten in een keuzesituatie dat kiest voor een pakje met herkomstinformatie ten opzichte van het totale aantal participanten in dezelfde keuzesituatie. (Er zijn 21 keuzesituaties, voor iedere meerprijs van 0 tot 20 eurocent per verpakking van 300 gram; zie hoofdstekst.) De boven- en ondergrens geven het 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de trendlijn weer

Waarom kiezen consumenten voor varkensvlees met herkomstinformatie?

De fluctuaties in het percentage mensen dat kiest voor een varkensvleesproduct met herkomstinformatie, impliceren dat er meer is dan alleen prijs in het keuzeproces van de consument. De significante verklarende effecten van communicatie van herkomst en consumentkenmerken en -achtergronden, zijn per type varkensvlees verschillend.

Voor varkensgehakt blijkt dat niet alleen een toenemende meerprijs de keuze voor een product met herkomstinformatie bij het kopen daarvan bepaalt, maar zijn de volgende consumentenkenmerken significant van invloed ($p < 0,05$). Een meerprijs voor herkomst informatie bij varkensgehakt vermindert de keuze voor dit product, maar dit effect wordt versterkt als dit wordt gecommuniceerd met QR-code met de tekst *Herkunft: Niederlande*. Communicatie van herkomstinformatie met een vermelding van een website adres heeft een positief effect op de keuze voor varkensgehakt met herkomstinformatie bij het kopen daarvan.

Daarnaast blijkt dat consumenten die belang hechten aan het informatie over het land van herkomst, eerder kiezen voor varkensgehakt met herkomstinformatie.

Het gebruik van informatiebronnen heeft ook effect op de keuze van varkensgehakt met herkomstinformatie. Als consumenten bij vragen over herkomst de internetsite van de winkel, land van herkomst, als ook de tekst van de verpakking als bron gebruiken heeft dit een positief effect. Terwijl als men de internetsite van consumentenorganisaties gebruikt heeft dit een negatief effect.

Tabel 4.6 *Significante effecten van de meerprijs, consumentenkenmerken, gebruik van informatiebronnen op de keuze voor varkensvlees met herkomstinformatie a)*

Motief:	Gehakt	Ribkarbonade	Varkenshaas
Meerprijs	-	-	n.s.
QR code + Herkunft Nederlande	-	-	n.s.
Tekst op verpakking	+	n.s.	+
Websiteadres	+	+	+
Website winkel	+	n.s.	n.s.
Website consumenten organisatie	-	n.s.	n.s.
Website product	n.s.	+	n.s.
Land van herkomst	+	n.s.	n.s.

a) varkensgehakt ($p < 0,05$; $R^2 = 0,14$), ribkarbonade ($p < 0,05$; $R^2 = 0,14$), varkenshaas ($p < 0,05$; $R^2 = 0,06$). n.s. betekent niet-significant.

Voor ribkarbonade heeft een toenemende meerprijs een negatief effect op de keuze voor een product met herkomstinformatie bij het kopen daarvan bepaald. Ook blijkt hier weer dat dit effect wordt versterkt als dit wordt gecommuniceerd met QR-code met de tekst Herkunft Nederlande.

Communicatie van herkomstinformatie met een vermelding van een website adres heeft een positief effect op de keuze voor ribkarbonade met herkomstinformatie.

Als consumenten bij vragen over herkomst de internetsite van het product als bron gebruikt heeft dit een positief effect.

Voor varkenshaas heeft een toenemende meerprijs geen significant effect op de keuze voor een product met herkomstinformatie. Communicatie van herkomstinformatie met een vermelding van een website adres heeft een positief effect op de keuze voor varkenshaas met herkomstinformatie. Als consumenten bij vragen over herkomst de tekst van de verpakking als bron gebruiken heeft dit een positief effect.

4.5.2 Verenigd Koninkrijk

In totaal hebben 804 mensen meegedaan aan het onderzoek (390 man en 414 vrouw). De gemiddelde leeftijd van de respondenten bedraagt 46,1 jaar (SD 16,3) variërend van 18 tot 75 jaar en gebalanceerd over de vier condities. Het gemiddelde inkomen bedraagt ligt tussen de 1.500 tot 2.000 pond, het aantal leden van het huishouden is gemiddeld 2,6 (SD=1,2), allen verschillen niet tussen de vier condities.

Waarom kiezen consumenten voor varkensvlees met herkomstinformatie?

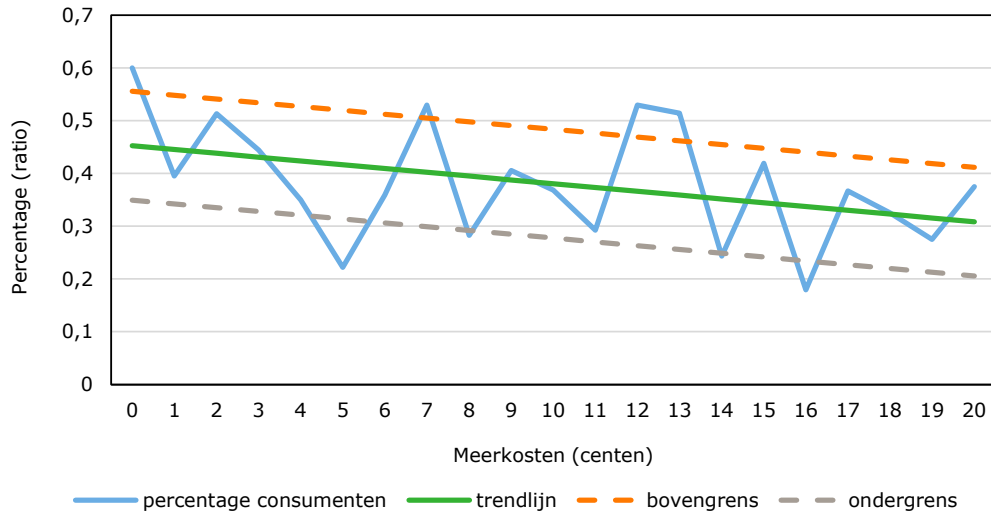
Naast varkensgehakt is ook varkenskarbonade een product dat bijna net zo vaak gekozen wordt.

Tabel 4.7 *Keuze voor varkensvleesproducten bij de vier verschillende condities door consumenten in het Verenigd Koninkrijk, april 2017*

	Conditie QR		QR + Herkunft NL		Weblink		Weblink + Herkunft NL	
	(n=200)		(n=200)		(n=202)		(n=202)	
	Frequentie	%	Frequentie	%	Frequentie	%	Frequentie	%
Varkensvlees								
Keuze product:								
Gehakt	54	27,0	62	31,0	55	27,2	57	28,2
Gehakt+ info	35	17,5	20	10,0	38	18,8	30	14,9
Karbonade	55	27,5	58	29,0	42	20,8	48	23,8
Karbonade+ info	23	11,5	25	12,5	35	17,3	20	9,9
Varkenshaas	15	7,5	18	9,0	10	5,0	26	12,9
Varkenshaas+ info	18	9,0	17	8,5	22	10,9	21	10,4

Betalingsbereidheid voor herkomstinformatie bij varkensvlees

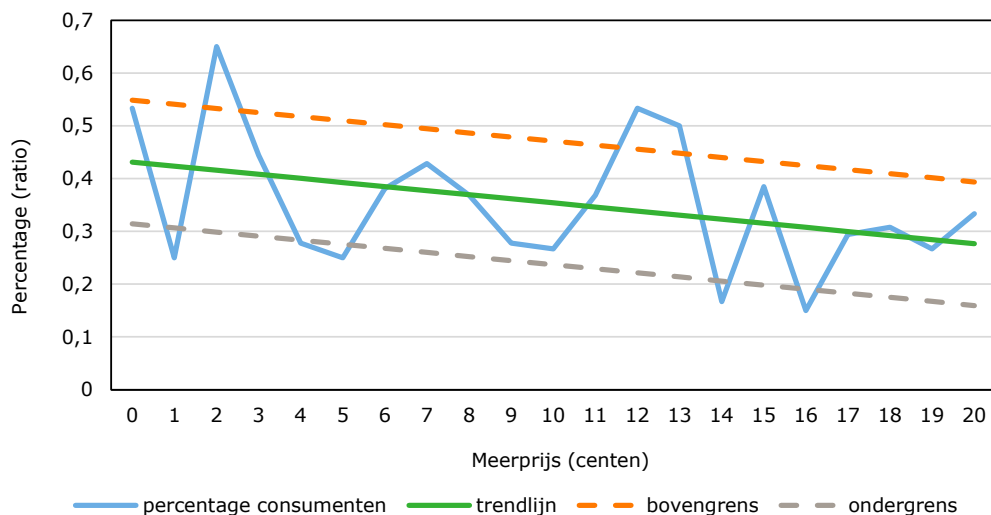
Voor varkensvlees in zijn algemeenheid is er een grote daling in keuze voor varkensvlees met herkomstinformatie bij een meerprijs van 5 cent. Dat is de eerste keer dat de ratio door de ondergrens van de trendlijn schiet. Voor varkensvlees in zijn algemeenheid zou daarom een meerprijs van 4 cent per pakje van circa 300 gram, of 13 cent per kilo voor herkomstinformatie bij het kopen daarvan gelden bij dit criterium.



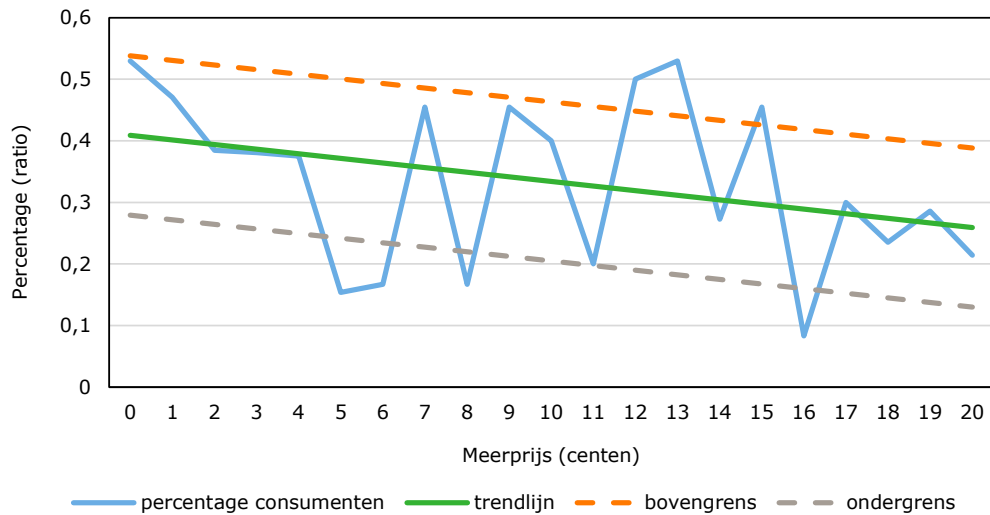
Figuur 4.8 De percentages hebben betrekking op het aantal participanten in een keuzesituatie dat kiest voor een pakje met herkomstinformatie ten opzichte van het totale aantal participanten in dezelfde keuzesituatie. (Er zijn 21 keuzesituaties, voor iedere meerprijs van 0 tot 20 eurocent per pakje van circa 300 gram; zie hoofdstuk 2.) De boven- en ondergrens geven het 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de trendlijn weer

De betalingsbereidheid voor de drie varkensvleesproducten wisselt. Bij varkensgehakt gaat bij één cent meerprijs de ratio al door de ondergrens, wat duidt op een sterke prijsgevoeligheid. Varkensgehakt begint met een hoog aandeel zonder meerprijs en fluctueert sterk. Varkenshaas vertoont een vergelijkbaar beeld. Ribkarbonade is stabiel en daar zou een meerprijs van 4 cent per pakje kunnen worden gehanteerd, omdat bij 5 cent de ratio voor het eerst dan door de benedengrens gaat.

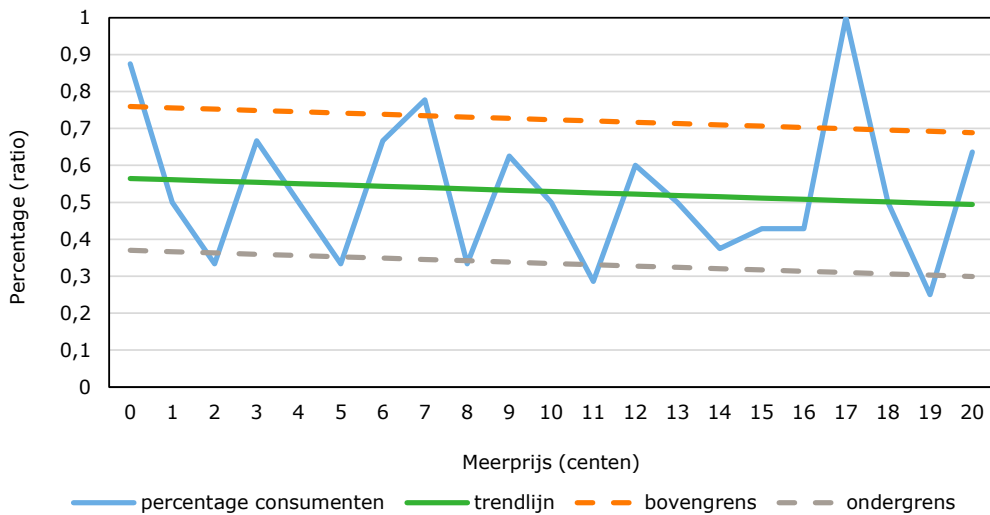
a) Varkensgehakt



b) Varkensribkarbonade



c) Varkenshaas



Figuur 4.9 a-c De percentages hebben betrekking op het aantal participanten in een keuzesituatie dat kiest voor een pakje met herkomstinformatie ten opzichte van het totale aantal participanten in dezelfde keuzesituatie. (Er zijn 21 keuzesituaties, voor iedere meerprijs van 0 tot 20 eurocent per pakje van circa 300 gram; zie hoofdstuk 4.) De boven- en ondergrens geven het 95% betrouwbaarheidsinterval rondom de trendlijn weer

Waarom kiezen consumenten voor varkensvlees met herkomst informatie

De fluctuaties in het percentage mensen dat kiest voor een varkensvleesproduct met herkomstinformatie, impliceren dat er meer is dan alleen prijs in het keuzeproces van de consument. De significante verklarende effecten van communicatie van herkomst en consumentkenmerken en -achtergronden, zijn per type varkensvlees verschillend.

Voor varkensgehakt blijkt dat niet alleen een toenemende meerprijs de keuze voor een product met herkomstinformatie bij het kopen daarvan bepaalt, maar zijn de volgende consumentkenmerken significant van invloed ($p < 0,05$). Een meerprijs voor herkomst informatie bij varkensgehakt vermindert de keuze voor dit product, maar dit effect wordt versterkt als dit wordt gecommuniceerd met QR-code met de tekst 'Origin the Netherlands'.

Daarnaast blijkt dat consumenten die meer te besteden hebben, eerder kiezen voor varkensgehakt met herkomstinformatie.

Tabel 4.8 *Significante effecten van de meerprijs, consumentenkenmerken, gebruik van informatiebronnen op de keuze van varkensvlees met herkomstinformatie a)*

<i>Motief:</i>	Gehakt	Ribkarbonade	Varkenshaas
Meerprijs	-	-	n.s.
QR code + Origin The Netherlands	-	n.s.	n.s.
Website + Origin The Netherlands	n.s.	n.s.	-
Inkomen	-	n.s.	n.s.
Websiteadres	n.s.	+	+
Website winkel	n.s.	+	n.s.
Winkelimago	n.s.	-	-
Land van herkomst	n.s.	n.s.	+
App product info	n.s.	n.s.	+

a) varkensgehakt ($p < 0,05$; $R^2 = 0,12$), ribkarbonade ($p < 0,05$; $R^2 = 0,09$), varkenshaas ($p < 0,05$; $R^2 = 0,06$). n.s. betekent niet-significant.

Voor ribkarbonade heeft een toenemende meerprijs een negatief effect op de keuze voor een product met herkomstinformatie bij het kopen daarvan. Communicatie van herkomstinformatie met een vermelding van een websiteadres heeft een positief effect op de keuze voor ribkarbonade met herkomstinformatie.

Het belang dat consumenten hechten aan het imago van de supermarkt heeft een negatief effect op de keuze van ribkarbonade met herkomstinformatie. Als consumenten bij vragen over herkomst de internetsite van de winkel als bron gebruiken, heeft dit een positief effect.

Voor varkenshaas heeft een toenemende meerprijs geen significant effect op de keuze voor een product met herkomstinformatie bij het kopen daarvan. Communicatie van herkomstinformatie met een vermelding van een website adres heeft een positief effect op de keuze voor varkenshaas met herkomstinformatie, maar juist een negatief effect als er 'Origin the Netherlands' bij staat.

Het belang dat consumenten hechten aan het imago van de supermarkt heeft een negatief effect op de keuze van varkenshaas met herkomstinformatie. Bekendheid van het land van herkomst heeft een positief effect, als ook als consumenten bij vragen over herkomst een app van belang vinden.

4.6 Conclusies en aanbevelingen

De resultaten laten zien dat er een grote latente behoefte is naar varkensvleesproducten met herkomstinformatie. In Nederland kiest bijna de helft van de respondenten voor een varkensvleesproduct met herkomstinformatie met een meerprijs als zij daartoe de keuze hebben. Voor varkensvlees in het algemeen geldt een betalingsbereidheid voor herkomstinformatie van 4 eurocent per pakje van circa 300 gram. De gewichten in de pakjes in dit onderzoek bedroegen allen circa 300 gram, omgerekend betekent dit een meerprijs van circa 13 cent per kilo varkensvlees.

Dat de respondenten niet of nauwelijks gebruikmaken van de mogelijkheid om de herkomstinformatie te bekijken, is mogelijk te verklaren uit het feit dat de transactiekosten voor de consument toenemen (in de tijd en aandacht die besteed wordt) terwijl de baten niet toenemen. Het bieden van de mogelijkheid voor de consument om herkomstinformatie bij het kopen van varkensvlees te bekijken is voldoende voor de aantrekkelijkheid van het product.

De resultaten zijn robuust over de drie metingen die in de opeenvolgende maanden hebben plaats gehad. Nieuws over slechte omstandigheden zoals in een Belgische slachterij, blijken niet van invloed op de uitkomsten van dit onderzoek. De betalingsbereidheid geldt dus in situatie met en zonder incidenten. Ook consumenten in Duitsland en het VK zijn bereid om voor herkomstinformatie bij het kopen van Nederlandse varkensvleesproducten te betalen. De netto betalingsbereidheid is gelijk aan die van Nederlandse consumenten hoewel de aanduiding dat het product uit Nederland komt een negatieve invloed op de betalingsbereidheid heeft.

Het toevoegen van herkomstinformatie bij varkensvlees zal nader onderzoek vergen naar welke specifieke marktsegmenten hiervoor gevoelig zijn. Niet alleen prijs speelt een rol in het keuzeproces. Uit dit onderzoek blijkt dat verschillen in consumentenkenmerken een substantiële verklaring kunnen geven voor het aankoopgedrag van varkensvleesproducten. Vooral bij consumenten in het buitenland blijken niet alleen prijs, maar vooral herkomst en consumentenkenmerken van doorslaggevend belang in het keuzeproces voor varkensvleesproducten met herkomstinformatie. Er is duidelijk waardering en betalingsbereidheid, echter op basis van dit onderzoek kan niet gesteld worden welk segment en met welke communicatie, in media of middels nudging deze consument gestimuleerd kan worden producten met een meerprijs voor herkomstinformatie. Daarvoor dient een uitvoeriger segmentatiestudie te worden gemaakt.










Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen was het belangrijk om consumenten een keuze te kunnen voorleggen. Deze keuze vond plaats op een verkooppunt. Voor toekomstig onderzoek is het wellicht interessant om na te gaan op welk moment bij de consumenten (en bij de aanbieders van varkensvleesproducten) de behoefte bestaat om die keuze te maken. Is dat op het moment van de aankoop, dus in de winkel, of juist voor het moment van aankoop, dus voor dat de consument naar de winkel gaat? In het eerste geval zou een retailer ervoor kunnen kiezen om zowel producten met en zonder herkomstinformatie aan te bieden, in het tweede geval zou een retailer ervoor kunnen kiezen om alleen producten zonder herkomstinformatie aan te bieden, of alleen producten met herkomstinformatie aan te bieden. In zo'n soort onderzoek zouden winkelimago, store loyalty en logistieke overwegingen wel eens een interessante rol kunnen spelen.

Nu de betalingsbereidheid bekend is, zou het waardevol zijn om in een reallife-experiment te toetsen of deze meerprijs van 13 cent per kilo ook in een fysieke winkelomgeving tot vergelijkbare resultaten leidt. Hoewel het realiteitsgehalte van het online-keuzegedrag tot voedselproducten steeds groter wordt, omdat steeds meer mensen via internet hun bestellingen doen, wordt de grootste omzet vooral in de fysieke winkel gemaakt. Het is daarom aan te bevelen om de gevonden meerprijzen van de drie type varkensvleesproducten te valideren in een reallife-omgeving, daarbij de verkopen van varkensvlees met en zonder herkomstinformatie over de oorsprong en productiewijze van varkensvlees bij het kopen daarvan te bestuderen. Men kan hierbij ook de daadwerkelijke betaling van de participant voor het gekozen product binnen de onderzoeksopzet betrekken. Hierbij kan worden opgemerkt dat met de opkomst van de mogelijkheden van virtuele omgevingen ten behoeve van consumentenonderzoek, er ook meer aandacht is gekomen voor de overkomsten en verschillen tussen de onderzoeksresultaten die door virtuele en fysieke omgevingen verkregen worden (zie bijvoorbeeld Van Herpen et al., 2016). De bovengenoemde suggesties voor toekomstig onderzoek zouden, in samenhang met de al gevonden resultaten, een bijdrage aan de kennis over de overeenkomsten en verschillen kunnen geven.

4.7 Referenties

- Bondt, N., R.J.C Hovens, V.M. Immink en W.H.M. Baltussen (2016) *APP Herkomst varkensvlees : Een theoretische verkenning*, Wageningen Economic Research, 9 p.
- Greene, W.H. (2008) *The econometric approach to efficiency analysis. The measurement of productive efficiency and productivity growth*. p 92-250.
- Kornelis, M., J. de Jonge, L.J. Frewer en H. Dagevos (2007). 'Consumer Selection of Food-Safety Information Sources'. In: *Risk Analysis* 27 (2). - p. 327-335.
- Meulenberg, M.T.G. (2003). 'Consument en Burger', betekenis voor de markt van landbouwproducten en voedingsmiddelen'. In: *Tijdschrift voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek van de Landbouw*, 18: 43-54.
- Robertson, S. en H.H. Kassrajian (1991) (eds.). *Handbook of Consumer Behavior*. Prentice Hall: Englewood Cliffs.
- Stephens, A., T.M. Pollard en J. Wardle (1995). 'Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire'. In: *Appetite* 25.3: 267-284.
- Van Herpen, E., E. van den Broek, H.C.M. van Trijp en T. Yu (2016). 'Can a virtual supermarket bring realism into the lab? Comparing shopping behavior using virtual and pictorial store representations to behavior in a physical store.' In: *Appetite* 107: 196-207.
- Zeithaml, V.A. (1988). 'Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence'. In: *Journal of Marketing*, 52: 2-22.

Bijlage 1 Keuzemenu's bij groente en bij zetmeelproducten

 <p>IJsbergsla 1 stuk Prijs 0.79</p>	 <p>IJsbergsla 1 stuk Prijs 1.99</p>  <p>Herkomst biologisch</p>
 <p>Bloemkool 1 stuk Prijs 2.89</p>  <p>Herkomst biologisch</p>	 <p>Bloemkool 1 stuk Prijs 1.86</p>
 <p>Wortel 1 kilo Prijs 0.79</p>	 <p>Wortel 1 kilo Prijs 1.39</p>  <p>Herkomst biologisch</p>


Keuzemenu bij groente, conditie met QR-code.




Aardappel
1 kilo
Prijs 2.09



Herkomst biologisch



Aardappel
1 kilo
Prijs 1.95



Krieltjes
0.800 kilo
Prijs 0.95



Krieltjes
0.800 kilo
Prijs 2.20




Herkomst biologisch



Tagliatelle
0.250 kilo
Prijs 1.99



Herkomst biologisch



Tagliatelle
0.250 kilo
Prijs 1.99

Keuzemenu bij zetmeelproducten, conditie met QR-code.